

688

285



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE DERECHO

CIUDAD UNIVERSITARIA

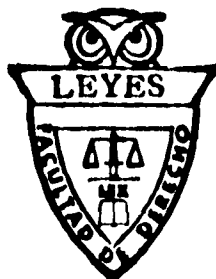
**ANALISIS JURIDICO-ECONOMICO DEL IMPACTO  
AMBIENTAL DE LOS ASENTAMIENTOS  
INDUSTRIALES EN MEXICO**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN DERECHO**

**P R E S E N T A :**

**ABRAHAM PEDRAZA RODRIGUEZ**



MEXICO, D. F.

1995

**FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Asesor: Lic. José Antonio Almazán Alanís.**

**Seminario de Estudios Jurídico Económicos.**

**DEDICATORIAS:**

A **DIOS** por darme su amparo y ayuda para superar con fortaleza todos los momentos difíciles que se presentan.

A mis padres **ALFREDO** y **JOSEFINA** por su apoyo, comprensión y cariño así como por enseñarme a ser tenaz y constante.

A mis hermanos **ALFREDO**, **ELIZABETH** e **ISAAC** por representar una energía constante de superación.

A **GABRIEL** y **MARTHA** por brindarme generosamente un lugar dentro de su familia y por los consejos, enseñanzas y ayuda que siempre me han otorgado.

A **MEXICO** que hoy más que nunca necesita de nuestro apoyo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional Autónoma de México por brindarme la oportunidad de cursar la carrera profesional en las aulas de la facultad de Derecho.

A la facultad de Derecho, a todos y cada uno de los profesores que forman parte de la misma por contribuir en la formación profesional de los nuevos y futuros abogados de México.

Al Seminario Jurídico Económico por designar acertadamente al licenciado Almazán Alanís como el asesor de la presente tesis, quien tuvo la paciencia y la inteligencia necesaria para lograr que la investigación llegara a su fin satisfactoriamente.

A mis padres Alfredo Pedraza y Josefina Rodríguez por su apoyo, paciencia y cariño constante que a lo largo de mi existencia han hecho presente.

A mi hermano Alfredo Pedraza por la ayuda incondicional y reiterada durante toda la investigación.

A Gabriel Larraguivel y Martha Sosa por su ayuda, cariño y apoyo constante que generosamente me han brindado durante todo el tiempo de conocernos.

A mis amigos Antonio Miranda y Dromundo por el apoyo constante y desinteresado que durante toda la investigación me brindaron.

A todas aquellas personas que directa o indirectamente contribuyeron en la elaboración de este trabajo.

## INDICE

INTRODUCCION .....	xv
--------------------	----

### CAPITULO PRIMERO

ANTECEDENTES GENERALES .....	I
I.- DERECHO ECONOMICO .....	4
A. BREVES ANTECEDENTES DE DERECHO ECONOMICO .....	4
B. CONCEPTO DE DERECHO ECONOMICO .....	8
C. CONTENIDO DE DERECHO ECONOMICO .....	13
II.- EL DERECHO ECONOMICO Y LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES .....	15
III.- CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN MATERIA INDUSTRIO AMBIENTAL .....	22
A. MEDIO AMBIENTE .....	22
B. ASENTAMIENTO INDUSTRIAL .....	27
C. EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL .....	31
IV.- PERSPECTIVA JURIDICO ECONOMICA DE LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES Y EL AMBIENTE .....	36

### CAPITULO SEGUNDO

ANTECEDENTES HISTORICOS .....	46
I.- LA COLONIA HASTA LA ETAPA POSINDEPENDENTISTA .....	47
A. ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES PRECAPITALISTAS .....	47
B. LA MINIMA AFECTACION AL AMBIENTE .....	49
II.- DE 1880 HASTA LA ETAPA POSREVOLUCIONARIA .....	54
A. ASPECTOS DE LA FORMACION INDUSTRIAL CAPITALISTA .....	55
B. EL ENTORNO GEOGRAFICO .....	63
III. MEXICO A PARTIR DE 1917 HASTA LOS SETENTA .....	66
A. LA VERDADERA FORMACION INDUSTRIAL MODERNA .....	66
B. CONDICION DEL AMBIENTE .....	73

## CAPITULO TERCERO

MARCO JURIDICO DE LA INDUSTRIA Y EL AMBIENTE .....	83
I.- ASPECTOS GENERALES .....	83
II.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS .....	84
A. ARTICULOS 27 Y 73 BASE CONSTITUCIONAL EN MATERIA AMBIENTAL .....	85
A1. PARRAFO TERCERO DEL ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL .....	85
A2. ARTICULO 73 FRACCIONES XVI Y XXIX .....	89
B. ARTICULOS AMBIENTALES COMPLEMENTARIOS: SALUD AMBIENTAL, ASENTAMIENTOS HUMANOS Y POLITICA AMBIENTAL .....	92
B1. SALUD AMBIENTAL .....	92
B2. ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	93
B3. POLITICA AMBIENTAL .....	94
III.- LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	96
A. LEGISLACION DE DESARROLLO URBANO .....	103
IV.- LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE .....	104
A. SITUACION DEL ASIEN TO INDUSTRIAL EN LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE .....	106
V.- TRATADO O CONVENIOS SUSCRITOS POR MEXICO REFERENTES A LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES Y EL AMBIENTE .....	114

## CAPITULO CUARTO

RELACION JURIDICO AMBIENTAL EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE RESPECTO A LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES EN MEXICO .....	118
I.- ASPECTOS JURIDICO ECONOMICOS DE LO QUE SIGNIFICA EL TLC .....	118

## CAPITULO TERCERO

MARCO JURIDICO DE LA INDUSTRIA Y EL AMBIENTE .....	83
I.- ASPECTOS GENERALES .....	83
II.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS .....	84
A. ARTICULOS 27 Y 73 BASE CONSTITUCIONAL EN MATERIA AMBIENTAL .....	85
A1. PARRAFO TERCERO DEL ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL .....	85
A2. ARTICULO 73 FRACCIONES XVI Y XXIX .....	89
B. ARTICULOS AMBIENTALES COMPLEMENTARIOS: SALUD AMBIENTAL, ASENTAMIENTOS HUMANOS Y POLITICA AMBIENTAL .....	92
B1. SALUD AMBIENTAL .....	92
B2. ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	93
B3. POLITICA AMBIENTAL .....	94
III.- LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	96
A. LEGISLACION DE DESARROLLO URBANO .....	103
IV.- LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE .....	104
A. SITUACION DEL ASIEN TO INDUSTRIAL EN LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE .....	106
V.- TRATADO O CONVENIOS SUSCRITOS POR MEXICO REFERENTES A LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES Y EL AMBIENTE .....	114

## CAPITULO CUARTO

RELACION JURIDICO AMBIENTAL EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE RESPECTO A LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES EN MEXICO .....	118
I.- ASPECTOS JURIDICO ECONOMICOS DE LO QUE SIGNIFICA EL TLC .....	118



**II.- LA MATERIA AMBIENTAL DURANTE LAS NEGOCIACIONES DEL TLC ..... 123**

**III.- OBLIGACIONES JURIDICO AMBIENTALES ADOPTADAS EN EL TLCAN ..... 129**

**CAPITULO QUINTO**

**SITUACIONES CONCRETAS EXTRAIDAS DE LA EXPOSICION  
GENERAL PARA LA DISCUSION DE LA REALIDAD AMBIENTAL  
INDUSTRIAL DE MEXICO ..... 133**

**CONCLUSIONES ..... 141**

**BIBLIOGRAFIA ..... 148**

## INTRODUCCION

En la actualidad la sociedad y la ecología enfrentan el grave problema del impacto ambiental que provoca la actividad industrial. El comportamiento toma un sentido de preocupación en el orden jurídico existente, debido a que los malestares ambientales se convierten en sociales y económicos, afectando a la sociedad, la iniciativa privada y el Estado.

La necesidad económica lleva al Estado mexicano a participar y permitir el crecimiento de la industria de manera abierta con el objetivo de resolver los problemas inmediatos que se suscitan; tal comportamiento ha originado el surgimiento de problemas secundarios como es el deterioro ecológico.

La industria, al igual que el ambiente son actividades que se encuentran reguladas en ordenamientos jurídico económicos; algunos de estos ordenamientos buscan primordialmente brindar mayor apoyo y fomento a la industria mientras que otros tienden a proteger al ambiente y preservar el equilibrio ecológico. Tanto la industria como el ambiente son agentes en la transformación social y el crecimiento productivo; por lo mismo conllevan una dinámica de conflicto constante como consecuencia de los diferentes intereses que convergen en ellas, lo cual ha provocado que la atención hacia las mismas por parte del Derecho Económico sea mayor.

La industria, abordada en esta investigación con el nombre de asentamientos industriale se instala en el territorio nacional a partir de la Colonia con los obrajes y talleres artesanales, y a lo largo de la vida económica crece hasta convertirse en la principal actividad de la economía nacional desplazando a la agricultura y la ganadería, el costo de tal comportamiento ha sido el impacto al ambiente y el reiterado desequilibrio a la ecología.

El impacto ecológico ocasionado por la industria ha estado desde que surge ésta, sin embargo, el comportamiento legislativo para la protección ambiental se da firmemente a partir de 1970, cuando el daño

ecológico comienza a enfatizarse más y a rebasar los límites aceptados por la salud humana, la ecología y el Estado.

Al trastocar la actividad industrial gravemente al ambiente, grupos ecologistas y autoridades ambientales iniciaron una serie de estudios, movimientos y disposiciones legales para controlar el deterioro ecológico y del ambiente urbano.

La legislación ecológica participa de manera firme en la realidad antiambiental que prevalece, a través de normas económico ambientales que regulan comportamientos como el desbordante crecimiento humano, la preservación de la flora y fauna, la emisión y vertimiento de desechos domésticos e industriales, la localización y funcionamiento de fuentes fijas, etcétera frente a conductas nocivas para el ambiente.

La génesis de la tesis es el Derecho Económico, sin embargo, el objetivo es sustentar que el impacto ambiental provocado por el asentamiento industrial ha traspasado el orden legal vigente y por lo mismo requiere de la existencia de una ley ambiental propia en materia de asentamientos industriales.

El tema lleva por nombre Análisis Jurídico Económico del Impacto Ambiental de los Asentamientos Industriales en México, y la estructura de la investigación se aborda en cinco capítulos: Antecedentes generales; Antecedentes históricos; Marco jurídico de la industria y el ambiente; Relación jurídico ambiental en el TLCAN respecto a los asentamientos industriales y las situaciones concretas extraídas de la investigación para la discusión de la realidad ambiental industrial en México.

El capítulo primero consta de cuatro apartados, el primero ubica al derecho que encuadra el motivo de la tesis, analizándolo brevemente en antecedentes, concepto y objeto; el siguiente aborda la relación entre el Derecho Económico y la industria; aquí se busca la vinculación del derecho y la actividad industrial. Los dos siguientes apartados manifiestan la situación que guarda la ecología y el asiento de las industrias en el territorio nacional, haciendo hincapié en el impacto ambiental provocado a los elementos físico ecológicos

ecológico comienza a enfatizarse más y a rebasar los límites aceptados por la salud humana, la ecología y el Estado.

Al trastocar la actividad industrial gravemente al ambiente, grupos ecologistas y autoridades ambientales iniciaron una serie de estudios, movimientos y disposiciones legales para controlar el deterioro ecológico y del ambiente urbano.

La legislación ecológica participa de manera firme en la realidad antiambiental que prevalece, a través de normas económico ambientales que regulan comportamientos como el desbordante crecimiento humano, la preservación de la flora y fauna, la emisión y vertimiento de desechos domésticos e industriales, la localización y funcionamiento de fuentes fijas, etcétera frente a conductas nocivas para el ambiente.

La génesis de la tesis es el Derecho Económico, sin embargo, el objetivo es sustentar que el impacto ambiental provocado por el asentamiento industrial ha traspasado el orden legal vigente y por lo mismo requiere de la existencia de una ley ambiental propia en materia de asentamientos industriales.

El tema lleva por nombre Análisis Jurídico Económico del Impacto Ambiental de los Asentamientos Industriales en México, y la estructura de la investigación se aborda en cinco capítulos: Antecedentes generales; Antecedentes históricos; Marco jurídico de la industria y el ambiente; Relación jurídico ambiental en el TLCAN respecto a los asentamientos industriales y las situaciones concretas extraídas de la investigación para la discusión de la realidad ambiental industrial en México.

El capítulo primero consta de cuatro apartados, el primero ubica al derecho que encuadra el motivo de la tesis, analizándolo brevemente en antecedentes, concepto y objeto; el siguiente aborda la relación entre el Derecho Económico y la industria; aquí se busca la vinculación del derecho y la actividad industrial. Los dos siguientes apartados manifiestan la situación que guarda la ecología y el asiento de las industrias en el territorio nacional, haciendo hincapié en el impacto ambiental provocado a los elementos físico ecológicos

el cual afecta a la sociedad y al Estado. La investigación en este capítulo estudia conceptos ecológicos que en estos tiempos forman parte del vocabulario jurídico, económico e industrial. Concluye dando a conocer una perspectiva de la relación industria-entorno geográfico.

**Capítulo segundo.** Estudia los antecedentes históricos del origen y la formación de los asentamientos industriales en el territorio mexicano, así como la aparición evolutiva de los graduales efectos que han dado lugar al impacto ecológico. La importancia del capítulo es revestida porque el deterioro ambiental es dinámico y avanza rápidamente, haciéndose necesario que se controle conforme a Derecho. En México, el ambiente ha gozado de comportamientos que le han permitido una modificación ecológica rápida pero al mismo tiempo tardía, derivado esencialmente de un proceso industrial vespertino y una protección indirecta y automática del entorno geográfico.

**Capítulo tercero.** Se aborda el marco jurídico para la protección del ambiente a través de la Constitución y las leyes ambientales que guardan relación con el impacto de la industria en el medio. Las referencias son a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y posteriormente a leyes generales como la Ley General de Asentamientos Humanos, Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y los Tratados o Convenios suscritos por México, instrumentos legales que se vinculan con el objeto motivo de la presente tesis.

**Capítulo cuarto.** Presenta la situación que con motivo de las negociaciones y la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte vivió y vivirá la materia ambiental en el territorio, la cual se hará cada vez más presente en el futuro inmediato nacional. La preocupación en el apartado es manifestar la preocupación a la posibilidad de abrir las fronteras a industrias altamente desarrolladas y antiambientales, las cuales en sus países de origen cuentan con instituciones ecológicas rígidas, situación que pone a México en desventaja por estar en el proceso de formación de la legislación ambiental. Se da antes un breve análisis de la conducta jurídico económica y el comportamiento de las negociaciones en relación a la materia ambiental.

Capítulo quinto En este apartado la tesis manifiesta en forma breve y concreta las reflexiones que deben motivar el estudio y la discusión exhaustiva del tema con el fin de buscar armonizar a través de las normas jurídicas la relación de protección al ambiente y la actividad industrial.

Consecuentemente la presente investigación busca hacer evidente la necesidad de vincular a la ecología y la industria satisfactoriamente en el orden jurídico ambiental existente, con el fin de evitar romper primero con el equilibrio ecológico y posteriormente con el social y económico

## CAPITULO PRIMERO

### ANTECEDENTES GENERALES

El hombre al aparecer en la tierra tuvo la necesidad de vivir en comunidad con sus semejantes, y desarrollar la mayoría de las actividades en grupo. Primero a fin de salvaguardarse de un entorno geográfico hostil y después con el objetivo de cubrir necesidades primarias.

Al evolucionar buscó mejorar las relaciones de convivencia social en las que vio inmerso su comportamiento, ya que todos y cada uno de los actos cotidianos que realizaba estaban dentro de un orden social identificado, denominado sociedad primitiva. Estas manifestaciones se encontraron en innumerables muestras de pintura, escultura e inscripciones de carácter histórico, filosófico y jurídico.

Aunque existían innumerables muestras que dan cuenta de dicho orden en el cual se encontraban inmersas las actividades del hombre, es el Código de Hammurabi el primer documento histórico jurídico aceptado por los estudiosos, donde se señalan las primeras manifestaciones, es aquí donde se anota la organización y control de las primeras sociedades debido a que comprende una regulación sobre la propiedad, producción, familia, salarios y otras acciones.<sup>1</sup>

El hombre, una vez integrado a la sociedad entiende a todas y cada una de sus actividades como motivo de estudio por parte de varias ciencias, las cuales se encargan de estudiar la naturaleza, evolución y desarrollo de la vida del hombre en sociedad; y a las que se llama ciencias sociales. Así, actividades como la producción, distribución, circulación, y consumo de bienes y

<sup>1</sup> PAOLI BOLIO, JOSE FRANCISCO. *Desarrollo y organización de las ciencias sociales en México. Investigaciones Interdisciplinarias en humanidades. México, Pág. 27.*

servicios son motivo del estudio de ciencias sociales como la Economía, el Derecho, La Política, la Sociología, la Psicología, y otras.

Los comportamientos que el hombre desarrolla diariamente son estudiados no sólo por una ciencia en particular, sino por estudios de carácter interdisciplinario, con el fin de tener una mejor perspectiva de la evolución social, económica, política y jurídica del hombre. El devenir histórico señala a dos ciencias sociales como promotoras del cambio dentro de esta evolución: la Economía y el Derecho.

La Economía contribuye al estudio y la creación de los mecanismos para acrecentar la producción de los bienes y servicios requeridos por el hombre, a través de modelos económicos eficientes y de óptimos resultados. El fenómeno económico " nació cuando el número de consumidores creció y con ello sus necesidades, a la vez que la naturaleza se agotaba en su prodigalidad, haciendo que los bienes naturales se agotasen y resultasen insuficientes para cubrir las necesidades que se originaban" <sup>2</sup>

Los griegos la definían como el arte de administrar prudente y sistemáticamente el patrimonio familiar.

Esta definición sufrió cambios debido al dinamismo en el que se ven inmersos los agentes económicos que protagonizan el desarrollo y crecimiento. El fenómeno económico está vigente en la vida del ser humano, tratando de cubrir nuevas y futuras necesidades, proveyéndolo de los bienes y servicios para el bienestar social, convirtiéndose así en el motor del desarrollo de las sociedades contemporáneas.



El Derecho contribuye a salvaguardar los derechos y obligaciones a que el hombre es sujeto por el sólo hecho de vivir en sociedad, protegiéndolo del mismo hombre, de conductas ilícitas que pongan en peligro su integridad física, social y económica a través de una suficiente regulación jurídica en la que participen los sectores público, social y privado; pues todos se ven inmiscuidos en relaciones económicas y sociales, además de desenvolverse en un Estado de Derecho.

La ciencia jurídica se encarga de regir la convivencia social, y en particular las relaciones y límites de la acción de los hombres que viven en sociedad.<sup>3</sup> El fundamento jurídico fijar a los ordenamientos legales necesarios que regulan las actividades económicas que se originan en cada época (liberalismo, capitalismo, socialismo, las economías mixtas), y donde los fenómenos económicos y sociales gozan de enorme amplitud para poder ser legislados en su totalidad, por lo que el Derecho, en más de una ocasión, se ha visto limitado en regular de manera total tales efectos. Sin embargo, sí se ha legislado de manera general, y, en ocasiones cuando las circunstancias lo requieren, de manera particular, con lo cual se hace frente a los desequilibrios que pudieran originar su ausencia.

La necesidad de caminar al mismo paso de los fenómenos económicos, a fin de guardar equilibrio entre los sectores que intervienen, y que son sujetos de derechos y obligaciones, tiene que evolucionar al ritmo de las necesidades planteadas. Derecho y Economía tienen una vinculación estrecha para brindar mejor ayuda al progreso de la humanidad.

Ambas ciencias se conjuntaron y constituyeron pilar importante para el desarrollo y evolución de la humanidad, pues cimentaron el progreso de las sociedades dentro del Estado de Derecho donde las instituciones jurídicas y económicas avanzadas demostraron tener base.

<sup>3</sup> SIERRA ROJAS, ANDRES. *Derecho Económico*. Porrúa. Pág. 24. 1993.

El desenvolvimiento económico de un país es aquel que se finca en el progreso de la cultura y en el de sus instituciones jurídicas, políticas y sociales, con sentido democrático, de justicia social interno y externo.<sup>4</sup>

## **I. DERECHO ECONOMICO**

### **A.- BREVES ANTECEDENTES DE DERECHO ECONOMICO**

El estado liberal, modelo de crecimiento y desarrollo económico surgido y consolidado en los siglos XVIII y XIX marcó con mayor tonalidad y nitidez los antecedentes preliminares de la formación del Derecho Económico, debido a las bases bajo las cuales sustentó el desarrollo de la economía, al margen del derecho privado, en donde la propiedad privada, la libre contratación (autonomía de la voluntad), la libertad en la industria y el comercio eran los principales actores de la economía liberal, en donde cada una de las funciones económicas se encontraban en manos de la iniciativa privada.

Además, la función estatal en el nuevo estado liberal se concretaba única y exclusivamente en custodiar de manera externa los actos del individuo, llevando sólo una función de gendarmería y regulando únicamente las cuestiones de índole civil y mercantil que se daban por el libre mercado en el comercio que seguían los países en proceso de industrialización.

Bajo el auspicio del estado liberal, la humanidad logró un enorme avance en el desarrollo económico de las naciones, puesto que se dieron un sinnúmero de factores de cambio y de

<sup>4</sup> RANGEL COUTO, HUGO. *Teoría Económica y el Derecho*. Porrúa. México. Pág. 244. 1982.

transformación. El nacimiento de la revolución industrial trajo consigo la creación de la llamada “ sociedad industrial”<sup>5</sup>, que abrió paso al florecimiento de un variado grupo de industrias y empresas que se integraban a la actividad económica de manera rápida, al igual que los productos que se veían inmersos en el juego de la oferta y la demanda, debido a la amplia libertad en la contratación. A ésta se le conoce como la gran época mercantil (bella época) porque aparte de la situación imperante en el comercio, existían numerosas doctrinas respaldando la actividad económica sin la necesidad de la intervención estatal, bajo el auspicio de que era el mismo *ORDEN ECONOMICO* el que debería actuar en sí mismo para no romper el equilibrio en el crecimiento y desarrollo.

Grandes pensadores de la época contribuyeron al sustentar, que el desarrollo económico se daba al dejar que el individuo actuase con plena libertad para lograr así el mejor bienestar; de igual manera, las doctrinas moralistas sostenían que era la bondad de los seres humanos la que imperaba en las relaciones comerciales. Sin embargo, es Adam Smith con la teoría de la mano invisible, el que da los fundamentos del liberalismo económico, al decir que no se necesita de la intervención del estado, pues cuando se da el egoísmo entre los individuos, existe una mano invisible que le prohíbe romper con las relaciones entre los mismos.”

Este crecimiento económico del estado liberal iba en gran aumento debido a que las sociedades industriales se consolidaban muy rápido y en algunos casos éstas comenzaban a alcanzar gran poder, que se definía como la posibilidad de que una empresa o un grupo de empresas combinadas entre sí, logran modificar las condiciones o resultados económicos en el mercado de bienes y servicios.

No obstante, al tiempo que existía gran desarrollo económico, producto de la libertad en

<sup>5</sup> SANTOS BRIZ, JAIME. *Derecho Económico y Derecho civil. Revista de Derecho privado. Madrid. Pág. 2. 1963*

<sup>6</sup> RANGEL, COU TO, HUGO. *Derecho Económico. Porrúa. México. Pág. 25. 1986*

el comercio, la industria y la contratación, poco a poco surgían las dificultades y comenzaban a aflorar males e inconvenientes que presentaba ya la economía de libre mercado, y eran resentidos por los sectores que participaban en el desarrollo. Por un lado los trabajadores afrontaban el estado de indefensión y el empobrecimiento generalizado, producto de las condiciones de trabajo que ofrecían los empresarios, por otro lado aquella armonía que tendría que existir entre la producción y el mercado vio romper el equilibrio con depresiones, colapsos, crisis, despidos, etcétera, producto de la sobreproducción que se daba sin tener una canalización concreta.

Dichas circunstancias generadas por la libertad a la cual se había dado paso hicieron que el estado cambiara la función, para aplicar una actitud diferente donde además de custodiar tenía que intervenir y participar en algunas actividades económicas, que se desarrollaban para beneficio de la sociedad. " Ya que el estado centro de poder, depositario de intereses populares, es obligado a intervenir en los mecanismos de mercado, a fin de corregir los desequilibrios que se estaban generando." <sup>7</sup>

A partir del escaso intervencionismo adoptado por el estado liberal en la economía se comenzaron a dar los primeros pasos para abandonar esta forma de economía (liberalismo puro) para dar paso al margen de éste al nacimiento de un capitalismo monopolizador, cuya característica es tratar de organizar a esta actividad a través de la creación de asociaciones económicas, sociedades anónimas, tribunales arbitrales que diriman controversias, etcétera.

Este nuevo modelo de crecimiento económico comenzó a expandirse a determinados países, formando naciones imperialistas con deseos de extenderse en cuestión de territorio, mercado y canalizar productos elaborados a ellos. No obstante este cambio, el sentimiento de inseguridad por parte de la sociedad seguía presente y demandaba mayor intervencionismo del

<sup>7</sup> WITKER V., JORGÉ. *Derecho Económico*. Editorial Porrúa, México. Pág. 5.

est: 40 en el orden económico interno y externo, lo que ocasionó serios problemas en algunas de estas naciones originando el marco económico político y social para la aparición de la primera guerra mundial

“ Desde fines del siglo XIX y sobre todo en 1914 se desencadena un proceso de redefinición de la estructura del poder mundial... donde los principales factores y componentes de esta fase histórica son: La segunda revolución industrial, el pase del capitalismo liberal al capitalismo monopolizador y el imperialismo.” 8

Al finalizar la primer guerra mundial el intervencionismo por parte del estado se hizo más radical; sociedades como países coincidían en la imperiosa necesidad de contar con medidas de protección a fin de controlar el desarrollo de la actividad económica, la cual años atrás había sobrepasado límites con malestares económicos y sociales de trascendencia.

Ya con esta conciencia de requerir medidas de protección se comenzaron a adoptar medidas con el fin de aliviar los males que había ocasionado la falta de participación del estado en la actividad económica: a través de la fijación de precios máximos, de normas coactivas en la producción y distribución de mercancías, la sustitución de mercancías, protección a la industria nacional y a los trabajadores con legislaciones económicas así como con la creación de diversos organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo, y la incorporación de capítulos socioeconómicos a textos constitucionales. Sin embargo, la expansión se afirmaba como la condición del progreso comercial y del crecimiento económico de los países industrializados.

Durante el lapso de la primera y segunda guerra mundial se dieron varios factores que

8 KLAPAN, MARCOS. *Derecho Económico Internacional. Fondo de Cultura Económica. México. Pág 18.*

ayudaron a la creación y conciencia de un Derecho Económico diferente del derecho a la economía que sólo busca la protección de quien invierte y no de quienes producen. La disminución del poder europeo, el nacimiento de nuevas potencias, como Japón, Estados Unidos, el nacimiento de ideas estatales bajo la disciplina militar (nazismo, fascismo y la Revolución de 1917 en la Unión Soviética) contaron también. Algunos autores señalan que los antecedentes de este derecho se encuentran en los comportamientos bélicos que transformaron la conciencia de los estados afectados y que con el fin de hacerle frente a las circunstancias vividas por la guerra dan inicio a una rígida legislación económica para así florecer como nuevas potencias caso: de Italia y Alemania. Significativa fue también la crisis económica de los años treinta globalizada por la sobreproducción y la falta de mercados, con lo que los estados se vieron en la necesidad de tomar medidas económicas para no agudizar el problema entre la sociedad.

Lo anterior, fueron los antecedentes para que se diera una segunda conflagración bélica que trajo consigo que se definieran los dos grandes bloques económicos (capitalismo y socialismo), al final de la misma, en protección de la sociedad era y es diferente.

Esta división de bloques económicos caracteriza la llamada teoría de hegemonía bipolar entre Estados Unidos y la Unión Soviética que ya se desintegró, pero que dejó fundamento para las distintas direcciones del Derecho Económico.

## **B.- CONCEPTO DE DERECHO ECONOMICO**

A partir del intervencionismo y la dirección que el estado desarrolla en la vida económica de los países para hacerle frente a aquella creciente concentración del capital que se estaba generando en unas cuantas manos, producto del liberalismo y su evolución, aparece el derecho económico y con ello los innumerables estudios por parte de juristas, a fin de darle una concepción adecuada en cuanto al contenido y ámbito jurisdiccional del mismo.

En el continente europeo, protagonista de las grandes mutaciones económicas y sociales que surgen a partir del siglo XIX, producto de la política de libre mercado que seguían los países industrializados, se comienzan a desarrollar los primeros estudios sobre el derecho económico. Las primeras concepciones que pretenden delinear este naciente derecho se dan en la República de Weimar en Alemania, por ser éste el país en experimentar los grandes desajustes económicos, producto de las acciones bélicas de la primera y segunda guerra mundial, además de tener la concentración capitalista más desarrollada y el único con una planificación pública imperativa. A estos extremos es lo que Gerard Farjat nombra como los dos polos del derecho económico.<sup>9</sup>

No obstante que en 1771 aparece por primera vez el término de legislación económica.<sup>10</sup> Es a partir del siglo veinte en los años de 1920 cuando en Alemania, podría decirse se retoma con mayor fuerza el concepto de derecho económico bajo la conceptualización de *WIRTSCHAFT* ciencia de la economía.

La primera concepción sobre derecho económico la establece el jurista alemán Arthur Nussbaum en 1920, a partir del Derecho Privado lo define como aquel que estudia toda la incidencia que el Derecho Público tiene sobre él, con la especial referencia de la intervención del estado sobre la economía, la que se produce por diversas vías.<sup>11</sup>

A la conceptualización anterior siguieron varias, cuyo eje era definir al derecho económico como aquel que organiza las fuerzas económicas, a través de la intervención del estado en las actividades de producción. Otras la concebían de manera más amplia, al decir que éste era el encargado de comprender la regulación jurídica de la economía. Roberto Goldschmidt, partidario de la concepción amplia, lo define como el derecho de la economía

<sup>9</sup> CUARA, HECTOR, FARJAT, GERARD ET AL. *Estudios Sobre Derecho Económico Tomo I. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. Pág. 13. 1980.*

<sup>10</sup> RANGEL COUTO, HUGO. *Derecho Económico. Porra Pág. 12. 1986*

<sup>11</sup> ETCHEVERY ANIBAL, RAUL. *Derecho Comercial y Económico. Parte general. Astrea. Buenos Aires. Pág. 6. 1987*

De igual manera existían estudiosos que restringían el campo de acción a un aspecto económico vinculándolo con el derecho de empresa, sosteniendo que este derecho se ocupaba de cuestiones económicas que rebasaban los límites del Derecho Civil y el Derecho Mercantil.

