

mitigaran los efectos posibles en las personas, las plantas o los animales. Fue esta Dependencia la responsable de la Coordinación General, en la atención a este problema en lo relativo a la ecología y la obra publicada, así como las maniobras de saneamiento del área y construcción de un parque sobre el área impactada.

La Subsecretaría de Ecología llevó a cabo labores de monitoreo del aire en el lugar, contrató expertos para muestreos y análisis de suelo y preparó el protocolo de las maniobras para el retiro de los desechos, hasta su confinamiento en Mina, N.L. Es en esta dependencia donde se desarrolló la mayor actividad tendiente al saneamiento del sitio y donde se manejó con seriedad el aspecto técnico ambiental.

9. **Ecología Municipal.** Es en esta dependencia donde se atendió por primera vez la inquietud de los vecinos, se canalizó el problema al Estado y se solicitó auxilio a las Autoridades Federales; intentaron evaluar la magnitud del problema, contrataron consultores (Tecnológico de Durango) y solicitaron estudios médicos a Salud Pública del Municipio y a la Subsecretaría de Salud.

A través del Presidente Municipal se atendió en muchas ocasiones a los vecinos, se les ofreció ayuda para las negociaciones, se prepararon albergues, se ofreció gestionar la construcción del parque y muchas otras acciones que de buena fé tendían a la solución del problema. Se solicitó asesoría de expertos de Washington, D.C. para la búsqueda de la mejor solución al problema de los desechos, etc.

10. **Las administraciones anteriores:** se publicaban las leyes y reglamentos

a) El **Alcalde anterior** (Jesús Hinojosa Tijerina) recibió el terreno en comodato y, respecto a la autorización del fraccionamiento, dijo que él lo conoció ya construido.

b) La **Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.** El ex-titular Alberto Ortiz Certucha manifestó que lo relativo a Ecología le correspondía a la Dra. Elida Rizzo García y Elida manifestó que la Dirección de Permisos fué quien autorizó el fraccionamiento. La autoridad Federal recalcó que los permisos para fraccionamientos son competencia estatal.

11. **Los de la Promotora "Los Laureles".** Manifestaron en múltiples ocasiones que las emanaciones en pisos y en patios eran debidas a la humedad y no por tóxicos.

La Constructora Garza Ponce en múltiples ocasiones fue invitada a convenir en el mejor arreglo para las partes; sin embargo, hay propuestas y contrapuestas de convenios, en los que se asentaba que la constructora se responsabilizara de los daños a los inmuebles y que reconociera su responsabilidad por haber construido sobre desechos peligrosos; pero la constructora no lo aceptó y el asunto se tornó político-social y se solicitó la intervención de otras instancias oficiales y el enfrentamiento continuó. Presentó estudios donde se indicaba que no se habían detectado residuos peligrosos en el área del fraccionamiento y exigió pruebas para después indemnizar.

12. **La Secretaría General de Gobierno.** Intervino cuando el problema ambiental se tornó en político-social, la presión social

habitantes del sitio una vivienda digna y convocaron a la ciudadanía a que se manifestase en torno a este problema. El Dr. Jaime Cal Díaz tomó muestras en el área impactada y dio su opinión a las autoridades estatales. Roberto de la Garza opinó que debía de procederse penosamente, declaró a los medios y no hay evidencias escritas de sus propuestas. Otros ecologistas sólo hacían declaraciones en privado.

Los consultores y especialistas. Por diversas instancias oficiales y privadas se hicieron invitaciones y participaciones. INDEOUM, invitados por la Constructora Garza Ponce; un especialista del Tecnológico de Durango, invitado por las autoridades municipales; un representante del Departamento de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería Civil y un representante del Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, invitados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado de Nuevo León. En otro apartado se describe la actuación de cada uno de ellos.

7. **Protección Civil.** Convocada por la SEDUOP para que se responsabilizara de la seguridad en el área impactada, preparó todos los programas o acciones que garantizaran la seguridad de los vecinos residentes de las instalaciones de servicios públicos y la seguridad de todo el personal que participó en las labores de saneamiento.

