



Recomendación 141/2021

Queja: 460/2020/III,
y actas de investigación 151/2019/III, 185/2019/III y 187/2020/III

Conceptos de violación de derechos humanos:

- A la legalidad y seguridad jurídica
- A la protección al derecho a la salud
- Al medio ambiente sano
- A los derechos de la niñez

Autoridades a quienes se dirige:

- Presidente municipal de Autlán de Navarro
- Secretaría de Salud Jalisco
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial
- Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
- Secretaría de Educación

La CEDHJ emite la presente Recomendación tras la integración de una queja oficiosa, derivada de tres actas de investigación sobre notas periodísticas del hallazgo de agroquímicos en el organismo de niñas, niños, adolescentes y fauna silvestre del Valle de Autlán, por el empleo y mal uso de éstos en los cultivos de la región, y su disposición final; por lo que esta Recomendación debe ser atendida de manera concurrente buscando las alternativas técnicas y jurídicas más viables para garantizar la calidad de vida, un medio ambiente saludable y la salud de los pobladores, principalmente de quienes colindan con los campos de cultivo.





ÍNDICE

I.	ANTECEDENTES Y HECHOS	6
II.	EVIDENCIAS	55
III.	FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN	61
	3.1 Competencia	61
	3.2 Análisis contextual	62
	3.3 Generalidades de los plaguicidas	71
	3.3.1. Principio precautorio	74
	3.3.2 Principio de concurrencia	78
	3.4 Planteamiento del problema	80
	3.5 Hipótesis	81
	3.5.1 Afectaciones a la salud de menores de edad en el valle de Autlán	81
	3.5.2 Intoxicación de la fauna silvestre por agroquímicos	97
	3.5.3 Contaminación del agua en el valle de Autlán	98
	3.5.4 Recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos generados por plaguicidas	103
	3.6 Derechos Humanos violados y estándar legal aplicable	121
	3.6.1 Derecho a la legalidad y seguridad jurídica	121
	3.6.2 Derecho a la protección de la salud	124
	3.6.3 Derecho al medio ambiente sano	127
	3.6.4 Derechos de la niñez	139
IV.	REPARACIÓN INTEGRAL DEL DAÑO	143
	4.1 Reparación integral del daño	143
	4.2 Reparación del daño colectivo	147
V.	CONCLUSIONES	149
	5.1 Conclusiones	149
	5.2 Recomendaciones	150
	5.3 Peticiones	157

ANEXOS

Anexo 1. Descripción de la documentación que a través de un dispositivo USB proporcionó el CUCSUR de la U de G.

Anexo 2. Escrito de los investigadores del CIESAS de la Universidad de Guadalajara, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas y de Centros Públicos Conacyt, relativo a la entrega de resultados del proyecto de investigación: Causas de insuficiencia renal en niños de preescolar y primaria de la comunidad El Mentidero, Jalisco.

Anexo 3. Análisis de impacto por contaminación difusa en el valle agrícola de Autlán de Navarro-El Grullo.

Anexo 4. Síntesis en lenguaje de lectura fácil



TABLA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Para una mejor comprensión de esta Recomendación, el significado de las siglas y los acrónimos utilizados es el siguiente:

Significado	Acrónimo o abreviatura
Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer	IARC
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	CIESAS
Centro Universitario de Ciencias de la Salud	CUCS
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas	CUCEA
Centro Universitario de la Costa Sur	CUCSUR
Comisión Estatal de Derechos Humanos	CEDHJ
Comisión Estatal de Seguridad para el manejo y uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas	COESPLAFEST
Comisión Nacional del Agua	Conagua
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	Conacyt
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	CPEUM
Constitución Política del Estado de Jalisco	CPEJ
Convención Americana de Derechos Humanos	CADH
Convención de los Derechos del Niño	CDN
Corte Interamericana de Derechos Humanos	CorteIDH
Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente	DEMA
Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos	DBGIR
Diario Oficial de la Federación	DOF
Junta Intermunicipal del Río Ayuquila	JIRA
Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco	LGIR
Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos	LCEDHJ
Ley de Salud del Estado de Jalisco	LSJ

COMISIÓN ESTATAL
DE
DERECHOS HUMANOS
JALISCO



Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:	LEEEPA
Ley Federal de Sanidad Vegetal	LFSV
Ley General de Responsabilidades Administrativas	LGRA
Ley General de Salud	LGS
Ley General de Víctimas	LGV
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	LGEEPA
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	LGPGIR
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	FAO (por sus siglas en inglés)
Organización Mundial de la Salud	OMS
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	PIDESC
Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente	Proepa
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	Profepa
Protección de Cultivos, Ciencia y Tecnología	Proccyt
Protocolo Adicional a la Convención Americana de Derechos Humanos	PACADH
Protocolo de San Salvador	PSS
Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes	RETC
Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos	RLGPGIR
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Sader
Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco	SEJ
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial	Semadet
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Semarnat
Secretaría de Salud del Estado de Jalisco	SSJ
Secretaría del Trabajo	ST
Suprema Corte de Justicia de la Nación	SCJN
Universidad de Guadalajara	U de G



Recomendación 141/2021
Guadalajara, Jalisco, 26 de julio de 2021

Asunto: violación de los derechos humanos a la legalidad, en relación con la protección de la salud, al medio ambiente sano y a los derechos de la niñez

Queja 460/2020/III

Presidente municipal de Autlán de Navarro
Secretaría de Salud Jalisco
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial
Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
Secretaría de Educación

Síntesis

La Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco emite la presente Recomendación, derivada de la queja iniciada de manera oficiosa con motivo de la integración de tres actas de investigación, originadas de las notas periodísticas publicadas el 19 de agosto, 7 y 13 de octubre de 2019 en los medios de comunicación impresos El DIARIO NTR, MURAL y EL OCCIDENTAL, tituladas: "Dañan plaguicidas a niños en Autlán", "Atacan pesticidas a animales silvestres" y "Detectan pesticidas en felinos y caninos en la Sierra de Manantlán", respectivamente.

Las malas prácticas por el uso, manejo y aplicación de agroquímicos utilizados en los cultivos de caña, jitomate, hortalizas y agave principalmente, han generado degradación en la calidad de vida de los habitantes del valle de Autlán de Navarro, lo cual fue demostrado con los resultados de los análisis de laboratorio que arrojaron presencia de esos agroquímicos en el organismo de menores de edad de la región; estudios que fueron practicados a partir de dolores de cabeza, irritación de ojos, náuseas y vómito, que presentaban de manera recurrente las niñas, niños y adolescentes de las comunidades de Ahuacapán y El Mentidero. De ahí la importancia de generar técnicas más



viabiles en la aplicación de agroquímicos, que garanticen la calidad de vida y los derechos humanos de la población del valle de Autlán de Navarro.

Se trata de una problemática que requiere ser analizada e intervenida de forma concurrente y contextualizada por todos los municipios integrantes de la Junta Intermunicipal del Río Ayuquila, ya que como se verá más adelante, los daños se extienden sobre dicha zona.

I. ANTECEDENTES Y HECHOS

1. El 4 de febrero de 2020 este organismo inició de manera oficiosa el expediente de queja 460/2020/III, derivado del acta de investigación 151/2019/III y sus acumuladas, 185/2019/III y 187/2019/III, por presuntas violaciones a los derechos humanos de niñas, niños y adolescentes (NNA) de El Mentidero y de Ahuacapán, delegaciones municipales de Autlán de Navarro.

2. El 19 de agosto de 2019 se publicó en el medio de comunicación impreso *EL DIARIO NTR* la nota periodística titulada: "Dañan plaguicidas a niños en Autlán", en la que se advierten declaraciones de Karla Padilla, madre de un menor de edad, que fue sometido a estudios de laboratorio y se encontraron residuos de agroquímicos en su cuerpo, cuya denuncia en medios se resume a continuación:

... Karla Padilla inscribió a su hijo en la telesecundaria Venustiano Carranza de la delegación El Mentidero, en territorio de vocación cañera en Autlán de Navarro. Desde el primer año, a su muchacho le daban permiso de regresar temprano a casa por el dolor de cabeza del que se quejaba y que cada vez se hacía más frecuente, lo que también le obligaba a cambiar de pastillas para que le hicieran efecto.

A Karla le preocupaba la situación, pero no creyó que fuera algo grave. Después, platicando con su cuñada se enteró que su hija, estudiante de la misma telesecundaria, también regresaba con dolores de cabeza y náuseas por las que frecuentemente se automedicaba, entonces la alerta comenzó a subir y sospecharon del plantel.

Sus hijos no eran los únicos más de alguna vez, los 53 alumnos de la secundaria experimentaron esos y otros malestares, como irritación de ojos y vómito: se estaban intoxicando de forma aguda con plaguicidas que rociaban en la parcela escolar.

A diferencia de otras escuelas, la Venustiano Carranza de El Mentidero tiene como vecina una pequeña parcela que desde hace tres años incursionó con el cultivo de

ESTATAL
DE
DERECHOS
HUMANOS
JALISCO



pepino; cada tercer día y alrededor de las 10 de la mañana, a la hora en que sirven el desayuno a los estudiantes de la secundaria, es rociada con al menos seis pesticidas para evitar los insectos que parasitan el cultivo, conocidos como trips (*sic*) y mosca blanca.

Es decir, mientras aplican estos plaguicidas por aspersión, los 53 alumnos están en clase, desayunando o tomando el recreo a metros de distancia, pues solo hay un alambrado que los separa del cultivo. Pero además de este contacto inmediato que les generó constantes intoxicaciones agudas, viven en una delegación rodeada de cultivos de caña y aguacate donde incluso sus familiares trabajan. La exposición a los agentes activos contra plagas es permanente y de múltiples fuentes.

Hallan coctel de tóxicos

La ciencia lo confirmó. El 12 de abril pasado, investigadores de la Universidad de Guadalajara (U de G) y del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología (CIESAS), analizaron muestras de orina de los 53 estudiantes de la telesecundaria de El Mentidero, y en todos encontraron presencia de al menos dos de cuatro diferentes herbicidas glifosato, 2,4-D, picloram y molinato.

“Había ocasiones en que los niños estaban desayunando entre 10 y media (*sic*) y 11 y ya estaban rociando (la parcela), todo eso estaban absorbiendo, de hecho, los salones, las ventanas, dan al potrero y todos los vapores se concentraban en el salón. Comentaba el maestro que todos los niños se inquietaban mucho, se alocaban, no hallaba cómo controlarlos, entonces se le sugirió al director que hablara con los de la parcela”, relató Karla, a quien los investigadores que hicieron el estudio le presentaron los resultados y advirtieron los riesgos para la salud de sus hijos.

“Si siguen absorbiendo eso, el hígado sigue filtrando; primero aparecen síntomas que ya tuvieron los niños y después sigue el cáncer u otras enfermedades más alarmantes, mortales, ahora sí que lo que se fregó se fregó. La única solución es retirar los sembradíos de los niños”, advirtió.

De acuerdo con los resultados que entregaron los investigadores Humberto González y Felipe Lozano, el picloram, el 2,4-D y el glifosato, son probables generadores de cáncer en los humanos, alteran el equilibrio hormonal, causan hiperactividad y pérdida de atención en niños, además de daño renal y hepático a largo plazo, mientras el molinato puede perjudicar los espermatozoides cuando la exposición es constante. A través de los estudios, se descartó que actualmente los jóvenes de la telesecundaria padezcan daño renal.

Pero no son los únicos. La investigación de los médicos se extendió a 178 niños de la primaria José María Morelos y al kínder de El Mentidero que, a pesar de no tener como vecino inmediato un cultivo como la telesecundaria, su orina sí arrojó presencia de al

JALISCO
JULIAN
CO



menos uno de 10 variedades de plaguicidas, los más frecuentes fueron otra vez el glifosato y el molinato.

También se llevó el estudio a Ahuacapán, otra delegación de Autlán de Navarro, y en 103 niños de preescolar y primaria encontraron un catálogo de 12 plaguicidas distintos, de nuevo, el glifosato resultó ser la constante entre la totalidad de los menores analizados.

“Tanto en el caso de Ahuacapán, como en El Mentidero, todos los niños están expulsando a través de su orina, pesticidas que son tóxicos y afectan su desarrollo psicológico, pero también su salud. No es un caso particular solamente en la telesecundaria, encontramos desde los niños de kínder de tres años, presencia de pesticidas, estamos hablando de un problema de la población”, dijo el investigador encargado, Humberto González.

“El Mentidero está totalmente rodeado de cultivos, aunque no sea muestreado (el resto de la población) esperamos que esté en las mismas condiciones, añadió el investigador Luis Manuel Martínez, quien sospecha que también los adultos pueden estar igual de contaminados, aunque en los niños el riesgo de que enfermen prematuramente, o no se desarrollen correctamente es mayor.

Exigen solución

El pasado viernes en el palacio municipal de Autlán se reunieron autoridades e investigadores para definir líneas de acción en torno a esta problemática luego de darse a conocer el resultado de los estudios en junio, lo cual alertó a la población. A pesar de la preocupación e involucramiento de las madres de familia en este proceso, no fueron convocadas oficialmente, pero sí acudieron a la cita.

El presidente municipal, Miguel Ángel Iñiguez Brambila, no acudió y envió en su representación al regidor Walter Méndez Parra, quien cedió la voz a los investigadores que plantearon algunas soluciones al problema, como establecer márgenes mínimos de 300 metros de distancia entre las zonas de aspersión de plaguicidas y asentamientos humanos, reducir la cantidad de productos comerciales con activos altamente tóxicos y preferir agricultura orgánica, donde se combatan las plagas a través de control biológico o alternativas no sintéticas. Sin embargo, las autoridades presentes no mostraban una ruta de acciones clara.

Ante la ambigüedad de los representantes del ayuntamiento e incluso del agricultor que siembra pepino con plaguicidas en la parcela escolar de la telesecundaria, Karla Padilla pidió al campesino comprometerse y no seguir vertiendo sustancias mientras los adolescentes estudian, lo cual no fue contestado a causa de que el regidor Iñiguez Brambila intervino y pidió no hacer ataques directos y no satanizar una actividad que era el sustento económico del señor.

ATA
MAK
0



Después de más de tres horas donde las acciones para atacar el problema no se concretaban, la mujer volvió a exigir compromisos concretos, pues el próximo 26 de agosto es el regreso a clases y el pepino está por fructificar en la parcela, con ello volverá la aplicación de pesticidas junto a los jóvenes.

Finalmente, con la presión de Karla, el director de Desarrollo Rural de Autlán, Goretis Lozano Pérez, se comprometió a hacer un censo de parcelas alrededor de las escuelas de Autlán y proponer paquetes alternativos de bajo impacto para el control de plagas con bitácoras para darles seguimiento. Además, pidieron al agricultor de la parcela escolar que deje de fumigar en horarios de clases y reduzca la cantidad de sustancias que vierte, pues hasta 40 por ciento de lo aplicado vía aspersión se incorpora a la atmósfera, según dio a conocer el investigador Manuel Martínez.

Los académicos recordaron que la meta de trabajo se denomine "por una infancia libre de plaguicidas", pues no se trata de un problema aislado de las delegaciones ni de Autlán, sino de todas las regiones donde no hay control ni supervisión de los pesticidas.