Al finalizar la segunda guerra mundial se da el impulso definitivo al Derecho Económico, cuando los modelos económicos se definen perfectamente en diferentes países, formándose los bloques capitalistas, socialistas y los llamados de economía mixta

Los juristas franceses también desarrollan importantes aportes al estudio del mismo, con doctrinas y conceptos que tratan de moldear mejor a este derecho, con gran influencia en estudios posteriores.

Robert Savy define al Derecho Económico como el conjunto de reglas tendientes a asegurar en un momento y en una sociedad dados, un equilibrio entre los intereses particulares de lo económico, privado y público, y el interés económico general.<sup>12</sup>

Gerard Farjat dice que es el derecho de la concentración o de la colectivización de los bienes de producción y de la organización de la economía, por los poderes públicos y privados, señalando una clara incidencia en el concepto de orden público económico, al cual define como el conjunto de reglas obligatorias en relaciones contractuales relativas a la organización económica, a las sociales y a la economía interna de los contratos.<sup>13</sup>

Con los juristas franceses se dio un amplio estudio en la cuestión de la ubicación, que tiene

<sup>12</sup> PALACIOS LUÑA, MANUEL. *El Derecho Económico en México*. Poma. Pág. 16. 1993

<sup>13</sup> DÍAZ MULLER, LUIS. *Derecho Económico y la Integración de América Latina*. Temis. México PP. 16 y 17. 1988



el Derecho Económico dentro de la ciencia jurídica, cuestionándose si es una nueva rama del derecho, un nuevo derecho, una ampliación de la economía a las ramas tradicionales del derecho clásico o una rama más del derecho público.<sup>14</sup>

Las concepciones francesas tratan de evolucionar de las primeras que se dan en Alemania, al dar una definición que dé equilibrio entre las fuerzas económicas, en donde están inmersos ya no sólo el sector privado y público, sino también la sociedad.

Dentro de las concepciones que han sido aceptadas o poco criticadas se encuentran las que le dan un carácter finalista al concepto del Derecho Económico.

Radbruck sostiene que es aspecto finalista el acento decisivo en el derecho económico, toda vez que va dirigido a satisfacer los intereses de una comunidad, a la cual el autor señala como la tercer persona a la cual no se había tomado en cuenta.<sup>15</sup>

Existe fuerte problema al tratar de dar el concepto sobre este derecho, sobre todo por el contenido, objeto y ámbito jurisdiccional que abarca. En la mayoría de autores se coincide en que el derecho económico todavía se encuentra en etapa de formación, como lo señala Champaud, quien en un sentido amplio dice: el " error es querer definir al derecho económico como una disciplina, sino por el contrario, debe ser atendiendo a un orden jurídico que responda a las normas y necesidades de una civilización, todavía en vías de formación y otorgándole el carácter de derecho nuevo, el cual coexiste con el cuerpo de reglas jurídicas tradicionales." <sup>16</sup>

14 CUADRA, HECTOR. *Estudios sobre Derecho Económico. Tomo I. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. PP. 1980.*

15 PALACIOS LUNA, MANUEL. *El Derecho Económico en México. Porrúa. México. Pág. 20. 1993.*

16 CUADRA, HECTOR. FARJAT, GERARDO. *Estudios sobre Derecho Económico. Tomo I. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. Pág. 9. 1980.*

Para finalizar este apartado se presenta el concepto del Derecho Económico según algunos conceptos de autores recientes:

Julio Olvera dice que es un sistema de normas jurídicas que en un régimen de economía dirigida (marco institucional), regula las actividades del mercado (objeto) de las empresas y otros agentes económicos (sujetos) para realizar metas y objetivos de política económica (sentido).

Héctor Cuadra menciona: el objeto del Derecho Económico es estudiar la organización y la acción económica del estado, tendiente a la realización de los objetivos de la democracia económica.

Para Angel Rojo el Derecho Económico es aquel derecho (estatal o no, legal o no) en el que se integran aquellas normas (nuevas o viejas) que determinan los principios ordenadores de la economía en un espacio concreto.

Díaz Muller señala que el Derecho Económico es aquella disciplina autónoma que estudia las relaciones sociales a partir del concepto de orden público económico.

## **C.- CONTENIDO DEL DERECHO ECONOMICO**

El Derecho Económico se instituye como una disciplina en periodo de evolución formativa en el campo del estudio jurídico, por lo tanto presenta características variadas por el gran número de ciencias y disciplinas que tienen determinado punto de conexión entre el derecho y lo económico, lo que ha provocado que este derecho tenga un contenido con gran variedad y

amplitud.

Hoy en día encontramos que los avances tecnológicos de la física, la química, los efectos del deterioro ambiental y los comportamientos de actividades no sociales, son motivo de estudio en el derecho económico.

Tanto las disciplinas sociales como las físicas ayudan a la formación del derecho económico, en más de un aspecto actividades físicas, cibernéticas, computacionales, ambientales y otras, originan comportamientos que necesitan de la intervención estatal para poder regular el orden económico que provocan éstas cuando al desenvolverse producen efectos que dañan a los sectores que componen al Estado (sociedad).

El carácter multidisciplinario del derecho económico es una de las características en la cual los juristas coinciden, pues el nuevo derecho económico está enriquecido de otras ciencias que tienen injerencia en la actividad económica, pero que además tienen inmerso un fuerte interés para el estado, la sociedad y la iniciativa privada.

En la legislación económica participan otras disciplinas no jurídicas en materia de energía nuclear, electricidad, contaminación ambiental y telecomunicaciones entre otras.<sup>17</sup>

El derecho económico se caracteriza por haber surgido por cuestiones de índole económica, sin embargo en el fondo de él, el sector social tiene una mayor importancia. Díaz Muller dice que el derecho económico surge como una necesidad social y no sólo económica.

*17 PALACIOS LUNA, MANUEL. El Derecho Económico en México. Porrúa. Pág. 32.*

Esta interrelación de lo económico con el sector social y el derecho señala el contenido amplio de la legislación económica por las relaciones comunes y variadas que guardan incidencia económica en la beneficio o afectación de la sociedad, lo que preocupa al Estado.

El nuevo derecho se presenta como el instrumento que tiene como finalidad lograr la eficacia económica y la justicia social sin pasar por la destrucción de las relaciones que emergen. Bajo esta perspectiva, el contenido del derecho económico varía, dependiendo del sistema de producción que se siga: capitalista, socialista o mixto, lo que permitiera mayor extensión al campo de la legislación económica y por ende un contenido también amplio.

México, como país en la etapa de subdesarrollo, presenta a la legislación económica el campo variado y amplio para desenvolverse y abarcar una área extensa, por la necesidad de dar el equilibrio a las actividades donde participa la iniciativa privada. Esto hace necesaria la intervención del Estado en beneficio de todos los sectores que participan del desarrollo y crecimiento económico en el territorio nacional.

Autores como Gerard Farjat dicen que el derecho económico se ha desarrollado en casi todas las ramas del derecho clásico con esta idea, el contenido se puede encontrar en el derecho penal económico, constitucional económico, civil económico, etcétera.

“Debe hacerse una nueva división del sistema jurídico, pero tripartita teniendo entonces: derecho privado, derecho público y derecho *ECONÓMICO*”<sup>18</sup>

El derecho económico se presenta muy dinámico y en algunos casos difícil de legislar de manera particular por las actividades en las cuales intervienen las materias y las materias que lo

<sup>18</sup> RANGEL COUTO, HUGO. *Derecho Económico*. Porrúa Pág. 29.

Esta interrelación de lo económico con el sector social y el derecho señala el contenido amplio de la legislación económica por las relaciones comunes y variadas que guardan incidencia económica en la beneficio o afectación de la sociedad, lo que preocupa al Estado.

El nuevo derecho se presenta como el instrumento que tiene como finalidad lograr la eficacia económica y la justicia social sin pasar por la destrucción de las relaciones que emergen. Bajo esta perspectiva, el contenido del derecho económico varía, dependiendo del sistema de producción que se siga: capitalista, socialista o mixto, lo que permitiera mayor extensión al campo de la legislación económica y por ende un contenido también amplio.

México, como país en la etapa de subdesarrollo, presenta a la legislación económica el campo variado y amplio para desenvolverse y abarcar una área extensa, por la necesidad de dar el equilibrio a las actividades donde participa la iniciativa privada. Esto hace necesaria la intervención del Estado en beneficio de todos los sectores que participan del desarrollo y crecimiento económico en el territorio nacional.

Autores como Gerard Farjat dicen que el derecho económico se ha desarrollado en casi todas las ramas del derecho clásico con esta idea, el contenido se puede encontrar en el derecho penal económico, constitucional económico, civil económico, etcétera.

“Debe hacerse una nueva división del sistema jurídico, pero tripartita teniendo entonces: derecho privado, derecho público y derecho *ECONÓMICO*”<sup>18</sup>

El derecho económico se presenta muy dinámico y en algunos casos difícil de legislar de manera particular por las actividades en las cuales intervienen las materias y las materias que lo

componen. No obstante, la legislación económica trata de dar las normas necesarias para ordenar jurídicamente la actividad; lo importante es que sigue inmerso en el movimiento del mundo moderno lo que le abre cada día un contenido nuevo y difícil de legislar para un futuro inmediato.

## II. EL DERECHO ECONOMICO Y LOS ASENTAMIENTO INDUSTRIALES

La relación que guarda el Derecho Económico con el proceso de industrialización es innegable por los diversos comportamientos sociales, económicos y ambientales que convergen a su alrededor y que son motivo del estudio de esta rama jurídica.

A partir de que la industria se convierte en el modelo de crecimiento económico de mayor importancia para el desarrollo de las naciones, producto de la revolución industrial y el capitalismo liberal, se comienzan a precisar fenómenos que desequilibran el buen funcionamiento de la relación hombre-industria originando serios problemas de contradicción y crisis. Tales problemas deben ser regulados y orientados en razón de que la industria se afirmaba y afirma como agente decisivo en el crecimiento y desarrollo económico del Estado. Asimismo, la participación que guardan los sectores público, social y privado en la vida estatal tiene importante injerencia para el dinámico Derecho Económico, debido a que constantemente emergen relaciones jurídico-económicas de importancia para todos los sectores productivos o no.

Uno de los principios en los que se apoya el Derecho Económico, es el sentido humanista " darle prioridad al interés colectivo sobre el particular " <sup>19</sup>

*19 PALACIOS LUNA, MANUEL. El Derecho Económico en México. Porrúa, México, Pág. 27, 1993.*

La industria como agente en el crecimiento y desarrollo económico del Estado descansa los objetivos en: incrementar la acumulación del capital y la productividad, de la producción y el ingreso nacional, del aumento de empleo, el consumo y los satisfactores de las necesidades básicas así como la ampliación del bienestar social.<sup>20</sup>

No obstante dichos principios, la industria ha permitido que el Estado se inmiscuya cada día más en los efectos que trae consigo la actividad, con el fin de colaborar no únicamente en el desenvolvimiento productivo sino además de los riesgos sociales, económicos y ambientales que provoca. El apoyo para mantener el equilibrio necesario entre las fuerzas y efectos que se originan en ella se da a través de una buena reglamentación jurídico económica que la ayude, oriente y dirija, por afirmarse y consolidarse en un Estado de derecho en donde los integrantes (empresas, industrias, instituciones, sociedades) se ven regidos por normas legales: Constitución, leyes, reglamentos y decretos.

La rama industrial tiene en el derecho económico un amplio campo de estudio, resultado de la intervención que el Estado hace en la misma. Desde el momento en que forma parte activa en la economía de las sociedades contemporáneas, del comercio nacional e internacional, se desarrollan una serie de estudios y legislaciones de carácter económico en torno a la naturaleza jurídica, el contenido, las obligaciones y derechos, etcétera, que pudiera presentar ésta en la política social y económica de las naciones.

El Estado sostiene una enorme preocupación en la industria, por lo cual ha dictado una serie de normas jurídicas encargadas de fomentar, estimular y proteger el mejor desempeño de la misma, bajo la consigna de ver que se consolide como firme agente del crecimiento y desarrollo de la vida económica. A partir del Planeación Nacional de Desarrollo se le comienza a hacer frente a esta preocupación por fomentar la industrialización para beneficio económico y social, con la

*20 CUADRA, HECTOR. KAPLAN, MARCO. Estudios sobre el Derecho Económico. Tomo I. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. Pág. 33. 1980.*

ayuda de una política dinámica y una variada legislación económica como: La Ley General de Planeación, Ley para Promover la Industria, Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología, Ley Aduanera, Ley de Competencia Económica, Políticas de Fomento a la Industria, Política de Normas Industriales, etcétera. Sin embargo, paralelamente al apoyo industrial que se brinda, la conciencia de que la industria produce graves impactos ecológicos y sociales se hace más presente en la sociedad.

Desde el momento que la industria comienza a crear determinados efectos alrededor, éstos repercuten en la vida económica y social del Estado y presentan motivo suficiente para un estudio jurídico, encuadrado en el Derecho Económico.

No obstante la amplitud de la rama industrial para con el Derecho Económico, esta tesis centra la atención en lo que respecta a la relación que guarda el asentamiento industrial con el "medio ambiente"<sup>21</sup>, por presentar un buen campo de estudio al derecho económico, pues en este apartado la legislación económica se ha visto benevolente con los sujetos de derecho, en este caso los industriales y desfavorable con el entorno geográfico.

Gerard Farjat dice: "Las contaminaciones y el ruido ambiental por su importancia hacen necesario un análisis derivado de la disciplina del Derecho Económico porque estos fenómenos ponen en juego lo jurídico, lo económico y lo político."<sup>22</sup>

La relación entre la industria y el ambiente hasta hace algunos años se manifestó con gran relieve, debido principalmente a que ambas se constituían como agente importante en el crecimiento y desarrollo económico, sin embargo, paralelamente la industria se consolidaba

<sup>21</sup> El empleo de la palabra medio ambiente constituye un pleonismo ya que medio y ambiente son sinónimos Diccionario Larousse Ilustrado.

<sup>22</sup> CEADEA, HECTOR FARJAT, GERARD. Estudios sobre Derecho Económico. Tomo I. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. Pág. 36. 1980.



como fuerza económica y también como agente potencial en la contaminación ambiental por los altos contaminantes que arroja (dióxido de carbono, dióxido de azufre, residuos tóxicos, etcétera).

Al margen del asentamiento industrial se desarrollan varios fenómenos que repercuten en los elementos físico ecológicos: suelo, agua, aire, flora y fauna. De hecho hacia todos los seres vivos, ya que la emisión de gases tóxicos, el vertimiento de desperdicios y desechos industriales se convirtió en un problema social y ecológico. “En tiempos actuales, los conocimientos generados en torno al problema ambiental se reflejan en toda la sociedad, al punto de provocar presiones sociales sobre el Estado, para que adopte las medidas que regulen aquellas acciones del hombre que degradan al medio ambiente (sic)”<sup>23</sup>

El ambiente le ha representado al asentamiento industrial un gran campo económico para desenvolverse por la gran diversidad de recursos naturales que le proporciona, que van desde el espacio geográfico para establecerse hasta la materia prima de transformación. La construcción industrial requiere de espacio geográfico, recursos naturales: arena, piedra, madera, agua, etcétera para poder conformarse como agente económico.

Pero frente a esta generosidad, el asentamiento industrial le responde a la naturaleza de forma negativa, al disminuir los recursos naturales con el uso indiscriminado de los mismos en la actividad, con la contaminación de los elementos físico ecológicos, extinguiendo la flora y fauna, además de otros daños ecológicos irreversibles.

Cuando llegó la industrialización al país, poco se afectó al ambiente, pues se recordará que éste se inició tardíamente debido a diferentes factores que no permitieron la aparición temprana

<sup>23</sup> MÚÑOS BARRET, JORGE. *La industria petrolera ante la regulación jurídico-ecológica en México*. Instituto de Investigaciones Jurídicas México. Pág. 8. 1992.

ni el desarrollo pleno de la actividad, por lo cual los efectos graves hacia el entorno geográfico también comenzaron a sentirse tarde

La incidencia del ser humano en la atmósfera puede considerarse insignificante, desde los primeros pobladores hasta la época de la industria, sin embargo, después recuperó a pasos agigantados el tiempo perdido, por lo que a la contaminación atmosférica se refiere.<sup>24</sup>

Los asentamientos industriales de fundidoras, fábricas textiles, complejos industrial-turísticos, medianas empresas, etcétera, hicieron que se originaran en los alrededores altas, desmedidas e irregulares concentraciones humanas, la creación de ciudades y puertos con altos índices en la población son promotores del deterioro ambiental, producto del mal control de los asentamientos urbanos, pero también de los industriales que se extienden en todo el país.

“Las intensificaciones de los asentamientos humanos en las zonas costeras y lagunas de nuestro país es un proceso activo, derivado de la explosión demográfica por un lado, y el desarrollo de diversas industrias por el otro.”<sup>25</sup>

A este grave problema el Estado mexicano tuvo que hacerle frente y en 1976 se aprueba la Ley General de Asentamientos Humanos, cuyo objetivo es controlar el crecimiento humano que se ocasiona entre otras causas por la actividad industrial.

Este fenómeno de crecimiento humano derivado del asentamiento industrial no es ajeno al entorno geográfico, pues al conjugarse ambos, generan mayor concentración de contaminan-

<sup>24</sup> DE LA CUESTA, JOSE LUIS. *Protección del Medio Ambiente y Derecho Ecológico*. Bilbao. Pág. 48 1990.

<sup>25</sup> SOLIS WEISS MENDES, UBACH. *Medio Ambiente y Desarrollo en México. Interdisciplinaria en Humanidades*. Vol II. pág. 388 1989

tes que afectan gravemente a la naturaleza.

Actualmente y debido a la industrialización desordenada, al exceso en el índice demográfico y a la necesidad de transportarse a grandes distancias en el interior de grandes concentraciones humanas, ha ocasionado que los vehículos de motor se multipliquen a grado tal que resultan ser la causa de un elevado porcentaje de contaminación atmosférica.<sup>26</sup>

El "medio ambiente" se ha presentado como factor indispensable para la vida del hombre, el cual ya no sólo interesa a ciencias físicas y naturales sino por el contrario se ve cada día como amplio campo de estudio en las ciencias sociales.

"En los últimos veinte años las nociones de medio o de ambiente dejaron de ser conceptos exclusivos de las ciencias físicas, biológicas, antropológicas para incorporarse a la terminología de un plan de desarrollo de mayor amplitud en las ciencias."<sup>27</sup>

A la ciencia del derecho, el entorno geográfico le presenta punto de atención para el estudio de la relación entre disposiciones legales y ambientales, sobre todo porque la mayoría de los agentes que dañan al medio (industrias, aglomeraciones humanas, automóviles, etc.) son producto del comportamiento humano, quien genera excesivo número de contaminantes para los elementos físico ecológicos y la salud humana.

El derecho, a través de una legislación económica: *LEY FORESTAL*, *LEY DE AGUAS*, *LEY DE PESCA*, *LEY DE CAZA*, *LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE*, la misma *LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANA-*

<sup>26</sup> RANGEL COUTO, HUGO. *Derecho Económico*. Porrúa. México. Pág. 159. 1986.

<sup>27</sup> LEFF, ENRIQUE. *Medio ambiente y desarrollo en México*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. México. pág 8.

tes que afectan gravemente a la naturaleza.

Actualmente y debido a la industrialización desordenada, al exceso en el índice demográfico y a la necesidad de transportarse a grandes distancias en el interior de grandes concentraciones humanas, ha ocasionado que los vehículos de motor se multipliquen a grado tal que resultan ser la causa de un elevado porcentaje de contaminación atmosférica.<sup>26</sup>

El "medio ambiente" se ha presentado como factor indispensable para la vida del hombre, el cual ya no sólo interesa a ciencias físicas y naturales sino por el contrario se ve cada día como amplio campo de estudio en las ciencias sociales.

"En los últimos veinte años las nociones de medio o de ambiente dejaron de ser conceptos exclusivos de las ciencias físicas, biológicas, antropológicas para incorporarse a la terminología de un plan de desarrollo de mayor amplitud en las ciencias."<sup>27</sup>

A la ciencia del derecho, el entorno geográfico le presenta punto de atención para el estudio de la relación entre disposiciones legales y ambientales, sobre todo porque la mayoría de los agentes que dañan al medio (industrias, aglomeraciones humanas, automóviles, etc.) son producto del comportamiento humano, quien genera excesivo número de contaminantes para los elementos físico ecológicos y la salud humana.

El derecho, a través de una legislación económica: *LEY FORESTAL, LEY DE AGUAS, LEY DE PESCA, LEY DE CAZA, LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE, la misma LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANA-*

<sup>26</sup> RANGEL COUTO, HUGO. *Derecho Económico*. Porrúa. México. Pág. 159. 1986.

<sup>27</sup> LEFF, ENRIQUE. *Medio ambiente y desarrollo en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades*. México. pág. 8.

*NOS, LEY Y PLANES PARCIALES DE DESARROLLO URBANO*, trata de darle una protección al entorno geográfico

No obstante poco se ha hecho al respecto, sobre todo porque las crisis económicas frenan el auspicio ambiental al fija el punto de atención en políticas económicas de producción marginando el comportamiento de frenar y controlar el deterioro ambiental.

En lo que se refiere al asiento industrial, la legislación económica para la protección del ambiente es poco práctica porque los lineamientos se encuentran en varias leyes y no en un sólo ordenamiento que de la esencia ecológica a los asentamientos industriales. Esta tesis sostiene que es conveniente la existencia de una *LEY AMBIENTAL EN MATERIA DE ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES* que, con la colaboración de la ley general en materia ambiental compacten el comportamiento de la industria frente al deterioro ambiental.

La ley, previo estudio detallado podría contener los requisitos generales para el establecimiento industrial con directrices ecológicas, las zonas de ubicación industrial, la regulación de otros mecanismos de prevención ambiental diferentes a la evaluación de impacto ambiental que sólo opera en industrias riesgosas y no en empresas de bajo o mínimo riesgo que también contaminan, tipos de deterioro a los cuales son más afines las industrias y a lo que se reponderá con mayor energía, las sanciones, las normas procedimentales de defensa, etcétera.

En opinión personal, ésta podría ser una mejor medida para controlar los efectos provocados por la industria al entorno geográfico, sobre todo de manera práctica porque los industriales podrían ver en un sólo ordenamiento legal las situaciones que enfrentarán en el asentamiento de una construcción industrial que pretende transgredir en mucho el impacto social y ecológico.

### III.- CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN MATERIA INDUSTRIO-AMBIENTAL.

#### A) MEDIO AMBIENTE

El ambiente al igual que la industria revisten lugar importante en la vida del hombre y la misma formación del Derecho Económico, por constituirse ambos como factores en el desarrollo y crecimiento económico.

Desde su origen, el hombre mantiene estrecha vinculación con el ambiente debido a que es la naturaleza quien lo ha provisto de los recursos naturales suficientes para una mejor sobrevivencia y estancia dentro de la Tierra. Esta relación crece con el transcurso del tiempo y a ella se unen factores que la favorecen mucho o poco; tal es el caso de la Industria que se integra como un elemento más en la relación hombre ambiente para poder así conformar una relación tripartita (ambiente, hombre e industria), que presenta un importante contenido jurídico, económico, social y político para el Derecho Económico.

El dinamismo de las fuerzas económicas (hombre e industria), en el afán de obtener mayor número de satisfactores, han puesto de manifiesto la gran importancia que tiene el deterioro ambiental para el progreso y bienestar de las sociedades futuras por el impacto social y ecológico que se provoca. Grupos ecologistas, organizaciones internacionales, gobiernos federales y estatales muestran la necesidad social y ecológica de hacerle frente al creciente deterioro ecológico que hasta hace unos años se afirmó gravemente en la totalidad de los países y sociedades. En respuesta al problema del impacto ambiental, producto de los mecanismos de producción, el gobierno implementó disposiciones jurídico ambiental, política ambiental que revisten la incidencia ecológica en la sociedad.

El constante requerimiento de recursos naturales y la gran cantidad de contaminantes que la rama industrial produce, hacen que algunos conceptos revistan mayor importancia y sean analizados con precisión, por ciencias sociales y físicas a través una *INTERRELACION DISCIPLINARIA* que atienda los graves problemas que se presentan.

El deterioro ambiental implica una afectación a la relación entre los elementos físico ecológicos y el hombre.

“En la actualidad los efectos derivados de los distintos tipos de contaminación constituyen grave peligro para los recursos naturales y para el mismo hombre; alteran ecosistemas e incluso pueden modificar el sistema atmosférico”<sup>28</sup>

El ambiente geográfico se presenta como el concepto de mayor trascendencia en nuestros días, por los innumerables daños que le son ocasionados y que no son ajenos a la vida del hombre, pues en gran medida se depende económicamente de los elementos que lo componen: agua, aire, suelo, flora y fauna. “Bajo las perspectivas económicas actuales, el tema ambiental se convierte en prioritario, no sólo porque es la base del desarrollo, sino porque se impone como condicionante para la liberación del comercio.”<sup>29</sup>

Debe pensarse que en el presente y futuro de México, el ambiente es y será el elemento de mayor atracción para la inversión económica en más de una actividad, que hasta hoy en día se ha inclinado única y abiertamente en el desarrollo industrial, sin tener una preocupación firme y necesaria en materia ambiental marginando una protección más sólida.

28 CASNELLES, EUSEBI. *La contaminación. Teide. México. Pág. 3. 1993.*

29 MUÑOS BARRET, JORGE. *Et Al. La industria petrolera ante la regulación jurídico ecológica en México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. Pág. 8. 1992.*

La actividad industrial juega el papel importante en el deterioro ambiental y humano, con anterioridad el impacto ecológico se presentaba sin repercusión alguna, sin embargo a la llegada de las necesidades humanas e industriales estas tomaron un rumbo distinto. “la concentración de las fuerzas productivas en el espacio urbano determina que la apropiación y ocupación del suelo, y la instalación de redes de infraestructura y servicios que privilegien la reproducción del capital han relegado la atención de otras necesidades como la ambiental.”<sup>30</sup>

La incidencia del concepto ambiente transgrede las fronteras nacionales en las relaciones comerciales que muestran el gran campo que ha adquirido la protección al entorno geográfico.

Se señala que los impulsos para el comportamiento de protección al ambiente provienen de factores externos e internos. Un comportamiento externo está en el campo del comercio internacional.

En el ámbito del comercio internacional, la protección al ambiente impuesto por los países desarrollados a las industrias se vuelve una necesidad imperativa para todo país que se integra al comercio exterior de productos industrializados, debido a la inversión financiera que se da en medidas de protección ambiental que se incluyen en el valor de los productos. Las prácticas desleales que han ocasionado algunas industrias por invertir en mecanismos de protección ambiental ha forzado a otros países a retomar como concepto importante dentro de la legislación al ambiente.

“ Dos son los sentidos que expresan la necesidad de proteger al medio ambiente (sic).

a) Los grupos sociales y sus representantes legislativos de los países socios exigen la protección

*30 RAMIREZ SAIN, MANUEL. Movimiento Urbano Popular en México. Instituto de Investigaciones Sociales. Siglo XXI México. Pág 20. 1986.*



ambiental en aquellos países con los que tienen relaciones internacionales.

b) Derivado de las relaciones comerciales, en donde en algunos países los propios productores cargan con los altos costos de protección al ambiente y se ven impactadas en los precios de la mercancía, por lo que no es conveniente que unos carguen con el paquete y otros no.”<sup>41</sup>

De igual manera existe otro fenómeno de importancia que se desarrolla en el interior de los países, y es la insistente demanda de la población por tener mejor calidad de vida. Es decir, el asentamiento humano que se circunscribe en una zona industrial requiere de mayor protección para la salud, que está desprotegida ante la alta emisión de contaminantes, por parte de la actividad.

De esta manera el ambiente se presenta como el concepto de mayor importancia para la vida estatal por ser la constante demanda social, ecológica y económica.

El ambiente es definido por la Academia Española de la siguiente manera: ambiente, del latín *AMBIENS ENTIS* que rodea o cerca; condiciones o circunstancias de un lugar que parecen favorables o no para las personas o cosas que estén en él.

El diccionario Larousse Ilustrado define al ambiente como compendio de valores culturales, sociales y culturales existentes en un lugar determinado que influye en la vida material y psicológica del hombre.

Los diccionarios ambientales lo define como el conjunto de factores (materiales y/o de

*STANISLAVO BARRET, JORGE. La industria petrolera ante la regulación jurídica ecológica en México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. Pag. 9. 1992.*

relación) que contribuyen o no al desarrollo de algo.

La comisión de la comunidad europea define al ambiente como el conjunto de elementos que en complejidad de sus relaciones, constituye el cuadro, el medio y las condiciones de vida del hombre y de la sociedad, tal como son o tal como son resentedos.<sup>32</sup>

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente vigente para 1995 en el artículo tercero, fracción primera lo define: como *EL CONJUNTO DE ELEMENTOS NATURALES QUE INTERACTUAN EN UN ESPACIO Y TIEMPO DETERMINADO.*

Obsérvese, la palabra ambiente ha tenido que adecuarse a la ideología de la sociedad actual, por lo que en el lenguaje común se encuentra con el nombre de entorno o medio ambiente. Sin embargo, se debe acentuar que el sentido y significado en la palabra es el mismo, llámese entorno geográfico, medio, medio ambiente o simplemente ambiente.

Esta tesis también afirma que el ambiente y la preservación del equilibrio ecológico, son prioridades esenciales de las sociedades del mundo contemporáneo, y comienzan a tomar mayor conciencia en los tiempos actuales debido a la demanda de bienestar social que se expande día con día. Estas ideas ambientales deben ser tomadas en cuenta por la sociedad mexicana por constituirse dentro de las urbes más pobladas del mundo, concientizando al pueblo mexicano que el mensaje para las nuevas generaciones es descubrir “nuevas formas de coexistencia con la naturaleza, en donde el fundamentalismo ambiental asevere que la aproximación a la naturaleza por el hombre no necesita una minuciosa justificación.”<sup>33</sup>

32 CABRERA ACEVEDO, LUCIO. *El derecho de protección al ambiente*. UNAM. México. Pág. 31. 1981.

33 REDCLIFT, MICHAEL. *Los Conflictos del Desarrollo y la Crisis Ambiental*. Fondo de Cultura Económica. México. Pág. 77. 1987.

Las experiencias de los países industrializados alertan para aprender lo que a ellos les ha ocurrido en el entorno geográfico que poseen, mientras se industrializan cada día más; así como las medidas que adoptaron en la protección del ambiente, esto con el fin de evitar tener un atraso en esta materia que al cabo de algunos años se deba lamentar " La naturaleza es fuente de la vida, de riquezas materiales, de salud y alegría, que deberá cultivarse y aprovecharse racionalmente y científicamente para que pueda servir a las futuras generaciones, proporcionando una vida segura y feliz." <sup>34</sup>

## **B.- ASENTAMIENTO INDUSTRIAL.**

De igual manera el asentamiento industrial se constituye como un concepto importante dentro de la demanda social y económica. El desarrollo industrial guarda una relación importante con el entorno geográfico por las constantes relaciones que se generan y por el intercambio de satisfactores entre ellos mismos, es decir, para la obtención de mercancía industrial se requiere esencialmente de un producto de origen ambiental (recursos naturales) y para evitar desastres ambientales se requieren de satisfactores industriales filtros, catalizadores, fumigadores, etcétera.

