

Instituto Nacional de Ecología

Libros INE

CLASIFICACION

AE 011795

LIBRO

Situación legal e implementación del distrito de control de la contaminación del agua en el estado de Tamaulipas

TOMO



AE 011795



SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA
SUBSECRETARIA DE ECOLOGIA
DIRECCION GENERAL DE PREVENCION Y CONTROL DE LA
CONTAMINACION DEL AGUA

SITUACION LEGAL E IMPLEMENTACION
DEL DISTRITO DE CONTROL DE LA
CONTAMINACION DEL AGUA EN EL ESTADO
DE TAMAULIPAS

11795
CG-INE

FEBRERO 1984

SE-CAH-D.
1811

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO

1. PROBLEMATICA DE LA CONTAMINACION DEL AGUA EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS
2. RELACION DE EMPRESAS CONTAMINANTES EN EL AREA
3. SITUACION LEGAL CON LA SEDUE Y SECTOR AL QUE PERTENECE
4. MONTO ESTIMADO DE SANCIONES
5. DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA EN EL ESTUA RIO DEL RIO PANUCO
6. PROPOSICION DE ALTERNATIVAS DE INVERSION PARA EL DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA
7. OPCIONES DE FINANCIAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DEL DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA
8. APOYOS REQUERIDOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA.

RESUMEN EJECUTIVO

El estado de Tamaulipas presenta uno de sus mas serios problemas de - contaminación del agua en la Cuenca Baja del Río Pánuco, en donde se - tiene las diferentes regiones que presentan acelerados desarrollos urbano-industriales. De esta forma tenemos que derivado de las actividades del desarrollo se tienen aportaciones de carga orgánica, sólidos en todas sus formas y nutrientes, que son apostados a las corrientes, - lagunas y zonas costeras, tales como: río Pánuco, río Tamesí-Guayalejo, Golfo de México, río Valles, Laguna del Carpintero, Laguna Chacoel, Laguna de Campayán y Laguna La Puerta (ver apartado No.1).

Considerando la magnitud de la problemática que representa la contaminación del agua en Tampico, Cd. Madero y Altamira, se realizó un inventario de las industrias y giros contaminantes de la zona, del que se derivó la relación de 16 industrias que muestra en el apartado No.2.

De esta forma se analizó también la situación legal que guardan dichas empresas con respecto a las disposiciones que establece la Ley Federal de Protección al Ambiente, en materia de prevención y control de la contaminación del agua. En el apartado No.3 se presenta la relación de la situación analizada; así como la agrupación de empresas por sector.

En el apartado No.4 se presenta una estimación muy general de los montos que pueden ser captados, por concepto de sanciones, es importante aclarar que no es posible tener una cantidad exacta, debido a que cada sanción se aplica según sea el caso.

Una de las principales estrategias en materia de control de la contaminación del agua, establecido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para esta zona, es la implementación del Distrito de Control de la Contaminación del Agua en el Estuario del río Pánuco, el cual está diseñado para un gasto de 3 000 l.p.s. y tiene un costo estimado de 2 870 millones de pesos (ver apartado No.5).

Para el inicio de la construcción de Distritos, la SEDUE tiene programada, para 1984, una "Inversión Semilla" de 450 millones de pesos, la cual puede ser aplicada, según el caso, en su totalidad o parcialmente al Distrito de Control de la Contaminación del Agua del Estuario del río Pánuco. Es necesario aclarar que esta "Inversión Semilla" es la parte inicial de subsidio al municipio. Los montos totales a ser subsidiados, en este caso, se muestran en el apartado No.6.

Considerando la magnitud de las inversiones y subsidios para la implementación de este distrito, se analizaron las posibles fuentes de financiamiento, tanto internas como externas (FM, FIFAPA y Banco Mundial); este análisis se muestra en el apartado No.7.

Finalmente, en el apartado No.8 se plantean los apoyos requeridos, del C.Secretario del Ramo, para la implementación del Distrito.

1

PROBLEMATICA DE LA CONTAMINACION DEL AGUA EN EL ESTADO TAMAULIPAS.