Telesecundaria Venustiano Carranza

53 estudiantes fueron analizados

4 pesticidas distintos se encontraron en su orina

100 por ciento de los menores presentaron glifosato y 2,4-D.

Efectos en la salud

El glifosato, 2, 4D, picloram y molinato, bajo exposición prolongada (crónica) llegan a causar: cáncer, daño renal y/ hepático, hiperactividad, pérdida de atención en niños, alteraciones hormonales, daño en espermatozoides.

Su exposición inmediata (aguda), causa: vómito, dolor abdominal, enrojecimiento de ojos, salivación, dolor de cabeza y muscular, debilidad.

Posibles formas de lenta intoxicación: a través del aire, vía el agua que se bebe, contacto directo con los plaguicidas o envases, al momento de aplicarlos en el campo, por el consumo de alimentos contaminados.

Aseo

De acuerdo con el Manual de buenas prácticas de SAGARPA, quienes aplican plaguicidas en campo, además de usar el equipo de protección correspondientes, deben asearse con especial cuidado el cabello y manos en el lugar de trabajo para no dispersar las sustancias activas, y jamás se deben llevar la ropa a casa ni mucho menos lavarla con la de otros integrantes de la familia, pues eso los expone a los tóxicos...

ESTATA



3. El 21 de agosto de 2019 se ordenó la apertura del acta de investigación 151/2019, con la finalidad de verificar si las autoridades estaban realizando las acciones necesarias de vigilancia y prevención del uso, manejo y aplicación de productos o insumos fitosanitarios que causan daño a la salud de las personas, de los animales y del medio ambiente; y que, de advertirse acciones u omisiones que violentaran derechos humanos, se procediera a la apertura de la queja.

4. El 26 de agosto de 2019 se dictó el acuerdo de radicación del acta de investigación 151/2019, y se solicitó:

Al presidente municipal de Autlán de Navarro:

- Proporcionar información en la que se consignen los antecedentes, fundamentos y motivaciones de los actos u omisiones señalados en el escrito que en copia se le remite, así como las acciones que ha tomado al respecto.
- Enviar copia certificada de toda la documentación y proporcionar los elementos de información que considere necesarios para esclarecer los hechos.

Al titular de la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente

- Dentro de su respectiva competencia, informar si tiene conocimiento del señalamiento relativo al uso de plaguicidas o pesticidas que se aplican a las parcelas de cultivo que rodean las escuelas mencionadas en la nota periodística, las cuales se ubican en las delegaciones de Ahuacapán y El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro.
- En caso afirmativo, informar las acciones y programas que se han llevado a cabo de acuerdo a sus atribuciones y facultades, para vigilar y conservar la zona señalada.
- Realice una visita de inspección a la zona referida, y en caso de encontrar la aplicación de medidas técnicas correctivas o de urgente aplicación, emplace al Ayuntamiento para su solución.

Al secretario de Salud del Estado, se le dirigieron las medidas cautelares siguientes:

- Gire instrucciones para que se realice una verificación de medio ambiente en las poblaciones mencionadas en el municipio de Autlán de Navarro. Ello, para establecer si existe inconformidad de padres y madres de familia, así como de vecinos sobre las enfermedades causadas por la mencionada actividad de forma irregular.

STATPA

UMAFEC



- En compañía de especialistas y de personal de la Comisión Estatal de Derechos Humanos, gire instrucciones para que se practique de inmediato un recorrido a las escuelas mencionadas, y de acuerdo con el resultado de la diligencia, ordene las medidas que sean necesarias a efecto de que no se ponga en riesgo la salud de los alumnos y de los habitantes de la zona, conforme a los procedimientos jurídicos correspondientes.
- Gire instrucciones para que de inmediato se lleve a cabo una campaña y un programa para mejorar las condiciones de salud de los posibles afectados, otorgándoseles para ello un tratamiento específico.

5. El 3 de septiembre de 2019 personal de esta CEDHJ solicitó la colaboración de la doctora Lilia Victoria Oliver Sánchez, rectora del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara, para que remitiera la información concerniente a la nota periodística titulada: "Niños orinan herbicida en Jalisco, corren riesgo de cáncer".

5.1. En esa misma fecha, personal de este organismo, suscribió acta circunstanciada con motivo de la reproducción del video publicado en el noticiero "Letra Fría", a través de la red social Facebook, en el cual, personal de la U de G, informó haber encontrado residuos de agroquímicos en el organismo de 140 menores de edad de la delegación de El Mentidero, quienes fueron sometidos a una prueba de laboratorio.

6. El 4 de septiembre de 2019 personal de esta CEDHJ llevó a cabo una investigación documental basándose en páginas oficiales de internet¹ relativas al uso del glifosato². De dicho análisis, y para el presente caso, resultaron relevantes las consideraciones que a continuación se puntualizan:

- La OMS calificó de cancerígeno al herbicida "milagro agrícola" y aumentó su calificación de riesgo para la salud humana.
- La información divulgada mundialmente, indica que la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC), por su sigla en inglés, dependiente de la OMS, ha incorporado el glifosato a la lista de sustancias probablemente carcinógenas para los humanos.

Dicho herbicida se ha detectado en los alimentos, el agua y el aire.

¹ <https://www.lavaca.org/notas/confirmado-la-oms-ratifico-que-el-glifosato-de-las-fumigaciones-puede-provocar-cancer/> consultado el 3 de septiembre de 2019.

² <https://boletinagrario.com/ap-6,glifosato,979.html>, consultado el 19 de abril de 2021.



- Se incorporó el glifosato a la lista 2A de principios activos que se clasifican como probables carcinógenos para los seres humanos, y señaló que “hay pruebas convincentes de que el glifosato puede causar cáncer en animales y que hay pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos”.
- El estudio de la IARC³, conocido parcialmente, también señaló efectos genéticos de la exposición al herbicida: “...causó daño del ADN y los cromosomas en las células humanas” (situación que tiene relación directa con el cáncer).
- La OMS, por primera vez, y ante las evidencias manifiestas, acaba de incorporar al glifosato al listado de plaguicidas considerados como “probable cancerígeno humano”.
- Esta organización internacional recuerda que el glifosato es el herbicida de mayor uso mundial. Se utiliza en más de 750 productos diferentes para aplicaciones agrícolas, forestales, urbanas y en el hogar, y reconoce que la población “está expuesta principalmente a través de la residencia cerca de las zonas fumigadas”. Precisa que el glifosato se detectó en la sangre y la orina de los trabajadores agrícolas. El IARC-OMS trabaja sobre cinco categorías de sustancias que tienen relación con el cáncer. El Grupo 2A es la segunda categoría en peligrosidad, sólo superada por el Grupo 1, donde se ubican, por ejemplo, el asbesto y la radiación ionizante. “Por la nueva clasificación, el glifosato es tan cancerígeno como el PCB (compuesto químico que se usaba en los transformadores eléctricos) y el formaldehído, ambos miembros del Grupo 2A en cuanto su capacidad de generar cáncer en humanos”, explicó Medardo Ávila Vázquez, de la Red de Médicos de Pueblos Fumigados.
- La OMS lo admitió: “ya no pueden quedar dudas, el problema es mucho mayor de lo que se dice. El glifosato ha seguido el mismo camino que el endosulfán, el DDT, el cigarrillo y el Tamiflu”, explicó el investigador de la UNR.
- Raúl Horacio Lucero, biólogo molecular e investigador de la Universidad del Nordeste, llamó a aplicar de manera urgente el principio precautorio vigente en la ley y subrayó que “se debe prohibir ya la comercialización y aplicación de este veneno”. También lamentó la demora de la OMS: “... si nos hubieran escuchado hace diez años se hubieran salvado muchas vidas”. [Finalmente] la OMS comenzó a reconocer que los vecinos de a pie tenían razón⁴:

7. El 10 de septiembre de 2019 se recibió el oficio 430/09/2019, signado por Miguel Ángel Íñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, al que adjuntó copia certificada de los documentos relativos a los avances que ese ayuntamiento ha realizado en el tema de la problemática de la niñez afectada

³ Las *monografías de la IARC* identifican los factores ambientales que son peligros carcinógenos para los seres humanos. Estos incluyen productos químicos, mezclas complejas, exposiciones ocupacionales, agentes físicos, agentes biológicos y factores de estilo de vida. Las agencias nacionales de salud pueden usar esta información como respaldo científico para sus acciones para prevenir la exposición a carcinógenos potenciales. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/sustancias/carcinogenos> consultado el 19 de abril de 2021.

⁴<https://www.uccs.mx/article.php?story=confirmado-la-oms-ratifico-que-el-glifosato-de-las-fumigaciones-puede-provocar-cancer>, consultado el 19 de abril de 2021.

UNAMI



por los plaguicidas en las escuelas de la delegación de Ahuacapán y de la agencia municipal de El Mentidero, consistentes en:

a) Oficio DDRO71/2019 del 5 de septiembre de 2019, signado por el ingeniero Goretis Lozano Pérez, director de Desarrollo Rural del Ayuntamiento de Autlán de Navarro, dirigido al licenciado Guillermo Espinoza Solórzano, síndico municipal de Autlán de Navarro, del que destaca que se han realizado tres reuniones en diferentes fechas con la participación de los diferentes representantes de las instituciones, en las que se emitieron propuestas y se pactaron compromisos para enfrentar la problemática que genera el uso de plaguicidas en el municipio:

[...]se realizó análisis de la propuesta del Proyecto de Reconfiguración Agroecológica, Alimentaria y de Salud para revertir el daño causado por plaguicidas a la salud de niñas y niños de Autlán, cuya sugerencia es transitar a una agricultura ecológica, una alimentación saludable y una cultura en favor de la vida, con diferentes campos de acciones con la participación de productores; se realizó recorrido en la parcela escolar que se encuentra a un costado de la Escuela Telesecundaria en la comunidad de El Mentidero conjuntamente con el director de la Escuela Telesecundaria "Venustiano Carranza", de El Mentidero, René Michel Michel, y con un productor de la zona, durante el cual encontraron cultivos de tomate de cáscara, aguacate y caña de azúcar cercanos a la escuela.

b) 14 Oficios sin número del 8 de julio de 2019, y 4 oficios sin número del 9 de julio de 2019, signados por Miguel Ángel Iñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, respecto a la invitación dirigida a las autoridades y ciudadanía del municipio de Autlán de Navarro, para abordar la problemática del agroquímico encontrado en el cuerpo de personas menores de edad.

c) Portada de una presentación de *power point* del doctor Luis Manuel Martínez, investigador del CUCSUR, titulada: Proyecto de Reconfiguración Agroecológica, Alimentaria y de Salud para revertir el daño causado por plaguicidas a la salud de niñas y niños de Autlán de Navarro; con las propuestas para transitar a una agricultura ecológica, una alimentación saludable y una cultura en favor de la vida.

d) Copia del registro de Asistencia a la reunión convocada por el presidente municipal de Autlán de Navarro, sobre el tema de uso de plaguicidas en el valle

STATR



de Autlán de Navarro, celebrada el 11 de julio de 2019 con asistencia de 19 personas.

e) Lista de asistencia de 24 personas a la reunión del 16 de agosto de 2019, titulada: "Desarrollo Rural, seguimiento de plaguicidas en los alumnos de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro", con representantes de las instituciones, dependencias y medios de comunicación involucradas en esa investigación.

8. El 10 de septiembre de 2019 se recibió el oficio SSI-COPRISJAL-RSVII-069-2019, signado por el maestro Heliodoro García Peña, titular de la Coordinación Regional para la Protección Contra Riesgos Sanitarios de la Región Sanitaria No. VII Autlán, quien, en respuesta a las medidas cautelares que se emitieron por este organismo, manifestó su aceptación.

8.1 En la misma fecha que antecede, personal jurídico de esta CEDHJ se entrevistó con el doctor Luis Manuel Martínez, investigador de la U de G, quien, con relación a los hallazgos de agroquímicos en el organismo de menores de edad de El Mentidero y Ahuacapán, refirió:

...que hasta el momento solo cuenta con muestras de orina de menores de edad de las delegaciones antes mencionadas, que lo más seguro es que la población en general se encuentra afectada por el uso frecuente del GLIFOSATO, químico utilizado por los agricultores para erradicar las plagas de los cultivos, mismo que está clasificado como de bajo riesgo; sin embargo, [...] que lo que ha desatado el problema a parte del uso constante del GLIFOSATO, es el manejo inadecuado que se hace para su aplicación, pues no se extreman las precauciones descritas en la etiqueta del empaque, aunado a que no existe un control total para concentrar dichos empaques en un centro de acopio, ya que se han realizado tomas fotográficas en los predios, de las cuales se advierten envases de GLIFOSATO, vacíos y tirados en el suelo, lo cual contamina el ambiente, pone en riesgo a las mascotas, y a las personas que pudieran hacer uso o entrar en contacto directo con ellos...

9. El 17 de septiembre de 2019 se recibió el oficio R/0362/2019, signado por la doctora Lilia Victoria Oliver Sánchez, rectora del CUCSUR de la U de G, a través del cual adjuntó información en formato digital consistente en: tesis, artículos científicos, informes, notas periodísticas, presentaciones de las reuniones realizadas con el Ayuntamiento de Autlán de Navarro, videos, notas de voz que se han generado a partir del problema de contaminación identificado en la niñez de las comunidades de El Mentidero y Ahuacapán; todo lo anterior



en formato digital *USB*, del que de manera general se desprende que en el valle de Autlán se hace uso de agroquímicos, los cuales tienen una repercusión en la salud de las personas. La descripción completa del referido formato digital, se agrega como Anexo 1 de esta Recomendación para su consulta.

10. El 18 de septiembre de 2019 personal jurídico de esta CEDHJ, asistió al taller "Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas", impartido en la Casa de la Cultura de Autlán de Navarro, por personal de Proepa, Semadet, Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios de Jalisco (Coprisjal) y Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco AC (Cesavejal), convocado por Miguel Ángel Iñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, de cuyo resultado se elaboró un acta circunstanciada, en la cual se estableció que: " el uso de los agroquímicos sin las precauciones debidas, causa diversos daños, enfermedad y muerte por inhalación o contaminación de las manos y las prendas de vestir".

11. El 26 de septiembre de 2019 personal jurídico de la CEDHJ, participó en el coloquio propuesto por la doctora Lilia Victoria Oliver Sánchez, rectora del CUCSUR, para conocer las formas de erradicar el problema de contaminación ambiental por el uso de agroquímicos en la región de Autlán de Navarro, en el que los investigadores de la U de G expusieron la problemática encontrada por el uso de agroquímicos, y como alternativa de solución ponderaron la agricultura ecológica.

12. El 4 de octubre de 2019 se recibió el oficio SSJ/DGAJELT/DDHH/1703/2019, signado por la maestra María Abril Ortiz Gómez, directora general de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia de la Secretaría de Salud, en donde manifestó que, en atención a las medidas cautelares que fueron solicitadas por este organismo, esa Secretaría de Salud giró instrucciones mediante los oficios SSJ/DGAJELT/DDHH/1701/2019, SSJ/DGAJELT/DDHH/1702/2019 y SSJ/16202019 DGAJELT/DDHH, a efecto de que se realicen las gestiones necesarias para dar cabal cumplimiento.