La industria como factor económico también incide en la vida del hombre y del ambiente. Para la humanidad, la actividad industrial se desenvuelve como aquella que provee de los bienes y servicios suficiente para cubrir necesidades. Así, se afirma como el segundo sector productivo de importancia en la economía nacional.

La palabra asentamiento industrial se compone de dos partes: El diccionario Larousse Ilustrado define a la primera palabra:

*34 R.D.A. Por un Medio Ambiente Sano. Panorama. Pág. 10*

- Asentamiento como: la acción o efecto de asentar, establecimiento, colocar en un determinado lugar algo.
- Industrial: que concierne a la industria : punto de reunión industrial.

La palabra industria la define la Academia Española como:

- Industria: del latín (industria) maña y destreza o artificio para hacer algo, instalación destinada a la transformación y obtención de productos.

Así podemos definir al asentamiento industrial como el lugar o asiento de una instalación destinada a la transformación y obtención de productos.

“ La industria es el sector secundario, tiene la función de producir mercancías (bienes materiales) utilizando materias primas o brutas suministradas por el sector primario. Este es un sector de transformación que lleva los bienes a su estado final, de manera que estén listos para su uso.”<sup>35</sup>

Con lo anterior, es clara la definición e importancia para el hombre. No obstante esta señala la relación que guardan los efectos industriales para con el ambiente. El ambiente es una parte decisiva en la formación del asentamiento industrial, sobre todo por la constante demanda de recursos naturales que necesita en la mayoría de las ramas, las cuales todavía no tienen un uso racional, una conservación que paralelamente mantengan el equilibrio ecológico. Este debe entenderse como; los recursos naturales puedan y deban ser aprovechados plenamente sin destruir la riqueza natural. “ la intensa tala de árboles, la explotación de recursos naturales de

<sup>35</sup> Diccionario Jurídico Mexicano. Instituto de Investigaciones Jurídicas México. Letra I. 1987.

recien descubrimiento han hecho del ambiente una preocupación.”<sup>36</sup>

Lo anterior debe preocupar, pero el punto de mayor preocupación son los efectos que se están provocando al medio ambiente como consecuencia de extralimitar los márgenes del deterioro intrínseco del entorno geográfico.

La intranquilidad es de consideración por el impacto ocasionado que engloba a dos sectores: el social y ecológico.

“ En la Alemania capitalista las congestiones industriales tuvieron un carácter antiambientalista por desatar una elevada contaminación de ríos a causa de las aguas residuales y la polución del aire por gases tóxicos.”<sup>37</sup>

Debe recordarse que por la sola evolución de la naturaleza, los elementos del ambiente: agua, suelo, aire, flora y fauna se ven modificados sin la intervención del hombre: a través de terremotos, sequía de mantos acuíferos, erupciones de volcanes, etc., que afectan de manera natural a los elementos físico ecológicos. “ Se debe hacer hincapié de que el medio ambiente no es estático, sino algo que cambia continuamente.”<sup>38</sup>

No obstante esta transformación natural que sufre el ambiente en los elementos físico ecológicos que lo forman, el desarrollo industrial, elemento artificial en la disminución progresiva de la naturaleza, ha ayudado gravemente a que la alteración ambiental crezca, debido al rápido e irregular asentamiento industrial.

36 CASNELLES, EUSEBI. *La contaminación. Hoy. Tetde. Barcelona. Pág. 5. 1993*

37 R.D.A. *Por un medio ambiente sano. Panorama. Pág. 10. 1980.*

38 ARANA, FEDERICO. *Ecología para principiantes. Editorial Trillas. Pág. 14. 1991.*

“El contenido de las aguas industriales es muy variado, por ejemplo: los residuos del asentamiento de una fábrica de pastas de papel pueden ser igual o más importante que los de una comunidad media de habitantes.”<sup>39</sup>

En el comportamiento atmosférico, las principales fuentes de contaminación se desprenden esencialmente de las actividades de combustión, producto de las industrias, de los sistemas de transporte (automóviles, aviones, barcos, ferrocarril, etcétera)

Todas las emisiones de gases tóxicos que recibe la capa atmosférica han provocado múltiples transformaciones en la constitución de la biósfera. El suelo también resiente los efectos del desarrollo industrial, al reducir los espacios geográficos de esparcimiento, cambiar la naturaleza de las tierras, todo con el fin de tener asentamiento para los mecanismos de producción, los cuales en la mayoría de los casos buscan ubicarse en espacios geográficos inadecuados o de grave riesgo social y ecológico por ser simultáneamente centros urbanos, industriales y centros de depósitos residuales. **Hugo Rangel Couto** en el libro *Derecho Económico*, señala el caso de una industria en Nueva York que sepultó residuos tóxicos creyendo que no se ocasionarían daños posteriores, para luego construir departamentos sobre ello. Poco después comenzaron a brotar los daños que recayeron en la salud de quienes los habitaron.<sup>40</sup>

Los contaminantes del asentamiento y desarrollo industrial que recaen en los elementos físico ecológicos imprescindibles para los seres vivos tienen una grave repercusión. Todavía no se comprende que estos elementos propicien múltiples finalidades que mejoran nuestra calidad de vida; por ejemplo: satisfacen necesidades domésticas, agrícolas e industriales, además son destino de depósito de todo tipo de residuos.

39 DE LA CUESTA ARIZMENDI, JOSE LUIS. *Protección Internacional al Medio Ambiente y el Derecho Ecológico*. Siglo XXI México. PP. 19

40 RANGEL COUTO, HUGO. *Derecho Económico*. Porrúa. Pág. 237. 1986.

Es por eso que hoy en día la protección al ambiente se acentúa más para el asentamiento industrial tanto como la alimentación incide en la vida humana. " El efecto de la política para el control del entorno en las instalaciones de la industria puede llegar a ser tan marcado como el que se produce sobre el comercio internacional " <sup>41</sup>

El Señor Herbert Dunsmore en un apartado llamado " Industria y participación en el desarrollo ambiental ", hace una explicación de los casos de industrialización en Pittsburg y Bilbao, ciudades que presentan características muy marcadas de los efectos que se producen al ambiente, señalando que debe existir un grupo de técnicos del entorno geográfico que se encarguen de dirigir la eficacia de los fines que persigue la empresa de producción industrial.

Esta desfavorable parte que le ha tocado vivir al ambiente y que además repercute en las actividades del hombre producto del industrialismo, se trata de contrarrestar por medio de instrumentos jurídicos que procuren atacar el problema antes de que se ocasionen males que pongan en riesgo al ambiente y la salud humana. para esto se ha dado origen al nuevo concepto jurídico llamado evaluación de impacto ambiental

### **C.- EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL.**

Las normas de impacto ambiental hacen frente al proceso que desata el hombre en afectación al entorno geográfico, que representa la modificación a lugares de habitación, esparcimiento, producción, etcétera, convirtiéndolo en escenarios no acordes para el bienestar humano y ecológico

*41 ALLEN Y KNEESE: Ecología y Contaminación. Editorial Marymar Buenos Aires. PP. 214. 1974.*

El impacto ambiental son los efectos o los daños que se provocan a los elementos físico ecológicos de la tierra; son aquellos efectos adversos a la degradación natural del medio que perturban e interrumpen el equilibrio ecológico.

La evaluación de impacto ambiental se ha tomado como el instrumento jurídico que pretende frenar el deterioro de suelos, la contaminación de aguas marinas y continentales, disminución de la emisión de sustancias tóxicas a la atmósfera, que ocasionan la globalización en la contaminación de la tierra.

Este instrumento jurídico nuevo, de protección al ambiente se compone de tres palabras:

- Evaluación.- Valuación, tasa; valorar una cosa.
- Impacto que de acuerdo a la Academia Española quiere decir: del Latin *IMPACTUS* efecto producido en ; fuerza aplicada bruscamente.
- Ambiente De *AMBIENS ENTIS* lo que rodea o está cerca.

Así, evaluación del impacto ambiental quiere decir atendiendo a la definición etimológica *VALORAR LOS EFECTOS QUE NOS RODEAN.*

El impacto ambiental se da cuando una acción o actividad produce una alteración al ambiente o a alguno de sus componentes

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente define al impacto ambiental en el artículo tercero fracción XVII como *LA MODIFICACION DEL AMBIENTE, OCASIONADA POR EL HOMBRE O DE LA NATURALEZA.*



Y al concepto de evaluación de impacto ambiental en el artículo 28 de la ley citada.

#### Artículo 28.

*Cuando se trate de la evaluación del impacto ambiental por la realización de obras o actividades que tengan por objeto el aprovechamiento de recursos naturales, la Secretaría requerirá a los interesados que en la manifestación de impacto ambiental, se incluya la descripción de los posibles efectos de dichas obras o actividades en el ecosistema de que se trate, considerando el conjunto de elementos que lo conforman y no únicamente los recursos que serían sujetos de aprovechamiento.*

La necesidad de proteger al ambiente comienza a nacer en los años sesentas cuando en los países más industrializados la preocupación hacia el entorno se traduce en mejorar la calidad de vida, preservar la vida animal y vegetal y en dejar un mejor legado ambiental a las futuras generaciones. Desde entonces la conciencia a los problemas ambientales se agudizan originando que los gobiernos adopten disposiciones legales de prevención y evaluación como las de impacto ambiental para controlar la degradación del medio.

La figura o disposición legal tuvo aparición y origen en los Estados Unidos en 1970, al ser génesis en el desarrollo industrial lo ha convertido en la nación más avanzada en cuestión de impacto ambiental y protección al ambiente.

El cuerpo legal que le dio fundamento a las evaluaciones de impacto ambiental fue la Ley Nacional de Política Ambiental (National Environmental Policy Act), ayudada en la coordinación y asesoramiento del Consejo de Calidad Ambiental (Council of Environmental Quality) y

la Agencia de Protección al Medio Ambiente (Environmental Protection Agency) <sup>42</sup>

En México el instrumento jurídico se establece en 1982 con la Ley Federal de Protección al Medio Ambiente. Sin embargo la ley fue derogada a finales de la década de los 80s y la figura jurídica de prevención ambiental se retomó con mayor precisión y vigencia en enero de 1988, cuando el ejecutivo federal expide de Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y posteriormente el Reglamento en Materia de Impacto Ambiental

Los antecedentes legales referentes al impacto ambiental se comenzaron a gestar en 1982 con la promulgación de la Ley de Protección al Medio Ambiente y la Ley de Obras Públicas, los cuales se apoyaron con los reglamentos y organismos que el gobierno federal creó para la coordinación de protección al medio.

La Subsecretaría del Mejoramiento del Medio Ambiente y la Unidad de Análisis de Obra Pública e Impacto Ambiental fueron los organismos encargados de hacer el análisis, valoración, funcionamiento y aprobación de las evaluaciones de impacto ambiental que representaban las construcciones riesgosas para con el entorno geográfico

La construcción de la planta central núcleo eléctrica de Laguna Verde se llevó a cabo con la evaluación de impacto ambiental y obras importantes en materia de riesgos ambientales han sido requeridas del análisis de el impacto ambiental, obteniendo buenos resultados.

Es importante resaltar que este instrumento jurídico presenta dos comportamientos que unen a biólogos, abogados, agrónomos, economistas, médicos etcétera. Ya que por un lado debe

<sup>42</sup> LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, MANUEL. *El Medio Ambiente en México; Problemas y Alternativas*. Fondo de Cultura Económica. México. Pág. 300. 1982

atenderse la *ESSENCIA* del impacto ambiental y por la otra la *EVALUACION* de impacto ambiental como comportamiento del orden legal. Aquí resalta una característica del Derecho Económico: lo interdisciplinario y extenso del campo de acción. Es decir, que mientras a los juristas les inquieta la figura del impacto ambiental por romper con el orden social, a los biólogos, agrónomos y demás profesionistas les preocupan los efectos ecológicos que ocasionan.

La evaluación del impacto ambiental se ha dispuesto para toda acción que dañe el ambiente, sin embargo la litis de la tesis se relaciona con los asentamientos industriales, por representar el punto significativo en la generación de contaminantes que rompen con el equilibrio ecológico y el orden social.

Adolfo Jiménez Peña, en el estudio de la regulación jurídico ecológica de México, dice: " el impacto ambiental viene a significar una serie de estudios que se realizan para identificar e interpretar, así como prevenir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, planes, programas o proyectos pueden causar a la salud y al bienestar humano."

Se define la evaluación de impacto ambiental como; " Una actividad diseñada para identificar y predecir el impacto de una acción en el medio biogeofísico, salud y el bienestar humano, así como para interpretar y evaluar los impactos detectados y comunicar la información sobre éstos." <sup>43</sup>

La evaluación de impacto ambiental permitirá en el futuro inmediato proteger y minimizar los costos así como evitar desequilibrios ecológicos; en consecuencia, proteger la salud humana, animal y vegetal, a través de los estudios sobre la planeación y proyección de cualquier construcción industrial.

<sup>43</sup> *Op. Cit. Pág. 296.*

Con la verdadera presentación de los alcances ambientales y la no flexibilización tan radical por parte de las autoridades a las cuestiones de impacto ambiental, el gobierno lograra otorgar una calidad de vida más completa

La figura jurídica novedosa en México, no así en Europa y Estados Unidos donde ha traído buenos resultados, es el instrumento jurídico de protección al entorno geográfico, presentando con ello la continuidad en lo atractivo que resulta el territorio nacional para los inversionistas en la industria, turismo y comercio

La evaluación de impacto ambiental es el instrumento jurídico ambiental, para que en 1995 se frene el deterioro del medio.

#### **IV.- PERSPECTIVA JURIDICO ECONOMICA DE LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES Y EL AMBIENTE EN MEXICO**

En la década de los 90s la relación industria-ambiente presenta grandes disparidades entre los efectos que produce la primera y la protección que se le otorga a la segunda.

México, protagonista de los efectos ambientales que provoca el comportamiento humano cuando éste rebasa el orden natural y legal de protección al entorno, producto del crecimiento demográfico desproporcionado, la alta contaminación doméstica e industrial, el aumento en las fuentes móviles tóxicas y las grandes cantidades de desechos industriales que se vierten, tiene lugar la preocupación social y estatal por proteger al ambiente en el que se desenvuelve el ser humano, la flora y fauna del territorio

La actividad industrial del país en cuestión de impacto ecológica, tiene una presencia sólida por las múltiples relaciones de producción y menoscabo que convergen a ésta, con un campo jurídico económico de acción amplio por ser la actividad productiva más redituable del momento por las relaciones económico comerciales que realiza, rompe con el orden natural del equilibrio ecológico. Sin embargo, al tiempo de colocarse en dicha posición, afecta la relación de sobrevivencia del hombre y los elementos que componen el ambiente.

La desarticulación en la relación hombre ambiente, resultado de haber tenido una conducta omisa en el deterioro ambiental representa hoy en día la necesidad de una mayor intervención estatal en materia ambiental a través de firmes y rigurosas legislaciones ecológicas de beneficio económico, social, y ecológico para los habitantes del territorio.

La estructura nacional de la planta industrial produce una gran y variada cantidad de desechos domésticos e industriales, que son absorbidos por el hombre y entorno geográfico, constituyéndose como una fuente de riesgo a la salud animal y vegetal por el grado de tóxicos que contiene; bióxido de azufre, monóxido de carbono, arsénico, níquel, etc; que son vertidos casi directamente al agua, suelo y atmósfera produciendo la contaminación. La situación ha tomado un rumbo de interés para el Estado por estar involucrado en ello el bienestar social y económico; al Derecho Económico, por la participación estatal que otorga mayor apoyo a la industria, marginando la materia ambiental y el bienestar social. En 1995 las cuestiones industriales ambientales presenta una necesidad actual de estudio y legislación.

Los asentamiento industriales en México, presentan a lo largo de su formación una mutación y deterioro ecológico paulatino, cada vez mayor y extenso hacia los elementos físico ecológicos que convergen en el perímetro donde se localizan, lo que ha provocado la inquietud social y ecológica, ocasionando que el gobierno federal tome conductas jurídico-económicas de mayor rigidez para enfrentar la intranquilidad social.

El daño que la actividad industrial lleva a cabo con la maquinaria trastoca simultáneamente el aspecto económico en áreas productivas como la agricultura, turismo, pesca, ganadería y otras mas como consecuencia de las grandes cantidades de desperdicios industriales que son arrojados al entorno.

El deterioro al entorno geográfico, al bienestar humano y a las demás actividades económicas tienen origen en el impacto ecológico que producen la producción industrial. México enfrenta un panorama en la industria que menoscaba al ambiente por las circunstancias que vive y que en conjunto conforman una masa negativa para el ambiente y la vida humana.

El gobierno federal ha pretendido y pretende un crecimiento global en el desarrollo económico basándose principalmente en la industria descuidando la protección ambiental. A partir de 1950 los efectos negativos para el ambiente tuvieron un crecimiento paulatinamente cada vez mayor, que en tiempos actuales está repercutiendo en el equilibrio ecológico y el bienestar humano: la infertilidad de la tierra, los cambios climáticos, la extinción de especies en la flora y fauna, la escasez de los mantos acuíferos aprovechables para el consumo humano es producto de vertir desechos industriales al medio.

Hoy en día, como resultado de la situación que prevalece en el gobierno federal y la iniciativa privada se dificultan tomar acciones rígidas para la protección ambiental. El origen son los efectos de la mala planeación económica, la crisis financiera y los sucesos trascendentales ocurridos a finales del sexenio 1989-1994, lo que ha repercutido no sólo en las cuestiones sociales, políticas, económicas nacionales e internacionales, sino también en la materia ambiental.

Dentro de las raíces históricas que guarda el país, se han tenido conductas negativas para obtener el desarrollo de las actividades productivas en conjunto y que paralelamente golpean al

medio; la falta continua de recursos financieros, los elevados índices de crecimiento demográfico y la mala distribución de la población en el territorio, han provocado y provocan sacrificar espacios geográficos y actividades ambientales de prioridad para bienestar común.

México, a mediados de siglo, optó por cambiar al campo agrícola por los mecanismos de producción como el camino para el crecimiento económico central y prioritario, otorgándole a la actividad industrial un apoyo decidido con políticas y comportamientos de financiamiento así como con disposiciones legales favorables. No obstante, la situación adoptada ha traído en los años 90s un menoscabo en la materia ambiental y en algunos puntos del crecimiento económico.

La dependencia tecnológica y financiera con las naciones industrializadas es un comportamiento que afecta a la materia ambiental, los mecanismos de producción adquiridos deterioran gravemente al ambiente, los aparatos anticontaminantes no son incluidos ni contemplados en la venta de la maquinaria y en la mayoría de los casos, la maquinaria que ofrecen es obsoleta y de segunda mano, además la reglamentación ecológica contiene otros preceptos sobre esta conducta, cayendo en la inminente contaminación ambiental.

Es importante señalar y reconocer que la definición de tecnología difiere de otras naciones. En los países industrializados, las manufacturas de los productos industriales se realizan en fábricas lo bastante grandes para que los costos resulten económicos. <sup>44</sup>

El camino hacia un desarrollo económico avanzado y la indiferencia de la iniciativa privada por preocuparse en invertir en mecanismo de saneamiento, argumentando discusiones de índole económica, lo ha llevado a evadir responsabilidades ambientales, sin tomar en cuenta que la actitud de indiferencia provoca daños irreversibles en la ecología y la salud humana.

<sup>44</sup> DOREMAN, ADOLFO. *Industria, Energía y Transporte*. Instituto de Desarrollo Económico, México. Pág. 129.

Actualmente el país avanza con el firme propósito de alcanzar un crecimiento económico desarrollado, enfrentando una posición polarizada, que paralelamente se convierte en contradictoria para el bienestar de la población, la ecología y el desarrollo productivo de la nación; por un lado se pretende alentar la industrialización y el desarrollo tecnológico con el fin de crear beneficios económicos y sociales; y por el otro provoca que agentes tóxicos contaminen el ambiente y la salud humana dando origen a la inquietud social y ecológica de las presentes y futuras generaciones de seres vivos.

“ En términos generales los países en desarrollo se enfrentan al problema de tener que reducir los gastos y actitudes gubernamentales para el control y freno de la contaminación, con el fin de tratar de salir del atraso industrial, aumentar fuentes de empleo y manufacturar a precio competitivo.”<sup>45</sup>

La actitud gubernamental de los 90s pretende tener un avance simultáneo entre el desarrollo económico y la protección ambiental, lo cual no es fácil, sobre todo por el momento económico que atraviesa el país. Adolece de situaciones esenciales para estabilizar la descapitalización financiera, detener el crecimiento demográfico, reactivar la agricultura y las actividades dañadas por la contaminación (pesca, ganadería, turismo, agricultura), y es sujeto a compromisos económico-financieros internacionales.

El problema de reactivar a la industria y la importancia que presenta en el ambiente es claro, la contaminación que producen las fuentes fijas tiene un campo bastante amplio, que impacta en más de una forma a la población y la ecología nacional.

La necesidad de proteger al entorno es una preocupación proveniente de que tanto el

<sup>45</sup> CABRERA ACEVEDO, LUCIO. *El derecho de protección al ambiente*. UNAM. Pág. 18



hombre como los animales, las plantas y la misma actividad industrial necesitan de los elementos físico ecológicos agua, aire y suelo para poder continuar con la preservación de la especie animal, vegetal y dar los satisfactores necesarios para la industria.

Sería demasiado simple decir que el gobierno no resuelve los problemas de contaminación y deterioro ambiental o, que no se ha podido tener progreso alguno en materia ambiental, lo cual tampoco ha ocurrido, únicamente que la contaminación y el menoscabo ecológico aumenta rápidamente, porque a éstos concurren las fuentes móviles y fijas que emiten altas cantidades de desperdicios domésticos e industriales de difícil desintegración

Ante el hecho de tener que optar por un crecimiento industrial antiecológico, el gobierno ha tenido que conducirse con conductas ecológicas de prevención y control en la emisión de tóxicos, operando éstas de manera transitoria o permanente según la situación político financiera existente.

El gobierno desde 1970 viene implementando una serie de medidas y disposiciones jurídicas para hacer frente al impacto que privaba en el ambiente y que resentía la sociedad.

Las acciones legales en protección al ambiente, inicialmente atacaron el aspecto de la contaminación con la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental de 1971, referida precisamente a atender problemas de afectación atmosférica primordialmente, que fue el malestar directo de la degradación ambiental en las zonas donde el crecimiento urbano industrial fue desproporcionado. Debido a que el gobierno erróneamente pretendía resolver el problema de la polución que resentía de manera directa el sector social, se marginó de una protección abundante a los restantes elementos físico ecológicos; sin embargo, para 1982 se amplía la concepción de la materia ambiental por seguir experimentándose en el país efectos negativos en todos los elementos del entorno y por ende a la salud humana, por lo que el nuevo

ordenamiento legal cambia de nombre y de contenido por el de Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982. En el contenido de la ley se enfatiza que el deterioro en todos los elementos ambientales, provocan malestares a la sociedad; en este sentido, la ley procura darle una protección al ambiente controlando el deterioro que ocasionan ciertas conductas humanas y continuando con el control en la contaminación ambiental.

Para 1988, el concepto de las cuestiones ambientales en el territorio nacional toma otra perspectiva que se adiciona a la prevención y control de la contaminación así como a la acción de evitar el deterioro del entorno geográfico, manifestando que debe procurarse el equilibrio ecológico entre las relaciones hombre-ambiente, por lo que el ordenamiento legal vigente para 1995 es la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que con ordenamientos complementarios engloba el control de la contaminación, la protección ambiental y el equilibrio ecológico en el territorio nacional.

Las gestiones en materia ambiental datan con mayor fuerza a partir de sexenio de Miguel de la Madrid y Salinas de Gortari, con ellos la preocupación en la materia ambiental fue expuesta en las campañas y durante los periodos presidenciales. Ambos tomaron el compromiso de ser defensores del ambiente y de la ecología, además de incorporar la preocupación ecológica dentro de los programas de gobierno.

En el sexenio de 1982-88 se instalaron varios planes de carácter ambiental como fue el Plan de Desarrollo Urbano, Programa de Salud, Aguas, Bosques y Pesca con el fin de proteger la flora, fauna y salud humana; se facultó a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología para que dirigiera el camino de la política ecológica que tendría el gobierno federal para evitar el deterioro y la contaminación ambiental, etcétera.

“ Las políticas ecológicas”<sup>46</sup> son un instrumento jurídico económico que han venido implementándose por gobierno federal para proteger al ambiente

A este respecto, algunas de las acciones vigentes para 1995 y heredadas del sexenio anterior a 1994-2000 en la política ecológica, es la verificación obligatoria de automotores, el programa del hoy no circula, el paro parcial en la actividad industrial cuando se alcanzan los niveles de contaminación que dañan gravemente la salud humana, la preferencia de utilizar mecanismos de depuración de tóxicos con la utilización de filtros, chimeneas altas, plantas de tratamiento, mayores áreas verdes en instalaciones industriales, utilización de catalizador en el automóvil, el uso de gasolina sin plomo, la utilización de diesel sin plomo en lugar de combustóleo en mecanismos de combustión que lo permitan, etcétera.

Determinadas industrias, sobre todo las que pertenecen al sector público, intervienen financiera, administrativa y tecnológicamente en la política de protección ecológica.

En la industria de Petróleos Mexicanos, han reemplazado el combustóleo por diesel en 300 empresas grandes del Valle de México y zonas aledañas, se han clausurado actividades industriales por localizarse en lugares de alto riesgo. Con el cierre de la refinería de Azcapotzalco, el Departamento del Distrito Federal indicaba que representaba la disminución de un 4% menos de contaminación de los 4 millones 300 mil toneladas de contaminantes expulsados al aire ciudadano anualmente.<sup>47</sup>

El comportamiento gubernamental entre el crecimiento industrial y la política ecológica, a tomado un camino de mayor amplitud en la realidad social inclinándose prioritariamente a frenar

<sup>46</sup> RAUL BRAÑES la define como el conjunto de acciones diseñadas habitualmente por el Estado para lograr una ordenación racional del ambiente. *Derecho Ambiental Mexicano Siglo Veintiuno*. Pág. 172.

<sup>47</sup> MUÑOZ BARRET, JORGE. *La Industria Petrolera ante la Regulación Jurídico Ecológica en México* Pág. 196.

la contaminación del agua y sobre todo la atmosférica en zonas urbano-industriales y consideradas como densamente pobladas como ciudad de México, Naucalpan, Guadalajara, Monterrey, Veracruz, Coatzacoalcos, Tampico, etcétera.

“ En la actualidad la ciudad de México los responsables del 80% de la contaminación del aire provienen de fuente fijas y móviles que actualmente emiten 4.8 millones de toneladas anuales de contaminantes a ríos y lagunas cercanas ”<sup>48</sup>

La situación preferencial de solucionar problemas financieros vigentes, está marginando la protección de espacios geográfico, flora y fauna de importancia social y económica.

La administración federal del periodo 1989-1994 dentro del Plan Nacional de Desarrollo implementó la continuación en la política ecológica con comportamientos financieros de apoyo a la materia ambiental. El Plan Nacional de Desarrollo, dentro del apartado de mejoramiento de vida, presenta la importancia del ambiente nacional. La protección del entorno es una de las más altas prioridades del desarrollo. Constituye además un requisito impostergable para dar viabilidad al propio proceso nacional de modernización y desarrollo.

“ No es concebible el bienestar social ni tampoco un crecimiento sostenido y equilibrado si nuestra base de recursos naturales se continúa sometiendo a un proceso de degradación.”<sup>49</sup>

Durante la gestión de la administración de Salinas de Gortari se implementaron varias conductas apegadas a derecho que mantuvieron limitada la degradación ambiental con la

<sup>48</sup> LEFF, ENRIQUE. *Medio Ambiente y desarrollo en México. Instituto Interdisciplinario de Humanidades. México Pág. 51.*

<sup>49</sup> *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. Poder Ejecutivo Federal. pag. 20, 120- 125.*

modernización al campo, pesca, el aprovechamiento de los recursos naturales, etcétera.

El 10 de julio de 1990 se dio a conocer el Programa Nacional de Protección al Medio Ambiente, cuyo objetivo consistía en tener un saneamiento ambiental en las zonas urbano industriales; con este instrumento jurídico y la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se pretende evitar impactos sociales y ecológicos en los habitantes del entorno geográfico.

La situación ambiental con la nueva administración ha tomado a la materia con fuertes cambios. Se formó una nueva Secretaría encargada de las cuestiones ecológicas: Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. En el Plan Nacional de Desarrollo, la materia ambiental en el mes de abril de 1995 fue sujeta a un foro popular para ver cuál es el camino ecológico a seguir en el sexenio. La perspectiva actual de la planta industrial existente en el territorio señala sólo a 5 000 establecimientos industriales que tienen algún mecanismo de sanidad de tóxicos, según se declaró en el foro instaurado el 15 de abril de 1995.

El orden jurídico en el cual se encuentra la protección del ambiente en el territorio es amplio y regula la protección de suelos, flora, fauna, aguas continentales, recursos naturales no renovables, energéticos, ecosistemas marinos, atmósfera y espacio ultraterrestre. Sin embargo, como el ambiente y la industria representan el desarrollo económico del país, necesita de una regulación jurídico económica más precisa en aquellas conductas (industria) que afectan al medio.

## CAPITULO SEGUNDO

### ANTECEDENTES HISTORICOS EN MEXICO

Europa, génesis del industrialismo, cimentó las bases para que la industria se convirtiera en el modelo de crecimiento económico de mayor auge e importancia para las naciones. México, por más de una circunstancia, tomó e hizo suyas las raíces de la actividad industrial, primero de España, y posteriormente debido a las varias intrusiones económicas de naciones desarrolladas como Inglaterra, Francia, Estados Unidos y Alemania, las que fomentaron y cimentaron profundamente la influencia de fijar más el crecimiento económico en la actividad industrial.

La aparición de la industrialización en México se inicia y alcanza la culminación de manera tardía, debido a los múltiples factores políticos y sociales que la obstaculizaron, permitiéndole una formación interrumpida en el país.

La conciencia ecológica de protección al ambiente surge en los años sesentas en las naciones desarrolladas y avanza con una marcada rapidez entre los sectores sociales y productivos que los componen. La conciencia de amparo al medio la cristalizó a través de políticas y legislaciones de carácter ambiental que transgredieron las fronteras de los países promotores globalizando la conciencia ecológica en el resto de los países del mundo.

México, por las relaciones internacionales que guarda, es partícipe de la conciencia ambiental, pero al igual que en el proceso de industrialización, el comportamiento ambiental aparece años más tarde y se afirma una década después.

El primer período de la industria en la historia de México se presenta con el modelo de crecimiento precapitalista, definiendo a la actividad de manera incipiente. A través de industrias rurales se da paso a los primeros mecanismos de producción en la vida económica del país, siendo éstos la semilla de las grandes fábricas e industrias nacionales.