8. **La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado.** A través de la Subsecretaría de Ecología, se planearon todas las acciones técnicas para la implementación de todas las medidas tendientes a la minimización de los riesgos y para que se

**Los actores**

1. **El propietario del terreno:** mediante comodato cede al municipio el terreno ubicado frente a la calle Tlachichuieras, esto ocurre en octubre de 1992, predio que se pretendía utilizar como campo deportivo. El propietario resultó ser una vinda, la cual manifestó desconocer quién o quiénes vertían desechos sobre su terreno.

2. **Los vecinos residentes en Los Naranjos.** Al principio en forma desorganizada presentaron su preocupación por las emanaciones de gases y vapores en el terreno frente al fraccionamiento y sus casas; luego en forma organizada integraron comités de vecinos y buscaron asesoría legal (integraron la coordinadora de vecinos y el comité pro-demanda).

3. **El asesor legal.** Abogado de la localidad que se ha distinguido por su participación en diferentes conflictos sociales y universitarios; abandonó la lucha de los vecinos, exigiendo solución a los problemas ambientales, reparación de casas, indemnizaciones y otras peticiones.

4. **Los vecinos residentes en colonias adyacentes a "Los Naranjos"** solicitaron a un sindicato de San Nicolás que se extendieran los estudios a sus colonias.

5. **Los grupos ecologistas.** Se hizo presente el Movimiento Ecológico Mexicano. El Dr. Jaime Cal Díaz, Roberto de la Garza y algunos otros que dieron presionar ciertas alianzas de grupos ecologistas. El MEM solicitó que se declarase zona de emergencia; se fincasen responsabilidades por daños al ambiente y a la salud, se restituyese a los

aumentaba, el Gobernador había visitado el área y opinado que primero había que resolver el problema del amoníaco y que los desechos se debían de enviar a Mina. Durante la visita comentó el Gobernador además que si los vecinos interponían una demanda penal ante el Tribunal Superior de Justicia, éste podría investigar la responsabilidad de los constructores y los funcionarios que autorizaron el fraccionamiento en sitio contaminado.

La Secretaría General de Gobierno intervino como elemento de enlace entre las partes involucradas y manejó el aspecto político-social, tratando de conciliar los intereses y logró un arreglo parcial mediante un donativo de 600 mil nuevos pesos que como apoyo social se entregaron a los representantes de los vecinos y al líder de éstos.

**13. La Subsecretaría de Salud.** Intervino con varios elementos: estableció un puesto de salud, hizo los estudios que consideró necesarios para evaluar la situación de salud y reportó en el informe final que no había relación causa-efecto entre los signos y los síntomas presentados en los vecinos por la exposición a los tóxicos.

**14. CAINTRA.** Esta organización, como representante de los industriales, manifestó su intención de colaborar en la solución de este problema ambiental y recomendó que se buscara una solución concertada y que la culpa fuera una culpa compartida entre los diferentes sectores de la comunidad, debida a una falta de planeación en el pasado, por no tener lugares apropiados para manejar y disponer en forma segura de estos desechos y que cuando se depositaron ahí aún no se publicaban las leyes y reglamentos

respectivos.

**15. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.** Elaboró las demandas contra quienes resultasen responsables, investigó los posibles responsables de haber depositado los residuos en el área de Los Naranjos y reconoció en una entrevista periodística que podrían presentarse más casos de desarrollos habitacionales edificados sobre confinamientos de desechos industriales.

Investigó a varias empresas, algunas ubicadas en áreas próximas al fraccionamiento para que al final de la investigación se dictaminaran las sanciones económicas o penales.

Estableció buena coordinación con las distintas dependencias estatales y federales, como la Secretaría General de Gobierno, la Agencia del Ministerio Público Federal y la Subsecretaría de Salud entre otras.

**16. Los Bancos.** Las instituciones crediticias participaron en diversas formas, ordenando un estudio Geo-Ambiental al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y participando además en un sinnúmero de reuniones, para la elaboración de los convenios relativos a la solución de las demandas planteadas por los vecinos residentes de Los Naranjos y de los líderes de éstos.