12.1. En la misma fecha que antecede se recibió el oficio 191/2019, signado por Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Proepa, en cumplimiento al requerimiento que le fue realizado por este organismo, del que destaca:

TATP

MARK



... le informo que no se encontró registro de la recepción de alguna denuncia de carácter ambiental en la que se hiciera referencia el sitio que se señala en la queja que nos ocupa.

Asimismo, considero necesario comentarle que esta Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente al ser un órgano desconcentrado de la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, únicamente cuenta con facultades en materia de inspección y vigilancia para la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente de competencia estatal por lo que no cuenta con atribuciones para la inspección y vigilancia relacionada con la regulación, control y vigilancia en el uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas y de ello se deriva la imposibilidad legal por incompetencia para la realización de un acto de inspección por parte de esta autoridad estatal.

Derivado de lo anterior, se estima pertinente señalar que la regulación, control y vigilancia en el uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas que afecta la salud de la población, la autoridad competente del Gobierno Estatal a través de la Comisión Federal de la Protección contra Riesgos Sanitarios, según la establecen los artículos 17 bis fracciones II y XI de la Ley General de Salud; 3 fracción I del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios. Habiendo señalando al anterior y en aras de no dilatar la atención adecuada a la problemática vertida en la queja que nos ocupa se le sugiere a ese ente público requiera a las autoridades antes mencionadas a efecto de que se pronuncien conforme a derecho corresponda...

13. El 7 de octubre de 2019 a las 9:00 horas, personal jurídico de la CEDHJ suscribió un acta circunstanciada con motivo de las entrevistas que llevó a cabo en la escuela secundaria técnica Venustiano Carranza, de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro, con personal de ese plantel, personal de la Secretaría de Salud Jalisco, con madres y padres de familia; quienes manifestaron su conformidad con la investigación y deseo de iniciar queja a favor de sus hijas e hijos menores de edad contaminados con agroquímicos.

14. El 8 de octubre de 2019 este organismo inició el acta de investigación 185/2019, a partir de la nota periodística del 7 de octubre de 2019, publicada en el medio de comunicación *MURAL*, titulada "Atacan pesticidas a animales silvestres", estrechamente relacionada con los actos que dieron origen al acta de investigación 151/2019/III, sobre el tema de daños ambientales con impacto en personas, flora y fauna que habita al sur de Jalisco; a partir del uso de pesticidas sin el control correspondiente.

IANC :



15. El 14 de octubre de 2019 a las 09:15 horas, se realizó constancia de llamada telefónica de la entrevista que se realizó con René Michel Michel, director de la escuela telesecundaria Venustiano Carranza de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro, quien informó que hizo llegar al correo electrónico de esta Comisión, la carta de consentimiento que la Secretaría de Salud elaboró para recabar la autorización firmada por papás y mamás, sobre la toma de muestras de sangre a sus respectivas hijas e hijos, para confirmar o descartar la presencia de residuos de agroquímicos en sus organismos.

16. En la misma fecha que antecede se dictó acuerdo de radicación del acta de investigación 185/2019, y se requirió:

Al presidente municipal de Autlán de Navarro para que informara:

- Proporcionar información en la que se consignen los antecedentes, fundamentos y motivaciones de los actos u omisiones señalados en el escrito que en copia se le remite, así como las acciones que ha tomado al respecto.
- Enviar copia certificada de toda la documentación y proporcionar los elementos de información que considere necesarios para esclarecer los hechos.

Al titular de la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente:

- Dentro de su respectiva competencia, informar si tiene conocimiento respecto al señalamiento relativo a que, en el sur de Jalisco, se reportan animales intoxicados por el uso indiscriminado de químicos en los plántos y cultivos utilizados en la región señalada en la nota periodística, en la cual se ubican las comunidades de El Mentidero y Ahuacapán, municipio de Autlán de Navarro, así como en el Río Ayuquila-Armería que corre por el sur de Jalisco.
- En caso afirmativo, informar las acciones y programas que se han llevado a cabo de acuerdo a sus atribuciones y facultades, para vigilar y conservar la fauna de la zona señalada.
- Realice una visita de inspección a la zona referida, y en caso de encontrar la aplicación de medidas técnicas correctivas o de urgente aplicación, emplace al Ayuntamiento para su solución.

16.1 Asimismo, esta Comisión inició el acta de investigación 187/2019, a partir de la nota periodística del 13 de octubre de 2019, publicada en el medio de comunicación *El Occidental*, titulada "Detectan pesticidas en felinos y caninos en la Sierra de Manantlán".



17. El 17 de octubre de 2019 se dictó acuerdo de radicación del acta de investigación 187/2019/III, y se ordenó su acumulación al acta de investigación 185/2019/III, por tratarse de hechos similares y por ser esta última la más antigua.

18. El 23 de octubre de 2019, personal de esta Comisión, requirió informe en colaboración al presidente municipal de Autlán de Navarro, a la persona titular de la Proepa, y a la persona titular de Semadet, con relación a los actos materia del acta de investigación 185/2019/III y su acumulada 187/2019/III.

19. El 24 de octubre de 2019 se determinó la acumulación del acta de investigación 185/2019 y su acumulada 187/2019/III al acta 151/2019/III, por tratarse de hechos similares y por ser esta última la más antigua.

20. El 14 de noviembre de 2019 se recibió el oficio 506/11/2019, signado por Miguel Ángel Ñíguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, del que destaca:

... aprovecho para dar respuesta a su acta de investigación 185/19/III y su acumulada 187/2019/III [...]

[...] se han realizado 4 cursos de capacitación en coordinación con Secretaría de Desarrollo Rural de Jalisco, y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal con el tema de "Control Biológico en Cultivos", para reducir el uso de insecticidas en cultivos agrícolas en las comunidades de Ahuacapán, Mentidero, Chante y El Corcovado.

Así mismo, se están realizando cursos de capacitación sobre el buen uso y manejo de agroquímicos en los temas de manejo de plaguicidas, etiquetas, calibración de equipos y equipo de protección, realizadas en las fechas 04/11/2019 al 06/11/2019, en las localidades de El Mentidero, Ahuacapán y Mezquitán...

Al citado oficio 506/2019, el presidente municipal de Autlán de Navarro, anexó 23 hojas en copia certificada, consistentes en:

a) Formato del que se advierte en la parte superior: Ayuntamiento de Autlán de Navarro, Dirección de Desarrollo Rural "Programa de capacitación sanidad vegetal, control biológico en cultivos".



b) Formato del que se advierte que el Ayuntamiento de Autlán de Navarro, en conjunto con la Dirección de Desarrollo Rural y Protección de Cultivos, Ciencia y Tecnología AC (Proccyt), realizó el programa de capacitación "Buen Uso y Manejo de Agroquímicos, problemática de El Mentidero y Ahuacapán", los días 4 al 8 de noviembre de 2019, en donde se impartieron capacitaciones sobre este tema a los alumnos de la escuela telesecundaria, primaria y preescolar, de El Mentidero, Ahuacapán, Mezquitán, El Corcovado y El Chante, respectivamente; así como, al presidente municipal de Autlán de Navarro, regidores, jefe de Fomento Agropecuario, medios de comunicación, maestros, alumnos, agentes municipales, comisarios ejidales, dependencias, productores, amas de casa, jefes de cuadrillas y aplicadores de El Mentidero, Las Paredes, Lagunillas, Bella Vista y Rincón de Luisa.

c) 18 oficios sin número, de fecha 29 de octubre de 2019, signados por el ingeniero Goretis Lozano Pérez, director de Desarrollo Rural en Autlán de Navarro, a través de los cuales invitó a participar en el programa de capacitación "Buen Uso y Manejo de Agroquímicos", en las instalaciones de la telesecundaria de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro, a diversas autoridades escolares, ejidales y delegados de los municipios del El Mentidero, La Tuna, Ahuacapán, Mezquitán, El Corcovado y El Chante.

21. El 19 de noviembre de 2019 se remitió el acta de investigación 151/2019/III y sus acumuladas, 185 y 187/2019/III, a la dirección de Quejas, Orientación y Seguimiento de este organismo; con la petición de iniciar queja oficiosa.

22. El 20 de noviembre de 2019, personal jurídico de esta CEDHJ, suscribió una constancia con motivo de la llamada telefónica que recibió de la persona encargada del módulo de la Semadet en Autlán de Navarro, quien aclaró que ambos cargos estaban bajo su responsabilidad, siendo esa la razón por la cual solamente Proepa contestaba los informes requeridos.

23. El 25 de noviembre de 2019 se recibió el oficio **PROEPA 2025/0241/2019**, signado por la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente, quien, en atención al requerimiento que le hizo esta Comisión, refirió:

...me permito informar que esta Procuraduría participa activamente como miembro de la Comisión Estatal de Seguridad para el manejo y uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas (COESPLAFEST) y como tal, también se tiene conocimiento de los



recientes informes de afectaciones a la salud pública y fauna silvestre en la zona señalada, en ese sentido, también le informo que en la presente administración, mediante oficio PROEPA 040/2019, se designó como representante de esta autoridad ante la referida Comisión al Biólogo David Estrada Soto adscrito a la Dirección de Planeación de esta dependencia.

En relación al segundo punto como se le había hecho saber con antelación, mediante el oficio PROEPA 1485/0191/2019, respecto del uso y regulación de agroquímicos, así como de los envases que los contienen, son considerados sustancias peligrosas; por lo que las acciones de inspección y vigilancia en esta materia son de competencia federal, no obstante, dentro de las actividades que realiza esta Procuraduría en el marco de los compromisos adquiridos a formar parte de la COESPLAFEST, se encuentra la impartición de pláticas de capacitación a productores y público en general interesado. En particular, se imparten conocimiento al tema de impactos ambientales por el uso intensivo de agroquímicos y plaguicidas.

En dichas presentaciones se explican conceptos técnicos como persistencia, bio-acumulación, transporte de estas sustancias en el medio ambiente, cuyo objetivo principal es preventivo y busca sensibilizar a la población que utiliza y está expuesta regularmente a ese tipo de sustancias.

Además de lo ya manifestado, le comento que en la zona referida en el acta de investigación que nos ocupa, se designó al C. Gerardo Lara Gómez, acreditado como inspector de esta Procuraduría para impartir recientemente las capacitaciones referidas en los municipios de Autlán de Navarro y El Grullo.

Finalmente, en relación al tercer y último punto, como ya se había informado, esta Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente al ser un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, de conformidad con los artículos [...], únicamente cuenta con facultades en materia de inspección y vigilancia para la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente de competencia estatal, por lo que no cuenta con atribuciones para la inspección y vigilancia relacionados con la regulación, control y vigilancia en el uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas y de ello se deriva la imposibilidad legal por incompetencia para la realización de un acto de inspección por parte de esta autoridad estatal.

Derivado de lo anterior, estimo pertinente señalar que la regulación, control y vigilancia en el uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas que afecta la salud de la población, la autoridad competente del Gobierno Federal a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, según lo establecen los artículos 17 bis, fracción II y XI de la Ley General de Salud; 3 fracción I, del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios.



Habiendo señalado lo anterior y en aras de no dilatar la atención adecuada a la problemática vertida en la queja que nos ocupa, se le sugiere a ese ente público requiera a las autoridades antes mencionadas a efecto de que se pronuncien conforme a derecho corresponda...

24. El 4 de febrero de 2020 y previa solicitud que se realizó a la Dirección de Quejas, Orientación y Seguimiento de este organismo, se inició de manera oficiosa la queja 460/2020/III, a favor de las niñas, niños, jóvenes y habitantes de las comunidades de El Mentidero y Ahuacapán, municipio de Autlán de Navarro, por las probables violaciones a derechos humanos en contra de quien resultara responsable del Ayuntamiento de Autlán de Navarro, de la Secretaría de Salud y de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial.

25. El 11 de febrero de 2020, se dictó acuerdo de admisión de la queja 460/2020/III, y se requirió:

Al secretario de Salud del Estado, al secretario del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Estado, y al presidente municipal de Autlán de Navarro:

- Rendir un informe pormenorizado en el que se consignaran los antecedentes, y fundamentos y motivaciones de los actos u omisiones que se le imputan al órgano que dirigen, así como una narración circunstanciada de tiempo, modo y lugar en que se desarrollaron los hechos.
- Enviar copia certificada de toda la documentación que consideraran necesaria para esclarecer los hechos.

Asimismo, en el ámbito de su respectiva competencia, se les pidió el inicio de una exhaustiva investigación en torno a los hechos, a efecto de verificar que se hubieran tomado las medidas necesarias para garantizar el derecho humano a la salud, consistente en disfrutar de un medio ambiente sano y equilibrado, en favor de los pobladores del valle de Autlán de Navarro.

26. El 20 de febrero de 2020, se notificó la admisión de la queja a las madres y padres de niñas y niños contaminados por plaguicidas en Ahuacapán y El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro.

27. El 26 de febrero de 2020 personal de la CEDHJ suscribió constancia de llamada telefónica, con motivo de la comunicación que tuvo con las señoras Gisela Guadalupe Cisneros Castillo y Karla Edith Padilla Delgadillo, madres de



niños contaminados con agentes agroquímicos de la comunidad de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro, a quienes se invitó a sumarse a la presente queja.