## **I.- LA COLONIA HASTA LA ETAPA POSINDEPENDENTISTA**

Durante el tiempo de la Colonia, la independencia y la pos-independencia, el desarrollo de la actividad industrial en el país se da de manera arcaica, no destaca una evolución de la tecnificación que se vivía los países industrializados; por consiguiente los daños y efectos provocados al ambiente son casi escasos o inexistentes, en zonas apartadas de las principales ciudades.

Sin embargo, a pesar de esto, puede presentarse en términos generales el panorama que vivió la formación de la actividad en el territorio y, simplemente deducir algunas situaciones que el desenvolvimiento industrial arrojó al ambiente.

La preexistencia de la actividad como tal y los menores efectos físico ecológicos que provocó ayudarán a entender la ruptura de la dialéctica entre la industria y el ambiente.

### **A.- ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES PRECAPITALISTAS**

En la Colonia, la actividad industrial no dejó de estar presente en la vida económica del país, de manera poco significativa en cuestión de desarrollo industrial, no así en el crecimiento de los mecanismos de producción por las principales zonas del territorio, la raquítica presencia

de la industria se reflejó en sencillos talleres artesanales, obrajes y fábricas reales considerados como los centros de producción de importancia en el territorio nacional.

La subsistencia y crecimiento de estos centros de producción se dio gracias a la amplia demanda de las clases populares por la manufactura barata y sencilla, éstas representaban la casi totalidad de la población.

“Las precarias condiciones materiales en que vivía la porción más numerosa de la población novohispánica era vital para la producción de los artículos nacionales, así fueran burdos.”<sup>50</sup>

La voluntad de algunos españoles y mexicanos criollos de invertir sus capitales en actividades productivas redituables, ayudó al asentamiento y vigencia de la industria rural en la Colonial, la cual dejaba buenos dividendos.

La penetración de los recursos financieros destinados para la actividad industrial durante toda la Colonia provenía de una estructura mercantil ajena al virreinato formada por hacendados, quienes era los únicos en reunir el dinero suficiente para instalar los nuevos y sencillos mecanismos de producción.

La inversión era destinada principalmente a la adquisición de maquinaria proveniente de España, que era barata, pero se rezagaba en la tecnificación industrial.

*50 SIERRA, CATALINA. El nacimiento de México Porrúa. México. Pág. 131. 1984.*



El desenvolvimiento de la industria durante la Colonia era modesta y se encontraba diseminada por el territorio, crecía a un ritmo paulatinamente acelerado debido a que obedecía al establecimiento para utilizar maquinaria sencilla, producir mercancía burda y barata y tener una creciente demanda de los sectores populares.

La denominación de industria rural tenía lugar porque la mayoría de materia prima que se necesitaba para elaborar los productos industriales provenía de la agricultura, pero también por estar la industria en segundo plano en las actividades económicas del virreinato y la posindependencia.

## **B.- LA MINIMA AFECTACION AL AMBIENTE**

Los factores que obstaculizaron el desarrollo industrial, pero que beneficiaron al ambiente fueron en esta época:

La industria española no gozaba de adelantos técnicos en los mecanismos de producción, el atraso se reflejaba en los mecanismos de producción de la Nueva España, las cuales en más de un aspecto eran precarios comparados con los de colonias inglesas y francesas.

“La contribución de España al movimiento industrial fue casi nula, técnica y económicamente. En la primera mitad del siglo XVII estaba demasiado atrasada para que su papel se cotizara en los círculos que avanzaban a todo vapor en la implantación del maquinismo como fórmula de producción básica.”<sup>51</sup>

*51 VIVES, VINCENTS. Historia de España y América. Vincon de bolsillo. España. Pág. 138 1985*

La insistente dependencia política y económica que se hacía ver, sentir y además debía existir entre la Colonia y la metrópoli se veía como un fuerte inconveniente para la manufactura de mercancías industriales en la Colonia

“La idea del desarrollo de la industria en América equivalía a atacar a la economía española y poner en tela de duda el pacto entre la metrópoli-colonia.”<sup>52</sup>

A lo largo de la colonia se intentó en más de una ocasión limitar el número de obrajes y talleres artesanales existentes, así como prohibir el que se fundaran nuevos establecimientos de producción atendiendo a una cuestión de protección a la economía española, debido a que estos aumentaron considerablemente en ramas sencillas.

Las disposiciones fiscales fueron un verdadero obstáculo que toda actividad económica resintió. Con los impuestos alcabalaros se gravó el tráfico de bienes industriales muebles o inmuebles en el territorio. El sólo hecho de trasladar la mercancía facultaba al fisco recaudador para requerir el pago del impuesto de alcabala, se gravaba la mercancía que se trasladaba del exterior a la Colonia y aquella que se traficaba de provincia a provincia, por lo que la industria se marginaba de un tecnificación en los mecanismos de producción.

La necesidad y preferencia de las clases altas por los productos de origen extranjero, no estimulaba a la modernización de la maquinaria por parte de los industriales, pero al mismo tiempo no afectaba de manera gravosa al entorno geográfico.<sup>53</sup>

52 COSSIO VILLEGAS, DANIEL. *Historia General de México. Tomo I. Fuentes Impresoras. México* Pág 559. 1987.

53 COSSIO VILLEGAS, DANIEL. *Historia General de México. Tomo I. Fuentes Impresoras. México. Pag* 559. 1987

La elaboración de artículos industriales de alta calidad en el continente europeo eran manufacturados a través de mecanismos de producción en serie que emitían gases y desechos industriales al ambiente, producto de la construcción de la máquina de vapor, los husos y telares mecánicos.

El contexto que antecede es un marco general de la vida económica de la industria en la Colonia, pero que al mismo tiempo subsistió durante la independencia y la etapa posterior a esta, donde el país se desarrollaba en la inestabilidad social y política afectado a las actividades productivas.

El contorno en el que se desarrolló la actividad industrial durante la colonia y posterior a la independencia, jugó un papel determinante para la existencia de la industria y paralelamente para la protección del ambiente, conocido bajo la protección automática: la industria poco degradó al entorno pues ésta nunca alcanzó niveles degradantes en los elementos físico ecológicos.

La falta de medios de comunicación, distribución geográfica de las principales poblaciones y la marginación en la totalidad de la población, que de manera indirecta protegió al ambiente

Lo espacioso del territorio nacional y la falta de disposiciones jurídicas (**Ordenanzas Reales**) para el establecimiento de cualquier tipo de centro industrial, favoreció la diseminación de la actividad económica por todo el país. La ínfima construcción requerida por los establecimientos industriales durante toda la Colonia y la pos independencia se dejó ver en el número de talleres y obrajes que existían en el territorio, los cuales al no necesitar de construcciones considerables se ampliaban con relativa facilidad. Durante este periodo las construcciones industriales propiamente dichas no existían, los mecanismos de producción no requerían de verdaderas construcciones para el funcionamiento, por lo que se establecían en

pequeñas tiendas de trabajo

Los establecimientos rurales de la industria, comenzaban a familiarizarse con la población urbana, pues se localizaban en lugares donde convergía el asentamiento industrial y humano.

El reacomodo de las fuerzas políticas y sociales trajo consigo la inestabilidad e inseguridad en la actividad económica del país y con ello que los obrajes, talleres artesanales y demás centros de producción industrial decayeran tanto en la producción.

Durante la transición histórica de la independencia, la industria rural como actividad económica decreció en importancia por la falta de personas en el comercio.

La industria no tuvo impulso en la transición de independencia, debido a que la atención se centraba en definir situaciones políticas y sociales que habían arrojado los movimientos armados.

Los efectos negativos en la industria siguieron al margen de corrientes liberales y conservadoras, de guerras internas e intervenciones extranjeras, de cambios en las fuerzas de gobierno y demás circunstancias que minimizaron la industria.

La situación industrial al término de la contienda era casi la misma que durante la colonia; se seguía el modelo de desarrollo económico precapitalista, con escasas comunicaciones y fuertes problemas de identidad económica.

Lucas Alamán decía que debería existir apoyo gubernamental en la industria lo cual

acarrearía.” en un futuro poder resistir la competencia de los artículos provenientes del extranjero para beneficio del mercado interno”<sup>54</sup>

Durante el periodo de Lucas Alamán se instituyó el Banco del Avío y la Dirección General de la Industria, organismos que dotaron de capital suficiente a las compañías en vías de formación industrial. La dirección congregaba a los industriales del país con el fin de saber la situación que guardaba la actividad industrial que se había fomentado durante 1830 y 1842.

Lucas Alamán no dejaba de apoyar a la industria sobre todo a la rama textil, la cual siempre presentó un buen panorama para la industrialización del país y refiriéndose a las fábricas establecidas bajo la duración del Banco del Avío decía “ el país cuenta al fin con una pequeña pero propia industria.”<sup>55</sup>

La mayor repercusión que tuvo el medio ambiente durante esta etapa provino de la masiva extracción de recursos naturales como oro, plata, cobre, maderas, animales, etcétera.

“ España en relación con sus colonias en América alentó la producción de metales preciosos, fomentó su extracción y aseguró su envío a la península.”<sup>56</sup>

La industria, por la misma constitución que guardaba y el escaso desarrollo tecnológico, no generó verdaderos efectos al ambiente, sin embargo suponemos que la falta de infraestructura: drenaje, agua potable, luz, depósitos de basura, etc. hacen posible pensar que los desechos

54 GARZA, GUSTAVO. *El Proceso de Industrialización en la ciudad de México. Colegio de México. Pág. 134. 1985.*

55 VALDEZ C., JOSE. *Alamán, Estadista e Historiador. UNAM, México Pág. 38. 1977.*

56 DE LA TORRE, ERNESTO. *La independencia de México. UNAM. Pág. 18. 1992.*

y desperdicios de obrajes y talleres artesanales finalizaban en los ríos y suelos cercanos

No obstante, lo espacioso del territorio y la gran cantidad de tierra, agua y aire virgen, los hacía capaces a los elementos físico ecológicos de degradar fácilmente lo arrojado por los obrajes y talleres artesanales existentes, pues las cantidades de desperdicio no sumaba cantidades considerables

La industria rural del periodo afectó al ambiente escasamente debido a que el número de desperdicios arrojados por una industria no llegaban a cantidades altas en la emisión de contaminantes; más aun, la cantidad de desperdicios arrojados no eran tóxicos pues no contenían químicos aún.

## **II DE 1880 HASTA LA ETAPA POS REVOLUCIONARIA**

El impulso dado por Lucas Alamán a la industria en el periodo posterior a la independencia, podría pensarse serviría de base para que los subsecuentes gobiernos pusieran un poco de mayor atención a la actividad industrial del país, lo cual de ninguna manera ocurrió.

Desde los inicios de la década de los ochenta (1880) el país se integró con mayor plenitud al mercado mundial, iniciándose así un nuevo y fuerte impulso a las actividades económicas del país y la posibilidad de continuar con el apoyo a la actividad industrial que en 1842, por cuestiones financieras, el gobierno federal había dejado a un lado

Con la penetración de gran cantidad de inversionistas y capital dirigidos ya no solo y prioritariamente a la actividad agrícola sino también a otras actividades como la industria, se pretendía dar comienzo a la reactivación y modernización al país.

#### **A.- ASPECTOS DE LA FORMACION INDUSTRIAL CAPITALISTA.**

Politicamente, el pilar para la metamorfosis del sistema económico y de aquellos centros de producción (talleres y obrajes) que se habían cimentado durante toda la colonia y la pos independencia, lo iba a constituir la imperativa estabilidad política social impuesta por el general Porfirio Díaz.

Bajo una concepción diferente inspirada en las ideas liberales de la Europa occidental y los Estados Unidos, se crearon los nuevos lineamientos para establecer el cambio en el comportamiento económico.

El general Díaz, bajo la influencia y dominio de ideas liberales, se dio a la tarea de implantar y fomentar una política económica encaminada a obtener la modernidad en los sectores, entre ellos el industrial, basada principalmente en atraer y captar el mayor número de recursos materiales para la nación.

A través de disposiciones legales flexibles y comportamientos gubernamentales accesibles a los inversionistas industriales, la política porfirista se mostraba atractiva para la instalación de mecanismos de producción tecnológicamente avanzados.

El comportamiento político de apertura logró la captación de los suficientes recursos materiales que establecieron las condiciones económicas internas necesarias para cautivar el capital y los inversionistas. La actitud hizo posible la continuación ininterrumpida en la modernización del país, permitiéndole evolucionar como las grandes potencias europeas y norteamericanas lo hacían en la actividad industrial, aunque en menor escala.

Porfirio Díaz coincidió con el auge industrial que los países desarrollados vivían en las décadas del siglo XIX; como consecuencia de esto la política económica del gobierno Porfirista fue acogida con beneplácito por las naciones industrializadas, quienes en una actitud de expansión dotaban de maquinaria voluminosa, emisora de altos desechos líquidos, sólidos y gases, y de métodos de producción en serie a las naciones que iniciaban los primeros pasos al subdesarrollo.

La actitud del gobierno federal no sólo consistía en dar una apertura total de éste, sino además en otorgar la protección abierta a los capitales, evitándoles todo tipo de malestares sociales. Díaz se comprometió a opacar cualquier manifestación antigubernamental que implicara un detenimiento al propósito económico industrial, por lo que rebeliones, movimientos armados, organizaciones sindicales, partidos de oposición política, etcétera, fueron totalmente nulificados en el porfiriato.

Con la reactivación material de las actividades económicas en el México Porfiriano se aumentó considerablemente el desarrollo y crecimiento productivo del territorio, la descapitalización Española que años atrás se había desatado en el territorio nacional, se subsanaba con la política de apertura y orden.

El comportamiento de apertura conformó el motor de cambio en las actividades económicas importantes: agricultura, minería, comercio y sobre todo la industria, que desarro-



llaron el despegue en el crecimiento

La penetración de capital e inversionistas en las actividades económicas de la época porfiriana sentó bases para grandes construcciones e instituciones industriales y fabriles de la época. Dicha planta industrial se caracterizaba por ser exportadora y abastecedora de mercancías primarias, pero también por utilizar máquinas grandes y productoras de desechos en cantidad considerable.

Una vez cautivado e ingresado capital e inversionistas, gran parte de éstos se dirigió a la construcción de medios de comunicación y aspectos de infraestructura, los cuales habían estado detenidos por el gobierno federal por la falta de recursos materiales

Los medios de comunicación fueron un factor detenido, pero que después incentivado ayudó enormemente a la actividad industrial

“ En la república restaurada se intentó la construcción del primer ferrocarril del país, pero la falta de recursos financieros hizo posible construir sólo verdaderos tranvías jalados por mulitas, con excepción de la ruta México Veracruz.”<sup>57</sup>

La inyección de capital a los medios de comunicación, especialmente en la construcción del ferrocarril, motivó a las plantas industriales y factorías del país para poder iniciar el crecimiento productivo y la relativa expansión de las mismas por el territorio.

<sup>57</sup> COSSIO VILLEGAS, DANIEL. *Historia moderna de México. La vida Económica de la República Restaurada.* Hermes impresores México. Pág. 614.

La necesidad de requerir mayores recursos materiales para poder continuar con el proceso productivo en la actividad industrial de países extranjeros, favoreció a la planta industrial del país, al igual que la situación de ser país abastecedor, resultado de poseer gran cantidad de recursos naturales y haber modernizado los medios de comunicación

La comunicación vía ferrocarril entre la zona centro, fronteras y puertos del país, alentó el establecimiento de la actividad industrial, la cual se reflejó en el aumento de los índices de producción y de nuevos establecimientos industriales y fabriles.

“ Para 1883 en el país existían ya poco más de tres mil establecimientos industriales que empleaban máquinas propiamente dichas.”<sup>58</sup>

La sustitución del lomo de mula por los vagones del ferrocarril, las brechas y veredas por vías férreas, facilitó el traslado de maquinaria pesada y/o voluminosa que se pudieran necesitar las factorías industriales.

En antaño la necesidad de medios de transporte adecuados verdaderamente era un obstáculo: “ La compañía Real del Monte le tomó un año transportar desde la costa el equipo necesario para la renovación de sus minas en Hidalgo.”<sup>59</sup>

El ferrocarril y la captación de capital e inversionistas durante los años ochentas representó a México la esencia de la modernización económica e industrial de la época

58 GARZA, GUSTAVO. *La industrialización en México. Colegio de México*. Pág. 311. 1985

59 STEPHEN H. HEBER. *Industria y Subdesarrollo. La industrialización de México. Alianza, México*. Pág. 52. 1992

El comportamiento fiscal, aun cuando a los inversionistas se les brindaba la exención de ciertos impuestos como estímulo fiscal para atraer el mayor número de inversionistas financieros al país, éste seguía siendo gravoso para todas las actividades pero sobre todo para la industrial. El impuesto alcabalarío era el más oneroso y perjudicial para los industriales del país pues dañaba el comercio interior y obstaculizaba el tráfico de los mecanismos de reparación para las fábricas e industrias. El impuesto alcabalarío, ahora con la instalación de aduanas estatales, era la forma de recaudar el impuesto de la mercancía que viajaba de un lugar a otro convirtiéndose en la institución inquisidora de la industria.

A partir del 1 de julio de 1858, el Poder Legislativo daba inicio a la supresión de este tipo de impuesto y a los mecanismos de captación en toda la República, sin embargo, la falta de recursos financieros por parte de los estados y la Federación no había hecho posible que tal disposición jurídica subsistiera en la realidad económica del país.

Por mucho tiempo, la figura fiscal de la alcabala subsistió fuera de todo contexto legal como consecuencia de una necesidad económico financiera para poder mantener la estructura político económica del país.

Con la política porfirista de apertura y protección, esta forma de captar recursos financieros significaba más un freno para la modernización y crecimiento económico, que una buena forma de captar recursos materiales, pues ahuyentaba en gran escala a los inversionistas y afectaba el comercio nacional, lo que repercutía gravemente en las factorías e industrias del país.

Con las áreas federales y estatales relativamente llenas de recursos financieros, se hizo posible que el gobierno federal asumiera una postura diferente acorde a la política de protección y apertura. En julio de 1896, Díaz abolió por completo los impuestos alcabalarios y las aduanas

recaudadoras en toda la República Mexicana.

La forma de allegarse recursos financieros a partir de ese momento y durante lo que quedaba del porfiriato sería vía impuestos indirectos y préstamos del exterior, otorgados principalmente por el gobierno de Estados Unidos.

Bajo el lema de orden y progreso, los posibles brotes de desestabilidad durante el porfiriato eran calmados por el ejército nacional, quien gracias al ferrocarril, en poco tiempo se trasladaba a la entidad federativa que presentaba problemas o conflictos sociales con el fin de disolverlos.

La participación estatal en las actividades productivas del país sobre todo la industrial no era muy directa, es más, casi no se dio precisamente porque los financieros industriales buscaban no tener ninguna participación alguna con el Estado.

La idea de intervenir y tener el control económico de algunas actividades industriales no se contempló en el gobierno de Díaz, debido principalmente a que iba en contra de los lineamientos de la política económica de apertura. Además la gran mayoría de los inversionistas extranjeros venían huyendo de las ideas de intervención estatal en beneficio de la sociedad, que en la Europa Occidental se gestaba y desarrollaba con gran fuerza.

La intervención gubernamental era únicamente en dar disposiciones y comportamientos legales que fueran atractivos a los inversionistas, sin importar si era energía eléctrica, petróleo, química, transportes, etcétera.

Debido a las ideas liberales que imperaban en lo político y económico y cimentaban el

sistema Porfirista, el principio liberalista: *DEJAR HACER, DEJAR PASAR* entregó a manos de la iniciativa privada la actividad fabril e industrial del país.

El aspecto tecnológico de la industria de los años ochentas cambió radicalmente de aquel que se venía desarrollando. Tecnológicamente este período sentó las principales instalaciones fabriles e industriales del México moderno.

La tecnología que la actividad industrial presentó en el período anterior a 1890 era obsoleta y atrasada, se seguía contando con gran cantidad de talleres y obraje movidos todavía con la fuerza hidráulica de la caída del agua y en los mejores casos se contaba con máquinas de vapor.

Con la introducción de la energía eléctrica, muchos de los centros de producción se vieron beneficiados, iniciándose así el cambio de los mecanismos de producción. El vapor y la caída del agua como fuerza de movimiento se dejaba a los talleres familiares y la energía eléctrica que producía movimientos más potentes, y a menor costo, era ya utilizado por factorías y centros de industria.

México, al no poseer ningún tipo de industria que produjera maquinaria o herramienta tuvo que adquirirla del exterior por no tener otra opción.

La industria vidriera, cementera, química y fundidora se formaron con maquinaria extranjera como se había hecho con anterioridad al porfiriato

Este breve análisis histórico económico en el cual se desarrolló industria revela el panorama del desarrollo y crecimiento en la actividad industrial; sin embargo, por ser una

industria relativamente pequeña tecnológicamente, exportadora y principiante no presentó efectos al entorno geográfico tan radicales debido a la falta de continuidad productiva en las instalaciones grandes y tóxicas.

La actividad económica de las factorías e industrias, ya dotada de las condiciones necesarias para el desarrollo, presentaba un excelente espejo de oportunidades en la formación del verdadero proceso económico favorecido por el capital nacional o extranjero. EL comportamiento político económico del gobierno hizo pensar a los inversionistas que éste existiría indefinidamente, lo que incentivó a seguir adquiriendo maquinaria para la producción en serie. Empero, a lo largo del camino una serie de pródromos económicos dieron barreras al avance industrial, lo que protegió al medio ambiente.

La excesiva capacidad tecnológica, la sobreproducción, la falta de estructura mercantil de verdaderos mercados y la nula calidad de los productos, son algunos de los factores que se fueron desarrollando paulatinamente a la industria manteniéndola trabajando no a su 100% sino a un 75%, de su capacidad.

A partir de 1880 se da un paso en la modernidad de la actividad fabril e industrial exportadora debido a que comienzan a surgir en el territorio industrias nuevas; y diferentes en el objeto, estructura y establecimiento, la industria rural se compacta con las nuevas factorías e industrias de producción en serie, dando con ello malestares relativamente gravosos al ambiente.

Con Díaz, el ambiente principia a dar los primeros pasos en la transformación; la construcción de medios de comunicación, energía eléctrica, la creación de plantas industriales y factorías de transformación y producción en serie, constituyen los factores que se unen a la continua extracción de recursos naturales que afectan la constitución del ambiente.

## **B.- EL ENTORNO GEOGRAFICO**

La industria de la comunicación, principalmente la puesta en marcha de la construcción del ferrocarril, dio inicio a la transformación del suelo, con más de 20 mil kilómetros de vías férreas en el territorio. La alteración del suelo, trázandose ocasionada por la instalación de durmientes, rieles, grava y la emisión de aceites, humos, ruidos y demás contaminantes que arroja, fue una contribución de la industria de la comunicación al entorno geográfico.

Las plantas industriales iniciaban la metamorfosis tecnológica; para 1900 se instalaron las grandes y potentes industrias de la transformación: fundidoras, cementeras, vidrieras, químicas, etcétera,<sup>60</sup> que requerían de grandes espacios para asentarse, modificando la composición del suelo.

La falta de atención por parte de las autoridades para reglamentar el establecimiento de fábricas e industrias en zonas específicas se debía principalmente a poseer un vasta extensión territorial que a lo largo del tiempo sería cada vez menor

El abastecimiento de agua para la producción en las instalaciones fabriles e industriales fue mayor debido a que se producía en serie, volumen y tonelaje, por lo que los desechos líquidos eran mayores.

La falta de mecanismos tecnológicos para la degradación artificial de los desperdicios industriales permite suponer que todo desecho tóxico era tirado en ríos y suelos cercanos a las plantas industriales.

<sup>60</sup> STEPHEN, HABER. *Industria y subdesarrollo: La industrialización de México*. Alianza, México. Pág. 376. 1992.

Los grandes hornos y chimeneas de las fundidoras y cementeras formaban los volcanes artificiales que arrojaban gran cantidad de gases tóxicos. Para la obtención de productos se requiera de una verdadera combustión que no solo era momentánea sino continua, pues los hornos de fundidoras y cementeras estaban diseñados para estar siempre encendidos.

Durante la estabilidad gubernamental no se conoció una política de protección al medio ambiente, debido a que aun cuando existían cierto número de fábricas e industrias verdaderamente contaminadoras, éstas se encontraban diseminadas en el territorio, lo que facilitaba la degradación natural de los tóxicos que emitían, borrando la preocupación estatal. Además, todo comportamiento gubernamental de protección al entorno dificultaba la inversión en la actividad industrial, lo que podría resultar contrario a la política impuesta por Díaz.

La única concentración industrial fueron las factorías textiles, las cuales contaban con por lo menos un centro de producción en cada Estado a excepción del centro del país. Las principales industrias de transformación se ubicaban en las regiones de Monterrey, Hidalgo, México, Veracruz y otras más ubicadas en el norte y centro del país.

La sobreproducción ayudó a frenar los inicios de la contaminación, debido a que la situación ocasionó que las plantas productivas jamás trabajaran al 100%.

La mala proyección de los inversionistas ayudó al medio ambiente, deteniendo la contaminación de las industrias y factorías por los pródromos económicos.

La creciente magnitud de la población y la intercomunicación de los mercados alentó el desenvolvimiento de la industria, expandiéndose las empresas y con ello los rasgos de una



nueva integración geográfica y económica de la rama”<sup>61</sup>

La variante que sufre el ambiente a partir de 1880 es que los efectos producidos por los desperdicios domésticos se unen a los desechos industriales en cantidades mayores debido a la concentración industrial y urbana que se desarrolla. Además los desechos industriales cambian su constitución ya que éstos son arrojados por fundidoras, cerveceras, cementeras, químicas, textiles y muchas otras

Posterior a 1910 la actividad industrial no guardó la continuidad en la modernización industrial; sin embargo, el proceso de producción con las factorías e industrias que si sobrevivieron siguió presente. La industrias y factorías logradas en el porfiriato continuaron en la transición del México moderno con producciones altas y bajas, consecuencia de factores internos y externos.

Durante este periodo armado la industria vio cerrar las puertas al avance tecnológico, no así la producción industrial, y el medio ambiente una vez más fue afectado de manera poco significativa en la constitución física ecológica.

61 COSSIO VILLEGAS, DANIEL. *Historia Moderna de México. La Vida Económica del Porfiriato*. Hermes. Pág. 315.

### **III.- MEXICO A PARTIR DE 1917 HASTA LOS SETENTA**

Las diferencias políticas y sociales que años antes desataron el movimiento armado y minimizaron el crecimiento económico. Con la promulgación de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en febrero de 1917, asumen una postura diferente en la vida económica del país.

La actitud gubernamental firme en la protección social y económica para los integrantes de la nación, y la mayor participación del Estado en las actividades son las nuevas directrices económicas para las actividades productivas que se desarrollan en el México moderno.

#### **A). LA VERDADERA FORMACION INDUSTRIAL MODERNA**

México, a partir de los años veintes retoma la reconstrucción de las actividades económicas firmemente, cimentándose en la tranquilidad política y social de los sectores

La solidez política importante que paralelamente brinda estabilidad, certidumbre y confianza económica, se da a partir de 1928, con la creación del Partido Revolucionario Mexicano y el nacimiento de agrupaciones políticas como la CTM, CROC, CNC, PAN, PARM, etcétera en décadas siguientes, minimizando los conflictos sociales para el beneficio de las actividades productivas de la industria, agricultura y otras.

La industria durante el periodo comprendido de 1920 a 1950 aparece en el territorio nacional con interrupciones en los índices de producción y en la planta productiva, producto de los comportamientos internos y externos que le obstaculizaron desenvolverse de forma continua.

La globalización en la crisis económica de los años 29 y 30, la política gubernamental de tendencia socialista con la nacionalización de actividades productivas como petróleo, ferrocarriles y posteriormente la energía eléctrica; la aparición y pronta recuperación de los países participantes de la segunda guerra mundial, presentaron el escenario del crecimiento y desarrollo industrial en forma discontinua en el país.

No obstante, la forma ininterrumpida del resurgimiento y desenvolvimiento industrial en el México moderno, durante el período comprendido de 1920 a 1950 se logran las condiciones internas necesarias para el advenimiento de la etapa de mayor auge industrial en el país, la "industrialización" por sustitución.

Las condiciones durante el periodo de 1920 al 1950, producto del cambio en el comportamiento gubernamental que se desarrollaba poco a poco y de las oportunidades comerciales que facilitaron especular en el mercado nacional e internacional, permitieron recabar suficientes recursos financieros y establecer simultáneamente una planta industrial dedicada a satisfacer prioritariamente necesidades de consumo básico.

El comportamiento gubernamental cambia, se finca el crecimiento económico con la participación mixta en las actividades productivas; tanto la iniciativa privada nacional y extranjera como el Estado participan en la actividad industrial.

Con una fuerte y sólida participación estatal en las actividades de infraestructura y asentamientos industriales de consumo básico y de transformación, paulatinamente el Estado se hace presente en la actividad económica. La intervención mixta se establece en lo económico industrial del México moderno.

El gobierno federal, a fin de respaldar la iniciativa privada y afirmar la participación estatal en la actividad industrial, crea organismos encargados de fortalecer la relación estado e iniciativa privada industrial.

En 1933 se crea Nacional Financiera, organismo estatal encargado de llevar a cabo una amplia variedad de operaciones en apoyo a la participación industrial, la cual para 1940 fue modificada en los estatutos a fin de operar con mayor energía el crédito público y vigilar la dirección industrial en el país.<sup>62</sup>

Con motivo de apoyar la actividad crediticia de los inversionistas industriales y darles certidumbre cambiaria a la industria, el gobierno federal erige en 1925 al Banco de México como la institución de crédito y ahorro central, facultándola para acuñar de manera exclusiva el papel moneda, controlar la circulación, coordinar las relaciones bancarias, determinar la política bancaria, etcétera. De igual manera, se dio paso a la creación de instituciones bancarias en apoyo a la actividad industrial como Banco Nacional Agrícola, Nacional de Comercio Exterior, Nacional Obrero y de Fomento Industrial y el Banco de Crédito Ejidal, quienes se encargaron de otorgar facilidades bancarias suficientes para las actividades que directa o indirectamente colaboran con la actividad industrial.

La reestructuración legal del campo, la repartición de tierras por parte del gobierno y el apoyo de las instituciones de crédito agrícola fortaleció al agro mexicano dando la posibilidad de reactivar la producción agropecuaria. En apoyo al campo se dotó de sistemas de riego, maquinaria, fertilizantes, semillas, crédito, etcétera, lo cual colaboró para que la actividad industrial llegara a tener excedentes financieros producto de la comercialización de los productos agrícolas que se logró hasta mediados de la década de los 50. Estos excedentes dieron el respaldo financiero a la actividad industrial para fortalecerse en décadas siguientes como actividad preponderante.

62 STORY, DALE. *Industria, Estado y Política en México*. Grijalvo. México Pág. 58 y 59. 1992.

Durante la década de los cuarentas se logró captar recursos financieros suficientes, provenientes esencialmente de las exportaciones y el comercio interno de los productos agrícolas e industriales, producto de la segunda guerra mundial.