**17. Los Partidos Políticos.** El Partido Acción Nacional, a través del Comité de Acción Juvenil, pretendió obtener ganancia del problema de Los Naranjos aprovechando la presunta responsabilidad del Gobierno del Estado y de los funcionarios públicos priístas.

a) El Alcalde anterior (Jesús Hinojosa Tijerina) recibió el terreno en comodato y respecto a la autorización del fraccionamiento, dijo que él lo conoció ya construido.

b) La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. El ex-Intendente Alberto Ortiz Cortés manifestó que lo relativo a Ecología le correspondía a la Dra. Elida Rizo García y Elida manifestaba que la Dirección de Permisos no tenía autoridad el fraccionamiento. La autoridad Federal facultó que los permisos para fraccionamientos son competencia estatal.

11. Los de la Promotora "Los Laureles". Manifestaron en múltiples ocasiones que las emanaciones en pisos y en patios eran debidas a la humedad y no por tóxicos.

La Constructora Garza Ponce en múltiples ocasiones fue invitada a convenir en el mejor arreglo para las partes, sin embargo, hay propuestas y contrapropuestas de convenios, en los que se resalta que la constructora se responsabiliza de los daños a los inmuebles y que reconocen su responsabilidad por haber construido sobre desechos peligrosos; pero la constructora no lo aceptó y el asunto se tornó político-social y se solicitó la intervención de otras instancias oficiales y el entremetimiento continuo. Presentó estudios donde se indicaba que no se habían detectado residuos peligrosos en el área del fraccionamiento y exigió pruebas para después indemnizar.

12. La Secretaría General de Gobierno. Intervino cuando el problema ambiental se tornó en político social, la presión social

mitigaran los efectos posibles en las personas, plantas o los animales. Fue esta Dependencia la responsable de la Coordinación General, en la atención a este problema en lo relativo a la ecología y la obra publicada, así como las manifiestas de saneamiento del área y construcción de un parque sobre el área impactada.

La Subsecretaría de Ecología llevó a cabo labores de monitoreo del aire en el lugar, contrató expertos para muestras y análisis de suelo y preparó el protocolo de las manifiestas para el retiro de los desechos, hasta su confinamiento en Mina, N.L. Es en esta dependencia donde se desarrolló la mayor actividad tendiente al saneamiento del sitio y donde se manejó con seriedad el aspecto técnico ambiental.

9. Ecología Municipal. Es en esta dependencia donde se atendió por primera vez la inquietud de los vecinos, se canalizó el problema al Estado y se solicitó auxilio a las Autoridades Federales; intentaron evaluar la magnitud del problema, contrataron consultores (Tecnológico de Durango) y solicitaron estudios médicos a Salud Pública del Municipio y a la Subsecretaría de Salud.

A través del Presidente Municipal se atendió en muchas ocasiones a los vecinos, se les ofreció ayuda para las negociaciones, se prepararon abieques, se ofreció gestionar la construcción del parque y muchas otras acciones que de buena fe tendían a la solución del problema. Se solicitó asesoría de expertos de Washington, D.C. para la búsqueda de la mejor solución al problema de los desechos, etc.

10. Las administraciones anteriores.

Reporte El Partido Revolucionario Institucional ofreció su colaboración a los vecinos residentes del sector de Los Naranjos.

La Subsecretaría Estatal de Salud en 18. Los medios de comunicación. Los medios cubrieron ampliamente el caso Los Naranjos, destacándose la participación de la prensa escrita en el Periódico El Norte, El Diario de Monterrey y El Porvenir y otros de menor circulación en el Area Metropolitana de Monterrey; así mismo, la radio y la televisión tuvieron una participación muy activa en este episodio de contaminación ambiental y participación comunitaria.

19. Las Instituciones de educación superior. Las dos instituciones de educación superior más reconocidas en el Estado (el ITESM y la U.A.N.L.) participaron en forma significativa: la primera a petición de una institución bancaria y la segunda por invitación del Gobierno del Estado y del Secretario de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

20. La Iglesia. En la parroquia del lugar se ofreció una misa celebrada en una de las calles del fraccionamiento; en ella se invitó a orar a los vecinos para que el problema de los desechos tóxicos encontrados en la zona fuera atendido por las autoridades municipales y estatales y se exhortó a los vecinos a dialogar con las autoridades y a no desesperarse ante los problemas que enfrentaban.