28. El 27 de febrero de 2020 personal de esta CEDHJ suscribió un acta circunstanciada, con motivo de la comparecencia de las señoras Gisela Guadalupe Cisneros Castillo y Karla Edith Padilla Delgadillo, madres de niñas y niños contaminados con agentes agroquímicos utilizados en el municipio de Autlán de Navarro, quienes se adhirieron a la inconformidad, y agregaron lo siguiente:

a) Declaración de Karla Edith Padilla Delgadillo, madre de un menor de edad contaminado con agroquímicos:

... el motivo de nuestra presencia es porque yo soy madre de un adolescente de 15 años de edad, de quien me reservo el nombre y solo proporcionaré las siglas EVP, quien era alumno en la Escuela Tele Secundaria "Venustiano Carranza", de la comunidad de El Mentidero, del municipio de Autlán de Navarro, y en un estudio de laboratorio que le realizaron dio positivo respecto a la presencia de sustancias agroquímicas en su sangre, al igual que la hija de Gisela, quien ahora me acompaña; y es preciso señalar que no solamente ellos dos dieron positivo, sino un colectivo de 56 cincuenta y seis niñas, niños y adolescentes que estudiaban en dicho plantel educativo, el cual colinda con una parcela agrícola que es explotada incluso al día de hoy con maíz y pepino, mismos que son frecuentemente fumigados con sustancias químicas que provocaban en mi hijo reacciones como ansiedad, dolor de cabeza y náuseas, ya que todo empezó en el año 2016 aproximadamente cuando los alumnos de ese plantel estaban muy inquietos, y en una junta le comentamos al director del plantel, quien reconoció que había horarios en que se ponían muy alterados todos los alumnos y alumnas, y concluimos que quizá por el hecho de que la parcela aledaña al plantel era fumigada ocasionalmente en horario de clases, a eso se debería la alteración de nuestros hijos, y dijo el director que él se entrevistaría con el señor a cargo de esa parcela, y en otra reunión le preguntamos qué respuesta obtuvo, y dijo el director que no muy buena, y en ese año todo quedó así, porque yo no era miembro de la mesa directiva, y nadie hicimos más nada al respecto en ese momento; pero el siguiente ciclo escolar en 2017 formé parte de la mesa directiva del plantel como presidenta, y se dio el tema de que los niños y las niñas del plantel presentaban síntomas como dolores menstruales muy fuertes, dolor de cabeza, náuseas, en el caso de mi hijo ansiedad, un niño vomitó, siendo los síntomas más frecuentes; entonces casualmente los investigadores de la U de G., adscritos en Guadalajara, (de quienes mañana proporcionaré sus nombres porque no traigo el papel en este momento), vinieron al Mentidero porque estaban haciendo una investigación de campo para saber si el municipio de Autlán también presentaba problemas renales, por el uso de agroquímicos, ya que somos zona agrícola, al igual que Poncitlán, lugar

RECIBIDO
JALISCO
10



donde investigaron y encontraron evidencias de intoxicación por agroquímicos en la sangre de los habitantes de ese lugar; y nos convocaron a reuniones en la primaria de El Mentidero, para hacernos saber el motivo de su investigación, y nos explicaron los síntomas por el uso de agroquímicos, y las consecuencias del uso de los mismos; y nos dijeron que cuando hay síntomas, es porque ya hay una afectación a la salud, como primera alerta, entonces, a mi se me vinieron a la mente los alumnos de la Secundaria, y les comenté a los doctores que teníamos problemas de sintomatología con los alumnos de la secundaria, pero los doctores inicialmente no se enfocaron en la Secundaria porque tenían como objetivo a los alumnos de la Primaria, y les pedimos que también a los niños y niñas de la Secundaria también les hicieran las pruebas de laboratorio, a lo cual accedieron, pero nos dijeron que el director del plantel debía aprobar esa decisión y los padres y madres de familia debían autorizar que a sus hijos se les examinara, y nos indicaron comprar los frasquitos para los exámenes de laboratorio, y en la clausura del ciclo escolar en curso, les comunicamos a los padres y madres de familia, que al día siguiente habría una reunión en el mismo plantel educativo, para entregar el resultado de la prueba de laboratorio realizada al alumnado, donde se nos iba a explicar a detalle por parte de los doctores de la U de G, la problemática por la presencia de toxinas de agroquímicos en la sangre de nuestros hijos e hijas, pero por desgracia pocos padres y madres asistieron, y nos dieron resultados a quienes fuimos, y nos impactó mucho el resultado, y pregunté qué seguía, y les pedimos el apoyo, entonces ellos publicaron la noticia en los medios, y el Centro Universitario de Autlán de Navarro, empezó a intervenir también, y nos han apoyado en la investigación, pero al día de hoy no hemos obtenido resultados favorables de la investigación, pues ya está todo documentado, pero la parcela sigue trabajando; lo único que al parecer hizo el ayuntamiento, es indicar al encargado de la parcela que fumigue en horarios posteriores a las clases, para evitar el daño a nuestros hijos y en general a quienes vivimos en El Mentidero; incluso en una reunión en la presidencia municipal de Autlán de Navarro, a la cual yo asistí, también asistió el encargado de esa parcela, a quien yo le pregunté directamente con qué estaba dispuesto a cooperar para solucionar el problema que nos aqueja, y el regidor Walter, del ayuntamiento de Autlán, no le permitió contestar, y a mí me dijo que era una falta de respeto dirigirme al encargado de la parcela, cuando lo único que hice fue preguntar lo anterior; y en eso el señor se comprometió a no fumar en horario de clases, y como segunda alternativa, dijo que vería la manera de fumigar con productos orgánicos, una vez que le asesoraran respecto al uso de esos, pero no ha habido solución, y tampoco la autoridad le ha impedido seguir explotando la parcela, tan es así que luego sembró jitomate y ahorita tiene maíz y pepino; por lo que hasta el día de hoy no se ha dado solución a esta problemática, no se ha detenido en el municipio el uso de agroquímicos, y tenemos el temor de que el problema de nuestros hijos e hijas siga creciendo, y culmine en problemas renales u otros problemas de salud, que ya no tengan solución; en el ayuntamiento ya nos dijeron que la afectación se ha dado al interior de una parcela escolar, y que ellos no tienen jurisdicción ahí, que busquemos solución por otro lado, luego yo hablé con la directora de la primaria de El Mentidero, que es la encargada de hacer contratos con agricultores para que siembran esa parcela, y ella me dijo de forma molesta que esas quejas eran solo de algunos padres y madres, y que era un problema



general del Valle de Autlán y no sólo de la parcela escolar; entonces yo le expliqué a ella, que la Secundaria es vecina de la parcela que fumiga, y lo que se busca que es que esa parcela ya no fumigue con agroquímicos, y finalmente me dijo que no sabe dónde está el contrato que firmó y que no sabe de qué manera ella podría ayudar, y dijo que hablaría con el arrendatario de la parcela para que ya no fumigara en horario de clases; siendo todo lo anterior, lo que nos motiva a comparecer el día de hoy a ratificar la queja 460/2020, como madres de hijas e hijos contaminados por el uso de agroquímicos, y como residentes en esa comunidad de El Mentidero y del Valle de Autlán de Navarro...

b) Gisela Guadalupe Cisneros Castillo, madre de un menor de edad contaminado con agroquímicos:

...ratifica la queja y lo declarado por la señora Karla, quien sólo agregó "... al día de hoy las molestias persisten, la parcela escolar se sigue explotando, la directora de la primaria de El Metidero, sigue firmando contratos para explotar esa parcela sin tomar en cuenta la afectación que nuestros hijos e hijas están sufriendo, porque inhalan los agroquímicos que se fumigan en dicha parcela, y eso les está afectando en su salud...

28.1 En la misma fecha que antecede, se requirió informe en colaboración a la directora de la escuela primaria de El Mentidero, respecto al presunto contrato que celebró con el poseedor de la parcela agrícola aledaña a la escuela telesecundaria Venustiano Carranza de El Mentidero, para conocer los términos del contrato y si existía alguna cláusula que impidiera al poseedor de la parcela que la misma fuera fumigada en horario de clases, así como para conocer el tipo de parcela según el contrato, su finalidad, y la identidad del propietario; además de los motivos por los cuáles había celebrado ese contrato y a dónde se destinaba el fruto del arrendamiento de esa parcela.

28.2 Asimismo, personal de esta Comisión, acudió a la escuela primaria José María Morelos y Pavón de El Mentidero, con la finalidad de contactar a la profesora Lucía García Rangel, directora de dicho plantel escolar, logrando obtener su contacto por parte de la supervisora de la zona escolar de Autlán de Navarro. Una vez que se le informó el motivo de la comunicación, la profesora García Rangel refirió que su antecesora fue quien había firmado el contrato de arrendamiento con el encargado de la parcela, pero que después de enterarse de la situación, detuvo sus actividades de fumigación para evitar mayores daños.

29. El 17 de marzo de 2020 se recibió el oficio 133/02/2020, signado por Miguel Ángel Ñíguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, mediante el cual informó que serían tomados en cuenta los petitorios que se desprendían



de la queja, y giraría los oficios correspondientes a cada una de las áreas solicitadas.

29.1 En la misma fecha que antecede, se recibió el oficio 138/03/2020, signado por Miguel Ángel Íñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, mediante el cual refirió:

... En coordinación con la Dirección de Ecología se llegó al acuerdo de convocar a las Dependencias de las diferentes instancias Gubernamentales Estatales y Federales para darle solución a la Problemática sobre el uso de plaguicidas en las comunidades de El Mentidero y Ahuacapán.

La Dirección de Desarrollo Rural ha realizado cinco reuniones en las fechas: 01/07/2019, 11/07/2019 y 21/11/2019, con participación de diferentes instituciones y autoridades Estatales y Federales en el Centro Universitario de la Costa Sur, en la casa de la Cultura de Autlán y en el Salón Ernesto Medina Lima, ubicado en el Palacio Municipal de Autlán. En dichas reuniones se han presentado los informes de los resultados y avances, trabajando en el proyecto de "Una infancia sin plaguicidas". Cabe mencionar que la problemática dio inicio en la localidad de El Mentidero; sin embargo, se decidió hacer partícipes a las siguientes localidades: Ahuacapán, El Chante, El Corcovado, Mezquitán, La Yerbabuena (*sic*) con la finalidad de capacitar y prevenir situaciones similares en un futuro en otra comunidad del municipio.

[...] se han llevado a cabo las siguientes capacitaciones dirigidas a productores, escolares, padres de familia y demás población de las localidades correspondientes; se realizó la primera capacitación sobre "Uso y Manejo Adecuado de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas", en la Casa de la Cultura de Autlán de Navarro el 18 de septiembre de 2019.

En continuidad se realizaron 6 cursos de capacitación en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Rural de Jalisco y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal con el tema de "Control Biológico en Cultivos", para reducir el uso de insecticidas en cultivos agrícolas, los cuales se realizaron el día 14, 16, 17 y 18 de octubre de 2019, en las comunidades de Ahuacapán, El Mentidero, El Chante, El Corcovado, y 21 y 22 de noviembre en las localidades de Mezquitán y la Yerbabuena. Así mismo, se realizaron cursos de capacitación sobre el "Buen uso y manejo de agroquímicos en los temas manejo de plaguicidas, etiquetas, calibración de equipos y equipo de protección", en las fechas de 04 al 09/11/2019, en las localidades de El Mentidero, Ahuacapán, Mezquitán, El Corcovado, El Chante y la Yerbabuena.

En relación a las alternativas generadas para contribuir a la problemática presentada, le informo que se está realizando la reforestación de la escuela Telesecundaria de El Mentidero con la participación de los maestros, alumnos y padres de familia, con la



finalidad de tener una barrera forestal. También se implementarán cursos de capacitación en la producción de abonos orgánicos con los productores de las comunidades del municipio y un programa de huertos escolares en las instituciones educativas.

Adjunto a lo anterior, el día 13 de febrero del presente año, se ha solicitado apoyo a Secretaría de Desarrollo Rural de Jalisco, para crear un módulo Huerto Familiar con su asesor técnico correspondiente para parcela escolar en las localidades afectadas, así como un módulo de maquinaria para llevar a cabo la elaboración de abonos orgánicos y compostas, para concientizar a la población sobre el uso y manejo adecuado de los agroquímicos con la adquisición de nuevos métodos de cultivo/siembra amigables con el entorno.

Anexo invitaciones turnadas a las Direcciones Federales y Estatales, programas de capacitación, solicitudes de autorizaciones y oficios de gestiones realizadas por parte de la Dirección de Desarrollo Rural de Autlán de Navarro...

A su oficio, el presidente municipal de Autlán de Navarro adjuntó un legajo de 133 hojas, de las cuales, algunas fueron transcritas en el punto 9, incisos a al e, del apartado de Antecedentes y hechos del acta de investigación 151/2019/III, por lo que en obvio de repeticiones se omite su transcripción, y se procede con una breve mención de la documentación adicional que se adjuntó consistente en:

a) Solicitud del 5 de septiembre de 2019, signada por el ingeniero Walter Alejandro Méndez Parra, regidor del municipio de Autlán de Navarro, dirigida a la Comisión Estatal de Seguridad para el Manejo y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (Coesplafest), para participar como capacitadores sobre el tema: "Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas", dirigido a los agricultores, jornaleros agrícolas, aplicadores, amas de casa y expendedores que manejen, apliquen o estén en contacto con agroquímicos, a celebrarse el 18 de septiembre de 2019.

b) Lista de asistencia, de 5 reuniones de fechas 01 de julio de 2019, 11 de julio de 2019, 16 de octubre de 2019, 21 de noviembre de 2019; para revisar avances sobre los acuerdos del tema plaguicidas en las localidades de Autlán, firmadas por personas representantes de la Coprisjal, Sader, U de G, CUCSUR, Región Sanitaria VII, Consejos Municipales de Salud, Cesavejal, Confederación Nacional de Productores Rurales, Cámara de Diputados, telesecundaria, CEDHJ, Sindicatura y de Fomento Agrícola.



c) Invitación del 9 de octubre de 2019, signada por el presidente municipal de Autlán de Navarro, dirigida al director de Desarrollo Rural de Autlán de Navarro, a celebrarse el 15 de octubre de 2019, para dar seguimiento a los acuerdos del caso plaguicidas de El Mentidero y Ahuacapán, de la que se advierten firmas de personas representantes de las instituciones y dependencias citadas en el párrafo que antecede.

d) Itinerario de la capacitación sobre el buen uso y manejo de agroquímicos, problemática de El Mentidero y Ahuacapán, del 4 al 8 de noviembre de 2019.

e) Oficio 098/02/2020 del 13 de febrero de 2020, signado por el presidente municipal de Autlán de Navarro, dirigido al secretario de Sader, para solicitarle la autorización de un Módulo Huerto Familiar y un asesor técnico para la parcela escolar vecina de la telesecundaria Venustiano Carranza de El Mentidero, así como un módulo para llevar a cabo la elaboración de abonos orgánicos y compostas, además de maquinaria y equipo (tractor, compostadora y una trituradora de plástico).

f) Invitación del 15 de noviembre de 2019, signada por el presidente municipal de Autlán de Navarro, dirigida a regidores, delegados y agentes municipales, presidentes de ejidos, así como a otros representantes de distintas áreas, para participar en la reunión de seguimiento a los acuerdos del caso plaguicidas de El Mentidero y Ahuacapán, a celebrarse el 21 de noviembre de 2019.

29.2 El mismo 17 de marzo de 2020, se recibió por correo electrónico, y posteriormente el original, el oficio SSJ-448/2020, signado por el doctor Fernando Petersen Aranguren, secretario de Salud del Estado, mediante el cual refirió:

... Me permito hacer de su conocimiento que se solicitó en tiempo y forma a la doctora Ana Gabriela Mena Rodríguez, encargada del Despacho de la Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud, a la maestra Denis Santiago Hernández, Comisionada para la Protección Contra Riesgos Sanitarios en el Estado de Jalisco y al Dr. Carlos Armando Ruiz Esparza, director de Prevención y Promoción de la Salud del OPD Servicios de Salud Jalisco, a través de los oficios SSJ/DGAJELT/DDHH/437/2020, SSJ/DGAJELT/DDHH/438/2020 y SSJ/DGAJELT/DDHH/438/2020, respectivamente la información requerida, adjunto copias simples de dichos oficios para su conocimiento...



29.3 De igual forma, se recibió el oficio SSJ/DGAJELT/DDHH/503/2020, signado por la maestra María Abril Ortiz Gómez, directora general de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia de la SSJ, al que adjuntó dos anexos, de los cuales se desprende:

... Anexo 1

Me permito hacer de su conocimiento el oficio SSJ-COPRISJAL-151/2020, suscrito por la maestra Denis Santiago Hernández, comisionada para la Protección de Riesgos Sanitarios del Estado de Jalisco, del cual se anexa copia simple, a través del cual informa lo relativo a la vigilancia sanitaria, en los últimos 5 años (2015-2019), destacando que se han realizado un total de 47 visitas de verificación a los establecimientos que comercializan plaguicidas y para el año 2020, se tiene programado realizar 18 verificaciones a comercializadoras y establecimientos que expenden agroquímicos en Autlán.

Aunado a lo anterior, de 2015 a 2019 se han realizado pláticas para diferentes sectores de la población relativo a Fomento Sanitario sobre Prevención de Riesgos a la Salud por el uso de plaguicidas, teniendo programada para el año 2020, 2 capacitaciones más.