Tanto la manufactura nacional como los productos agropecuarios carecían de la sombra de los productos extranjeros altamente competitivos en el mercado nacional e internacional, permitiéndoles una fácil transacción comercial y logrando excedentes financieros suficientes.

La captación de recursos financieros vía agroexportación se mantuvo después de terminada la contienda bélica preferentemente sobre los artículos agrícolas, no así de los productos industriales, los cuales fueron desplazados rápidamente por la recuperación casi inmediata de la manufactura competitiva de los países industrializados.

El apoyo fue decidido en la continuación de una infraestructura lo suficientemente dotada en materia de comunicaciones, energía eléctrica, salubridad, puertos, obras municipales, etcétera; en las principales ciudades del país se mantuvo como el comportamiento gubernamental necesario para fortalecer a la industria y a las urbes que crecían rápido.

Durante 1930 a 1950, las condiciones que privaron en el gobierno, algunas veces la falta de liquidez financiera y otras la falta de un mercado para adquirir mecanismos de producción, la planta industrial creció paulatinamente en aquellos establecimientos industriales que producían bienes de consumo básico. El crecimiento en los asentamientos industriales de consumo básico en el territorio obedecía a varias situaciones entre las cuales no requerían de avanzada tecnología, de excesivos capitales tenían comercialización interna y externa suficientemente redituable.

El primer censo industrial se dio en 1930 y este arrojaba una industria diversificada y modesta con 48 485 establecimientos industriales propiamente dichos en el territorio. Sin embargo, para 1950 la planta industrial sumaba alrededor de 63 544 establecimientos.<sup>63</sup>

Los cimientos hasta 1950 en los que se desarrollaba y se sustentaba la industria fueron: el modelo de crecimiento económico mixto, una buena infraestructura agraria y urbana, la captación de recursos financieros vía agroexportaciones y el crecimiento en la planta industrial que había crecido en la rama de bienes de consumo básico.

“ La escasez de capital, el tamaño del mercado y la mediana inversión extranjera producto de los comportamientos económicos mundiales; la crisis económica de 1930 y la segunda contienda bélica mundial, hizo que la expansión de las actividades se basara en el establecimiento de plantas pequeñas dedicadas exclusivamente a la elaboración de bienes de consumo no duradero.<sup>64</sup>

Para los años cincuenta y las décadas siguientes, el gobierno federal asumió una actitud diferente en el crecimiento industrial. Con una buena capacidad financiera, se otorgó mayor protección a la industria nacional que se había formado, aliviando paralelamente males sociales, demográficos y de empleo, y la ampliación de la planta industrial. Amortiguando la intervención extranjera directa, el país dio paso a la industrialización por sustitución de importaciones.

El fenómeno de industrialización se presentó esencialmente fundamentado en las políticas de sustitución de importaciones que el gobierno federal estableció para las décadas cincuenta, sesenta y parte de la setenta.

63 GARZA, GUSTAVO. *El Proceso de Industrialización en la Ciudad de México. Colegio de México. México, Pág. 142. 1985.*

64 GARZA, GUSTAVO. *La política industrial en el desarrollo económico de México. Publicación de Nacional Financiera. 1971.*

A partir del periodo de 1950 a 1976, la planta industrial del país tiene un despegue en el número de establecimientos y la concentración industrial sobre todo en la ciudad de México, donde por las características de infraestructura se centró el mayor número de mecanismos de producción.

En 1960 la planta industrial del país se compone de 82 353 establecimientos, de los cuales 24 624 se localizan en la ciudad de México. En 1970 se tienen 118 993 asentamientos industriales y 33 185 se ubican en la ciudad de México.<sup>65</sup>

A través de la sustitución de importaciones, las empresas pequeñas y medianas aparecen y crecen a un ritmo más acentuado en el territorio nacional, producto de frenar la importación de productos de consumo básico.

La primer oleada de sustitución de importaciones fue dirigida hacia los productos de consumo básico, los cuales tenían un fuerte consumo nacional cimentado en la planta industrial de consumo formada en décadas anteriores a 1950; hizo además, que los mecanismos de producción de la rama relativamente crecieran por la buena comercialización de los productos elaborados.

Sin embargo, paralelamente a este crecimiento, los industriales comenzaron a invertir en maquinaria tecnológicamente más avanzada y destinada a la producción de bienes intermedios y de capital. Esto debido a dos comportamientos: la rama de bienes intermedios se constituía como más redituable por dejar dividendos mayores y la otra obedecía a dejar en manos del gobierno federal la obligación de dotar a la población de los bienes de consumo necesarios, ya que éste sólo se ocupaba de industrias rentables, petroquímica, química, transformación y otras

<sup>65</sup> GARZA, GUSTAVO. *El proceso de industrialización en la ciudad de México. Colegio de México. México. Pág. 142. 1985.*

estratégicas.

La segunda corriente de sustitución de importaciones se precisó a mediados de los setenta y principios de los setenta con el auge en la industria de bienes de consumo intermedio, que gracias a los mecanismos de producción que se venían gestando, dieron base para el crecimiento de la planta industrial de bienes intermedios y de capital como la automotriz, aparatos eléctricos y no eléctricos, químicos y otros.

Con el fin de incentivar a los industriales el gobierno federal derogó la Ley General de Industrias de Transformación creada en 1939 para dar lineamiento legal a la industria. En 1955 se crea la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, que junto con la Ley de la Industria Manufacturera de 1941 y las licencias de importación otorgadas por el gobierno federal a los industriales, conformaron el sustento legal para el crecimiento de la actividad industrial.

La política de sustitución de importaciones estableció el crecimiento económico hacia adentro, aumentando el número de ramas industriales y la estructura industrial.

Las empresas industriales se caracterizaron por la fuertes disparidades en los tamaños de la industria, resultando un aumento en los establecimientos y la concentración geográfica desigual en la ciudad de México, el Estado de México, Nuevo León, Jalisco.<sup>66</sup>

El aumento en las ramas industriales como resultado de la sustitución de importaciones conformó el crecimiento en los mecanismos de producción, pues para entonces existían en el territorio industrias que producían bienes de consumo básico, intermedios, de capital y de

<sup>66</sup> MORALES MARCO, JOSEFINA. *Reestructuración de la Industria. Nuestro Tiempo. México. Pág 136. 1992.*



transformación.

## **B.- CONDICION DEL AMBIENTE**

La industria del México moderno se constituyó como el segundo comportamiento de efectos perjudiciales para el ambiente atrás de los asentamientos humanos, que de alguna manera se vinculan con la industria debido a que el crecimiento desmedido en los asentamientos humanos se dio y da principalmente por las plantas industriales.

A partir de que la industria inicia como actividad productiva preponderante, el ambiente paralelamente tiende a disminuir paulatinamente la capacidad de degradar las sustancias tóxicas que arrojan los mecanismos de producción a los elementos físico ecológicos que componen el hábitat natural de los seres vivos.

La actividad industrial alteró como gota de agua los elementos que componen el entorno geográfico, convirtiéndose la conducta artificial de impacto ecológico para el hombre y la naturaleza del territorio nacional.

En la década de los setentas, el gobierno por resultados internas y externas concientiza que la degradación al entorno geográfico genera altos costos económicos, sociales y ambientales que habían surgido paulatinamente en las décadas anteriores y que en 1970 se convertían en un problema decisivo y contemporáneo para el gobierno federal.

El problema se había agudizado como consecuencia del crecimiento y coligación de los asentamientos humanos e industrias, quienes moldeaban toda una aglomeración humana e

industrial que alteraba el ecosistema, disminuía satisfactores naturales y generaba altos costos económico sociales en las regiones donde se asentaba.

La industria maquiladora en México data de 1965, al término oficial del programa de braseros entre nuestro país y los Estados Unidos, ocasionando un crecimiento humano e industrial con problemas sociales y ecológicos, de los cuales se marginaron la planeación y la localización, para dar paso a fuentes de empleo y la captación de recursos financieros.

La suspensión del programa de braseros ocasionó el incremento considerable de esta rama industrial en la franja fronteriza, donde las compañías transnacionales encontraron una masa laboral disponible, áreas geográficas disponibles y pocos obstáculos gubernamentales para el establecimiento de los mecanismos de producción.<sup>67</sup>

El crecimiento de la industria maquiladora en la franja fronteriza no sólo llevó al gobierno a modificar el comportamiento legal, sino correlativamente a alterar el ambiente circundante a las industrias a fin de dotar a la actividad de mayores espacios geográficos y satisfactores naturales que llevaban en el fondo cubrir demandas sociales.

A partir de 1930 y las décadas siguientes, la industria y el crecimiento urbano se constituyen como los elementos fundamentales para crecimiento y desarrollo económico del país, estableciendo una trilogía conformada por desarrollo, urbanización e industrialización, que disminuía la capacidad natural de ambiente para degradar los tóxicos que arrojaba dicha relación.

En 1950 Coatzacoalcos y Minatitlán eran pequeñas ciudades con escasos 20 mil

<sup>67</sup> MORALES MARCO, JOSEFINA. *Reestructuración de la Industria en México. Nuestro Tiempo. México* Pág 194. 1992.

habitantes, pero hacia 1970 el espectacular crecimiento industrial provocó la llegada de trabajadores, convirtiendo a la región en escenario de desastres ambientales.<sup>68</sup>

La organización espacial de la industria durante la década treinta y siguientes presenta una forma definida, asentándose en las principales ciudades del centro, fronteras y puertos del país, como consecuencia de tener rápida comercialización, facilidad en la gestión administrativa y mayor dotación de bienes y servicios.

Esto ocasionó que el deterioro fuera mayor y más notorio en determinadas áreas geográficas, las cuales, debido a la estructura de la planta industrial que existe, generó mayor cantidad de desechos tóxicos sólidos, líquidos y gaseosos absorbidos por el ambiente.

La extraordinaria expansión de la actividad industrial en la zona costera del Golfo de México tuvo efectos de consideración para con el ambiente, que se agudizaron por la falta de recursos tecnológicos para el control de emisiones tóxicas.

La gran parte de asentamientos industriales de transformación en el Golfo de México tienen emisiones gaseosas y producen desechos líquidos químico-tóxicos difíciles de descomponer.<sup>69</sup>

La falta de una regulación jurídica durante las décadas anteriores a 1970 para el crecimiento de la planta industrial en el país, presentó una falta de verdadera objetividad en la protección del ambiente por parte del gobierno federal.

68 ECKART BOEGE Y RODRIGUEZ HIPOLITO. *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Fundación Friedrich Ebert. México Pág. 9. 1993.

69 TUDELA, FERNANDO. *La modernización forzada del trópico el caso de Tabasco* Colegio de México. Pág. 348. 1991.

En 1953 se dio un comportamiento gubernamental que obedecía indirectamente a evitar el deterioro del ambiente urbano, se establece a través de una planeación de ciudades industriales como Sahagún, Irapuato, Tampico y otras, con el fin prioritario de evitar que la centralización industrial continuara con la degradación del entorno y la acumulación de desechos en la ciudad.

La apertura al desenvolvimiento de la planta industrial por parte del gobierno federal trajo consigo el crecimiento de gran número de industrias en espacios geográficos riesgosos para la fauna, flora y la vida del hombre sobre todo la relacionada con la industria petrolera.

El asentamiento de la industria petrolera recorre alrededor de dos millones de kilómetros cuadrados del país entre refineries, tanques de depósito, gasoductos, oleoductos, etcétera, lo que degrada la flora y fauna circundante y "evitan" el asentamiento humano.

Los desechos industriales arrojados por la actividad contienen químicos difíciles de degradar pues el país utilizó y usó maquinaria de altas emisiones de contaminantes, sin tener un tratamiento regenerativo y anticontaminante que protegiera a los elementos físico ecológicos; es decir, no tenían redes de desagüe que descargarán en plantas de tratamiento, depósitos para los desechos tóxicos sólidos y líquidos y lugares estratégicos de ubicación, ni contribuían a la protección del entorno geográfico.

La contaminación marina y costera causada por los desechos industriales es el problema más común de la región de Golfo de México (Tampico, Veracruz, Coatzacoalcos, Villahermosa y Campeche), debido principalmente a la ineficiencia o total ausencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales.<sup>70</sup>

*70 BARAJAS AGUILAR, ISMAEL. Descentralización industrial y desarrollo regional en México. Colegio de México Pág. 38. 1993.*

Lo alarmante de la escasa preocupación gubernamental en la degradación ambiental se vio acentuado con el crecimiento urbano industrial, que desde décadas anteriores venía gestando su crecimiento poco a poco provocando malestares sociales y deterioros ambientales.

La concentración geográfica de las grandes empresas industriales presentaba a las ciudades de ciertos estados como centros industriales, la mayoría se instalaba en el Distrito Federal y el Estado de México con 55%, Nuevo León 14.9% y Jalisco 8.3%. <sup>71</sup>

Durante la década de los sesentas la actividad industrial fue creciendo extendiéndose en el territorio nacional, dando como resultado la fusión de la industria, urbanidad y el ambiente.

El aumento urbano industrial durante las décadas del siglo XX trajeron y traen consigo una mayor demanda en los satisfactores naturales agua, suelo y aire que paralelamente contribuyen en la degradación intrínseca que sufre el entorno geográfico.

El asentamiento urbano industrial de las principales ciudades de mediados de siglo tenía un desarrollo caótico por la disminución de los espacios geográficos, la calidad del aire, aumento de los desechos líquidos y el inadecuado aprovechamiento de los recursos naturales, consecuencia del aumento en el crecimiento macrocefálico de algunas zonas de territorio nacional que sin planeación alguna se venían desarrollando.

Para fines de los años sesenta y principios de los setenta al gobierno federal se le acumulaban los problemas sociales tradicionales de empleo, habitación, educación, etc, con los contemporáneos relacionados con el ambiente.

<sup>71</sup> MORALES MARCO, JOSEFINA. *Reestructuración industrial en México. Nuestro Tiempo. Pág 136. 1992.*

El deterioro del ambiente como consecuencia de la industrialización se reflejaban en la disminución y calidad de los satisfactores naturales, los cuales cuantitativamente y cualitativamente eran menores al tiempo que la demanda de los mismos por la población humana y los asentamientos industriales crecía requiriéndolos y contaminándolos más.

La toxicidad de Distrito federal está cien veces por encima de lo admisible, la contaminación ambiental es generada por más de 40 000 plantas industriales, 4 000 hornos y 8 000 toneladas de desperdicios sólidos.<sup>72</sup>

Con la industrialización del país la cantidad de satisfactores naturales y la degradación ambiental aumentó, pues el crecimiento industrial requería de mayores volúmenes de elementos físico ecológicos para desarrollarse.

Esta demanda era difícil de cubrir por la forma del crecimiento industrial que se había dado y continuado en el país; la manera poco proporcional, sin planeación y desordenada al margen de zonas habitacionales, reservas ecológicas, lugares de riesgo ecológico y humano, dificultó reordenar ecológicamente a la industria para el beneficio nacional.

El resultado fue disminuir las áreas verdes, aumentar el consumo de agua y contaminar la capa atmosférica cada vez más con humos tóxicos. En un mismo espacio geográfico concurren zonas habitacionales, industrias de transformación, de bienes intermedios, de capital y consumo como fue el caso de la zona metropolitana del Distrito Federal.

Esta aglomeración habitacional-industrial trajo consigo grandes volúmenes de contami-

<sup>72</sup> LUSTIN, NORA. *Panorama y Perspectiva de la Economía Mexicana*. Colegio de México. México. Pág. 277. 1992

nación ambiental que, generalmente y por los bajos costos económicos que generan, se arrojan directamente al ambiente para su desgradación.

El crecimiento industrial y humano ocasiona que las redes de drenaje se incrementen en mayor cantidad en la ciudad de México. Para 1970, la red de desagüe cubría una longitud de 7 050 kilómetros que desembocaban principalmente en los ríos y lagunas cercanas: Zumpango, Lerma, Tula, etcétera.<sup>73</sup>

El establecimiento de la mediana, pequeña y la industria de transformación, trajo consigo un mayor impacto social y ambiental, por el aumento en las descargas residuales líquidas, sólidas y gaseosas que fueron absorbidas por el entorno geográfico debilitándolo para brindar los satisfactores naturales.

Los índices de contaminación atmosférica y la alteración al destino de suelo como consecuencia del crecimiento en la estructura industrial tuvo impactos sociales, ecológicos y altos costos económicos.

En la década de los setenta la protección ambiental comenzó a presentar inquietudes por parte de la sociedad mexicana, consecuencia de los malestares ambientales de la industria y el crecimiento humano que se concretizó en la nueva actitud gubernamental y disposiciones legales de mayor auspicio al ambiente.

Aunque los indicios de protección al ambiente se inicia en décadas anteriores a 1970 al decretar parques nacionales, zonas de protección forestal, ciudades o zonas industriales,

<sup>73</sup> GARZA, GUSTAVO. *El proceso de industrialización de la ciudad de México. Colegio de México. México. Pág. 271. 1985.*

etcétera, el comportamientos de protección ambiental comienza en los 70.

El 12 de marzo de 1971 se expide la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. Poco después, en septiembre de 1971 el reglamento de prevención y control de la contaminación atmosférica originada por la emisión de humos y polvos y, en marzo de 1973 se expide el reglamento de prevención y control de la contaminación de aguas. Estos fueron ordenamientos legales en materia ambiental.

El apoyo para las cuestiones ambientales en el país, se acentuó por la conferencia sobre el medio ambiente celebrada en Estocolmo en 1972 y el programa de Naciones Unidas sobre el medio ambiente, lo cual concientizó al gobierno para dar mayor atención al entorno geográfico.

En 1976 se expide la Ley General de Asentamientos Humanos que también constituye el ordenamiento legal de protección ambiental relacionado con el crecimiento urbano en las principales ciudades, a fin de detener la controlar el crecimiento habitacional que se genera en los suburbios de las industrias y que ocasiona la unificación de la contaminación doméstica con la industrial altamente degradante para el ambiente.

La actividad industrial para mediados de la década de los setenta es sujeta de una organización y planeación concreta por parte del Estado. López Portillo retomó el concepto de la planeación del desarrollo económico, gestándose varios planes de desarrollo entre los que tendría lugar el plan industrial.

En 1976, el gobierno federal había reiniciado el establecimiento de parques industriales como las ubicadas en Lázaro Cárdenas, Altamira-Tampico, Toluca-Lerma, Salina Cruz, etcétera, con una tendencia de mayor firmeza para el desarrollo económico de las entidades



federativas y la protección ambiental urbana.<sup>74</sup>

Para 1979 el gobierno de López Portillo da el Plan de desarrollo industrial con el fin de dar dirección a la actividad industrial. En esta política se instituyen los parques industriales como el comportamiento encaminado a descentralizar y apoyar la actividad industrial en otras zonas económicas al mismo tiempo proteger el ambiente del país.

Los parques industriales vienen a ser lugares dotados de infraestructura física, de espacios para uso industrial que se establecen con apoyo de la iniciativa privada y pública, con áreas verdes y servicios comunes.<sup>75</sup>

Con el extenso deterioro ambiental producto de la degradación natural y artificial del entorno geográfico, el gobierno federal participó en varias actividades internacionales de protección al medio, la intervención de participación directa fue la celebrada en Cocoyoc Morelos, en 1974.

Asimismo en otras más: " Quinta reunión Ordinaria del Consejo de Administración del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Primera reunión Bilateral México-Estados Unidos sobre Desertificación, etcétera.<sup>76</sup>

La protección al ambiente tomó conciencia en las autoridades y la sociedad en la década de los setenta cuando los problemas ambientales ya eran apremiantes. Sin embargo, esa inquietud

<sup>74</sup> LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, MANUEL. *El medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*. Fondo de Cultura Económica. México. Pág. 157.

<sup>75</sup> AGUILAR BARALIAS, ISMAEL. *Descentralización industrial y desarrollo regional en México*. Colegio de México. Pág. 45. 1993.

<sup>76</sup> México, acciones y políticas en materia ambiental. *Secretaría de Relaciones Exteriores*. Pág. 12 y 13. 1979.

ambiental se vio desviada por la pronunciada devaluación del peso mexicano que se venía gestando desde finales de la década de los setenta, marginando la protección del ambiente.

La etapa comprendida en el apartado señala generalmente la evolución de una actividad que como el derecho económico se encuentra en plena gestación jurídica, económica y social.

En las décadas siguientes a 1970, el estado mexicano enfrentó y enfrenta la evolución marcada de importantes fenómenos jurídico económicos que presentaron y presentan situaciones peculiares en la materia ambiental y el Derecho Económico.

## CAPITULO TERCERO

### MARCO JURIDICO DE LA INDUSTRIA Y EL AMBIENTE

#### I.- ASPECTOS GENERALES

Hoy en día, el paso al desequilibrio ecológico y la preocupación social en México, asumen un comportamiento importante en los sectores que forman y exigen un mejor estado de derecho. Causa de lo anterior, es haber transgredido con la construcción de asentamientos industriales, comerciales, habitacionales, turísticos los límites naturales de afectación intrínseca del medio, provocando malestares en la salud humana y ambiental.

El deterioro producto de la industria se ha escapado de tener una presencia amplia en las leyes nacionales, no así en la realidad económico ambiental del país. El Estado ha tenido que retomar con atención el menoscabo que sufre el ambiente por la industria, debido a que hoy se agudizan los efectos de otorgarle una situación preferente a los mecanismos de producción, y una negación o aislamiento a los problemas ambientales que arroja.

México, a partir de 1970, reafirma jurídicamente la protección ambiental y el equilibrio ecológico, actividades dañadas por fenómenos sociales y de producción, entre ellos la industria, que en la década de los 90 se presenta como una conducta de corriente antiambiental por los desperdicios que vierte al exterior.

La legislación ambiental teóricamente presenta dos ramificaciones para la protección del medio: preventiva y reparadora. La primera en la legislación nacional atiende a estudios preliminares para permisos, licencias o autorizaciones en la construcción y funcionamiento de la actividad industrial, de impacto en el ambiente. La segunda, en decretar indemnizaciones a los afectados por el impacto causado, operando escasamente en el territorio por la falta de una educación jurídico ambiental.

Los ordenamientos jurídicos para el desarrollo de la industria y la protección del ambiente, se abordan en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Leyes Generales, Reglamentos, Convenios, etc., de carácter ecologista.

## **II. CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

México se desenvuelve productiva, social y políticamente en un constitucionalismo clásico. La Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, jurídicamente es el ordenamiento de mayor jerarquía en el territorio nacional, por ello la regulación de las actividades ambientales provienen esencialmente de ésta.

Los puntos que aborda la Constitución en la relación actividad industrial-ambiente son: salud ambiental, salubridad y asentamientos humanos.

La industria es una conducta que afecta al entorno; su fundamento para desempeñarse como actividad en el territorio, lo establece el artículo 5 constitucional esencialmente; del contenido se desprende la facultad para dedicarse a la llamada segunda actividad productiva, bajo la limitación de no afectar a terceras personas o los derechos de la sociedad.

El artículo dice:

Artículo 5. A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, *INDUSTRIA*, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando *ATAQUE DERECHOS DE TERCEROS*, o por resolución gubernamental, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad.

El artículo es restrictivo en el sentido de que no se debe afectar los derechos que tiene toda persona: disfrutar espacios geográficos, atmósfera saludable y calidad de agua son derechos que la actividad directamente afecta en perjuicio social y ecológico.

La disposición presente señala la existencia en la relación industria-ambiente, permitiendo el funcionamiento de la actividad siempre y cuando no se afecte los derechos de terceros y de la sociedad.

Abordado el artículo 5 que da fundamento a la actividad industrial, los artículos de la Constitución que en su contenido presenta las cuestiones ambientales, ya sea de manera directa o no con la industria son el 4, 27, 25, 73 y 115, los cuales, de acuerdo a su contenido, regulan aspectos de salubridad, población y política ambiental.

No obstante que todos los artículos antes mencionados en su conjunto forman el cuerpo constitucional de la materia ambiental, el artículo 27 y 73 de la constitución son los que establecen las bases esenciales en materia ecológica, por abarcar en ellos los aspectos antes señalados.

## **A.- ARTICULO 27 Y 73 BASE CONSTITUCIONAL EN MATERIA AMBIENTAL**

### **A 1.- PARRAFO TERCERO DEL ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL.**

La disposición total primogénita en cuestión ambiental es el párrafo tercero del artículo 27 constitucional, que da fundamento a los principios básicos para la protección ecológica en la década de los noventa.

Desde el constituyente de 1917, el párrafo tercero contempla una tendencia ecologista fuera de época. El hecho de que el constituyente de 17 haya tenido en cuenta el pensamiento ambiental es algo verdaderamente singular para su época, y configura el carácter precursor de la obra ambiental.<sup>77</sup>

La disposición elaborada por el constituyente de 1917 se encaminó básicamente a proteger los recursos naturales, dejando fuera de la ley la protección de los elementos físico ecológicos dañados por agentes extraños, lo cual fue producto de que en esos momentos no tenía aparición la industrialización y las macro-ciudades en el territorio nacional.

**El párrafo en estudio del artículo 27 constitucional en 1917 establecía:**

La nación tendrá en todo tiempo el *DERECHO DE IMPONER A LA PROPIEDAD PRIVADA* las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular el *APROVECHAMIENTO DE LOS ELEMENTOS NATURALES* susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su *CONSERVACION*. Con ese objeto se dictarán las medidas necesarias [...] *PARA EVITAR LA DESTRUCCION DE LOS ELEMENTOS NATURALES Y LOS DAÑOS QUE LA PROPIEDAD PUEDA SUFRIR EN PERJUICIO DE LA SOCIEDAD*.

El párrafo da paso a la relación propiedad privada, ambiente e industria; el asiento industrial en una propiedad privada o no, trae impactos en los elementos físico ecológicos, en ese sentido la relación guarda un campo económico ambiental importante para el estado mexicano.

<sup>77</sup> BRAÑES, RAUL. *Derecho Ambiental mexicano. Siglo XIX*. Pág. 64.

La redacción del artículo da a las cuestiones ambientales un interés público, facultando al Estado, cuando la propiedad-industrial afecte el interés público ambiental, para imponerle modalidades necesarias en beneficio de la nación y sociedad.

Raúl Brañes dice: La relevancia ambiental de esta concepción de la propiedad privada como función social es evidente, si se repara en que la protección del ambiente puede muchas veces exigir en una sociedad donde existe de una manera generalizada esa forma de propiedad, la limitación de ciertos atributos del dominio privado.<sup>78</sup>

Muñoz Barret le da carácter de receptor a la propiedad del deterioro ambiental, de ahí la incidencia ambiental; todas las partes importantes de la protección ambiental tienen relación con la propiedad privada y, finalmente los efectos del deterioro ambiental se resienten en la sociedad, en la salud en general y en la propiedad.<sup>79</sup>

No obstante, la importancia que presenta la propiedad en las cuestiones ambientales, otra parte ambiental en el párrafo es la regulación que hace de los recursos naturales, a través de los conceptos de aprovechamiento, conservación y evitar la destrucción de los mismos, los cuales presentan la barrera para el abuso indiscriminado de los recursos y elementos naturales

La fracción sustenta legalmente el comportamiento de protección al medio en forma total, debido a que el interés público faculta al Estado para proteger tanto a los recursos naturales como a los elementos físico ecológicos del territorio nacional.

Durante las décadas de 70 y 80 el deterioro ambiental tuvo un comportamiento más firme

<sup>78</sup> BRAÑES, RAÚL. *Derecho Ecológico Mexicano. Siglo XIX*. Pág. 71.

<sup>79</sup> MUÑOZ BARRET, JORGÉ. *La industria petrolera ante la regulación jurídico ecológica en México* UNAM. Pág. 38.

La redacción del artículo da a las cuestiones ambientales un interés público, facultando al Estado, cuando la propiedad-industrial afecte el interés público ambiental, para imponerle modalidades necesarias en beneficio de la nación y sociedad.

Raúl Brañes dice: La relevancia ambiental de esta concepción de la propiedad privada como función social es evidente, si se repara en que la protección del ambiente puede muchas veces exigir en una sociedad donde existe de una manera generalizada esa forma de propiedad, la limitación de ciertos atributos del dominio privado.<sup>78</sup>

Muñoz Barret le da carácter de receptor a la propiedad del deterioro ambiental, de ahí la incidencia ambiental; todas las partes importantes de la protección ambiental tienen relación con la propiedad privada y, finalmente los efectos del deterioro ambiental se resienten en la sociedad, en la salud en general y en la propiedad.<sup>79</sup>

No obstante, la importancia que presenta la propiedad en las cuestiones ambientales, otra parte ambiental en el párrafo es la regulación que hace de los recursos naturales, a través de los conceptos de aprovechamiento, conservación y evitar la destrucción de los mismos, los cuales presentan la barrera para el abuso indiscriminado de los recursos y elementos naturales

La fracción sustenta legalmente el comportamiento de protección al medio en forma total, debido a que el interés público faculta al Estado para proteger tanto a los recursos naturales como a los elementos físico ecológicos del territorio nacional.

Durante las décadas de 70 y 80 el deterioro ambiental tuvo un comportamiento más firme

<sup>78</sup> BRAÑES, RAUL. *Derecho Ecológico Mexicano. Siglo XIX*. Pág. 71

<sup>79</sup> MUÑOZ BARRET, JORGE. *La industria petrolera ante la regulación jurídico ecológica en México* UNAM. Pág. 38.



en la preocupación social y ecológica del territorio nacional y como consecuencia de la creciente realidad económico ambiental que imperaba, se iniciaron modificaciones constitucionales en materia ambiental al párrafo tercero del artículo 27 constitucional.

Las modificaciones obedecieron al comportamiento degradante de los asentamientos humanos, quienes tenían un fuerte impacto en la salud humana y ambiental. En esos momentos la salud del ambiente ocupaba un plano irrelevante en la preocupación estatal y social.

La industria en el comportamiento que se normaba intervenía de dos formas: manifestaba una contaminación directa al ambiente y era el origen de la emigración a las principales ciudades.

La modificación de los años 70 tácitamente ampliaba la protección hacia los elementos físico ecológicos al establecer conceptos relacionados con tierras, aguas y bosques.

Realizadas la modificaciones en 1976, posteriormente once años después los conceptos ambientales evolucionaron en la legislación mexicana atendiendo a una nueva realidad económico ambiental, quien ya no sólo busca la protección sino además la salud ambiental por medio del equilibrio ecológico.

Los problemas de mejores espacios geográficos, calidad en el agua y atmósfera saludable crecían y crecen velozmente, lo que originó que en agosto de 1987, la modificación al artículo obedecía a la salud del medio, adicionando el concepto de equilibrio ecológico en el contenido ambiental del artículo.