En la Cuenca baja del río Pánuco se pueden considerar varios factores para analizar la problemática que afectan a los recursos naturales. - Estos factores son: La composición de la cuenca por sus diferentes - regiones que presentan, por su ubicación y por sus variadas caracterís- ticas. Dichos aspectos se observan en la región Huasteca, región - del Altiplano y región del Estuario del Río Pánuco, que como ejemplo- bastan para dar una idea del entorno ecológico existente en la jurisdicción que a la Representación en la Cuenca baja del río Pánuco le - corresponde atender.

Aunado al comportamiento especial que tienen las diferentes regiones - éstas presentan acelerados desarrollos urbano- industriales que no siem- pre son adecuadamente planificados y de ello se derivan las afectaciones a los recursos naturales, aclarando que en el caso de esta jurisdicción no sólo se afectan en sí los recursos agua y suelo sino otros como el - que está significado por el medio marino, Por lo tanto, la problemá- tica es compleja y se requiere de acciones concretas que se están imple- mentando para lograr soluciones que permitan restituir y controlar un - equilibrio ecológico en la Cuenca baja del río Pánuco.

Las aportaciones de carga orgánica, de sólidos y de nutrientes en las corrientes, lagunas y zonas costeras que las reciben en forma directa son, en orden de magnitud: río Pamun, río Tamesí-Guayalejo, Golfo de México, río Valles, laguna carpintero, Laguna Chairel, laguna champayán, laguna La Puerta

Los valores generales detectados en estos cuerpos de agua no muestran, en forma global, una notable influencia en la calidad del agua de la cuenca pues el incremento en concentración sobre el volumen total del escurrimiento del área de la cuenca alcanza valores de 2.8 mg/l, como DBO_5 , 85 mg/l para sólidos totales y 0.15 mg/l para concentración de nutrientes, que no son alarmantes todavía.

Con ésto no se pretende reducir el problema de contaminación en la zona sino solamente establecer que la influencia de las descargas actuales sobre el sistema global es aún muy baja por el hecho de que estas aportaciones se localizan en una zona con alto volumen de escurrimiento.

Los problemas de contaminación por carga orgánica representados por las descargas de aguas residuales de ingenios azucareros ya que estas representan un 70% del total estimado para la cuenca; le sigue en orden de importancia las descargas provenientes de aguas residuales de tipo urbano.

Existen problemas de contaminación por residuos industriales localiza

dos en el Golfo de México provenientes de industrias químicas y petroquímicas principalmente, destacando entre ellas las descargas de las industrias localizadas en el corredor industrial Tampico-Altamira - que vierten sus desechos directamente al Golfo de México conteniendo metales pesados y potencial hidrógeno (pH).

Los principales cuerpos de agua que se han visto afectados por contaminación de tipo bacteriológicos son: la laguna de Pueblo Viejo, (área de explotación de moluscos, especies de escama y crustáceos) y la laguna del Carpintero, área recreativa.

La reducción de la calidad del agua es la tendencia general en la cuenca pues es acentuada por la creación de nuevos ingenios azucareros, instalaciones Petroquímicas y crecimiento urbano. Los planes para interrumpir esta tendencia se concentran en la creación del Distrito de Control de la Contaminación del Agua en la zona del Estuario del río Pánuco con el que se espera reducir las aportaciones de carga orgánica y contaminación bacteriológica y contaminación por residuos industriales - al coleccionar y tratar las descargas de aguas residuales de las poblaciones de Tampico, Cd. Madero, así como de las instalaciones del corredor industrial Tampico-Altamira. Esto se traducirá en un mejoramiento de la calidad del agua en la desembocadura del río Pánuco y Lagunas de Pueblo Viejo, Carpintero y Chairel.

Por otra parte, la calidad de las aguas de los ríos Guayalejo-Tamesi, Valles y Pánuco se irá degradando a medida que se aumente la capacidad y número de las Instalaciones de la Industria azucarera. Lo anterior es más notable en los meses de enero a junio en que coinciden la temporada de estiaje, con las descargas de las aguas residuales de los ingenios, acumulados durante la temporada de zafra.