Anexo 2

Así también, hago de su conocimiento, el oficio DP y PD/035/2020 suscrito por el doctor Carlos Armando Ruiz, director de Prevención y Promoción de la Salud del Organismo Público Descentralizado Servicios de Salud Jalisco, a través del cual remite la información con la que cuenta la Dirección a su cargo, con relación a los niños intoxicados por plaguicidas en la región Sanitaria 7, Autlán de Navarro, siendo 1 del municipio de Unión de Tula, 2 de Casimiro Castillo y 1 de Cuautitlán de García Barragán...

30. El 4 de mayo de 2020 se requirió la colaboración del director de la escuela primaria Casimiro Castillo de Ahuacapán, municipio de Autlán de Navarro—para obtener información de las niñas, niños y adolescentes del plantel educativo a su cargo que resultaron afectados con agroquímicos.

31. El 6 de mayo de 2020 personal jurídico de la CEDHJ suscribió una constancia, con motivo de la comunicación que vía telefónica sostuvo con Francisco Javier Guerrero Rodríguez, delegado municipal de Ahuacapán municipio de Autlán de Navarro, de cuyo contenido se advierte:

TABLA



... que en la Escuela Primaria "Casimiro Castillo", de ese lugar, no puede haber niños contaminados porque no hay parcelas vecinas al plantel, además dijo que el director de esa Escuela es el maestro Félix, de quien desconoce el apellido, pero que en razón de la pandemia no labora en estos momentos en el plantel; que en caso de que algún niño o niña haya dado positivo, quizá se deba a que, quien lava sus prendas de vestir, las revuelva con las prendas de los agricultores o trabajadores del campo de la misma familia, que tienen contacto con pesticidas y que no tiene el número telefónico del profesor Félix, pero que tiene el de la señora [...], quien al parecer es la presidenta de la mesa directiva de ese plantel, a quien de inmediato le llamé y contestó, me identifiqué y le dije el motivo de mi llamada, por lo que dijo que ella investigaría cuáles niños fueron afectados por el uso de pesticidas y me regresaría la llamada...

32. El 14 de mayo de 2020 se recibió por correo electrónico un anexo de 4 hojas que remitió Karla Edith Padilla Delgadillo, persona peticionaria, con el membrete del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Unidad Occidente, de la Universidad de Guadalajara, cuyo asunto indica: "Entrega de resultados proyecto de investigación: Causas de insuficiencia renal en niños de preescolar y primaria de la comunidad de El Mentidero". La descripción completa del referido documento se agrega como Anexo 2 de esta Recomendación para su consulta.

32.1. En la misma fecha que antecede, se solicitó al doctor Felipe Lozano, investigador de la U de G, la lista de las personas menores de edad afectadas con agroquímicos, pues no había sido posible identificar a madres y padres de las niñas y los niños en esas condiciones de la delegación de Ahuacapán; en respuesta, proporcionó el número telefónico del doctor Humberto González, investigador de la U de G, para que se le requiriera dicha lista.

33. El 15 de mayo de 2020 se requirió la colaboración del doctor Humberto González, profesor investigador de CIESAS. Se le solicitó que proporcionara copia de la lista de los nombres y datos de localización de las madres y padres, de niñas y niños de Ahuacapán y El Mentidero que resultaron afectados por el uso de agroquímicos en dicho lugar.

34. El 29 de mayo de 2020 se recibió el escrito del 18 de mayo de 2020, signado por el doctor Humberto González, profesor e investigador titular de CIESAS, al que adjuntó la lista con el nombre de las niñas y los niños de Ahuacapán y El Mentidero a los que se les practicó un análisis de orina para evaluar si había daño renal crónico, y si tenían plaguicidas en la misma; ello, en el marco de un proyecto de investigación desarrollado por doctores de la U de G, y agregó un



anexo⁵ con los pormenores de la información para la comprensión de la problemática de salud que enfrentaban los infantes de esos dos poblados, los cuales se describen a continuación:

... a) Se trabajó con los resultados de las 107 muestras de orina de los niños de Ahuacapán, recolectadas en 2017, junto con 93 muestras de los niños de El Mentidero, tomadas en 2018. Ambos grupos de resultados (200 muestras) corresponden a la temporada de otoño – invierno, lo que permite una comparativa de resultado bajo un mismo ciclo agrícola.

Tabla 1. Frecuencias de infantes por grupo de edad que participaron en la muestra.

Grupo de edad	Ahuacapán	El Mentidero	Total
3-5 años	19	22	41
6-8 años	44	34	78
9-11 años	36	34	70
12-14 años	8	3	11
Total	107	93	200

Fuente: Elaborada por el investigador

La detección de los compuestos activos de los plaguicidas en la orina se realizó a través de una cromografía de líquidos de alta presión acoplado a un espectrómetro de masas-masas. Los compuestos presentes a niveles detectables están representados en una unidad de medida de microgramos por litro (mg/L), o dicho de otra manera, partes por billón (ppb).

De acuerdo con los resultados, la población infantil de ambas localidades está siendo expuesta a los residuos de los compuestos químicos utilizados en la agricultura, ya que, de los 17 plaguicidas analizados, se logró identificar 16 de ellos en valores cuantificables en las muestras de orina.

[...]

El que la agricultura sea la principal actividad económica en los dos poblados y que los productores utilicen los plaguicidas para combatir las enfermedades y las plagas de sus cultivos, puede explicarnos que hayamos encontrado en las orinas de los niños residuos de plaguicidas. Ninguna muestra de las dos localidades estuvo exenta de plaguicida. El número de ellos oscila entre uno y trece en Ahuacapán (6 herbicidas, 4 insecticidas y 4 fungicidas) y entre cuatro y cinco en El Mentidero (3 herbicidas y 2 insecticidas).

⁵ La totalidad de tablas, gráficas y representaciones de la información, obran dentro del expediente de queja 460/2020/III, para su consulta.



En los dos poblados existen tres herbicidas y un insecticida que están presentes en las orinas de la mayor parte de los niños. El primero, por su amplia presencia, es el Glifosato que está presente en el 100% de los niños de Ahuacapán, con una cantidad promedio de 0.5579 $\mu\text{g/L}$; en El Mentidero se encuentra en 97% de las muestras en una cantidad promedio de 1.3645 $\mu\text{g/L}$. El segundo es el 2-4D que encontramos en el 100% de las muestras de Ahuacapán, con un promedio de 0.0042 $\mu\text{g/L}$; en El Mentidero, este herbicida está en el 70% de los niños con una cantidad promedio de 0.0121 $\mu\text{g/L}$. El tercer herbicida es el Molinato que está presente en el 54% de los niños de Ahuacapán con un promedio de 0.4205 $\mu\text{g/L}$; mientras en El Mentidero se encuentra en el 100% de los niños, con una cantidad promedio de 0.0603 $\mu\text{g/L}$.

La Emamectina es un insecticida que encontramos en los niños de los dos poblados. En el caso de Ahuacapán está presente en un 12% de los niños con una cantidad promedio de 0.192 $\mu\text{g/L}$. En El Mentidero está presente en 100% con una cantidad promedio de 0.0558 $\mu\text{g/L}$.

Conclusión:

El estudio realizado nos lleva a concluir que la presencia de plaguicidas en los dos poblados está asociadas a las condiciones ambientales y sociales de los dos poblados y son resultado de la aplicación de los plaguicidas sin considerar los efectos que estas sustancias tóxicas producen en la salud de los niños. De acuerdo con la literatura científica y la Organización Mundial de la Salud, los plaguicidas presentes en los niños de Ahuacapán y El Mentidero tienen los siguientes efectos: dermatológicos, gastrointestinales, neurológicos, cancerígenos, respiratorios, reproductivos y endocrinos. Los niños, más que los adultos son particularmente vulnerables a los efectos agudos y crónicos que causan los plaguicidas en su salud.

Recomendación:

Consideramos que es necesario tomar medidas urgentes para evita la exposición de los niños a los plaguicidas que se utilizan en la agricultura. Asimismo, consideramos que es posible implementar iniciativas para evitar la exposición de los niños a los plaguicidas que dañan la salud de ellos y de sus familias.

35. El 1° de junio de 2020 se recibió el oficio SEMADET DJ 226/2020, signado por el licenciado José Antonio Murillo Gladin, director jurídico del área de lo Consultivo y Contencioso de la Semadet, a través del cual rindió el informe de ley que le fue requerido, y en el que manifestó:

ATA: esta Secretaría, forma parte de la Comisión Estatal para el Manejo y Uso Seguro de los Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (COESPLAFEST),



señalándose que como parte de éste organismo (*sic*), asimismo a través de la Dirección Ejecutiva de Recursos Naturales de esta Secretaría, se informó, que dentro del ámbito de competencias y funciones que le corresponden como parte de la Administración Pública Centralizada a esta Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, se han realizado acciones por fomentar, promover y dar a conocer las afectaciones e impactos que causan los agroquímicos en el ambiente, así como en la salud de las personas, también así, se ha implementado un plan de trabajo permanente para dar atención a la problemática que prevalece en el Estado, por el mal manejo de agro plásticos y sustancias tóxicas.

Las actividades, anteriormente descritas, se han realizado a través de capacitaciones con diferentes dependencias Estatales, Federales y del sector privado, las cuales se imparten a productores, jornaleros, servidores públicos municipales, en el área educativa media y superior, así como al sector médico de las diferentes Regiones del Estado, destacando que estas capacitaciones son convocadas por la Comisión Estatal Para El Manejo y Uso Seguro De Los Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (COESPLAFEST), informando que se tuvo participación por parte de esta Secretaría el pasado 18 de septiembre de 2019 en Autlán de Navarro y el 15 de octubre de 2019 en el municipio de El Grullo, Jalisco, en el Curso Taller "Buen uso y manejo de plaguicidas y prevención de riesgos a la salud e impactos negativos al ambiente", en donde el Ingeniero Gerardo Lara, encargado de la región 07, participó con la plática "Impacto al ambiente por el Uso de Plaguicidas".

Aunado a lo anterior, a través de la Dirección Ejecutiva de Protección y Gestión Ambiental, se está promoviendo la regularización de las diferentes etapas de manejo de los residuos de plásticos que se generan en el sector agropecuario, fomentando la construcción y operación de los centros de acopio primarios y centros de acopio temporales, con servicios de recolección y transporte regularizados.

Por otro lado, es importante mencionar, la entrada en vigor de la Ley Estatal Agroalimentaria, la cual determina la creación de la Agencia Estatal de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, como un organismo público descentralizado de la administración pública y que a su vez será el ente encargado de llevar a cabo las acciones en materia de sanidad e inocuidad así como fortalecer las capacidades del sector alimentario en el Estado para la prevención fitozoo sanitaria, fomento de la calidad y cumplimiento de la inocuidad agroalimentaria, bienestar animal, trazabilidad, así como responsabilidad social y ambiental" e implementar, inspeccionar, verificar y certificar los sistemas de reducción de riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción primaria y manufactura, y que esta Secretaría formara parte de la Junta de Gobierno del citado Organismo.

Aunado a lo anterior, también es importante resaltar que a través de la Dirección Ejecutiva de Recursos Naturales, se han llevado a cabo diversos trabajos para la elaboración de la



Estrategia Estatal para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en el Sector Productivo, la cual contempla en una de sus acciones específicas, limitar o prohibir el uso de productos agroquímicos que tienen un impacto negativo en el ambiente y la salud pública, como la ivermectina, glifosatos y neón cotinoides, así como la fumigación aérea.

En dicho instrumento se establecen como responsables a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del estado de Jalisco (SADER), la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria de Jalisco (ASICAJ), la Comisión para la Protección Contra Riesgos Sanitarios del Estado de Jalisco (COPRISJAL), la Comisión Estatal para el Manejo y Uso Seguro de los Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (COESPLAFEST), mencionada en párrafos anteriores y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

Por último, también informo que se está trabajando de manera coordinada con la Junta Intermunicipal del Río Ayuquila (JIRA), y que actualmente se trabaja en un programa de monitoreo ciudadano de calidad del agua que ha permitido acercar a la ciudadanía al desarrollo de estudios científicos y capacitarlos en la toma de parámetros físico químicos (temperatura, pH, oxígeno disuelto, turbidez, dureza y alcalinidad) y así como detectar las necesidades y establecer alternativas de solución en los distintos municipios involucrados; la rehabilitación y/o implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y cuerpos de agua en localidades de la Junta Intermunicipal; y el fortalecimiento de capacidades a productores de la región para la implementación de sistemas productivos diversificados con enfoque agroforestal...

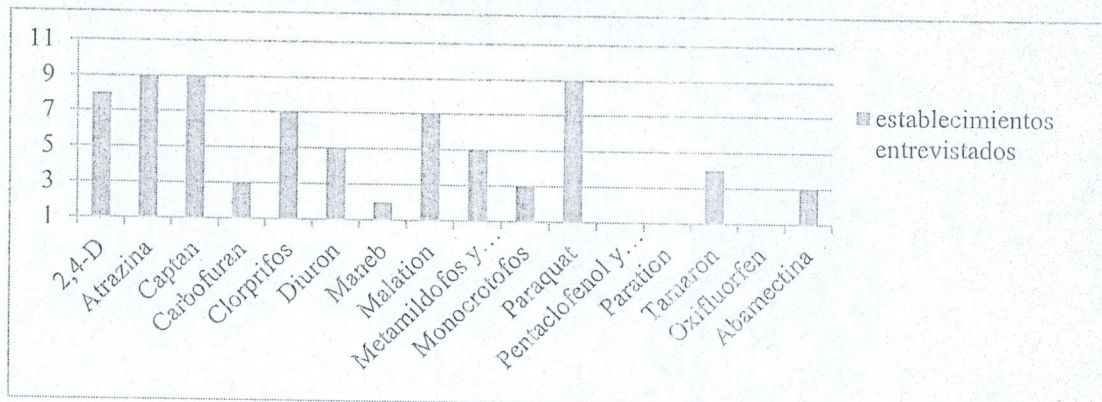
36. El 12 de junio de 2020 se decretó la apertura de un periodo probatorio, por un término común a las partes, a fin de que allegaran a la queja los elementos de prueba que estimaran necesarios para acreditar sus afirmaciones.

37. El 22 de junio de 2020, personal jurídico de este organismo suscribió un acta circunstanciada con motivo de la investigación de campo que realizó en nueve establecimientos de venta de agroquímicos y fertilizantes de la ciudad de Autlán de Navarro, con la finalidad de obtener información respecto al tipo de herbicidas, insecticidas, fungicidas entre otros productos agroquímicos, que se comercializan en la ciudad, cuyo resultado fue el siguiente:

La siguiente gráfica, indica con números del 1 al 11 el número de establecimientos visitados; las líneas azules indican la cantidad de negocios que comercializa el tipo de agroquímico que está descrito debajo de las barras.



Tabla 2. Establecimientos visitados



Fuente: Elaborada por el investigador

Además de los plaguicidas mencionados en la tabla, también se cuestionó la venta de Abamecín, Alaclor, Arsenico, Azinfos Metilicos, Bromuro de metilo, Capatafol, Carbarilo, DDT, Dicofol, Dieldrin, Endosulfan, Forato, Fosfamidon, Fosfafuro de zing, Lunuron, Metidation, Metoxicior, Mevinfos, Ometoato, Oxiflourfen, Paraquat, Quintozeno, Sulprofos, Talio y sus compuestos, Triazofos, y Tridemorf, a lo cual las personas entrevistadas dijeron que en dicho lugar no se comercializaban esos plaguicidas.