El artículo para las cuestiones ambientales en 1995, ya modificado, a la letra dice:

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el regular, *EN BENEFICIO SOCIAL* el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, *CON OBJETO DE HACER* una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, *LOGRAR EL DESARROLLO EQUILIBRADO DEL PAIS Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACION RURAL Y URBANA*. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para *ORDENAR LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y ESTABLECER LAS ADECUADAS PROVISIONES, USOS, RESERVAS Y DESTINOS DE TIERRAS, AGUAS Y BOSQUES, a efecto de ejecutar OBRAS PUBLICAS Y DE PLANEAR Y REGULAR LA FUNDACION Y MEJORAMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACION; PARA PRESERVAR Y RESTAURAR EL EQUILIBRIO ECOLOGICO*. [.....] y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

El artículo engloba una protección a los recursos naturales, elementos físico ecológicos y los asentamientos humanos, quienes de manera indirecta son afectados por la industria.

## **A 2.- ARTICULO 73 FRACCIONES XVI Y XXIX**

El artículo en el contenido faculta al Congreso de la Unión para legislar las materias de interés nacional como es lo relacionado con el ambiente:

La disposición es el complemento del paquete de reforma de carácter ambiental que se hizo al artículo 27 constitucional en 1976 y 1987. El contenido es dar facultad para legislar la protección del entorno geográfico, regulando salubridad, asentamientos humanos y salud

ambiental.

En 1971 el artículo 73 constitucional fracción XVI base 4a, fue modificada en materia ambiental, el objetivo fue encaminado a responder a una demanda de salud humana que era afectada por la presencia de agentes extraños a los elementos físico ecológicos: contaminación.

La reforma fue de importancia porque se utiliza por primera vez el concepto de contaminación en la Constitución.

“ El concepto se especifica con el nombre de contaminación ambiental refiriéndose a la presencia de uno o más tóxicos o la combinación de ellos que degradan al ambiente en su conjunto o a uno de sus elementos. <sup>80</sup>

La adición al artículo coloca a la contaminación dentro de la materia federal, lo cual originó opiniones diversas de constitucionalistas renombrados como Burgoa Orihuela y Tena Ramírez, quienes en sus libros respectivos en materia constitucional presentan un razonamiento del comportamiento de la salubridad general en México.

En 1976 el artículo formó parte de las reformas en materia de asentamientos humanos; con la adición de la letra C a la fracción XXIX, se definía la competencia legislativa para dictar las medidas de la materia a legislar.

Ya para la década de los setenta y ochenta, la perspectiva de un afán desmedido por

*80 BRAÑES, RAUL. Derecho Ambiental Mexicano. Siglo XIX Pág. 74.*

satisfacer necesidades cotidianas y producir bienes y servicios, poco caso hacia al deterioro que sufrían los elementos físico ecológicos. La Constitución en ese sentido consideró que era necesario legislar la materia de protección al ambiente y con ello dar solución a la problemática ecológica que se gestaba rápidamente

Para agosto de 1987 se adicionó a la fracción XXIX la letra G con el fin de facultar al congreso para legislar en materia de equilibrio ecológico, lo cual fue un paso más en materia de legislación ambiental, pues se tenía que tener en cuenta no romper con la salud del medio.

Para 1995 las fracciones del artículo con contenido de protección ambiental a la letra dicen:

Artículo 73. El congreso tiene facultad:

Fracción XVI. Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanías, naturalización, colonización, emigración e inmigración y *SALUBRIDAD GENERAL* en la República.

Base 4a. Las medidas que el Consejo haya puesto en vigor en la campaña contra el alcoholismo y la venta de sustancias que envenenan al individuo y degeneren la especie humana, así como las adoptadas para *PREVENIR Y COMBATIR LA CONTAMINACION AMBIENTAL*, serán después revisadas por el Congreso de la Unión, en los casos que le competan;

Fracción:

XXIX-C Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de *ASENTAMIENTOS HUMANOS* con el objeto de cumplir con los fines previstos en el párrafo

3o del artículo 27 de esta constitución;

XXIX- G Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en ámbito de sus respectivas competencias, en materia de *EQUILIBRIO ECOLÓGICO*;

## **B.- ARTICULOS AMBIENTALES COMPLEMENTARIOS: SALUD HUMANA, ASENTAMIENTO HUMANOS Y POLITICA AMBIENTAL**

### **BI.- SALUD HUMANA**

El enfoque de protección sanitaria e indirectamente de sanidad ambiental hecho en la modificación de julio de 1971 a la fracción XVI base 4a del artículo 73 constitucional, fue complementado en 1983 con la adición al artículo 4 constitucional del derecho a la salud, instituyéndose a la calidad de garantía individual para quedar de la siguiente manera:

El artículo 4. párrafo III queda de la siguiente manera:

Toda persona tienen *DERECHO A LA PROTECCION DE LA SALUD*. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las Entidades Federativas en la materia, conforme lo dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta constitución.

Con lo anterior, el derecho a proteger la salud humana dañada por agentes antiambientales, y la exigencia en una mejor sanidad ambiental tienen fundamento constitucional en los artículos

4 fracción III y 73 XVI base 4a.

## **B 2.- ASENTAMIENTOS HUMANOS**

Los artículos 27, 73 y 115 constitucionales responden al impacto ambiental y social que genera el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas citadino industriales, problema que se convierte día con día en una conducta artificial negativa para el bienestar ecológico y la salud humana.

El artículo 115 constitucional reafirmó el paquete de reformas de 1976 a los artículos 27 y 73, referente a los asentamientos humanos y la protección del ambiente urbano en la jurisdicción del municipio.

La reforma de 1976 hacia referencia a la facultad de los municipios para expedir disposiciones y cumplimentar lo dispuesto en el 27 constitucional fracción III, en materia de asentamientos humanos y ambiente urbano.

El artículo fue adicionado con dos fracciones VI y V, las cuales se dirigieron a la materia de concurrencia y los problemas de conurbación, No obstante las fracciones fueron modificadas en 1983, pero continuaron permaneciendo las ideas de la reforma de 1976 cambiando únicamente el número de fracción. El contenido ambiental se precisa en la fracción V del artículo 115 constitucional vigente

El artículo 115 constitucional a la letra dice:

Artículo 115. Los Estados adoptarán para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el municipio conforme a las siguiente bases.

fracción V.- Los municipios, en términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar de la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regulación de la tenencia urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas.

El sentido de los artículos con relación a la industria, población y ambiente se da porque la industria se desarrolla paralelamente con el comportamiento humano que se asienta en los alrededores y como consecuencia de esto se presentan impactos al medio, el cuerpo de los artículos 27, 73 y 115 constitucional tratan de regular el deterioro del ambiente urbano.

### **B 3.- POLITICA AMBIENTAL**

Los artículos 25 y 73 fracción XXIX-D dan fundamento a la planeación de la política ambiental, término éste que compone el nuevo vocablo ambiental y significando " el conjunto de medidas que poseen un mínimo de coherencia entre si, tendientes a lograr un orden del ambiente. " <sup>82</sup>

*82 SANCHEZ, VICENTE. Témnos de medio ambiente. Colegio de México. Pág 73.*

El artículo 25 de la constitución unido a uno de los pilares en materia ambiental 73 constitucional conjuntan el mecanismo de planeación en la política ambiental para los centros de producción, que tan importante es en el camino de la relación hombre-industria-entorno

Los artículos en las fracciones respectivas dicen

Artículo 25 Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándose a las modalidades que dicte el interés público y uso, en beneficio general, de los recursos productivos, *CUIDANDO DE SU CONSERVACION Y EL MEDIO AMBIENTE.*

El artículo sujeta a los sectores público y privado que intervienen en las actividades de producción proceso de industrialización, en beneficio general a proteger al ambiente, ello complementa la idea general contenida en el artículo 5 constitucional con la facultad de dedicarse a la actividad industrial.

El artículo 73 dice: El congreso tiene facultades para:

**XXIX-D Para expedir leyes sobre la planeación nacional de desarrollo económico y social;**

El desarrollo económico y social abriga a la actividad industrial y ambiental facultando al Estado para establecer planes ambientales acordes con el desarrollo industrial y el equilibrio y la protección al ambiente, lo que evitará centralizar la industria y la protección del medio.

La constitución en otros varios artículos da el fundamento para una amplia legislación



ambiental: *LEY DE AGUAS, PESCA, FORESTAL, PROTECCION MARINA, PROTECCION A LA FAUNA Y FLORA*, etcétera.

## **II.- LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS**

Para el ambiente la Ley General de Asentamientos Humanos es el ordenamiento legal de protección y equilibrio en la relación de la ecología y el desproporcionado crecimiento humano de los espacios geográficos de la nación.

La degradación de los elementos físico ecológicos, producto fundamentalmente de la interrelación en la urbanización y la industrialización, tienen un impacto ecológico y social de preocupación regulado por esta ley.

Bajo esta preocupación, el marco legal de los asentamientos humanos presenta una reglamentación jurídica directa al impacto de los espacios geográficos, producto de la constante e ininterrumpida presencia de asentamientos habitacionales, de origen industrial.

La problemática de los asentamientos humanos-industriales que vive el país es de tal magnitud, que la política del Estado Mexicano en materia ambiental no puede postergarse, como ninguna de las medidas que se orienten a reducir los desequilibrios sectoriales y geográficos cuya desatención pone en peligro el proceso de crecimiento armónico.<sup>83</sup>

<sup>83</sup> *Promatesa. Asentamientos Humanos Trillas, pág. 77. 1976.*

La Ley General de Asentamientos Humanos influye en la relación del ambiente y la industria, debido a que en el país suele coincidir de manera frecuente el crecimiento urbano junto al industrial que ha traído implícito el impacto ecológico y social.

El deterioro ambiental de nuestros días es el resultado del metabolismo de la actividad humana e industrial que rebasa la capacidad de autodepuración de los ecosistemas en que se asienta.<sup>84</sup>

La Ley General de Asentamientos Humanos es una disposición de orden jurídico ecológico publicada en el Diario Oficial el 20 de mayo de 1976 y puesta en vigor treinta días después de la publicación.

El ordenamiento esencialmente obedece a normar la localización del conglomerado humano en el territorio, otorgando una protección directa a los espacios geográficos e indirecta a los restantes elementos ecológicos, al definir el rumbo de los asentamiento humanos.

La Ley consta de cuatro capítulos: Disposiciones generales; de la concurrencia y la coordinación de las autoridades; las conurbaciones y las regulaciones a la propiedad en los centros de población.

El capítulo primero. Disposiciones generales, presenta artículos de protección directa al ambiente urbano.

*84 LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, MANUEL. El medio ambiente en México. Temax. Problemas y Alternativas. Fondo de Cultura Económica. Pág 151*

El artículo primero establece que las disposiciones son de orden público e interés social; las fracciones I y II señalan la materia ambiental, donde se desprende la existencia de normas y principios de contenido ecológico.

El artículo a la letra dice:

Artículo 1. Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:

*II. Fijar las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.*

*III.- Definir los principios conforme a los cuales el Estado ejercerá sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios.*

El contenido de la disposición señala que deben fijarse lineamientos básicos de planeación (concepto retomado a finales de la década de los setenta por el gobierno federal) para el asentamiento humano de manera que se protejan y conserven espacios geográficos urbanos; además se definirán principios que correspondan a la naturaleza geográfica del territorio para poder ocuparlos como lugares de crecimiento humano controlado, con esto el Estado tendrá la facultad de determinar en beneficio social zonas ecológicas, industriales o habitacionales en las llamadas zonas urbanas.

El artículo segundo establece conceptos de importancia social y ambiental; en él se inserta la definición y los elementos de un centro de población. Este concepto no contempla los espacios de industria, que si bien no es necesario que convergan zonas habitacionales, ecológicas e industriales en ellos, en la realidad económica del país se da el fenómeno de la concurrencia urbano industrial limitando los espacios verdes. Sin embargo, la ley menciona como algo importante en la conformación de un centro de población la necesidad de las áreas ecológicas.

Por centro de población se entiende:

Artículo 2.- Para los efectos de esta ley se entenderá:

II.- Por centro de población, las áreas ocupadas por las instalaciones necesarias para su vida normal; las que se reserven a su expansión futura; *LAS CONSTITUIDAS POR LOS ELEMENTOS NATURALES QUE CUMPLEN UNA FUNCION DE PRESERVACION DE LAS CONDICIONES ECOLOGICAS DE DICHS CENTROS*; y las que por resolución de la autoridad competente se dediquen a la fundación de los mismos;

La fracción señala que la formación de un centro de población debe tener una limitación intrínseca en su crecimiento con miras a un beneficio social y ambiental; como consecuencia aquellas zonas que cumplen una función ecológica formarán parte indispensable del mismo.

El artículo tercero señala el fin de ordenar los asentamientos humanos para mejorar las condiciones de vida.

Artículo 3. La ordenación y regulación de los asentamientos humanos tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante:

I.- El aprovechamiento en beneficio social, de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública;

III.- La distribución equilibrada de los centros de población en el Territorio Nacional, integrándolos en el marco del desarrollo nacional;

V.- La más eficiente interacción entre los sistemas de convivencia y de servicios en cada centro de población, particularmente, la creación y mejoramiento de condiciones favorables para *LA RELACION ADECUADA ENTRE ZONAS INDUSTRIALES Y DE VIVIENDA* [ ... ] descanso

VI.- El fomento de ciudades de dimensiones medias a fin de evitar las que por su desproporción producen impactos económicos negativos y grave deterioro social y humano,<sup>85</sup>

Las fracciones del artículo mencionado presentan la barrera para una protección ambiental, limitando el crecimiento humano en aquellas áreas destinadas a actividades humanas de habitación e industria. El bienestar social cambia de tonalidad frente a la creciente y constante contaminación urbano-industrial que producen los nuevos e irregulares asentamientos humanos que se originaron en décadas anteriores y que a partir de los años 70 el gobierno pretende solucionar a través de la ley. Se trata de que el crecimiento humano se dé correlativamente con la integración del desarrollo nacional y el fomento de ciudades medias de formación para poder así detener el crecimiento desproporcionado que acarrea desequilibrios ecológicos, sociales y por ende económicos.

El crecimiento por el crecimiento mismo no sólo sería inaceptable, sino que carecería de las condiciones políticas, sociales y económicas para su continuidad. El crecimiento proporcional es condición para cumplir con las aspiraciones nacionales de bienestar, justicia y salud ambiental.<sup>85</sup>

El artículo 4 señala los instrumentos jurídicos adicionales con los que se llevará a cabo la ordenación y regulación del crecimiento humano, que de igual manera en su contenido tienen una protección al equilibrio ambiental.

<sup>85</sup> Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. Pág. 95. 1989

Artículo 4. La ordenación y regulación de los asentamientos humanos se llevará a cabo a través de:

- I.- Plan Nacional del Desarrollo Urbano*
- II.- Planes Estatales de Desarrollo Urbano*
- III.- Planes Municipales de Desarrollo Urbano*
- IV.- Planes de Ordenación de Zonas Conurbadas*

La misma Ley General de Asentamientos Humanos establece que para apoyar y fortalecer los objetivos de armonizar el crecimiento poblacional en todo el territorio nacional se atenderá a los planes que cada entidad y municipio establezcan para regular el crecimiento urbano de la jurisdicción. Los planes son instrumentos que en materia ecológica son un gran apoyo ya que destinan cuales serán las áreas estratégicas para el crecimiento habitacional, "industrial" y las reservas ecológicas.

El capítulo segundo. De la concurrencia y de la coordinación de autoridades, establece la actuación que tendrán las autoridades para poder aplicar la jurisdicción estatal y municipal para atender a lo dispuesto por el artículo 115 constitucional.

El tercer capítulo. De las conurbaciones, señala la solución que se le dará cuando en la situación concurren dos entidades federativas con problemas de conurbación presentada cuando dos o más centros de población forman o tiendan a formar una unidad geográfica, económica y social, artículo 18 de la ley citada.

El capítulo cuarto. De las regulaciones a la propiedad en los centros de población. El apartado es importante en la materia ambiental por tener el concepto de propiedad

Todas las partes importantes de la protección ambiental tienen relación con la propiedad y finalmente, los efectos del deterioro ambiental se resienten en la salud en general, sociedad y la propiedad.<sup>86</sup>

El artículo 31 de la ley de Asentamiento Humanos reafirma el concepto ecológico que persigue la misma en el establecimiento de un centro de población que sea señalado.

Artículo 31. La conservación de los centros de población es la acción tendiente a mantener:

#### *I.- EL EQUILIBRIO ECOLOGICO*

Artículo 37. Para los efectos de esta Ley, se establecerán las siguientes definiciones;

- I.- PROVISIONES son áreas que serán utilizadas para la fundación de un centro de población;*
- II.- USOS son los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas áreas o predios;*
- III.- RESERVAS son áreas que serán utilizadas para el crecimiento de un centro de población;*
- IV.- DESTINOS son los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas áreas o predios.*

La Ley es el instrumento legal que obedece a una protección ambiental dañada por el comportamiento global del crecimiento demográfico, el cual no ha podido controlarse desde 1950 y ciudades como México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Tampico y otras más se constituyen día a día como ciudades industriales con un crecimiento macrocefálico que deterioran al ambiente.

No obstante, Lucío Cabrera dice que el deterioro que provoca el crecimiento de la

población es menos preocupante que el tecnológico científico, cosa que es cierta.

“ Las consecuencias que provoca el comportamiento demográfico puede hallar una solución aceptable con una política democrática sana que trate de disminuir el crecimiento natural y urbano de la población, así el problema puede tener una salida. ”<sup>27</sup>

## **A. LEGISLACION DE DESARROLLO URBANO**

La ley de desarrollo urbano atiende a las condiciones urbano ecológicas de cada entidad federativa, este es un instrumento jurídico que también se considera dentro de la legislación en materia ecológica y que apoya a la Ley General de Asentamientos Humanos. Estados como Nuevo León, Estado de México y la propia Ciudad de México poseen una Ley de Desarrollo Urbano, con grandes tintes ambientales.

La ley de Desarrollo Urbano en su contenido tiende a lograr un equilibrio entre el crecimiento urbano, industrial y la degradación de los elementos físico ecológicos existentes en la circunferencia donde se localizan los centros de población

La ley tiene por objeto ordenar el desarrollo urbano, conservar y mejorar el territorio, determinar usos, destinos y reservas de tierras, aguas y bosques en una entidad federativa determinada. La ordenación y regulación del desarrollo urbano tenderá a preservar y utilizar adecuadamente el ambiente, promover el desarrollo económico de las zonas agrícolas y forestales con el fin de mantener el equilibrio del medio en las regiones

El establecimiento del plan rector encaminado entre otras cosas a dictar medidas necesarias



para el mejoramiento del ambiente y para la reducción de la contaminación del agua, suelo y atmósfera comportamientos necesarios para el paisaje urbano de las regiones densamente pobladas.

En el contenido de la Ley de Desarrollo Urbano se busca ser más concretos al dar una clasificación de los espacios de la región contemplando los espacios recreativos, de habitación, comercio, industria, servicios y otros usos.

Tanto la Ley General de Asentamientos Humanos como la Ley de Desarrollo Urbano responden jurídicamente a una realidad nacional de crecimiento humano, industrio-empresarial y de control ambiental, que hasta el momento es dejada por atender a una necesidad económico social.

#### **IV.-LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE**

Al finalizar la década de los 80's se derogó la Ley Federal de Protección al Ambiente y se publica en enero de 1988 la nueva y vigente ley en materia ambiental, con el nombre de Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, diseñada para regular las cuestiones de equilibrio y protección al entorno, entrando en vigor el 1 de marzo de 1988.

La nueva ley ambiental es el instrumento jurídico que responde a una necesidad prioritaria de salud ambiental y coordinación económica entre los elementos físico ecológicos y las actividades productivas del país.

Elaborada en el sexenio de tendencia economista 1989-1994, la ley tiene como objetivo principal lograr la planeación acorde con el crecimiento social y económico, elevando la calidad de vida sin violentar el medio ambiente”

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente se dirige esencialmente a cuidar del deterioro en el medio, preocupándose más por la salud ambiental. Sin embargo, en ella, la salud humana de manera indirecta es protegida al buscar tener un ambiente sano.

La legislación ambiental vigente establece dos conceptos que pretenden globalizar la realidad ecológica nacional, el equilibrio ecológico relación hombre entorno y la protección al ambiente.

Al evolucionar los problemas ambientales la necesidad de adecuar el marco legal a las actividades, se traduce en la constante modificación de disposiciones legales; los nuevos intereses regulan comportamientos que traen complicaciones en todos los sectores, el Estado en materia ambiental ya no sólo pretende controlar el deterioro que sufre el medio sino además hacer hincapié en la necesidad de mantener la salud del medio a través del equilibrio en el entorno.

La protección al ambiente es el concepto básico, regula en forma sólida para beneficio humano y ambiental el impacto en los mantos acuíferos, atmósfera y espacios geográficos dañados gravemente por la acción del industrial

La estructura normativa de la Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al ambiente consta de seis títulos y de 194 artículos, se complementa para regular la realidad ambiental nacional de reglamentos, normas técnicas y acuerdos de contenido ecológico

## **A.- SITUACION DEL ASIEN TO INDUSTRIAL EN LA LEY DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE**

En lo que respecta a la relación ambiente-industria, la ley pretende que se altere lo menos posible con el equilibrio ecológico, para tal objetivo define conductas y principios ambientalistas generales para tener una línea económico ambiental favorable a seguir con una política ecológica general, ordenamientos ecológicos que preserven, restauren y mejoren el ambiente, dando la protección de áreas naturales, flora y fauna; el aprovechamiento racional de elementos naturales todo con el fin de que sea compatible la obtención de beneficios económicos con el equilibrio de los ecosistemas.

Los artículos del apartado del equilibrio ecológico que guardan relación directa con la industria son:

El artículo 10 que señala: Corresponde a la Secretaría llevar a cabo las acciones para la prevención y el control de la contaminación atmosférica generada en actividades industriales, [...] con la participación de las entidades federativas y en su caso, de los municipios que correspondan.

La ley, a partir de los artículos que componen el Título primero y hasta el cuarto, busca preservar la línea natural de la ecología precisando mecanismos de estabilidad en la degradación natural y/o artificial del entorno; otorga facultades a la Secretaría competente para controlar la emisión de contaminantes por fuentes fijas.

El artículo 20 señala cuando se tomara en cuenta el ordenamiento ambiental, la fracción segunda y la letra a y d enmarcan al asiento industrial.

El artículo a la letra dice: El ordenamiento ecológico será considerado en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, de la localización de la *ACTIVIDAD SECUNDARIA* y de los asentamientos humanos, conforme a las siguientes bases:

Fracción:

II. En cuanto a la localización de la actividad productiva secundaria y de los servicios, el ordenamiento ecológico será considerado en:

- a.- La realización de obras públicas susceptibles de influir en la localización de las actividades productivas;
- d.- Las autorizaciones para la construcción y operación de plantas o establecimientos industriales, comerciales o de servicios.

Por medio de instrumentos jurídico ecológicos la industria se asienta, con el fin de buscar la armonía en la salud ambiental.

Artículo 29. Corresponderá al Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría, evaluar el impacto ambiental [...] de las siguientes materias:

Fracción:

III.- Industria química, petroquímica, siderúrgica, papelera, azucarera, de bebidas, del cemento, automotriz y de generación y transmisión de electricidad.

La evaluación de impacto ambiental contenida en el artículo 28 de la ley, es un instrumento

que contempla la autoridad ambiental para no romper con el equilibrio ecológico. Este depende del formato que establezca la autoridad, y son agencias ambientales privadas las encargadas de realizarlos.

El cuerpo de la ley en el apartado de la protección al ambiente establece criterios de prevención hacia males tóxicos que dañan la atmósfera, agua y suelo. No obstante que regula el comportamiento de la degradación en todos y cada uno de los elementos físico ecológicos, la ley en el Título Cuarto, Capítulo IV hace mayor referencia a la actividad industrial.

El capítulo habla de las actividades riesgosas, en ese sentido los artículos que forman el apartado presentan la situación que deberán guardar los asentamientos industriales en el territorio nacional.

## **TITULO CUARTO**

### **Protección al Ambiente**

#### **CAPITULO IV**

##### **Actividades Consideradas como Riesgosas**

**Artículo 145.** La secretaria promoverá que en la determinación de los usos del suelo se especifiquen las zonas en las que se permita el establecimiento de *INDUSTRIAS*, comercios o servicios considerados como riesgosos por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente tomándose en consideración:

**Fracción:**

II.- su proximidad a centros de población, previendo las tendencias de su expansión del respectivo asentamiento y la creación de nuevos asentamientos;

III.- Los impactos que tendría un posible evento extraordinario de la industria, comercio o servicio riesgoso de que se trate, sobre los centros de población y sobre los recursos naturales;

IV.- La compatibilidad con otras actividades de la zona,

V.- La infraestructura existente y necesaria para la atención de emergencias ecológicas;

El artículo, en las fracciones citadas regula el comportamiento de los asentamientos industriales. Sin embargo, la función de la Secretaría competente en la cuestión industrial ambiental de riesgo no corresponde a la realidad nacional; el país enfrenta una situación de crecimiento en la micro y mediana industria que sin ser de riesgo tienen impacto en el ambiente por crecer y extenderse en el territorio nacional cada vez más.

La industria de hoy en toda su estructura daña a los elementos físico ecológicos, desde la micro, pequeña y mediana empresa hasta la de transformación, debido a que en cantidades considerables utiliza y contamina mantos acuíferos, atmósfera y espacios geográficos.

Artículo 146.- Señala en términos generales que previa opinión de las secretarías que tienen injerencia en la materia, se publicarán en el Diario Oficial de la Federación el listado de las actividades consideradas como riesgosas.

Esta disposición se complementa dos años después con la publicación del primer listado de actividades riesgosas del 28 de marzo de 1990 y posteriormente con el segundo listado del 4 de mayo de 1992 ambos publicados en el Diario Oficial de la Federación <sup>89</sup>

<sup>89</sup> Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. *Patria*. PP. 540-566. 1994.

Artículo 147.- La realización de actividades industriales, comerciales o de servicios altamente riesgosas, se llevará a cabo en apego a lo dispuesto por esta Ley, las disposiciones reglamentarias que de ella emanen y las normas técnicas de seguridad y operación que se expidan, en forma coordinada, [.....] Para tal fin, en aquellos establecimientos en los que se realicen actividades consideradas como altamente riesgosas, deberán incorporarse los equipos e instalaciones que correspondan con arreglo a las normas técnicas que se expidan.

Las normas técnicas a que hace alusión la disposición antes citada son el modelo que el gobierno adoptó para controlar de manera eficaz en comportamiento de la emisión y vertimiento de agentes extraños al ambiente.

Las normas técnicas dictadas para fuente fijas son:

*NTE-CCAT-005-88 Establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas, monóxido de carbono, bióxido de azufre y óxido de nitrógeno provenientes de procesos de combustión de diesel en fuentes fijas. Publicado el 18-10-88.*

*NTE-CCAT-007-88 Establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas, monóxido de carbono, bióxido de azufre y óxido de nitrógeno, provenientes de procesos de combustión de combustóleo en fuentes fijas. Publicado el 18-10-88.*

*NTE-CCAT-008-88 Establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas, monóxido de carbono, bióxido de azufre y óxido de nitrógeno provenientes de los procesos de combustión de gas natural en fuentes fijas. Publicado el 19-10-88.*

*NTE-CCAT-009-88 Establece los niveles permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas, provenientes de fuentes fijas. publicado el 18-10-88.*

Artículo 148.- Las entidades federativas y los municipios regularán la realización de actividades que no sean consideradas altamente riesgosas, cuando éstas afecten al equilibrio de los ecosistemas o al ambiente de la entidad federativa en general, o del municipio correspondiente.

La facultad que otorga la ley a las entidades federativas y municipios presenta una laguna jurídica, pues señala regular la realización de las actividades no riesgosas, sin señalar específicamente a cargo de quien queda el asentamiento de la industria.

En el sentido de que la Federación participa de la industria de riesgo o no, sería conveniente dejar a los estados y municipios la facultad abierta de regular el funcionamiento de la industria y ayudar a dicha facultad con la creación de una Policía Federal Ambiental. Esto aunque sería motivo de ataque a los industriales, puede compensarse con una buena y rápida administración tanto de la Federación como de los estados y municipios en la tramitación de todos y cada uno de los permisos que requiere la industria para asentarse y funcionar.

Artículo 149 - La regulación a que se refiere el artículo anterior corresponderá a los municipios, cuando en la realización de las actividades no consideradas altamente riesgosas se generen residuos que sean vertidos a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población o integrados a las basuras; así como cuando se trate de actividades relacionadas con residuos no peligrosos generados en servicios públicos cuya regulación o manejo correspondan a los propios municipios o se relacionen con dichos servicios.

La disposición no obedece a una realidad ecológica, pues bien se sabe que el desembolso económico es menor o nulo al vertir los desechos industriales en drenajes urbanos, ríos, suelos y atmósfera, que al utilizar mecanismos ambientales propios como plantas de tratamiento, filtros, depósito industrial, etcétera



La degradación en los elementos físico ecológicos ha alcanzado un punto importante en el mundo moderno, los malestares ambientales ocasionados por las fuentes fijas (industrias) deben ser atendidos por la Federación desde su origen, llamense riesgosas o no.

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a al igual que el Derecho Económico tiende a normar comportamientos de evolución rápida. Esto ha llevado a la ley a ayudarse de reglamentos y acuerdos que norman comportamientos relacionados con las fuentes fijas.

**Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente referente a la materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera,** publicado el 25 de noviembre de 1988 en el Diario Oficial de la Federación. Es el instrumento legal complementario para hacer frente al deterioro ambiental que presenta la industria en el territorio nacional.

El reglamento en el capítulo II le otorga un apartado a las fuente fijas "industria".

## **Capítulo II**

**De la emisión de contaminantes a la atmósfera, generada por fuentes fijas.**

Los artículos norman la realidad económico ambiental de la industria, exigiéndole para operar una licencia de funcionamiento, no rebasar los niveles de emisión de contaminantes permisibles y la utilización de mecanismos que degraden los tóxicos que se emitan.

**Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación del Agua**, es el instrumento que en términos generales se encarga de regular las descargas residuales que se vierten a los mantos acuíferos, preservando con ello el equilibrio ecológico y la protección al ambiente. El reglamento fue publicado el 29 de marzo de 1973.

La ley busca la prevención y control de la contaminación de las aguas, preservando y restaurando la calidad de los cuerpos receptores.

Los acuerdos existentes en la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente tienen relación en la vinculación industria ambiente, empero relacionado concretamente con las fuentes fijas existe:

1.- El acuerdo por el que se exceptúan del trámite para la obtención de la licencia de funcionamiento a que se refiere el artículo 19 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, a las fuentes fijas consideradas como empresas micro industriales en los términos de la ley de la materia, que emitan y puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera.

El contenido del apartado descrito anteriormente obedece a una ley en periodo de transformación, pues la realidad del país en materia ambiental día con día presenta un nuevo y complejo comportamiento a regular por la ley y reglamentos ambientales vigentes.

## **V.- TRATADOS O CONVENIOS SUSCRITOS POR MEXICO REFERENTES A LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES Y EL AMBIENTE**

México, al tratar de tener una mejor transformación jurídico económica en las actividades productivas y sociales se ha vinculado firmemente en la participación internacional, con tal objetivo interviene en tratados y/o convenios que le permitan estar inmerso en el campo de las relaciones económico sociales que desarrollan los países industrializados o no.