2



DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA TAMPICO-MADERO

Relación de Industrias instaladas dentro del área:

1. MOLINOS AZTECA, S.A.
2. QUIMICA DEL MAR, S.A.
3. PETROCEL, S.A.
4. NOVAQUIM, S.A. DE C.V.
5. HULES MEXICANOS, S.A.
6. PIGMENTOS Y PRODUCTOS QUIMICOS, S.A.
7. REFINERIA MADERO (PEMEX)
8. ADUSA
9. CROMADORA DE TAMAULIPAS
10. POLICID
11. NEGROMEX
12. HARINERA DE TAMAULIPAS
13. HYLSA (PTA. ALTAMIRA)
14. TERMOELECTRICA ALTAMIRA (UNIDADES I y II)
15. TERMOELECTRICA ANDONEGUI
16. TERMOELECTRICA ALTAMIRA (UNIDADES III y IV)

M

Situación Legal con la SEDUE

No.	RAZON SOCIAL	UBICACION	SITUACION LEGAL	SECTOR
1	MOLINOS AZTECA, S.A.	ALTAMIRA	CONDICIONES PARTI- CULARES FIJADAS	PRIVADO
2	QUIMICA DEL MAR, S.A.	CIUDAD MADERO	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
3	PETROCEL, S.A.	ALTAMIRA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
4	NOVAQUIM, S.A. DE C.V.	ALTAMIRA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
5	HULES MEXICANOS, S.A.	ALTAMIRA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
6	PIGMENTOS Y PRODUCTOS QUIMICOS, S.A.	ALTAMIRA	CONDICIONES PARTI- CULARES FIJADAS	PRIVADO
7	REFINERIA MADERO (PEMEX)	CIUDAD MADERO	CONDICIONES PARTI- CULARES FIJADAS	PARAESTATAL
8	ADUSA	ALDAMA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
9	CROMADORA DE TAMAULIPAS	TAMPICO	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
10	POLICID	ALTAMIRA	CONDICIONES PARTI- CULARES FIJADAS	PRIVADO
11	NEGROMEX	ALTAMIRA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO

No.	RAZON SOCIAL	UBICACION	SITUACION LEGAL	SECTOR
12	HARINERA DE TAMAULIPAS	ALTAMIRA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
13	HYLSA (PTA. ALTAMIRA)	ALTAMIRA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PRIVADO
14	TERMoeLECTRICA ALTAMIRA (UNIDADES I y II)	ALTAMIRA	CONDICIONES PARTI- CULARES FIJADAS	PARAESTATAL
15	TERMoeLECTRICA ANDONEGUI	TAMPICO	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PARAESTATAL
16	TERMoeLECTRICA ALTAMIRA (UNIDADES III y IV)	ALTAMIRA	NO SE CUENTA CON - INFORMACION	PARAESTATAL

11



Monto Estimado de Sanciones

De acuerdo a las reformas y adiciones a la Ley Federal de Protección al Ambiente, establece en su Artículo 56 lo siguiente:

"Las violaciones a los preceptos de esta Ley y sus reglamentos constituyen infracción y serán sancionados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, sin perjuicio de lo que disponga la Ley General de Salud y otros ordenamientos aplicables, con una o más de las siguientes sanciones:

I.- Multa por el equivalente de veinte a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, en el momento de la infracción;

Estas multas estarán sujetas a varios factores como por ejemplo: la situación financiera de la empresa, el grado de contaminación y su magnitud y estarían comprendidas entre un rango mínimo y máximo como sigue:

Mínima (20 días)	\$	13,600.00
Máxima (20,000 días)	\$	13'600,000.00

El monto estimado por concepto de multas considerando los criterios anteriores sería de:

TAMPICO-MADERO

Mínimo	\$	272,000.00
Máximo	\$	272'000,000.00

5

DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA EN EL ESTUARIO DEL
RIO PANUCO (ESTADO DE TAMAULIPAS)

Problemática Regional

La zona de la desembocadura del Río Pánuco es una de las áreas del -- país con mayores problemas de contaminación del agua. El núcleo - - urbano - industrial entre Tampico, Ciudad Madero, y Altamira vierten - sus aguas residuales al sistema lagunario del Río Pánuco, lagunas que son fuente de abastecimiento del agua potable.

Aunado a lo anterior, el desarrollo del puerto industrial de Altamira incrementará el problema de contaminación del agua.