37.1. En la misma fecha que antecede, se solicitó en auxilio y colaboración al doctor Manuel de Jesús Joya Adame, director de la Jurisdicción Sanitaria VII de la SSJ, un informe cualitativo y cuantitativo de las personas que acudieron a recibir atención a cualquier área médica del municipio de Autlán de Navarro, de la jurisdicción a su cargo, durante los años 2018, 2019 y lo que va de 2020, por intoxicación con agroquímicos.

38. El 30 de junio de 2020 se requirió la colaboración de la persona titular de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) en Autlán de Navarro, para que informara cuál había sido su participación a partir de las notas periodísticas que revelaron la contaminación de niñas y niños con agroquímicos en el municipio. Sin embargo, no se obtuvo respuesta positiva de su parte, no obstante haberse enviado el último oficio recordatorio el día 16 de abril del 2021.

39. El 1 de julio de 2020 se recibió el oficio SSJ-RSVII/DG/134/2020, signado por el doctor Manuel de Jesús Joya Adame, director de la Región Sanitaria VII Autlán de Navarro, en respuesta al requerimiento que le hizo esta Comisión, del que destaca:



...me permito adjuntar al presente el reporte oficial del 2018 y 2019 de atenciones médicas por intoxicación de plaguicidas en el municipio de Autlán, desglosado de la siguiente manera, de acuerdo a registros en el 2020 se presenta sin casos.

Tabla 3. Reporte de atenciones médicas por intoxicación.

AÑO	GRUPO DE EDAD	No. DE CASOS	TOTAL
2018	15-19	3	8
	20-24	1	
	25-44	4	
2019	15-19	3	5
	25-44	2	
2020	0	0	0

Fuente: Elaborada por el investigador

39.1. En la misma fecha que antecede, se requirió al doctor Manuel de Jesús Joya Adame, director de la Jurisdicción Sanitaria VII de Autlán de Navarro, su colaboración para la obtención de un informe detallado de los índices de morbilidad, mortandad, padecimientos de riñón, cáncer u otros derivados del uso de agroquímicos en el municipio de Autlán de Navarro.

40. El 2 de julio de 2020 personal jurídico de la CEDHJ suscribió diversas actas circunstanciadas con motivo de las entrevistas que sostuvo con madres y padres de menores de edad en la delegación de Ahuacapán, municipio de Autlán de Navarro; las que se adhirieron a la presente queja

41. El 10 de julio de 2020 se recibió el oficio 303/2020, signado por Miguel Ángel Íñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, al que adjuntó como prueba un legajo de hojas consistente en las imágenes impresas de las reuniones que ha celebrado para atender el caso de los plaguicidas, la lista de asistentes a dichas reuniones, el programa de las capacitaciones que se han brindado al respecto, la copia de las reuniones de trabajo y otras gestiones que han realizado para atender el tema; mismos que forman parte de las constancias que han sido previamente descritas e integran el presente expediente de queja.

42. El 11 de julio de 2020 se recibió el oficio SSJ-RS VII/DG/142/2020, signado por el doctor Manuel de Jesús Joya Adame, director de la Región Sanitaria VII, sede Autlán de Navarro; mediante el cual informó que respecto a los índices de morbilidad, mortandad, padecimientos de riñón, cáncer u otros derivados del



uso de agroquímicos en el municipio de Autlán de Navarro, en los sistemas de información de esa institución no contaban con registro de dichos padecimientos, por lo tanto, no se podían generar los índices de morbilidad y mortalidad.

43. El 17 de julio de 2020 se recibió el oficio SSJ/DGAJELT/DDHH/1536/2020, firmado por la maestra María Abril Ortiz Gómez, directora general de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia de la SSJ, al que adjuntó 23 hojas como elementos de prueba, consistentes en:

a) Constancia sin fecha, relativa a la reunión a la que asistieron autoridades municipales, personal de Sader, ST, CEDHJ y representantes de los agricultores, con motivo de la publicación de la nota periodística sobre el hallazgo de plaguicidas en la orina de escolares (*sic*) de El Mentidero y Ahuacapán, de la que se obtuvo que:

...El municipio: Integrará un diagnóstico situacional de los agroquímicos que están siendo utilizados en el valle de Autlán, por parte de los agricultores para trabajar e identificar la utilización de productos.

SADER: establecerá un programa de capacitación dirigido a agricultores, sobre buenas prácticas en el uso y manejo de agroquímicos, particularmente con aquellos que están aplicando productos cerca de las viviendas o centros deportivos y escolares. Además, se comprometió a buscar alternativas biológicas de control de plagas y fortalecer el programa de campo limpio, que tiene que ver con un adecuado manejo y disposición de recipientes vacíos de pesticidas.

ST: lamentablemente su representante manifestó la imposibilidad en ese momento para comprometerse con acciones específicas, aunque señaló que lo comunicaría con sus jefes inmediatos y buscarán apoyar en la verificación de centros de trabajo y campos agrícolas para sancionar a quienes estén incorporando niños en tareas agrícolas.

COPRISJAL: llevará a cabo capacitación a padres y madres de familia en estas localidades sobre las medidas que deben recomendar y vigilar, para que los hijos eviten la exposición a los agroquímicos, además de dar información de los síntomas más frecuentes que esos generan. Y llevarán a cabo verificaciones sanitarias a establecimiento que almacenan y comercializan estos productos en esa localidad.

La región sanitaria, fortalecerá la vigilancia epidemiológica de las intoxicaciones por plaguicidas, además de desarrollar programas e promoción para la salud en las localidades y escuelas afectadas.



Finalmente, los agricultores, a solicitud de la COPRISJAL y SSJ, se comprometieron a no aplicar productos en horarios de clases, así como hacerlo totalmente apegados a la normatividad.

El próximo día 17 de octubre, está convocada nueva reunión por parte del municipio para conocer avances de las actividades por parte de cada dependencia...

b) Tarjeta informativa del 3 de septiembre de 2019, signada por el director de Fomento Sanitario, dirigida a la comisionada de Coprisjal, mediante la cual le informó:

... Ya se tiene información al respecto, derivada de notas periodísticas previas, así como de la solicitud que la Comisión Estatal de Derechos Humanos ha hecho en el sentido de atender esta problemática.

[...] existe el antecedente de que el municipio convocó hace aproximadamente un mes y medio, entre otros actores, a personal de la Región Sanitaria (epidemiólogo, coordinador de salud pública y de regulación sanitaria), para darle a conocer los resultados del estudio que los investigadores de la U de G, realizaron en los escolares de las localidades de El Mentidero y Ahuacapán, del municipio de Autlán de Navarro, relacionado con la presencia de plaguicidas en la orina; sin embargo no conocemos cuáles hayan sido los acuerdos y compromisos de cada uno de los participantes para abordar y atender esta problemática, por lo que estamos en proceso de obtener la información correspondiente y sumarnos o retomar el tema desde el nivel estatal, para lo cual hemos hecho contacto con el doctor Emmanuel Hernández, director médico del OPD, SSJ, en virtud de la necesidad que existe de desarrollar una campaña y un programa de salud, además de evaluar y proporcionar tratamiento a los niños afectados, de acuerdo a la solicitud de la CEDHJ.

Por otra parte, hemos establecido contacto con Mauro Jiménez Iñiguez, director general de Sanidad e Inocuidad de la SADER, con el propósito de buscar un vínculo y reunión de trabajo con los agricultores de aquellas localidades, en aras de solicitar su apoyo y evitar en lo posible, la utilización de estos productos en las parcelas próximas a estas localidades y/o la protección o adopción de zonas de amortiguamiento en su aplicación.

Con independencia de la información que ha sido publicada y difundida a través de los medios, sobre este problema de salud, es importante conocer a fondo el estudio realizado por la U de G, en virtud de lo cual hemos hecho contacto con el doctor Alfredo Celis de la Rosa, quien nos proporcionará las referencias correspondientes para revisarlo.

Finalmente le comento que los plaguicidas que están siendo utilizados son el Glifosato y 2,4-Diclorofenoxiacético (2,4-D), ambos productos son utilizados para el control de



malezas que generalmente compiten con los cultivos, ambos cuentan con registro sanitario ante la COFEPRIS y son clasificados como moderada y ligeramente tóxicos...

c) Invitación del 25 de octubre de 2019, signada por el delegado municipal de Ahuacapán y dirigida a los habitantes del lugar, para tomar capacitación sobre el buen uso y manejo de agroquímicos.

44. El 21 de julio de 2020 personal jurídico de la CEDHJ elaboró acta circunstanciada en la que dio fe de la consulta de la página oficial de la Semarnat, en el ícono de prensa, en la categoría comunicado, en donde se localizó el *comunicado de prensa 149/19* del 25 de noviembre de 2019 en la ciudad de México; del que se advierte que Semarnat negó la importación de mil toneladas de glifosato al país, bajo el principio precautorio para la prevención de riesgos, y en donde además se apunta que estudios científicos demuestran los daños del plaguicida a organismos vivos y al ambiente, incluyendo polinizadores⁶.

45. El 22 de julio de 2020 se requirió la colaboración del secretario de la Sader, se le pidió información respecto a las actividades que el personal a su cargo realizó, una vez que tuvo conocimiento de las notas periodísticas que originaron la presente queja.

46. El 23 de julio de 2020 se requirió a la persona titular de Sader, copia de los avisos que le hizo la persona productora, poseedora de la parcela que colinda con la telesecundaria de El Mentidero, previo a la aplicación aérea de plaguicidas agrícolas, conforme lo establece la NOM-052-FITO-1995, por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para presentar el aviso de inicio de funcionamiento por las personas física o morales que se dediquen a la aplicación aérea de plaguicidas agrícolas.

47. El 30 de julio de 2020 personal jurídico de la CEDHJ, suscribió constancia con motivo de la llamada telefónica del médico Ángel Israel Nuño Bonales, presidente del Colegio de Salud Pública y encargado de la Unidad de Inteligencia epidemiológica del Hospital Civil de Guadalajara, quien solicitó los precedentes de la queja para estar en posibilidades de emitir la opinión

⁶ <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/niega-semarnat-importacion-de-mil-toneladas-de-glifosato-bajo-el-principio-precautorio-para-la-prevencion-de-riesgos>, consultado el 21 de julio de 2020.



médica que le fue solicitada al doctor Rafael Santana Ortiz, presidente de la Asociación Médica de Jalisco, Colegio Médico AC.

48. El 6 de agosto de 2020 se recibió el oficio sin número, signado por el doctor Ángel Israel Nuño Bonales, presidente del Consejo Directivo 2019-2021 del Colegio Jalisciense de Salud Pública, en atención al requerimiento de colaboración que le hizo esta Comisión, del que se advierte:

- ... 1. Existe suficiente evidencia científica que vincula las sustancias activas de los plaguicidas identificados con daños a la salud humana bajo exposición directa.
2. Los determinantes como lo son los factores de riesgo de exposición: cantidad, frecuencias y tiempo de exposición, así como los marcadores de riesgo: características individuales de vulnerabilidad; determinan el grado de afectación a la salud personal los cuales pueden variar desde manifestaciones agudas a crónicas de mediano y largo plazo, así como riesgo de intoxicación leve a grave.
3. Los análisis bioquímicos en las personas estudiadas identifican presencia de sustancias utilizadas en plaguicidas señalados como peligrosos para la salud bajo circunstancias de exposición sin protección.
4. De acuerdo a los informes de Secretaría de Salud, las personas que demandaron algún tipo de asistencia, así como de identificación preventiva fueron atendidas y registradas. Bajo compromiso de seguimiento, estudio y diagnóstico de salud comunitaria.
5. La hipótesis de relación entre un lugar y tiempo específico de exposición con daños a la salud individual, deberá ser comprobada bajo protocolos de estudios diseñados para ese fin discriminando las variables confusoras de exposición no identificada.
6. Se sugiere una intervención de corresponsabilidad comunitaria entre agricultores locales y gobierno municipal que incluya monitoreo, evaluación de riesgo y eliminación del peligro, así como apertura de una agenda de gestión ambiental, diagnóstico de salud, y compromiso de las autoridades locales en la mediación de demandas y apego irrestricto a los derechos humanos y garantías individuales de los pobladores...

49. El 7 de agosto de 2020 se recibió el oficio 06-02-02-102/2020, signado por el licenciado Alberto Esquer Gutiérrez, secretario de la Sader del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, del que destaca:



...Informo a Usted, que la manera en que esta dependencia ha coadyuvado en la solución del problema materia de la queja que nos ocupa, ha sido a través de la realización de actividades de capacitación a productores agrícolas de la región. En específico, se han impartido capacitaciones en materia de control biológico a productores agrícolas del municipio de Autlán de Navarro, tanto en la cabecera municipal como en distintas comunidades, entre ellas "El Mentidero". Lo anterior, a través de la entonces Unidad de Sanidad e Inocuidad Agrícola de esta dependencia y con el objeto de impulsar la metodología del control biológico de las plagas agrícolas a través de organismos benéficos...

50. El 30 de noviembre de 2020 se solicitó al presidente municipal de Autlán de Navarro, al secretario de Salud y al secretario de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, los avances, o bien la resolución de la investigación que les fue peticionada por esta Comisión en el acuerdo de admisión de la queja 460/2020/III.

51. El 7 de diciembre de 2020 se recibió el oficio 557/12/2020, signado por Miguel Ángel Iñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, del que destaca:

...Con fecha 04 de diciembre del presente año se giró oficio al director de Desarrollo Rural, a fin de que rindiera un informe sobre el estado en que se encuentra la investigación que nos ocupa, asimismo remitiera constancias del seguimiento o en su caso cumplimiento, a fin de atender en tiempo lo requerido por esta Comisión. Por lo anterior, bajo oficio número DDR141/12/2020 signado por el ingeniero Goretis Lozano Pérez, director de Desarrollo Rural, hace del conocimiento del seguimiento que ha tenido a bien realizar respecto de la citada queja, asimismo se entregan copias certificadas de las evidencias para una mejor proveer.

A su oficio 557/12/2020, el presidente municipal de Autlán de Navarro, acompañó lo siguiente:

a) Escrito en el que se advierte que el director de Desarrollo Rural le informó al presidente municipal de Autlán de Navarro sobre los cursos que ha solicitado para solucionar el problema de los agroquímicos, así como la solicitud de un huerto familiar, las capacitaciones, giras de trabajo y reuniones que se han llevado a cabo al respecto.

b) Solicitud del presidente municipal de Autlán de Navarro, dirigida al secretario de Agricultura y Desarrollo Rural del Estado, para que autorice un Módulo Huerto Familiar y el equipo necesario para arrancar el proyecto; así



como la respuesta negativa del director general de Desarrollo Rural al presidente municipal de Autlán de Navarro respecto a esta solicitud, bajo el argumento de los contratiempos presupuestales y de logística generados por la pandemia COVID-19, y que a futuro se atenderá su solicitud.

c) Invitaciones a diferentes personas para participar en una reunión convocada por el presidente municipal de Autlán de Navarro, para tratar el tema del uso de plaguicidas en la localidad de El Mentidero, y las listas de asistencia firmadas por quienes atendieron la invitación.

d) Oficio del presidente municipal de Autlán de Navarro, dirigido al doctor Gabriel Guadalupe Castro Cavazos, presidente de la fundación "Produce, Jalisco AC", a la que solicitó apoyo para realizar talleres, cursos, eventos y la generación e impulso de proyectos de innovación y transferencia encaminados a una agricultura sustentable y agroecológica.