En materia de "medio ambiente" el país ha participado y participa de manera directa con otros países a los cuales les son importantes las cuestiones ecológicas, a través de conferencias, discursos, exposiciones y todo tipo de reuniones internacionales en donde el gobierno tiene una presencia y participación activa por los acuerdos, tratados y convenios celebrados de protección al entorno geográfico.

La importancia del ambiente en los últimos años ha tomado una importancia mundial, a tal grado que hoy se asemeja en gran medida a la integración que buscan los países desarrollados y semidesarrollados en los asuntos comerciales. La conducta ecológica bombardeada por una amplia literatura ambiental en expansión, pone de manifiesto que la transformación al desarrollo y crecimiento productivo sin dañar demasiado al ambiente, debe ser atacado con instrumentos de primer orden como lo es la cooperación internacional.

Los grupos ecologistas no gubernamentales, sectores público, privado y social de varias naciones y organismos internacionales con preocupación en las cuestiones ecológicas buscan la existencia de una participación conjunta y universal en ayuda y protección al entorno geográfico.

“ La razón básica radica en la dicotomía impactante entre la telaraña de la independencia ecológica y la fragmentación del sistema político internacional. Hay que manejar un ecosistema único, complejo y altamente integrado.”<sup>90</sup>

Varios han sido los factores que han obligado al país a celebrar tratados o convenios en materia ambiental. Buscar una mayor apertura en la industrialización permite un país blanco para la instalación de las llamadas industrias sucias que son altamente contaminadoras del ambiente. La preocupación es asumida por los grupos ecologistas mexicanos, no con la misma intensidad por el gobierno mexicano, que más que por cuestiones de protección ambiental los ha celebrado por compromiso internacional; ha sido una conducta que unida ha hecho celebrar convenios internacionales sobre vertimiento y emisión de tóxicos, sobre todo en la frontera norte, ayudando con ello a controlar el deterioro del medio.

El sentido antes expuesto, desprende una firme cooperación ambiental bilateral con los Estados Unidos en donde se ha convenido internacionalmente en la relación industria-ambiente; el comportamiento interfronteras se ha abordado para controlar la y responder a necesidades de protección al entorno fronterizo.

Es importante señalar que tanto los Estado Unidos como México, en las regiones fronterizas, la infraestructura de depuración de los tóxicos y desperdicios industriales no guarda un verdadero apoyo por parte de los gobiernos. México cuenta en la zona norte con un solo centro de desperdicios industriales llamado “Las víboras”, en el estado de Sonora, a donde por el momento llegan desperdicios de los industrias del territorio nacional; sin embargo, el crecimiento de los desperdicios industriales a nivel América del norte puede ver como punto de tiradero industrial el espacio ambiental mexicano

90 HUNL N, ERNESTO *Medio Ambiente y Relaciones Internacionales. Tercer mundo. México. Pág. 25. 1992.*

Existen varios tratados y convenios celebrados por el gobierno federal en materia ambiental, los que representan en mayor o menor grado importancia para la relación industria-ambiente. No obstante, México en el sentido específico del asentamiento industrial no tiene celebrado tratado o convenio alguno que se relacione con el ambiente; empero el impacto de la industria en el ambiente es abordado en varios documentos internacionales bajo una perspectiva concreta.

El apartado dirige ha sólo a señalar aquellos tratados o convenios donde México es participe de la protección del ambiente y se guarda una relación próxima con el asentamiento industrial.

**A. Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación de Aguas por Hidrocarburos, celebrado el 4 de abril de 1962.**

**B. Convenio de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias celebrado, el 3 de julio de 1975.**

**C. Memorándum de entendimiento celebrado por la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, celebrado en 1978.**

**D. Convenio entre Estados Unidos y México sobre Cooperación para la Protección y el Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza, celebrado el 14 de agosto de 1983.**

**E. Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, celebrado el 14 de noviembre de 1987.**

**F. Acuerdo de Cooperación Estados- Unidos México para la Solución del Problema de Saneamiento en San Diego, California- Tijuana, Baja California, celebrado el 18 de julio de 1985.**

G. Acuerdo de Cooperación entre Estados Unidos y México sobre Contaminación del Ambiente a lo largo de la Frontera Terrestre Internacional por Descarga de Sustancias Peligrosas, celebrado el 18 de julio de 1985

H. Con el tratado de Libre Comercio de América del Norte, México se hace partícipe del acuerdo celebrado entre el Gobierno de Canadá y Estados Unidos de América, en lo relativo al Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos, del 28 de octubre de 1986.

I. Acuerdo de Cooperación Estados Unidos-México sobre la Contaminación Transfronteriza del Aire Causado por las Fundidoras de Cobre a lo largo de su Frontera Común, celebrado el 29 de Enero de 1987.

J. Cnnvenio de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, celebrado el 22 de marzo de 1989.

K. Acuerdo de Cooperación Ambiental entre México y Brasil, celebrado el 10 de Octubre de 1990.

L. Plan Ambiental de Frontera, celebrado entre México y los Estados Unidos en febrero de 1992.

## CAPITULO CUARTO

### **RELACION JURIDICO AMBIENTAL EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE RESPECTO A LOS ASENTAMIENTOS INDUSTRIALES EN MEXICO**

#### **I.- ASPECTOS JURIDICO ECONOMICOS DE LO QUE SIGNIFICA EL TLC**

México, hoy en día forma parte activa e importante en el concepto de llegar a unificar los criterios comerciales entre las naciones del continente americano; el concepto abrazado y dirigido esencialmente hacia todas las naciones del territorio americano o a la gran parte de éste, es el punto de inicio para que el estado mexicano lleve a cabo una serie de tratados y/o acuerdos de carácter económico con los países del norte, y sur del continente.

A través de lograr una sólida integración económica en América, idea que resurge en 1990 con mayor voz entre las naciones del norte de América principalmente, se abriga la posibilidad de que exista la formación de un mercado común en la región norte del continente primeramente. El objetivo a perseguir es brindar un mayor crecimiento productivo a los pueblos, al tiempo de sanar en ellos aspectos sociales que igualmente los afectan, como es el empleo.

La idea de que por medio de tratados comerciales se dé la unificación económica en 1995, pretende tener una realización práctica y no sólo de documento hacia gran parte de las naciones de mayor importancia en el continente. Esta idea se vio abrigada, y se está llevando a la vida económica y social de América, esencialmente por las naciones de Estados Unidos, Canadá y México, quienes celebraron negociaciones comerciales e industriales para contar con un tratado de libre comercio entre ellos mismos.

La situación jurídico económica del tratado conforma en un documento la región mercantil más extensa de América. la realidad practica paulatinamente se dará en las economías y sociedades estadounidense, canadiense y mexicana

La estructuración del instrumento, que a lo largo de tres años tuvo varias reuniones de pláticas y posteriormente de negociaciones, se consolidó en el documento jurídico económico internacional conocido como *TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE*. La realidad comercial se inició el 1 de enero 1994, fecha en la que se acordó su entrada en vigor.

Para México, 1990 se presentó con una gran tendencia económica, fundada principalmente en la existencia de la corriente puramente económica que invadió en la mentalidad gubernamental, la cual buscó y pretendió ir más allá de las fronteras nacionales. Llegar a identificar criterios y conductas comerciales e industriales con las dos naciones más desarrolladas del continente y que son vecinas cercanas, abría la posibilidad de tener un camino para llegar a solucionar via apertura comercial males sociales y económicos futuros para la sociedad y estado mexicano.

Las reuniones de los representantes de cada estado encargados de las negociaciones buscaban la formación extensa y abierta de un mercado común en el territorio norte del continente. Para los tres países la existencia de mercado común donde se pudiera traficar libremente los productos manufacturados por éstos, resultaba atractivo para los sectores productores y consumistas. Tal situación aceptada por el estado mexicano, convirtió a los negociadores mexicanos en los principales promotores, conducta que llevó a México a formar parte activa del concepto, oponiendo el menor número de barreras para la integración comercial del Tratado de Libre Comercio de América del Norte



El tratado de libre comercio en términos generales se define como el acuerdo entre dos o más estados para eliminar barreras comerciales y especular libremente. En ese sentido el TLCAN lleva como principal objetivo, formar la zona comercial e industrial más grande del mundo. La búsqueda de los negociadores se encaminó primordialmente a eliminar en las franjas fronterizas todo tipo de aranceles innecesarios para la especulación de los productos manufacturados en cualquiera de los tres países tratantes.

Para México, formar parte del "TLCAN" y abrir con ello las fronteras a la importación y exportación de productos industriales o no, es la posibilidad de que por medio de un instrumento jurídico económico firme, se promueva, consolide y garantice la continuidad en la política de reforma económica que el estado mexicano sigue dentro del territorio.

" Más allá de la administración Salinas, es razonable suponer que las negociaciones del TLC serán una palanca útil para seguir presionando la mayor apertura de la economía mexicana."

91

El documento obedece en el fondo y en su conjunto a una necesidad de la economía estadounidense por buscar básicamente tener el control y un mercado mayor en el continente americano, comportamiento que abraza a México. En él se busca y plasma la necesidad de hacer frente al nivel comercial alcanzado por agrupaciones económicas sólidas como la Comunidad Económica Europea en el continente europeo y la Cuenca del Pacífico en el continente asiático.

Para México, el TLC es formar parte del escaparate comercial que brindará mayores posibilidades financieras, de comercio y de producción industrial; al igual que tener una mayor facilidad para penetrar y competir en los mercados más importantes del continente, bajo la única salvedad de abrir las fronteras del territorio nacional a la especulación e industrialización de fuera.

91 HUCHI, EDUARDO. *TLC Hacia un país distinto. Nueva Imagen. México. Pág 72. 1992.*

Es claro y cierto que celebrar el TLCAN, brinda al pueblo mexicano una perspectiva de mercado mayor dentro de un marco jurídico lleno de oportunidades económicas, pero también un camino difícil para llegar a la plenitud dentro del comercio debido al fenómeno de la competitividad en los productos

El porqué de lo obscuro de la realidad económica para México dentro del TLC se da porque se compete con dos naciones desarrolladas económicamente y a la vanguardia en mecanismos y artículos de producción. Sin embargo, de llegarse a consolidar en la realidad práctica la integración del comercio y la industria en la región norte, esto sería el mar de oportunidades que requiere la economía mexicana competitiva.

Se ha puesto de manifiesto que los lineamientos comerciales e industriales que busca el TLC en la región, van más allá del estricto comercio y la industria por trastocar al ambiente, circunstancia jurídica y social importante para el Estado y sociedad mexicana así como para el resto del mundo.

La gran importancia de las cuestiones ambientales en el ámbito de la integración comercial-industrial del continente es insoslayable, por la posible existencia de un crecimiento industrial antiambiental que represente la afectación de intereses jurídicos, económicos y sociales para las naciones tratantes.

La relevancia de una protección ambiental en el Tratado estriba, en que se llegue a integrar en el espacio geográfico nacional la formación y expansión del comercio e industria de dos naciones altamente comerciales e industriales que atente contra la seguridad nacional. El comportamiento no contemplado verdaderamente en la realidad práctica traería consigo dos cosas: 1) una estructura económico industrial amplia, compleja y antiambiental; y 2) tener que recurrir a destinar mayores recursos financieros y humanos para el control y prevención

ambiental en las zonas de principal tráfico comercial y localización industrial.

La posición podría tomar tintes de conflicto si se toma en cuenta que las realidades financieras, jurídicas y ambientales son distintas en la región norte del continente. El comportamiento legal ambiental y económico en los tres países atiende a realidades ecológicas propias. Paralelamente a la desventaja económica, la legislación de los países que forman parte del TLCAN en varias materias no son similares, la protección al entorno es una de ellas. En el caso ambiental tanto la conciencia y participación ambiental que existe entre los sectores industrial y sociedad de cada país como las leyes ecológicas expedidas en su territorio por los estados tratantes son diferentes.

Lo riguroso o flexible de la actuación para con la sociedad y los industriales se confirma y desprende en más de un comportamiento de cada estado. Mientras Estados Unidos y Canadá son naciones pioneras en la protección ambiental y de ellas provienen los principales grupos ecologistas, los mayores recursos financieros para la ecología y las medidas rigurosas de protección del medio; las leyes ambientales mexicanas carecen de una firme participación y el camino trazado por éstas debido a dos cosas: a) la formación de la legislación ambiental nacional ha sido siguiendo el patrón jurídico de Estados Unidos para estructurarse, b) el momento económico financiero que se vive ha contribuido a tener una legislación ambiental flexible frente a la realidad productiva industrial del territorio nacional.

El contenido del TLCAN es quizás puramente económico, empero no se puede dejar pasar que intrínsecamente lleva la necesidad de asentar una rigurosa protección ambiental en la práctica que opere en beneficio de los integrantes ambientales de la región del norte del continente.

El comportamiento jurídico económico no tan nitido pero derivado del TLC, es la mayor integración firme de los grupos ecologistas y las autoridades ambientales estadounidenses.

canadienses y mexicanas en beneficio de la ecología. Motivadas por participar en la formación comercial e industrial del norte de América es quizás el factor de protección para el futuro del ambiente, porque de ellos deriva la continuidad en la existencia de una mayor conciencia y participación ecológica en los industriales y sociedad.

Con el TLCAN la conciencia ecológica se hace más espaciosa, no obstante lo importante es que la participación gana más adeptos siendo observada más rigurosamente por un grupo de personas preocupadas mayormente por el entorno geográfico.

## **II.- LA MATERIA AMBIENTAL DURANTE LAS NEGOCIACIONES DEL TLC**

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte comenzó a vislumbrarse desde 1990; no obstante el periodo de negociaciones formales se inició a partir de 1992. Durante el tiempo que duraban las pláticas y las negociaciones del instrumento legal, los mandatarios de cada nación: Salinas de Gortari, de México, George Bush, de Estados Unidos y Brian Murloney, de Canadá se pronunciaban por la necesidad de proteger el ambiente.

Con la integración comercial e industrial que se quería, se tuvieron que tomar en consideración ciertos efectos de aspectos secundarios que intrínsecamente llevaría la realidad práctica del TLCAN. La previsión al comportamiento que se daría llevó a considerar al impacto ambiental como uno de los problemas que podría ocasionar el libre comercio y principalmente la apertura industrial en el entorno del norte del continente.

La apertura industrial con relación al ambiente para México era y es importante por obligarse en el TLCAN a abrir las fronteras del medio nacional a una industrialización antiambiental expansiva.

La necesidad de tomar en cuenta la existencia de una regulación jurídico ambiental específica en el TLCAN para el beneficio no sólo de la ecología sino también de la economía y la estructura jurídica de los países tratantes, fue demandado por autoridades ambientales e insistido por los grupos ecologistas y las sociedades de Estados Unidos, México y Canadá; no así por los personajes encargados de las negociaciones comerciales, quienes se acentuaban en lograr la consolidación de los aspectos puramente esenciales de comercio e industria propios del tratado.

No obstante la gran inquietud por parte de personas e instituciones ambientales por amparar al medio del continente, la preocupación hacia la ecología de México, se mostraba mayor por estar situada en desventaja en materia de protección.

Las instituciones ambientales privadas o no, eran los principales agentes que manifestaban el impacto al entorno que originaría la falta de un sustento legal preciso en el que se sentara la relación entre protección ecológica y la apertura industrial del TLCAN.

Esta manifestación que finalmente quedó asentada en un mínimo y reducido apartado del TLCAN se debió entre otras cosas: 1) A la rapidez con que pretendían y requerían dos de los mandatarios de las naciones tratantes a efectuar y acordar las negociaciones a que se llegaba en materia de comercio. El mandatario de Estados Unidos buscaba y pretendía consolidar la integración comercial antes de llegar las nuevas elecciones presidenciales en la Unión Americana, conducta que fue una de las principales circunstancias para que la ecología no fuera discutida con el cuidado que merecía. La etapa es conocida como FAST TRAK o vía rápida en las negociaciones del TLCAN. 2) La inoperancia de insertar un apartado amplio de protección al ambiente en un tratado de carácter comercial.

En el transcurso de las reuniones del TLCAN, la materia ambiental fue objeto de reuniones

donde se señalaba la necesidad de regular con precisión y amplitud el comportamiento jurídico que se adoptaría ante la apertura del posible crecimiento industrial antiambiental en el territorio de América y sobre todo de México. El deterioro ambiental en la región estaba garantizado por la expansión de la industria estadounidense altamente contaminante para el medio.

La cuestión era darle un camino de solución a los aspectos negativos de la apertura industrial en México, comportamiento que trae aparejado la contaminación de los elementos físico ecológicos, la extinción de la flora y la fauna y el malestar para la vida humana.

Bajo esta conducta imperar con el tratado, todos los grupos ecologistas y autoridades ambientales de México solicitaban se insertara una regulación ecológica precisa en el tratado, no sólo en beneficio propio sino común para las naciones tratantes.

Las opiniones vertidas sobre los efectos que acarrearía la apertura comercial e industrial hacia el entorno mexicano y del continente, fueron manifestadas por investigadores, grupos ecologistas y autoridades ambientales. Sin embargo, las respuestas emitidas por los principales encargados de la negociaciones se abordaban y dirigían a ver como un inconveniente el insertar un capítulo amplio del ambiente en el tratado comercial.

En términos generales, insertar en el tratado comercial e industrial un capítulo de protección ambiental amplio y riguroso era inconveniente por buscar sólo integrar ampliamente el comercio y la industria del norte de América.

Para la prevención y control en la afectación de los elementos físico ecológicos y el entorno geográfico, se propusieron por autoridades y grupos conocedores de las cuestiones ambientales varios caminos de control y prevención; sin embargo, la presente tesis aborda los comportamien-

tos más relevantes en dicha relación ambiental.

Los antecedentes que merecen mención antes de abordar las manifestaciones ecológicas vertidas en el transcurso de las negociaciones, fueron el embargo atunero impuesto a México por Estados Unidos por la supuesta captura de delfines al realizar la pesca del atún así como los derrames de hidrocarburos en aguas de los mares conducta que dañaba a la flora y fauna marina. Los antecedentes son importantes porque señalan lo riguroso de la administración estadounidense en torno a la ecología, revelando también el porqué de la importancia de haber insistido en insertar en el TLCAN criterios y conductas ambientales más precisas en el mayor o menor impacto ambiental que se originaría.

Un comportamiento que preocupó y alarmó al estado y sociedad mexicana fue la posible instalación de las llamadas industrias sucias en territorio nacional. Estas industrias es sabido son altas emisoras de contaminantes porque en la transformación de la materia prima desechan en gran cantidad agentes tóxicos, por lo mismo son rígidamente reglamentadas y sancionadas, situación por la que buscan instalarse en naciones flexibles en sus leyes en materia de ambiente.

La necesidad económico industrial de México por allegarse de recursos financieros así como tener un orden jurídico ambiental flexible, hacia presa fácil al territorio nacional para el asiento de estas industrias.

Otra situación importante es el comercio de desperdicios industriales y la localización de los depósitos de basura industrial. Con la apertura de fronteras, los desechos y desperdicios industriales de Estados Unidos serían dirigidos hacia territorio mexicano en forma abierta y quizás con cierta legalidad. No es nuevo que algunos desperdicios industriales son comprados en México para ser reutilizados por los industriales mexicanos y que además varios desperdicios de industria estadounidense son vertidos clandestinamente en el suelo nacional. Dichas conductas

umentarían en perjuicio de la ecología y la sociedad mexicana

Lo anterior justificaba encuadrar en el TLCAN una normatización jurídico ambiental no tan amplia, pero sí más precisa para la integración industrial antiambiental.

Entre las posibles soluciones expuestas por grupos o autoridades ambientales para frenar un masivo deterioro ecológico que sobresalían fue el fijar el pago de un impuesto por parte de las industrias que pretendieran instalarse en el territorio motivo del tratado. Tal arancel fue conocido con el nombre de impuesto verde, y consistía en pagar una cuota arancelaria por concepto del deterioro ambiental por parte de las industrias. El fin era hacer participar y colaborar directamente a los industriales nacionales y extranjeros de los problemas ecológicos.

Sin embargo, la posición asumida por los negociadores en relación a la imposición de un arancel, era que no tenía razón de ser, puesto que lo que se quería con el TLCAN era evitar todo tipo de impuestos que pudieran obstaculizar el libre tráfico comercial y productivo en la zona norte del continente.

Un tema importante fue la posible pérdida de la soberanía nacional por parte de las naciones tratantes, conducta que ayudó a dejar de lado abundar en las cuestiones de protección.

Al adoptar medidas comunes en materia de ambiente se podría dar tintes de perder el concepto de la soberanía nacional por tener que permitir la entrada a autoridades ajenas a las nacionales en problemas de territorio nacional. Este punto válido o no, fue una barrera más para el bienestar de la ecología y la humanidad.



La participación de grupos ambientales gubernamentales o no fue una actitud decisiva e insistente en las negociaciones del TLCAN.

Los grupos ecologistas bajo el principio de que "el que contamina paga" proponían la adopción de sanciones o retenciones firmes vía contribución para las compañías estadounidenses, principalmente por ser altas contaminadoras, con el fin de asegurar los compromisos ambientales que debe tener la industria en territorio nacional.<sup>92</sup>

La situación ambiental en el tratado de libre comercio fue un punto que se creía importante, no obstante, el gobierno centró la atención en el aspecto comercial e industrial, manteniendo marginadas las propuestas rigurosas de protección al medio conducta que es de seguridad nacional.

La preocupación de pasar a un nivel de vida comercial mayor y la competitividad industrial se antepuso a la salud ambiental y humana, ya gravemente dañadas.

El jueves 8 de junio de 1995 el periódico El Financiero publicó la primera denuncia ecologista hecha bajo los lineamientos fijados en el TLCAN, el caso es conocido como la contaminación de la presa Silva, en Guanajuato.

" Ecologistas mexicanos y estadounidenses presentaron ayer la primer denuncia a la Comisión de Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio, para que investigue el caso de 40 mil aves que murieron en la presa Silva en Guanajuato".<sup>93</sup>

92 IZGA CASANOVA, GUSTAVO. *Liberación Económica y Libre Comercio en América del Norte. Colegion de México. México Pág. 323. 1993.*

93 INCLAN, ISABEL. *El Financiero. Pág. 34. 8 de junio de 1995.*

El daño provocado fue hacia un depósito de agua utilizado para el riego, el uso doméstico y como paradero y abrevadero de aves migratorias, y aun cuando la denuncia fue ya hecha ante la Comisión de Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio, y se iniciaron las investigaciones para deslindar responsabilidad de vertimiento de los tóxicos, la muerte y afectación a la fauna, flora y elementos físico ecológicos es irreversible y de graves consecuencias.

Los indicios hacen suponer que el daño ecológico proviene esencialmente del corredor industrial que existe en las cercanías de la presa, donde varias industrias vierten desechos tóxicos.

El asunto es un ejemplo de las consecuencias que puede acarrear la falta de una buena relación entre lo que se llama hoy en día llegar a la competitividad industrial motivada por el TLCAN y la protección ambiental.

### **III. OBLIGACIONES JURIDICO AMBIENTALES ADOPTADAS EN EL TLCAN**

Una vez que entró en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en enero de 1994, México, Estados Unidos y Canadá conformaron la integración comercial, industrial y ecológica más grande de la región del continente americano.

La formación de una amplia estructura ecológica, poseedora del mayor número de flora, fauna, recursos naturales y de elementos físico ecológicos tendrá puntos en conflicto, así que para dirimir todo tipo de circunstancias ambientales originadas por la integración comercial e industrial del norte de América, se insertó en el TLCAN un capítulo ecológico.

Las cuestiones de deterioro ambiental que se susciten en el desenvolvimiento práctico del tratado se abordaron en el artículo 104 y sus anexos y toda denuncia en materia de medio será conocida por el órgano creado para tal efecto: la Comisión de Cooperación Ambiental del TLCAN.

La Comisión de Cooperación Ambiental es el organismo encargado de recibir las denuncias ecológicas, hacer las investigaciones necesarias para deslindar responsabilidades y hacer saber el resultado de la investigación a las autoridades competentes de cada país, para que dentro de lo acordado en el TLCAN, los convenios suscritos y las disposiciones ambientales internas, a los responsables se apliquen las sanciones respectivas.

En el TLCAN, la ecología se plasma en el artículo 104 y anexos a continuación transcrito.

#### Artículo 104. Relación con tratados en materia ambiental y de conservación.

I. En caso de contradicción entre este Tratado y las obligaciones específicas en materia comercial contenidas en:

(a) la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, celebradas en Washington el 3 de marzo de 1973 con sus enmiendas del 22 de junio de 1979;

(b) el Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, del 16 de septiembre de 1987, con sus enmiendas del 29 de julio de 1990;

(c) el Convenio de Basilea, sobre el control de movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, del 22 de marzo de 1989 a su entrada en vigor para México, Canadá y Estados Unidos, o

(d) los tratados señalados en el anexo 104.1.

Estas obligaciones prevalecerán en la medida de la incompatibilidad siempre que, cuando una parte tenga la opción entre los medios igualmente eficaces y razonablemente a su alcance para cumplir con tales obligaciones, elija la que presente menor grado de incompatibilidad con las demás disposiciones del Tratado.

#### ANEXO 104.1.- Tratados bilaterales y otros en materia ambiental y de conservación

1. El acuerdo entre el gobierno de Canadá y el gobierno de Estados Unidos de América en lo relativo al movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, firmado en Ottawa el 28 de octubre de 1986.

2. El acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América para la cooperación en la protección y mejoramiento del ambiente en la zona fronteriza, firmado el 14 de Agosto de 1983 en la Paz, Baja California Sur.

Los problemas ambientales vislumbrados en el TLCAN resolverán atendiendo a diversos convenios celebrados por los países tratantes, situación impráctica para los abogados litigantes en materia ambiental por tener que acudir en la revisión legal para un asunto ecológico a cinco documentos jurídicos, a fin de encuadrar la conducta antiambiental existente y hacer la defensa oportuna y sustentable del sujeto contaminador, además de la amplitud de problemas de deterioro ecológico que no se encuentran reguladas, situación que afectará al país que

cargue con el mayor desgaste ambiental.

Los negociadores del tratado, resolvieron el comportamiento antiambiental en el territorio de los países participantes del tratado de manera momentánea, parcial y jamás definitiva ni a largo plazo. Para México los efectos se resentirán primero por las cuestiones mencionadas en esta tesis, si no se adopta una legislación ambiental precisa para el asiento industrial ya sea nacional o extranjero, mayormente contaminante o no.

## CAPITULO QUINTO

### **SITUACIONES CONCRETAS EXTRAIDAS DE LA EXPOSICION GENERAL, PARA LA DISCUSION DE LA REALIDAD AMBIENTAL INDUSTRIAL DE MEXICO**

La materia ambiental tiene la peculiaridad que en la ciencia del derecho se presenta como un tema nuevo, en proceso y en busca de una legislación cada vez más adecuada y precisa para cada uno de los comportamientos que afectan al medio. Bajo este sustento, la realidad jurídico ambiental del México de los 90 se muestra con un camino de múltiples transformaciones, debido a la situación económico financiera apremiante que se vive y al nacimiento de las nuevas demandas sociales que emergen para el Estado como reactivar a la industria para crear más empleos y destinar un punto de atención mayor a la protección del ambiente para responder a una mejor calidad de vida.

Al igual que otras ciencias, el derecho ha observado que en la realidad nacional existe una verdadera falta de atención hacia el ambiente, actitud que ha desembocado en destinar mayores esfuerzos financieros y humanos para el control de los daños ambientales. La situación se ha constituido en una constante preocupación para el sector público, privado y social del país, por resentir éstos los altos malestares que provocan conductas antiambientales.

Uno de los comportamientos que dan origen al impacto del entorno geográfico, es la actividad industrial que se asienta en el territorio nacional, conducta que en estos tiempos presenta una necesidad de regularse ambientalmente por dos situaciones: 1) Una necesidad urgente de reactivar a la planta industrial dentro de la economía nacional y 2) responder dentro un marco legal al daño ecológico que impere por esto en los futuros años. La existencia de normas jurídico ambientales propias para el funcionamiento de la actividad es parte de la evolución dinámica del derecho y el ambiente.

Expuesto lo anterior, la investigación desarrollada en cada uno de los apartados tiene puntos que motivan una litis en particular producto de ser dos actividades que chocan entre sí. Esto debido a que en ellas se contemplan marcados y discutibles intereses en materia legal, económica y ambiental, producto de las varias interrogantes, reflexiones y compromisos en los que intervienen el Estado, los industriales y la sociedad, y en los que el entorno, el derecho y la economía se mezclan.

Basándose en lo que antecede, es claro que la actividad de protección ambiental es y será una tarea difícil de atender jurídica y económicamente; no obstante, uniendo esfuerzos y la armonía entre lo jurídico, económico, social y ambiental se podrá obtener.

Las exposiciones de la relación ambiente-industria en el apartado se enumeran atendiendo a dos polos:

A). Comportamiento negativo: el impacto del ambiente por la industria y B). Comportamiento positivo: la protección aparente del medio.

En este apartado se busca poner sobre la mesa en forma general y concreta no sólo los aspectos desfavorables de la participación industrial en el ambiente sino también abordar lo que indirectamente protege al medio, aun cuando esto sea aparente.

A). Comportamiento negativo: el impacto ambiental por la industria:

A.1. El asentamiento industrial en la década de los 90 está marcando una importante presencia en el ambiente, hoy en día ocupa el tercer lugar en la afectación ambiental a través de la combustión que producen los automotores y la cantidad de desechos domésticos que vierten los

asentamientos humanos. La realidad antiambiental en México se acentúa en la realidad jurídico-económica, pues el deterioro al entorno provocado por la industria crece aceleradamente, afectando un sinnúmero de espacios geográficos, mantos acuíferos y capa atmosférica, además de absorber mayores recursos financieros y causar daños sociales.

A 2. La imperante necesidad económica del Estado y los industriales ha hecho aparecer a la protección del ambiente en un segundo o tercer plano dentro de sus prioridades o políticas de desarrollo. La apatía de los industriales financieros por la preocupación del ambiente son dos manifestaciones contrarias al camino de la protección ecológica por parte del sector privado, debido a la tendencia de seguir utilizando e invirtiendo en mecanismos de producción antiambientales, al tiempo de continuar persistiendo en utilizar el menor número de aparatos purificadores de tóxicos que se vierten al exterior.

Esto ha hecho y hace que los asentamientos industriales sean verdaderos y potenciales agentes promotores de la contaminación y el deterioro del medio, por verter y emitir de manera directa, irresponsable, volúmenes considerables de elementos químicos domésticos y tóxicos a la atmósfera, agua y suelo, dañando la flora, fauna y seres humanos.