Proyecto Ejecutivo del Distrito

El Distrito de Control de la Contaminación del Agua del Estuario del Río Pánuco consta de las unidades siguientes:

Unidad Margen Derecha, Unidad Tamos y Unidad Estación Colonias. Estas tres unidades son de construcción futura por su incipiente desarrollo, pero con perspectivas de desarrollo acelerado.

La Unidad Tampico - Cd. Madero - Altamira consta de cuatro colectores que recolectarán todas las aguas de estas tres ciudades. El sistema de tratamiento será a base de lagunas aereadas.

Costos de Construcción

El costo total estimado para la implementación del Distrito es de 2870 millones de pesos. El desglose de esta inversión se muestra a continuación:

Unidad Tampico-Ciudad Madero - Altamira	INVERSION
Gasto a tratar = 2000 l/s. (1a. etapa)	- 2020 millones de pesos
1000 l/s. (2a. etapa)	- 850 millones de pesos

Volúmenes de Aguas Residuales

El 46% son aguas residuales municipales	= 1520 l/s.
El 54% son aguas residuales industriales	= 1772 l/s.

6

PROPOSICION DE ALTERNATIVAS DE INVERSION PARA EL DISTRITO DE CONTROL DE
LA CONTAMINACION DEL AGUA DEL ESTUARIO DEL RIO PANUCO, EN EL ESTADO DE
TAMAULIPAS

En el presupuesto actual (1984) de la Subsecretaría de Ecología, se tiene contemplado un presupuesto de 450 millones de pesos, los cuales se consideran como "inversión semilla" para iniciar la construcción del Distrito de Control de la Contaminación del Agua.

Esta asignación presupuestaria considera sólo una parte o porcentaje del subsidio que debe darse para el tratamiento de aguas residuales municipales, comprendidas en este Distrito.

En este caso en particular, tenemos que el Distrito tratará el 46% de aguas residuales municipales y el 54% de aguas residuales industriales, lo cual representa un subsidio al municipio por 1320.2 millones de pesos; esta situación plantea las siguientes alternativas para aplicar esta "inversión semilla" disponible y son:

- a) Aplicar la totalidad de estos 450 millones de pesos, lo representaría el 34.0 % del subsidio requerido para la implementación del Distrito.
- b) Asignar una cantidad de 100 millones de pesos que representaría el 7.5% del subsidio requerido para el municipio. Esta cantidad propuesta considera que existiría disponibilidad de recursos para iniciar otros distritos.
- c) No hacer asignación, en este caso es obvio que requieren de 1320.2 millones de pesos para subsidio al municipio por concepto de tratamiento de sus aguas residuales.

7



OPCIONES DE FINANCIAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DEL DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA DEL ESTUARIO DEL RIO-PANUJO EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS.

El costo estimado para la implementación de este Distrito es de - 2870.00 millones de pesos, a precios de diciembre de 1983, desde luego que este requerimiento de inversión necesita del análisis de las diferentes opciones para contar con esta disponibilidad económica. A continuación se mencionan estas opciones.

- a) Implementación del Distrito con fondos directos del Gobierno Federal y/o Estatal.
- b) Implementación del Distrito con fondos existentes en : FM o - FIFAPA, etc.
- c) Implementación del Distrito con fondos existentes en el crédito 2154 Me, otorgado al Gobierno Mexicano por el Banco Mundial.
- d) Implementación del Distrito, con fondos que se obtengan mediante la contratación de créditos con instituciones de crédito internacional (Banco Mundial) o con la Banca Nacionalizada.

8



APOYOS REQUERIDOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL DISTRITO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA DEL ESTUARIO DEL RIO PANUCO EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS.

1. Apoyo del C. Secretario del Ramo, ante el Gobierno de Tamaulipas para obtener, mediante la suscripción conjunta de un acuerdo de coordinación, el aval financiero del Gobierno Estatal para la implementación del Distrito.
2. Apoyo del C. Secretario del Ramo, para contar con el techo financiero suficiente para la implementación del Distrito.
3. Apoyo del C. Secretario del Ramo, para la contratación de créditos, nacionales o internacionales, para la implementación del Distrito, este apoyo se definirá según sea el caso.
4. Apoyo del C. Secretario del Ramo, para la autorización del presupuesto para las inversiones para la construcción del Distrito.