52. El 8 de diciembre de 2020 se recibió el oficio DJ/515/2020, signado por el licenciado José Antonio Murillo Gladin, director del área de lo Consultivo y Contencioso de la Semadet, del que se advierte:

... Esta Secretaría participa en la Estrategia de recuperación integral del Río Santiago, por lo que se ha buscado impulsar que a través de la Comisión Estatal de Seguridad para el Manejo y Uso de Fertilizantes, Plaguicidas y Substancias Tóxicas (COESPLAFEST) se gestione ante la Federación información sobre el estatus de los registros de las sustancias autorizadas, los listados de las sustancias propuestas para prohibición y la ruta considerada para ello; todo considerando que es a través de esta Comisión y la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

Destacando que la dependencia que coordina los trabajos de la COESPLAFEST es la SADER, desde inicios de este 2020.

Además, se tiene conocimiento de que un grupo de académicos de instituciones como la U de G y el CIESAS, se encuentran gestionando un proyecto para obtener recursos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), vinculado precisamente a esta agenda, y con impacto potencial a beneficiar una localidad ubicada en el municipio de Autlán de Navarro...

53. El 18 de diciembre de 2020 se requirió la colaboración de la doctora Ana Maharai Rea Vázquez, encargada del despacho de la Dirección Región Sanitaria VII Autlán. Se le solicitó información sobre la morbilidad y mortandad de los



pobladores de la delegación de El Mentidero desde el año 2015 a la fecha, desagregando la información por edades.

54. El 24 de diciembre de 2020 se recibió el oficio SJJ-RSVII/DG/274/2020, signado por la doctora Ana Maharai Rea Vázquez, encargada del despacho de la Dirección Región Sanitaria VII Autlán, del que se advierte:

... Tengo a bien informarle que el sistema de información en salud arroja la morbilidad como unidad de Fortalecimiento a la Atención Médica móvil, considerando que El Mentidero no es la única delegación atendida por dicha unidad, sino que se encuentran todas las del municipio de Autlán.

Al respecto, adjunto al presente de manera electrónica, los informes de morbilidad y mortalidad solicitados correspondientes a 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 con corte a la semana epidemiológica No. 50.

Anexos de los que se advierte:

Mortalidad General El Mentidero

2015

Neumonía
Suicidio
Diabetes mellitus
Cirrosis hepática
Bronconeumonía
Infarto agudo al miocardio

2016

Asfixia por ahorcamiento
Linfoma
Anencefalia
Tuberculosis pulmonar
Gastroenteritis

2017

Infarto agudo al miocardio
Diabetes mellitus con complicaciones múltiples
Cardiopatía congénita compleja
Neumonía



Cirrosis alcohólica nutricional
Broncoaspiración no traumática
Contusión de cráneo de 3er. grado
Contusión de cráneo y abdomen de 3er. grado
Contusión de cráneo y abdomen de 3er. Grado
Pielonefritis

2018

Diabetes mellitus no especificada, con otras complicaciones especificadas
Lesionado en accidente de tránsito
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada
Infarto agudo del miocardio
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con infección aguda en las vías respiratorias inferiores
Neumonía no especificada
Privación de alimentos
Ahogamientos y sumersiones especificado

2019

Diabetes mellitus tipo 2
Infarto agudo del miocardio
Infarto agudo del miocardio
Neumonía no especificada
Hemorragia subaracnoidea, no especificada
Tumor maligno del páncreas, parte no especificada
Tumor maligno de la cabeza del páncreas

2020

Cirrosis hepática
Derrame cerebral
Arrítmica cardiaca
Suicidio/ Ahorcamiento
Úlcera péptica
Broncoaspiración no traumática
Fibrosis quística pulmonar.

55. El 8 de enero de 2021 se requirió la colaboración del director de la Clínica 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Autlán de Navarro, respecto a los índices de morbilidad y mortandad de los pobladores de la delegación El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro, desagregando el dato por edades.



56. El 13 de enero de 2021, el medio publicitario *Reporte Índigo* publicó una nota periodística denominada “Omisión Estatal”, de la que destaca: “... Las dependencias del Gobierno de Jalisco a cargo de la salud de los jaliscienses, así como del medio ambiente, el campo y la economía del estado carecen de programas de monitoreo del uso del glifosfato, el pesticida que es probable cancerígeno y que ha sido detectado en la orina de infantes jaliscienses desde 2017...”.

57. El 14 de enero de 2021 se agregó al expediente de queja la copia de la versión 1.0 del “Informe Unidad Móvil: El Grullo Jalisco” del 23 de octubre de 2013, a cargo del personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, del cual, para efectos de esta resolución, se transcribe únicamente lo que guarda relación:

...3. Descripción del estudio

[...]

3.2 Problemática del sitio de estudio

Dentro de los principales problemas ambientales de la zona productiva del valle Autlán-El Grullo destacan la generada por la quema de caña y la aplicación de agroquímicos que deteriora la calidad del aire, agua y suelo de la zona.

[...]

Los problemas ambientales en las explotaciones agrícolas de El Valle de Autlán – El Grullo, están asociados a la intensidad del uso de agroquímicos que en un factor que contribuye al deterioro de las aguas superficiales y subterráneas y la alteración de la biodiversidad; el exceso de fertilizantes afecta la eutrofización de suelos y aguas con las consecuencias en la sobre fertilización de los cultivos para la alimentación humana principalmente de nitrógeno; el sistema de cultivo comercial del agave que está impactando la erosión del suelo; el manejo inadecuado de los residuos de cosechas y de los envases de los agroquímicos y otros desechos industriales de uso agropecuario.

En el manejo de envases de agroquímicos no se presentan avances ya que los agricultores los guardan en las bodegas y los queman o los entierran contaminando el aire y el suelo.

[...]

1. Efectos a la salud



Existen graves riesgos a la salud derivados de la exposición a las Partículas menores PM y el Ozono O3...

Las partículas PM afectan a más personas que cualquier otro contaminante y sus principales componentes son los sulfatos, los nitratos, el amoníaco, el cloruro sódico, el carbón, el polvo de minerales y el agua. Las PM consisten en una compleja mezcla de partículas líquidas y sólidas de sustancias orgánicas e inorgánicas suspendidas en el aire..., al inhalarlas, pueden alcanzar las zonas periféricas de los bronquios y alterar el intercambio pulmonar de gases...

...La exposición crónica a las partículas aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como de cáncer de pulmón...

58. El 18 de febrero de 2021, personal jurídico de esta Comisión, se reunió con el doctor Luis Manuel Martínez Rivera, profesor investigador titular de la Universidad de Guadalajara, adscrito al CUCSUR de la sede Autlán de Navarro. Dentro de las actividades realizadas hubo una videoconferencia, que contó también con la participación del doctor Humberto González, investigador del CIESAS; el doctor Felipe Lozano, médico del departamento de Salud Pública y con Abigail Monroy, en representación de Margarita San Vicente. Los doctores expusieron tres presentaciones virtuales consistentes en lo siguiente:

...dio inicio el doctor Luis Manuel, quien compartió información sobre el estudio que realizó para evaluar el grado de contaminación del agua en El Mentidero, de la cual se destacó el hallazgo de la sustancia agroquímica conocida como Malatión, misma que fue localizada en el pozo de agua ubicado a orillas de ese poblado, se escuchó de esa presentación que también encontraron Nitrato, en el agua, en concentraciones arriba de 10 miligramos por litro, lo cual afecta principalmente a niños y bebés, porque su cuerpo es más pequeño, ellos son más activos, que las personas adultas y su torrente sanguíneo al entrar en contacto con agua contaminada, inmediatamente se impregna; señaló el doctor Luis Manuel, que se planea realizar una zona Búfer, de amortiguaciones de 30 C, y 500 metros, para con ello restringir las afectaciones por el uso de pesticidas y de la queja de caña; dijo que planean proponer una cortina rompe vientos; agregó que han encontrado presencia de pesticidas en peces del Río Ayuquila, que corre por la Región Sierra de Amula; se advirtió de la presentación que el Glifosato y el Malatión, afectan también a insectos y abejas; se observó el resultado de los estudios que realizaron a las heces fecales de felinos de la región Sierra de Amula y Costa Sur, de los que se advierte la presencia también de pesticidas; y el doctor Luis Manuel, agregó, que eso es muy delicado, porque es evidencia de que los felinos salen de la Reserva de la Biosfera de Manantlán, y rondan por los campos de cultivo en los cuales quizá comen hierba, o animales y beben agua contaminada, y por esa razón tienen pesticidas en su organismo; por lo cual, considera que se debe hacer lo necesario para proteger a la comunidad de



exposiciones a contaminantes; entre otros, hicieron la propuesta de Huertos Escolares, dado que en Ahuacapán se confirmó presencia de agroquímicos en 107 menores de edad, y en El Mentidero, se confirmó en 93 menores de edad; y puntualizó que el objetivo es modificar las acciones que provocan contaminación en menores de edad; dentro de los comentarios, señalaron los doctores de la U de G, y CIESAS, que lo conveniente es optar por corte de caña en verdad, erradicar el uso de pesticidas tóxicos, que se apruebe una ley para regular la contaminación del aire, porque solo existen normas oficiales; señalaron que el agroquímico conocido como Metonilo, está prohibido en 13 países; la trácina en 37 países; los carbomidas en 29 países; de igual forma se habló de una ponderación entre el derecho a la salud de la población, y el derecho a la producción agrícola masiva, y se hace hincapié en la producción agrícola masiva, porque fue precisamente la demanda lo de que provocó que en el Valle de Autlán de Navarro, se optara por el uso de sustancias agroquímicas; se habló también de que el Malatión se vende en los expendios sin que el agricultor o el comprador, acredite para qué lo utilizará, en qué cantidades, en qué tipo de cultivo, y bajo la supervisión de quién, todo lo cual, los expendios no toman en cuenta al momento de vender y esas medidas son tan importantes o más que las medidas que se toman en las farmacias, para la venta de antibióticos o de medicamento controlado, las cuales sin receta no se pueden vender, y en el caso de los agroquímicos, debería aplicar la misma regla; se reiteró que la prevención es el uso, manejo, aplicación y desechamiento de agrotóxicos y sus envases, es el primer paso para avanzar hacia la protección de la salud de las personas que habitan el Valle de Autlán de Navarro; y enseguida la aprobación del Búfer, y las barreras ecológicas; otra de las propuestas es seguir investigando para que a partir de mayores datos de prueba se pueda lograr cambios en el impacto ambiental; y que se debe tener en cuenta que hay partículas de agrotóxicos, no solamente en el aire, sino en el agua, en la tierra, y que la aplicación de agrotóxicos se impregna en el suelo, y a través de los años, bajan las sustancias hasta los mantos fráticos, que de igual forma se contaminan, y cuando el agua se bombea y se utiliza para regar y para uso doméstico, ya está contaminada, lo cual nos lleva a concluir que de haber un estudio sistemático, de cómo usar, cuando usar, en qué cantidades en cada hectárea, con dicho estudio se tendría un control específico para evitar la contaminación de los mantos fráticos, y con ello minimizar la contaminación del agua, porque ese es un solo factor, pero en la contaminación del agua, influyen varios, entre otros, se dijo que también se podría optar por un sistema de filtrado más específico para canalizar el agua a las casas y con ello mitigar un tanto sus defectos; durante la misma charla se dialogó acerca de la responsabilidad de la Secretaría del Trabajo, respecto a vigilar las condiciones laborales de las personas que aplican, manejan y tienen contacto directo con los agroquímicos, ya que en su mayoría no hacen uso del equipo para protegerse de los efectos secundarios de los agroquímicos; además, se habló de la importancia que tiene recordar al personal de la Comisión Nacional del Agua, que una de sus funciones es regular el uso del agua, corroborar que el agua sea de calidad y que no sea un factor de riesgo para la humanidad; con lo anterior, se dio por concluida la reunión...



59. El 19 de febrero de 2021 personal jurídico de esta Comisión, se reunió con el doctor Luis Manuel Martínez Rivera, profesor investigador titular de la Universidad de Guadalajara, adscrito al CUCSUR, sede Autlán de Navarro, para solicitar información del resultado de la investigación que se le realizó al agua potable del municipio de Autlán de Navarro.

60. El 22 de febrero de 2021, se recibió el escrito de la misma fecha, signado por el doctor Luis Manuel Martínez Rivera, profesor investigador titular de la Universidad de Guadalajara, adscrito al Centro Universitario de la Costa Sur, sede Autlán de Navarro, del que destaca:

...Por este conducto me permito hacerle llegar informes del muestreo de calidad de agua de uso doméstico de las poblaciones El Mentidero y Las Paredes. Los detalles del muestreo se muestran a continuación.

El muestreo de agua fue realizado a principios del mes de noviembre de 2019, por estudiantes de la carrera de Ingeniero en Recursos Naturales y Agropecuarios (IRNA) del Centro Universitario de la Costa Sur, coordinados por el doctor Luis Manuel Martínez Rivera.

Se tomaron 10 muestras directamente del agua de la clave en cada comunidad.

Los análisis de pesticidas en agua fueron analizados en el laboratorio del Centro Universitario de Ciencias Exacta e Ingeniería, por el doctor Alejandro Aarón Peregrina Lucano. La detección de analitos se realizó en un cromatógrafo de líquidos (modelo 1200, Agilent, Technologies), acoplado a espectrometría de masas/masas (6430B, Agilent Teconologies).

Los análisis de nitratos fueron analizados en el Laboratorio de Usos Múltiples del Centro Universitario de la Costa Sur, utilizando un equipo de Hatch DR2200.

Los resultados nos muestran la presencia de Malatión en el 30% de las muestras de agua y de Glifosato en 70% de las muestras en la comunidad de El Mentidero. Para el caso del agua de Las Paredes, no se encontraron residuos de pesticidas en el agua. En el caso de nitrato, para El Mentidero, 60% de las muestras rebasan la concentración de 10mg/l que la NOM-127-SSA1-1994 requiere como mínimo para el abastecimiento de agua potable por los municipios. En el caso de las Paredes, el 20% de las muestras rebasan el límite permitido por la norma de salud.

Los responsables de este reporte son el Dr. Luis Manuel Martínez Rivera y el Dr. Alejandro Aarón Peregrina Lucano, profesores investigadores de la Universidad de Guadalajara.



61. El 25 de marzo de 2021, personal de esta Comisión, recibió por correo electrónico un archivo en formato *excel* de la cuenta oficial del doctor Álvaro Ismael Fregoso Reyes, director de la clínica 20 del IMSS en Autlán de Navarro, relativo a la mortalidad en la comunidad de El Mentidero de 2017 a 2020, del que destaca:

Tabla 4. Reporte de mortalidad en la comunidad de El Mentidero de 2017 a 2020.

AÑO	FALLECIMIENTOS CANTIDAD	HOMBRE	MUJER	EDAD	CAUSA DEL FALLECIMIENTO
2017	1	1	0	80	Diabetes
2018	2	2	0	47 y 91	Diabetes e hipertensión arterial.
2019	1	1	0	63	Hemorragia
2020	1	0	1	62	Hipertensión arterial

Fuente: Elaborada por el informante.