A 3. Satisfacer primeramente las necesidades económicas se ha cristalizado como la actividad de primer orden ante la necesidad de protección ecológica y bienestar social. Hoy en día y producto de la crisis financiera, el Estado mexicano se encuentra en una situación compleja, el apoyo incondicional a la industria se vuelve necesario e indispensable para reactivar el empleo, los ingresos, el circulante, la confianza, el crecimiento y desarrollo económico; lo cual margina todo apoyo de protección al ambiente. La situación se complica porque los industriales toman a las normas ecológicas como un obstáculo intervencionista del Estado, conducta que aleja a la inversión industrial extranjera dentro del territorio. La actitud ecológica beneficia en nada a ninguna de las partes en sus actividades y sólo deja un desequilibrio en la relación ambiental.



El cumplimiento riguroso de normas ambientales, que por el momento no lo permite la economía nacional y la falta de capital financiero por parte del Estado, hace imposible destinar amplios recursos para la protección del ambiente, ante una planta industrial que aparentemente requiere todo tipo de apoyo financiero.

**A 4.** Vivir en un Estado de derecho es uno de los principales objetivos de la sociedad y el Estado, por ello todas las actividades son objeto de una regulación. Con este entendido ciertas actividades contrarias a la ecología como la deforestación, el crecimiento humano, la contaminación atmosférica, etc, son actividades sujetas a normas jurídicas ambientales. No obstante, la realidad que presenta el deterioro del ambiente ha rebasado rápidamente los ordenamientos legales en materia de ambiente que existen, debido al dinamismo con que se producen los agentes tóxicos, así como por la facilidad con que la naturaleza resiente a los mismos.

El camino de las normas y el deterioro en materia de ambiente caminan a un ritmo desigual teniendo como efecto obligado que dentro de un marco de derecho, las demandas sociales de salud ambiental y protección del entorno crezcan firmemente entre la población y los sectores económicos. Lo expuesto manifiesta que la realidad antiambiental que prevalece está rebasando a la Ley Ambiental vigente.

**A 5.** La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente es el instrumento legal que responde a la regulación de la materia ambiental; sin embargo, la realidad en cuanto a industria y ambiente, no permite una verdadera acción de la misma en ciertas actividades contaminantes como es la industria. La regulación jurídica de protección al ambiente en relación con las fuentes fijas (industria) se encuentra muy por debajo de los efectos que genera está.

Debido a la gran importancia ambiental que presenta la industria, su regulación debe ser más precisa y propia para la realidad que se vive, situación que no acontece, pues sólo son algunos

artículos, un reglamento y dos listas de actividades que requieren el estudio de impacto ambiental los que regulan la relación industria-ambiente. En el mes de agosto del presente año salió en el Diario Oficial la supresión para algunos giros empresariales el estudio de impacto ambiental, conducta que presenta un retroceso en la protección del medio

A 6. En 1970 México, inicia firmemente a legislar en materia ambiental; sin embargo en el transcurso de dos décadas ha tenido que realizar modificaciones importantes y necesarias en las leyes ambientales que en su momento rigieron, con el fin de responder a un realidad ecológica dinámica. Hoy en los 90 los cambios provocados al ambiente por el asentamiento industrial forman parte del constante movimiento antiambiental existente y que requieren de una reglamentación propia en la materia. La iniciativa de una Ley Ambiental de Asentamientos Industriales es en estos momento, lo que en su momento fue la iniciativa de la Ley General de Asentamientos Humanos; una necesidad imperante.

A 7. Los asentamiento industriales se han vuelto una actividad prioritaria en la economía, su desarrollo en el territorio se contempla como necesario y obligado ante la celebración del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, lo que difícilmente se detendrá por la materia ambiental, pues el tratado lleva como prioridad única la integración comercial e industrial en el norte.

Lo alarmante es que el tratado se celebra con países que poseen una planta industrial altamente tóxica y difícil de controlar, así como la posible mentalidad de asentarse esencialmente en territorio nacional por la flexibilidad ambiental que impera; la afectación se traduce en una necesidad de mayor seguridad nacional en materia de esparcimiento, bienestar y salud ecológica.

No obstante los puntos mencionados, existen algunas circunstancias que han sido aparentemente favorables, por afectar parcialmente al entorno geográfico. Se dice esto porque

aun cuando se de un deterioro momentáneo éste es aparente, pues finalmente de una u otra manera los químicos que se vierten a la atmósfera, suelo y agua, no tienen otro destino que ser absorbidos por los mismos elementos físico ecológicos

**B). Comportamiento positivo: La protección aparente del medio.**

**B 1.** La falta de capital financiero en el país, producto de la crisis económica tanto nacional como internacional se ha convertido en la protección aparente e indirectamente automática del ambiente; fomentar y promover a la actividad industrial requiere de suficientes fondos económicos, situación que en 1995 no es posible por la falta de liquidez financiera. Esto ha hecho que un gran número de industrias laboren al 50% de su capacidad y/o en otros casos cierren las instalaciones, lo que para el ambiente representa un respiro ecológico artificial de origen industrial momentáneo y ficticio.

**B 2.** Aun cuando la emisión y vertimiento de tóxicos por parte de la industria representa un malestar para el ambiente, la sociedad y el Estado; lo espacioso y variado de los ecosistemas, recursos y elementos físico ecológicos del territorio, hace posible que la situación antiambiental industrial sea controlable.

La fuertes precipitaciones en zonas de localización industrial como la región centro, norte, occidente, del país, limpian atmósferas, aguas y suelos contaminados por los tóxicos industriales. Este margen de amortiguamiento natural que el propio medio da para depurar los tóxicos es algo significativo para la protección del entorno; sin embargo, es aparente porque se presenta en zonas de asiento humano e industrial, protegiendo únicamente al ambiente circundante. La depuración de estos tóxicos es momentánea y aterrizan en mares y playas, los cuales desintegran los tóxicos restantes, pero sigue la contaminación.

El amortiguamiento natural representa una protección indirectamente automática y aparente ya que sino es la fauna y flora terrestre o de agua dulce, la que depura el toxico es la marina, proceso que al final provoca un impacto en el medio

B 3. Con puntos de vista diferentes y necesidades ambientales diversas en cada zona del país, el crecimiento en la demanda de mejor calidad y protección al ambiente avanza en los integrantes del territorio nacional. Hoy en día, de manera cotidiana por radio y televisión se presentan denuncias constantes de la ciudadanía en materia de protección ambiental: el cierre del centro de depósito de desperdicios industriales en el estado de Sonora, la clausura de la industria de extracción de sal en Baja California, la negativa en la creación de un nuevo muelle en Cozumel, la denuncias constantes de empresas que vierten desechos a lagunas y ríos, etc. En este sentido, la conciencia ecológica entre sector social, industrial y estatal está tomando una importancia cada vez mayor.

En la vida económica la situación se afirma con la presencia cada vez mayor de grupos ecologistas y la participación ciudadanía.

B 4. La celebración del Tratado de Libre Comercio de América del Norte viene a reafirmar que en un futuro inmediato la conciencia ecológica y la protección ambiental crecerán en México. La gran colaboración y preocupación demostrada por grupos y autoridades ambientales estadounidenses y canadienses conformaran un cuerpo amplio y fuerte de ayuda ecológica, el cual se conjuntará con los nacionales. Las instituciones estadounidense pioneras en la protección del ambiente, al tener una participación mínima en el TLCAN, tienen una apertura protectora del ambiente en la región norte del continente.

Paralelamente al tratado existirá una integración de instituciones privadas y estatales de los países tratantes para dar una amplia y rigurosa protección del ambiente en el norte del

continente, de donde México es parte importante.

**Resumen.** El crecimiento de los problemas y necesidades ambientales originadas por los asentamientos industriales debe ser considerado por industriales, sociedad y estado.

A través de una ley propia para los asentamientos industriales en materia ambiental, una eficiente y rigurosa administración pública y una creciente conciencia ecológica se podrán establecer lineamientos para estrechar una armoniosa vinculación entre la protección ambiental y la competitividad industrial en México.

Lo expuesto en la tesis es base suficiente para iniciar en beneficio del ambiente, los industriales, la sociedad y el Estado, una regulación propia para el asiento industrial en materia ambiental.

Propone la presente tesis la existencia de una Ley Ambiental de Asentamientos Industriales que contenga reglas generales de asentamiento industrial ambiental, lugares de localización preferentes para el asiento de la actividad, requisitos, obligaciones y derechos ambientales, así como sanciones bajo el principio del que contamina paga, además de unificar aquellos requisitos que la industria debe cumplir en materia ambiental que se encuentran contenidos en otros ordenamientos ambientales vigentes.

## CONCLUSIONES

### *A) En la esfera jurídico económica*

1. El derecho económico en la estructura jurídica del derecho objetivo se afirma como uno de los más importantes al lado del civil, penal, mercantil, laboral e internacional, por las variadas materias, conductas y ciencias que intervienen en la formación de las normas jurídico económicas que lo componen; la característica de este derecho es el abundante campo jurídico que posee, debido a que la materia económica también lo posee.

2. La industria y el ambiente se consolidan como actores protagónicos en la economía nacional, por lo mismo representan en la actualidad una constante preocupación para los sectores privado, social y estatal como consecuencia de la gran dinámica con que se vinculan las relaciones y se producen los efectos que crean éstas.

3. La actividad industrial del país es y será el malestar social ambiental imperante, pero necesario para la economía nacional por constituirse como fuente de empleos, ingresos, desarrollo y crecimiento productivo, bienestar social, etcétera; sin embargo, el beneficio económico que se obtiene coloca a la actividad como el agente nocivo y directo para el ambiente, por las grandes cantidades y volúmenes de desechos que vierte

4. Durante el pasado y presente de México, el entorno geográfico ha sido objeto de un constante menoscabo, primero por la masiva extracción de los recursos naturales y posteriormente hasta la actualidad por la constante contaminación hacia los elementos físico ecológicos. Dichos comportamientos colaboran a complementar el deterioro natural del medio (erosión de suelos, pérdida de bosques y escasez de mantos acuíferos) y aumentar el desequilibrio ecológico.

5. A lo largo del desarrollo económico del país, la industria provocó un impacto ambiental paulatino. Al tiempo que ésta se consolidaba como primera actividad productiva en los años sesenta, se volvía cada vez más gravosa y acelerada, consolidándose como gran malestar social y económico en los años setenta y siguientes.

6. En 1950 y 1960 la industria creció en la economía nacional gracias a las agroindustrias; el país llegó a tener una sólida base de financiamiento para otorgar apoyo a mayores y nuevas ramas de la industria. Para 1970, los efectos que produjo la industria tenían que ver significativamente con el ambiente urbano, pues la emigración a las ciudades llegó y llega actualmente a sobrepasar los límites de los espacios geográficos destinados al urbanismo, debido a que en ellas se concentran diversidad de plantas industriales y centros habitacionales.

7. La legislación mexicana concretizó algunas bases jurídicas de protección al ambiente debido a las corrientes provenientes del exterior. La cercanía e influencia comercial con E.E.U.U. lleva a México a legislar en 1995 la protección del entorno como una cuestión de seguridad nacional y conveniencia comercial.

8. Los malestares ecológicos la mayoría de veces tienen origen en irresponsables conductas antiecológicas; sin embargo, otras responden a cuestiones económico sociales como la falta de capital, la apatía de industriales y la poca participación de la sociedad para la manutención constante del equilibrio ecológico.

9. Existe una protección llamada automática, la cual opera como reflejo de las conductas económicas y de la naturaleza; no obstante, ésta no deja de ser aparente y momentánea, ya que el destino final de los desechos es siempre absorbido por los elementos físico ecológicos: agua, atmósfera y suelo.

5. A lo largo del desarrollo económico del país, la industria provocó un impacto ambiental paulatino. Al tiempo que ésta se consolidaba como primera actividad productiva en los años sesenta, se volvía cada vez más gravosa y acelerada, consolidándose como gran malestar social y económico en los años setenta y siguientes.

6. En 1950 y 1960 la industria creció en la economía nacional gracias a las agroindustrias; el país llegó a tener una sólida base de financiamiento para otorgar apoyo a mayores y nuevas ramas de la industria. Para 1970, los efectos que produjo la industria tenían que ver significativamente con el ambiente urbano, pues la emigración a las ciudades llegó y llega actualmente a sobrepasar los límites de los espacios geográficos destinados al urbanismo, debido a que en ellas se concentran diversidad de plantas industriales y centros habitacionales.

7. La legislación mexicana concretizó algunas bases jurídicas de protección al ambiente debido a las corrientes provenientes del exterior. La cercanía e influencia comercial con E.E.U.U. lleva a México a legislar en 1995 la protección del entorno como una cuestión de seguridad nacional y conveniencia comercial.

8. Los malestares ecológicos la mayoría de veces tienen origen en irresponsables conductas antiecológicas; sin embargo, otras responden a cuestiones económico sociales como la falta de capital, la apatía de industriales y la poca participación de la sociedad para la manutención constante del equilibrio ecológico.

9. Existe una protección llamada automática, la cual opera como reflejo de las conductas económicas y de la naturaleza; no obstante, ésta no deja de ser aparente y momentánea, ya que el destino final de los desechos es siempre absorbido por los elementos físico ecológicos: agua, atmósfera y suelo.



10. La protección del ambiente en el campo legal, económico, social y ecológico, comienza a considerarse como cuestión de seguridad nacional e internacional porque la contaminación y el deterioro ambiental atacan la salud de los seres vivos, la economía y el bienestar de la humanidad.

11. La legislación, fuente inmediata del Derecho, es el instrumento para controlar, coordinar, prevenir y armonizar la vinculación de la industria y el ambiente. Tal concepción provoca al Derecho Económico una dinámica constante de estudio e investigación.

*B) En materia jurídico ambiental*

12. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, base y fundamento del orden jurídico mexicano, señala en el artículo 5 la posibilidad para dedicarse a la industria y en los artículos 27 y 73 establece las bases jurídicas para la protección del medio. Estos artículos dan el marco jurídico constitucional para la vinculación y desarrollo de la actividad industrial y la protección del ambiente en el campo económico, jurídico y ecológico.

13. El artículo 5 constitucional señala que es permisible el ejercicio de la industria siempre y cuando sea lícito; continua diciendo que podrá vedarse tal ejercicio cuando se ataque derechos de terceros. En ese sentido el deterioro que provoca el vertir desperdicios tóxicos industriales a los elementos físico ecológicos, afecta los derechos ambientales que se gozan de manera natural diariamente. La legislación para proteger los derechos ambientales (atmósfera respirable, áreas verdes, aguas libres de desechos) se contempla de manera precisa en el artículo 15 fracción XI de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente al señalar que toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano.

14. Desde los años setenta las reformas constitucionales de carácter ecológico conforman al artículo 27 párrafo III y al artículo XVI y XXIX como los artículos base en la protección ambiental. Derivado de éstos,

para 1995 se tiene el fundamento jurídico para la existencia de una legislación en protección del ambiente como la Ley Forestal, Ley de Aguas, Ley de Pesca, Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y otras relacionadas.

15. El artículo 27 párrafo III de la Constitución establece bases jurídicas firmes para que el comportamiento de la actividad industrial se vincule satisfactoriamente con el ambiente del país, pues señala que la nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada (asientos industriales) las modalidades que dicte el interés público, así como regular el aprovechamiento de recursos naturales, lograr el desarrollo equilibrado y el mejoramiento de las condiciones de vida rural y urbana, además de regular las provisiones, usos y destinos de tierras, aguas y bosques.

16. El Congreso de la Unión, de acuerdo con el artículo 73 fracción XIV y XXIX constitucional legisla sobre aquellas materias de importancia nacional como es prevenir y combatir la contaminación ambiental vertida por fuentes fijas, el crecimiento urbano con leyes relativas a los asentamientos humanos y la necesidad de dirigirse más sólidamente a sustentar el equilibrio ecológico mediante la protección del medio. El mayor desbordamiento jurídico ambiental que se da en el territorio es porque la industria no está contemplada en el artículo como lo están los asentamientos humanos, que de igual forma son agentes causales del deterioro ambiental.

17. Otros artículos complementarios de la base jurídico ambiental del país son: el artículo 4 párrafo III que señala la protección a la salud humana dañada por vertir tóxicos industriales al medio sin ningún control real; el artículo 115 fracción V referido a los asentamientos humanos y el artículo 25 que habla de la política económica ambiental, actitud que se ha convertido en importante para el Estado, debido a que la sociedad denuncia cada vez más el deterioro ambiental como asunto de importancia nacional, y por lo mismo se incluye en el Plan Nacional de Desarrollo.

18. La Ley General de Asentamientos Humanos, es una ley federal que forma parte del conjunto de leyes de contenido ambiental y tiene como objetivo controlar el desbordante crecimiento humano del país, conducta que se asocia con la industria. De manera accesoria, la ley fundamenta la protección ambiental, pues el artículo 3 de la ley citada dice que la ordenación y regulación de los asentamientos humanos tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural; establecer el desarrollo equilibrado del país y procurar la más eficiente interacción entre las zonas industriales y de vivienda de los trabajadores. En el contenido del artículo se ve la interacción entre mejorar las condiciones de vida, sustentar el desarrollo equilibrado y la vinculación entre zonas industriales y humanas

19. La Ley General de Asentamientos Humanos jurídicamente controla el crecimiento humano; sin embargo, la realidad humano-industrial supera en mucho a la ley afectando el equilibrio del ambiente. Más de un artículo de esta ley ha sucumbido ante el hecho del mayor crecimiento urbano; por ejemplo, la conurbación en zonas industrio-habitacionales.

20. Durante el periodo de 1970 a 1995 la ley respecto a la materia ambiental ha venido evolucionado, la situación se ve desde el nombre que hoy toma. El nombre de Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente reafirma dos cosas: una clara conciencia por abarcar ampliamente la regulación del entorno geográfico al buscar el mantenimiento de un equilibrio ecológico mediante la protección ambiental, y otra que el ambiente en materia jurídica viene tomando una mayor importancia para el Estado y los legisladores.

21. La LGEEPA se compone de 194 artículos, los cuales de manera general responden a la conducta de equilibrio y protección del medio. La situación no es favorable para el comportamiento industrio-ambiental, pues margina a la industria de ser regulada con una mayor precisión en dicha ley. En lo que respecta a la relación con la industria, la ley no le otorga un apartado especial como lo hace con los asentamientos humanos, la energía nuclear, el ruido, etc. En la sección IV que se refiere a la regulación ecológica de los asentamientos humanos, es claro que la ley da un apartado único a los asentamientos humanos por la importancia que representan, la cual en la realidad económica, social, ecológica, más no jurídica comparten con la industria.

18. La Ley General de Asentamientos Humanos, es una ley federal que forma parte del conjunto de leyes de contenido ambiental y tiene como objetivo controlar el desbordante crecimiento humano del país, conducta que se asocia con la industria. De manera accesoria, la ley fundamenta la protección ambiental, pues el artículo 3 de la ley citada dice que la ordenación y regulación de los asentamientos humanos tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural; establecer el desarrollo equilibrado del país y procurar la más eficiente interacción entre las zonas industriales y de vivienda de los trabajadores. En el contenido del artículo se ve la interacción entre mejorar las condiciones de vida, sustentar el desarrollo equilibrado y la vinculación entre zonas industriales y humanas

19. La Ley General de Asentamientos Humanos jurídicamente controla el crecimiento humano; sin embargo, la realidad humano-industrial supera en mucho a la ley afectando el equilibrio del ambiente. Más de un artículo de esta ley ha sucumbido ante el hecho del mayor crecimiento urbano; por ejemplo, la conurbación en zonas industrio-habitacionales.

20. Durante el periodo de 1970 a 1995 la ley respecto a la materia ambiental ha venido evolucionado, la situación se ve desde el nombre que hoy toma. El nombre de Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente reafirma dos cosas: una clara conciencia por abarcar ampliamente la regulación del entorno geográfico al buscar el mantenimiento de un equilibrio ecológico mediante la protección ambiental, y otra que el ambiente en materia jurídica viene tomando una mayor importancia para el Estado y los legisladores.

21. La LGEEPA se compone de 194 artículos, los cuales de manera general responden a la conducta de equilibrio y protección del medio. La situación no es favorable para el comportamiento industrio-ambiental, pues margina a la industria de ser regulada con una mayor precisión en dicha ley. En lo que respecta a la relación con la industria, la ley no le otorga un apartado especial como lo hace con los asentamientos humanos, la energía nuclear, el ruido, etc. En la sección IV que se refiere a la regulación ecológica de los asentamientos humanos, es claro que la ley da un apartado único a los asentamientos humanos por la importancia que representan, la cual en la realidad económica, social, ecológica, más no jurídica comparten con la industria.

22. En los capítulos que conforman la estructura de la LGEEPA se hace referencia a la industria ya sea como fuente fija, actividad riesgosa o actividad industrial. El contenido que le da la ley es adecuado; sin embargo, debiera ser que para efectos prácticos, y con el fin de completar, aclarar o desarrollar el contenido de la ley en la cuestión industrial, se legislara una ley o reglamento en materia industria ambiental que reúna los artículos base que se encuentran dispersos en la LGEEPA.

23. Dos son los mecanismos que la LGEEPA ha tomado para controlar y responder a la constante dinámica de los asentamientos industriales y el ambiente, la evaluación del impacto ambiental y las normas técnicas ecológicas. Estos instrumentos contemplados en los artículos 28 al 37, además del listado de las actividades riesgosas son los instrumentos que en su conjunto ponen un verdadero obstáculo jurídico a los industriales, pero que es necesario y benéfico para el ambiente y los que habitamos en él.

24. La LGEEPA, en el articulado que se refiere al procedimiento jurídico que se sigue para el caso de una controversia administrativa de contenido ambiental, lo enfoca más para comportamientos industriales que para otros comportamientos contaminantes; esto señala la importancia de la actividad y la necesidad de darle un lugar propio en la estructura jurídico ambiental existente.

25. Los tratados internacionales son fuente inmediata del Derecho Ecológico. En este renglón, México ha celebrado varios tratados que vinculan a la industria y el ambiente; la esfera de acción se limita por razones de conocimiento y aplicación de los mismos; sin embargo, es importante que el Estado mexicano intervenga en el ámbito internacional de la materia ambiental por dos razones: estar presente de la relación comercio ambiente a nivel exterior y conocer más de las legislaciones ambientales más hay fuera de la fronteras nacionales.

26. En lo que respecta al Tratado de Libre Comercio de América del Norte, éste será el instrumento que forzará a los profesionistas a inmiscuirse profundamente no sólo en las cuestiones comerciales sino también en la ambientales a nivel internacional. Esta situación llevará a proponer la materia llamada Práctica de

Derecho Internacional para conocer más de asuntos litigiosos a nivel internacional, que serán más cotidianos en la materia comercial y ambiental.

27. En el contenido del TLCAN, la materia ambiental se aborda en un artículo y un anexo que comprende cuatro tratados celebrados y aprobados con anterioridad por los países miembros, los cuales forman el continente ambiental del Tratado; Estos son los instrumentos a los cuales se acudiría en el caso de una controversia ambiental. La autoridad encargada de conocer del asunto es la Comisión de Cooperación Ambiental, de la cual poco se ha escuchado.

28. Es necesario encuadrar y otorgar a la actividad industrial una ley o reglamento propio y adecuado en materia ambiental, por conveniencia ecológica y sobre todo jurídica.

La afectación que sufre el ambiente es muy compleja al igual que su conocimiento y las soluciones tomadas para su control; sin embargo, la prevención y control siguen siendo preocupación para el Estado, industriales, sociedad y los ecologistas. Proponer una ley industrio-ambiental es ya una actitud necesaria para el presente y futuro de México.

**BIBLIOGRAFIA**

- AGUILAR BARAJAS, ISMAEL.** Desconcentración industrial y desarrollo regional en México. Ed. Colegio de México. México. 1993.
- ALLEN V. KNESEES, CHARLES.** El costo de la contaminación. Ed. Myramar. Argentina. 1976.
- ARANA, FEDERICO.** Ecología para principiantes. Ed. Trillas. México. 1984.
- ARENA ZORRILA, SANTIAGO.** Aspectos Socioeconómicos de la problemática de México. Ed. Limusa México. 1981.
- ARIOLA, CARLOS.** compilador. Testimonios del TLC. Ed. Porrúa. México. 1994.
- BARRERA, NARCISO Y RODRIGUEZ, HIPOLITO.** Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz. Ed. Fundación Friedrich Ebert. México. 1992.
- BRAVO JIMENEZ, MANUEL Et Al.** El Perfil de México en 1980. Ed. Siglo XXI. México. 1970.
- BEJARANO NAVARRO, RAUL.** Historia de la industrialización del Estado de México. Ed. IEPES. México 1972.
- CABRERA ACEVEDO, LUCIO.** El derecho de protección al ambiente. Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. 1981.
- CANELLAS, EUSEBI.** La contaminación, hoy. Ed. Teide. México. 1993.
- CARDENAS, ENRIQUE.** Historia Económica de México. Ed. Fondo de Cultura Económica. México. 1989.
- CARDOSO, CIRO.** México en el Siglo XIX, Historia Económica. Ed. Patria. México. 1989.
- CASAR I, JOSE.** Et Al. Organización Industrial en México. Ed. Siglo XXI. México. 1990.
- CASTEÑEDA, JORGE.** Et Al. Derecho Económico Internacional. Ed. Fondo de Cultura Económica. México 1976.
- CIFUENTES VARGAS, MANUEL.** Hacia un nuevo orden ecológico. Ed. Carsa, México. 1990.
- CUADRA, HECTOR.** Et Al. Estudios de Derecho Económico. Tomo I al IV. Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. 1980.
- COMUNIDAD EUROPEA.** Política del Medio Ambiente. Ed. Documentos Europeos. 1990.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS.** Constitución Política de los Estados Unidos, comentada. Ed. UNAM. 1993.

- COSSIO VILLEGAS, DANIEL. Historia Moderna de México. Ed. Hermes México. 1987.
- CHIRINOS CALERO, PATRICIO. Informe de la situación general en materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. 1989-1990. Comisión Nacional de Ecología.
- CHANDULAI N., VKIL Et Al. Industria, Energía y Transporte. Ed. Instituto de Desarrollo Económico. Washington D.C. 1960.
- DI GIOVAN, ILIAN. Derecho Económico Internacioanl. Ed. Perrot. Buenos Aires. 1992.
- DIAZMULLER, LUIS. Derecho Económico y la Integración de America Latina. Ed. Temis. Bogota. 1988.
- E. KURZINGER, F. HEES. Et Al. Política Ambiental en México. Ed. Fundación Frederich Ebert. México. 1991.
- GARZA, GUSTAVO. Desconcentración, Tecnología y Localización industrial en México. Ed. Colegio de México. México. 1993.
- GARZA, GUSTAVO. El proceso de Industrialización en la ciudad de México. Ed. Colegio de México México. 1985.
- GERMAN PARRA, MANUEL. La industrialización en México. Ed. Universitaria. México. 1954.
- GULH N. ERNESTO. Et Al. Medio Ambiente y Relaciones Internacionales. Ed. Tercer Mundo. México. 1992.
- HANSEL D., ROGER. Política del desarrollo mexicano. Ed. siglo XXI. México. 1993.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS. Diccionaria Juridico Mexicano. Ed. Porrúa. México. 1987.
- KESSEL, GEORGINA. compiladora. Lo negociado del TLC. Ed. Mac Graw Hill. México. 1994.
- LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, MANUEL. El medio ambiente; temas, problemas y alternativas. Ed. Fondo de Cultura Económica. México. 1982.
- LOPEZ ROSADO, DIEGO. Problemas Económicos de México. Ed. Textos Universitarios. México. 1979.
- LOPEZ MALO, ERNESTO. Ensayos sobre la Localización de la Industria en México. Ed. UNAM. México. 1965.
- LEFF, ENRIQUE. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental de desarrollo. Ed. Siglo XXI. México. 1990.
- LEFF, ENRIQUE. Et Al. Medio Ambiente y Desarrollo en México. Ed. Porrúa. Vol. I II. México. 1990



MARTINEZ DEL CAMPO, MANUEL. Factores en el Proceso de Industrialización. Ed. Fondode Cultura Económica. México. 1972.

MORALES MARCO, JOSEFINA. Et Al. Restructuración industrial en México. Ed. nuestro Tiempo. México. 1992

MUÑOS BARRET, JORGE. Et Al. La industria petrolera ante la regulación jurídico ecológica en México. Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. 1992.

MOORE, WILBERT. El impacto de la industria. Ed. Labor Calabria. Barcelona. 1971.

NACIONAL FINANCIERA. La política industrial en el desarrollo económico de México. Ed. NAFINSA. 1971.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS. El Proceso de Industrialización en America Latina. Ed. ONU. 1965.

PALACIOS LUNA, MANUEL. El Derecho Económico Mexicano. Ed. Porrúa. México. 1993.

PAOLI BOLIO, JOSE FRANCISCO. Desarrollo y Organización de las Ciencias Sociales en México. Ed. Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. México.

PERZABAL, CARLOS. Acumulación de Capital e Industrialización compleja en México. Ed. Siglo XXI. México 1988.

RANGEL COUTO, HUGO. Derecho Económico. Ed. Porrúa. México 1986.

REPUBLICA DEMOCRATICA ALEMANA. Por un medio ambiente sano. Ed. Panorama. Alemania. 1980.

RODRIGUEZ CASTRO, IGNACIO. compilador. El TLC ..... y Usted. Ed. Universidad de Tabasco. México. 1992.

SANCHEZ, QUADRI. La ciudad de México y la contaminación atmosférica. Ed. Limusa. México. 1992.

SANTOS BRIZ, JAIME. Derecho Económico y Derecho Civil. Ed. Revista de Derecho Privado. Madrid 1963.

SECOFI. Tratado de Libre Comercio de América del Norte, texto oficial, Ed. SECOFI. México. 1994.

SERRA ROJAS, ANDRES. Derecho Económico. Ed. Porrúa. México 1993.

STEPHEN H. HEBERT. Industria y Subdesarrollo, La industrialización en México. Ed. Alianza. México. 1992.

STORY, DALE. Industria, Estado y Política. Ed. Grijalvo. México 1990

TUDELA, FERNANDO. La modernización forzada del trópico caso Tabasco. Ed. Colegio de México. 1989.

TREJO REYES, SAUL. El Futuro de la Política Industrial en México. Ed. Colegio de México. 1987.

VALDEZ C. ALAMAN. Estadista e Historiador. Ed. UNAM. México. 1977.

VEGA CASANOVA, GUSTAVO. Liberación Económica y el TLCAN. Ed. Colegio de México. México. 1993.

VEGA CASANOVA, GUSTAVO. México ante el libre comercio con América del Norte. Ed. Colegio de México. México. 1991.

VINCEN, VIVES. Et Al. Historia de España y América. Volúmenes 4 y 5. Ed. Vicens Bolsillos. España. 1985.

WITKER, JORGE. Derecho Económico. Ed. Harla. México.

WILLIAM R. EWALD. El medio ambiente y el hombre. Ed. Limusa. México. 1971.

#### **LEYES.**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General de Asentamientos Humanos.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Ley General de Salud.

Ley Federal del Medio Ambiente.

Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

#### **REVISTAS Y PERIODICOS**

El Financiero Junio 8 de 1995

Momento Económico Vol. 77, 78 y 79