21. El H. Congreso del Estado. La fracción panista del Congreso local dijo investigar el caso Los Naranjos, exigió que se investigara la presunta responsabilidad de Alberto Ortiz Certucha y del presidente de la Comisión de Ecología, Diputado Pablo Gutiérrez. Manifestó también que, además

del fraccionamiento Los Naranjos, existían residuos químicos que producían emisiones de gas etano y metano, en el fraccionamiento Real de Anáhuac y en otras zonas de Santa Catarina.

Hasta aquí las conclusiones de la Subsecretaría de Salud del Estado de Nuevo León.

Es importante hacer notar que aunque no se demostró causa-efecto, las molestias y muchos de los padecimientos manifestados por los vecinos eran reales; sin embargo, éstas se agudizaban en días con bajas temperaturas, humedad relativa alta, después de las lluvias y el temor, sobre todo cuando efectivamente había emanaciones de gases y vapores en el terreno ubicado frente a las viviendas, cuando las casas no tenían humedad superior y en días de neblina.



Subsecretaría Estatal de Salud en el Estado de Nuevo León.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Elaboró las demandas contra quienes resultasen responsables, investigó los posibles responsables de haber depositado los residuos en el área de Los Naranjos y reconoció en una entrevista periodística que podrían presentarse más casos de desarrollos habitacionales edificados sobre contaminantes de desechos industriales.

Investigó a varias empresas, algunas ubicadas en áreas próximas al fraccionamiento para que al final de la investigación se dictaminara las sanciones económicas a penas.

Estableció buena coordinación con las distintas dependencias estatales y federales, como la Secretaría General de Gobierno, la Agencia del Ministerio Público Federal y la Subsecretaría de Salud entre otras.

Los Bancos. Las instituciones crediticias participaron en diversas formas, ordenando un estudio Geo Ambiental al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y participando además en un sinnúmero de reuniones, para la elaboración de los convenios relativos a la solución de las demandas planteadas por los vecinos residentes de Los Naranjos y de los líderes de éstos.

Los Partidos Políticos. El Partido Acción Nacional, a través del Comité de Acción Juvenil, pretendió obtener ganancias del problema de Los Naranjos aprovechando la presunta responsabilidad del Gobierno del Estado y de los funcionarios públicos priistas.

El Gobernador había visitado el área y opinado que primero había que resolver el problema del amoníaco y que los desechos se debían de enviar a Mina. Durante la visita comentó el Gobernador además que si los vecinos interponían una demanda penal ante el Tribunal Superior de Justicia, éste podría investigar la responsabilidad de los constructores y los funcionarios que autorizaron el fraccionamiento en sitio contaminado.

La Secretaría General de Gobierno intervino como elemento de enlace entre las partes involucradas y manejó el aspecto político-social, tratando de conciliar los intereses y logró un arreglo parcial mediante un donativo de 600 mil nuevos pesos que como apoyo social se entregaron a los representantes de los vecinos y al líder de éstos.

La Subsecretaría de Salud. Intervino con varios elementos: estableció un puesto de salud, hizo los estudios que consideró necesarios para evaluar la situación de salud y reportó en el informe final que no había relación causa-efecto entre los signos y los síntomas presentados en los vecinos por la exposición a los tóxicos.

CAINTRA. Esta organización, como representante de los industriales, manifestó su intención de colaborar en la solución de este problema ambiental y recomendó que se buscara una solución concertada y que la culpa fuera una culpa compartida entre los diferentes sectores de la comunidad, debida a una falta de planeación en el pasado, por no tener lugares apropiados para manejar y disponer en forma segura de estos desechos y que cuando se depositaron aún no se publicaban las leyes y reglamentos

del fraccionamiento Los Naranjos, existían residuos químicos que producían emisiones de gas etano y metano, en el fraccionamiento Real de Anahuac y en otras zonas de Santa Catarina.

El Partido Revolucionario Institucional ofreció su colaboración a los vecinos residentes del sector de Los Naranjos.

18. Los medios de comunicación. Los medios cubrieron ampliamente el caso Los Naranjos, destacándose la participación de la prensa escrita en el Periódico El Norte, El Diario de Monterrey y El Porvenir y otros de menor circulación en el Área Metropolitana de Monterrey; así mismo, la radio y la televisión tuvieron una participación muy activa en este episodio de contaminación ambiental y participación comunitaria.

19. Las Instituciones de educación superior. Las dos instituciones de educación superior más reconocidas en el Estado (el ITESM y la U.A.N.L.) participaron en forma significativa: la primera a petición de una institución bancaria y la segunda por invitación del Gobierno del Estado y del Secretario de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

20. La Iglesia. En la parroquia del lugar se ofreció una misa celebrada en una de las calles del fraccionamiento; en ella se invitó a orar a los vecinos para que el problema de los desechos tóxicos encontrados en la zona fuera atendido por las autoridades municipales y estatales y se exhortó a los vecinos a dialogar con las autoridades y a no desesperarse ante los problemas que enfrentaban.

21. El H. Congreso del Estado. La Comisión de Ecología, Diputado Pablo Gutiérrez. Manifestó también que, además de investigar la presunta responsabilidad de Alberto Ortiz Cetrucha y del presidente de la fracción panista del Congreso local dijo investigar el caso Los Naranjos, exigió que se investigara la presunta responsabilidad de



**Reporte de la Subsecretaría de Salud del Estado. "Situación de salud".**

Las Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades ATSDR. La Subsecretaría Estatal de Salud en un informe presentado en julio de 1995 en el capítulo de conclusiones, a la letra dice: "El establecimiento temprano de un diagnóstico de la situación de salud y de la necesidad apremiante de limitar un problema mayor, nos lleva a la instalación del Centro de Atención a la Salud Los Naranjos; nos permite así mismo el funcionamiento de un centro de operaciones que nos conduce a la búsqueda de condiciones más favorables de un grupo de población en riesgo".

El conflicto constituye un acontecimiento social, político y económico que genera un cambio de estudio con limitantes para la búsqueda de información; sin embargo, aún así es posible establecer en primer instancia la condición de salud de la población, el establecimiento de un plan estratégico de actuación, la detección de casos con padecimientos con probable origen de intoxicación o contacto con el amoníaco. Continuamos con un control y seguimiento de los mismos y finalmente el análisis de la situación terminal en relación a la extracción de los depósitos de tóxicos, las indemnizaciones económicas y la restauración total de la salud.

El análisis comparativo nos muestra una evolución satisfactoria de los casos en control que al final, comparativamente con otras localidades sin ninguna relación con el tóxico, no tiene realmente diferencias.

En la mayoría de los casos se descartó totalmente la posible causalidad en relación al depósito tóxico, y en otros no se comprobó

que realmente fuese la causa, considerando antecedentes familiares a las alergias, inicio del padecimiento (antes de habitar el fraccionamiento), intereses personales (económicos y/o políticos de algunos habitantes)<sup>1</sup>. Hasta aquí las conclusiones de la Subsecretaría de Salud del Estado de Nuevo León.

Es importante hacer notar que aunque no se demostró causa-efecto, las molestias y muchos de los padecimientos manifestados por los vecinos eran reales; sin embargo, éstas se agudizaban en días con bajas temperaturas, humedad relativa alta, después de las lluvias y el temor, sobre todo cuando efectivamente había emanaciones de gases y vapores en el terreno ubicado frente a la calle Tlachicuerías, cuando en las casas había presencia de humedad en el interior y en los patios o en los jardines o cocheras.

Cuando enfrentamos el objetivo de protección de la salud pública, es necesario disponer de la metodología que nos permita definir las acciones que mitiguen o prevengan los efectos adversos a la salud o que la calidad de vida se vea disminuida, como resultado de exposiciones a sustancias peligrosas.

Sin duda, la Subsecretaría de Salud en el estado utilizó los métodos y procedimientos que, para estos casos, se recomiendan; sin embargo, deseamos incluir en este trabajo, algunas ideas generales y recomendaciones consignadas en el manual "Evaluación de Riesgos en la Salud por la

<sup>1</sup> Subsecretaría Estatal de Salud en el Estado de Nuevo León.