62. El 14 de abril se dictó acuerdo de ampliación de queja de oficio en contra de quien resultara responsable de la Proepa, y se giró oficio solicitando informe de ley, así como los medios probatorios con los que contara para acreditar sus afirmaciones.

63. El 16 de abril de 2021 se requirió, por segunda ocasión, la colaboración del delegado de Conagua con adscripción en El Grullo, para que informara si a partir de la publicación en medios de circulación local, acerca del hallazgo de residuos de agroquímicos en la sangre de niñas, niños y adolescentes del municipio de Autlán, se realizó una investigación por parte de la Conagua en dicho municipio; de ser así, informara el resultado de la misma, y de lo contrario, girara instrucciones al personal a su cargo para que realizaran un muestreo en los pozos de agua del municipio de Autlán y en los canales de riego, para conocer el resultado de los componentes del agua, y determinar si al día de hoy existía presencia de agentes agroquímicos en las aguas utilizadas para el consumo humano, para el riego, y para el consumo de la fauna en el precitado municipio.

64. El 20 de abril de 2021 fue agregado el informe elaborado por la Unidad de Análisis y Contexto de esta CEDHJ, denominado "Impacto por Contaminación Difusa en el Valle de Autlán de Navarro-El Grullo", cuyo contenido se encuentra descrito de manera general en el apartado de Análisis contextual de ese documento, y obra como Anexo 3 de la presente Recomendación.



65. El 4 de mayo de 2021 se dictó acuerdo de ampliación de la queja de manera oficiosa, en contra de quien resultara responsable de la Sader y de la ex directora y directora actual de la escuela primaria José María Morelos y Pavón de El Mentidero de la Secretaría de Educación Jalisco (SEJ), y se les requirió su respectivo informe de ley, así como los medios probatorios con los que contaran para acreditar sus afirmaciones.

66. El 6 de mayo de 2021 se recibió el oficio 0719/0276/2021, mediante el cual la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente, rindió su informe de ley en los siguientes términos:

... Analizado el contenido de su requerimiento, así como las manifestaciones realizadas por la suscrita, derivadas de la atención y seguimiento de los requerimientos hechos por esa H. Comisión mediante los similares PROEPA 1485/0191/2019 y 2025/0241/2019,⁷ a través de los cuales se rindió el informe solicitado por esa autoridad en el cual se señaló lo que a continuación se precisa.

[...]

No obstante, lo anterior, y como ya se le había informado a esa H. Comisión, esta Procuraduría participó activamente en representación participó activamente en representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial como miembro de la Comisión Estatal de Seguridad para el Manejo y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (COESPLAFEST), durante la presente administración mediante oficio PROEPA 040/2019 se designó como representante de esta autoridad ante la referida Comisión, al biólogo Dávid Estrada Soto, adscrito a la Dirección de Planeación de esta dependencias y que dentro de las actividades que realizó en el marco de los compromisos adquiridos al formar parte de la COESPLAFEST, durante el año 2019 impartieron platicas de capacitación a productores y público en general interesado, en particular, respecto del tema de impactos ambientales por el uso intensivo de agroquímicos y plaguicidas.

En dichas presentaciones se explicaron conceptos técnicos como persistencia, bioacumulación y transporte de estas sustancias en el medio ambiente, cuyo objetivo principal fue preventivo buscando sensibilizar a la población que utiliza y está expuesta regularmente a ese tipo de sustancias, aunado a ello, también se designó al C. Gerardo Lara Gómez, acreditado como inspector de esta Procuraduría para impartir las capacitaciones referidas en los municipios de Autlán de Navarro y El Grullo haciendo la aclaración de que por lo que toca al año 2020 a la fecha, derivado de la contingencia sanitaria generada por el virus SAR2-COVID 19, esta Procuraduría no ha sido

⁷ Véase puntos 15.1 y 27 de antecedentes y hechos.



convocada por la COESPLAFEST, o la Secretaría de Salud para darle continuidad a las acciones antes mencionadas.

Ahora bien, cabe señalar que posterior a la reunión que se tuvo por parte del personal de esta Procuraduría con personal de la Tercera Visitaduría de esta Comisión, y al haber conocido el expediente de la queja que nos ocupa, se constató que tanto las autoridades en materia de salud y las reguladoras en materia de agroquímicos como los plaguicidas, herbicidas y fertilizantes como son SADER, COESPLAFEST y COPRISJAL, así como el propio municipio de Autlán de Navarro, han estado interviniendo en el seguimiento del asunto que ahora se atiende; asimismo, de esas constancias se advierte que a la fecha no se ha convocado de nueva cuenta para la intervención y/o impartición de capacitaciones a esta Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente.

No obstante, es necesario señalar que, si es de su consideración la intervención de esta autoridad en acciones que permitan.

- a) **Oficio PROEPA 0113/2019 del 13 de septiembre de 2019**, signado por la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente, dirigido a la maestra Denis Santiago Hernández, comisionada de COPRISJAL, mediante el cual le solicitó la impartición de una plática sobre el tema Impacto al Ambiente por Uso de Plaguicidas.
- b) **Oficio PROEPA 040/2019 del 14 de marzo de 2019**, signado por la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente, dirigido a la maestra Denis Santiago Hernández, comisionada de COPRISJAL, mediante el cual le informó que asignó al Biólogo David Estrada Soto, técnico especialista Ambiental, para atender el tema de manejo y uso seguro de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.
- c) **Oficio PROEPA 0115/2019 del 7 de octubre de 2019**, signado por la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente, dirigido a la maestra Denis Santiago Hernández, comisionada de COPRISJAL, mediante el cual le informó que asignó a Gerardo Lara Gómez, persona acreditada por PROEPA, como inspector, para que atienda la impartición de las pláticas sobre el tema de Impacto al Ambiente por Uso de Plaguicidas.
- d) Oficio SSJ/DSA/1175/2019 del 26 de septiembre de 2019, signado por la maestra Denis Santiago Hernández, comisionada de COPRISJAL, dirigido a la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente, mediante el cual le solicitó la participación del personal PROEPA en el curso a realizarse el 15 de octubre de 2019 en el palacio municipal de El Grullo, sobre el tema de manejo y uso seguro de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.
- e) Oficio SSJ/DSA/1072/2019 del 10 de septiembre de 2019, signado por la maestra Denis Santiago Hernández, comisionada de COPRISJAL, dirigido a la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente, mediante el cual le solicitó la impartición de una plática sobre el tema de Impacto Ambiental por uso de Plaguicidas, programada para el 18 de septiembre de 2019, a las 11:00 horas en la Casa de la Cultura de Autlán de Navarro.



67. El 12 de mayo de 2021 se solicitó al Ayuntamiento de Autlán de Navarro, que proporcionara el Plan Parcial de Desarrollo donde se localizaran los poblados de Ahuacapán y El Mentidero.

67.1 En la misma fecha que antecede, el personal de esta CEDHJ, comisionado en la oficina regional de Autlán de Navarro, llevó a cabo investigación de campo, reportando los siguientes hallazgos:

... hago constar haberme constituido física y legalmente en el vado, que está a la salida de Autlán, por la carretera al Grullo, el cual se encuentra a mi derecha, y es donde inicia uno de los canales de riego, donde pude observar gran cantidad de botellas de plástico vacías, en su mayoría de bebidas gaseosas, pero entre ellas, observo también botellas de agroquímicos, a las cuales no se les alcanza a ver el nombre porque las etiquetas ya están muy húmedas; hice el recorrido hasta llegar a la comunidad de Lagunillas, donde también observo gran cantidad de botellas de bebidas vacías, y entre ellas, botes de agroquímicos y de ahí continué rumbo a la aeropista y encontré entre la maleza tapaderas de envases de agroquímicos; y hasta donde termina el camino, donde observo el canal casi lleno de agua; en la frontera de El Mentidero y Lagunillas, observo una losa de concreto, y abajo se ven las compuertas, pero a un lado se ven envases de bebidas en gran cantidad, entre ellos envases de agroquímicos; continué por el mismo camino hasta salir a la localidad de Las Paredes, donde también encontré envases de agroquímicos escasos, pero existen. Enseguida crucé la carretera, me dirigí al otro canal de riego que conecta a las comunidades de El Mentidero, Mezquitán, Las Paredes, La Noria, El Grullo, y todo se observa casi en su límite de agua pero en las compuertas o sifones, no encontré envases de agroquímicos vacíos; por lo tanto, llamé por teléfono a la oficina de Sanidad Vegetal de Autlán de Navarro, me atendió la licenciada Martha, con quien me identifiqué, y le dije que estoy haciendo el recorrido para localizar envases de agroquímicos, y que encontré muy pocos, pero en las compuertas y sifones, no pude ver nada; a lo cual contestó, que eso principalmente se puede observar cuando el canal está con poca agua; y agregó que ella tiene algunas fotografías porque el año pasado un compañero suyo hizo el mismo recorrido que yo, y encontró algunas evidencias; por lo tanto continué el camino y finalmente salí por Mezquitán, rumbo a la oficina de Sanidad Vegetal, pero al llegar a la misma, ya estaba cerrado...

68. El 13 de mayo de 2020 personal jurídico de esta CEDHJ comisionada a la oficina regional de Autlán de Navarro, Jalisco, elaboró acta circunstanciada de la descripción que se realizó de las fotografías que vía WhatsApp fueron remitidas por personal de Sanidad Vegetal en Autlán de Navarro, y de la cual se desprende:



... al examinar la imagen primera observo una gran cantidad de botellas de plástico, entre las cuales está una botella tipo ánfora de plástico en color blanco, que contiene una etiqueta casi ilegible en tono azul, al cual se le alcanza a ver el nombre del agroquímico 2,4-D, con letras grandes; de la segunda imagen observo otra gran cantidad de botellas de bebidas gaseosas, de cloro, de leche, y entre ellas alcanzo a ver botellas color blanco de 28 centímetros aproximadamente de altura, que identifiqué como envases de agroquímicos; de la tercera imagen puedo observar una botella de plástico entre la maleza y entre otros objetos, la cual al parecer es un contenedor de otro tipo de agroquímico; de la imagen cuarta, advierto parte del canal de riego, en un 75% de su capacidad, y a la orilla del mismo, gran cantidad de botellas de plástico entre las cuales observo botellas de 2,4-D, y de glifosato; en la imagen quinta se observa en su mayoría basura tirada, y entre ella una botella color amarillo con letras color negro que al parecer es de un agroquímico, pero no se le alcanza a ver el nombre; en la sexta imagen, observo muchas botellas de plástico de bebidas, entre ellas un recipiente tipo ánfora color blanco y etiqueta color turquesa al cual claramente se le ve el nombre de Faena, que es otro tipo de agroquímico; de la imagen séptima, puedo advertir gran cantidad de botellas de plástico de bebidas sobre una plataforma de cemento, a la orilla del canal, de las que se alcanza a identificar una de ánfora color blanco del agroquímico Faena, otras más al parecer de agroquímicos pero no se les ve el nombre; en la imagen novena, se advierte gran cantidad de botellas de plástico dentro del canal, y sobre el vado que está en el mismo canal, de la cual se alcanzan a observar botellas al parecer de agroquímicos, pero no se alcanza a identificar el tipo; siendo todo cuanto pude apreciar de las citadas imágenes.

69. En la misma fecha que antecede se recibió el oficio No. 199/05, suscrito por el presidente municipal de Autlán de Navarro, mediante el cual manifestó: "... me permito informarle que el documento virtual denominado Plan Parcial de Desarrollo Urbano, que data de 2012 a 2015 está vigente...".

70. El 14 de mayo de 2021 se recibió el informe de la maestra Lucía García Rangel, actual directora de la escuela primaria de El Mentidero, quien señaló:

... hago de su conocimiento que desde el 16 de agosto de 2016 en que recibí mi comisión a dicha escuela, ya había un contrato establecido de la parcela escolar hasta el 30 de diciembre de 2020, al C. [...], por lo que solo se dio seguimiento al mencionado contrato. La directora anterior estableció los criterios de responsabilidad que en lo sucesivo corresponderían a la persona que rentó dicha parcela.

Es necesario aclarar que siempre he laborado en dicho plantel poniendo los derechos fundamentales de niños y niñas como meta principal, la educación y la salud, se han priorizado de manera especial. En este sentido he trabajado tomando las orientaciones pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana, en donde el trabajo colaborativo prioricé los aprendizajes de los alumnos con un enfoque humanista. Aún en tiempos de

ATA



pandemia, se les han brindado diversas estrategias (asesorías presenciales, material impreso, digital, entre otros) para que la calidad educativa no se vea afectada. Debo señalar que existe un gran profesionalismo en el quehacer docente en nuestra institución de parte de los maestros (ver anexo 1).

En cuanto al derecho a la salud, es necesario señalar que varios alumnos han sido afectados. Quiero aclarar que su servidora siempre he apoyado la investigación que se ha llevado a cabo en cuanto a la afectación que se ha generado en todo el Valle de Autlán, no solo en nuestra comunidad. Subrayo que padres de familia de los alumnos que han sido afectados en su salud, se dedican en su mayoría al manejo de plaguicidas, tanto en la fumigación como almacenamiento en su casa, productos que se compran sin ninguna restricción y que a veces no se hace un buen manejo de los mismos.

Les comento que la investigación dio inicio en la escuela primaria, y yo les hice la petición a los doctores investigadores, para que también se llevara a cabo en la telesecundaria; y en esta institución fue donde se encontraron los niños más afectados.

Es necesario decir que el señor [...], quien rentaba la parcela, siempre estuvo colaborando, tanto en reuniones en que lo han solicitado, así como al seguir las recomendaciones de los investigadores.

En mi papel de directora del plantel, reitero que siempre he colaborado y participado con el mayor entusiasmo en la investigación, la cual encabeza el doctor Humberto González Chávez de CIESAS (Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social) mi participación ha consistido en permitir que se hiciera la investigación en el plantel, del mismo modo hacer un enlace de comunicación entre la escuela, padres de familia e investigadores. De lo cual anexo algunas evidencias como medios de prueba que me solicitan. (ver anexo 2)

Uno de los acuerdos que se han llevado a cabo es darle seguimiento al proyecto: "Reconfiguración agroecológica, alimentaria y de salud para disminuir el daño que originan los plaguicidas en el desarrollo físico, neurocognitivo y renal y mutogénico de las comunidades rurales de Jalisco y México".

Dicho proyecto consiste en el cultivo y consumo de productos alimenticios en que las madres de familia junto con los alumnos realicen labores de cultivo (huerto escolar ecológico) y así ellas preparen los alimentos de manera sana, y se los proporcionen a sus hijos en el comedor escolar.

Me doy cuenta que es un proyecto ambicioso y difícil de lograr, pero en lo que respecta a mi participación estaré siempre apoyando para lograr un futuro más sano de niños y niñas de nuestra comunidad y región...



A su informe de ley, la profesora Lucía García Rangel adjuntó el anexo 1, compuesto por 4 hojas; cuyo contenido no guarda relación con los hechos que se investigan, pero obra en el expediente de queja para su consulta.

De igual forma adjuntó en el anexo 2, una constancia de 11 hojas expedida por el doctor Humberto González, investigador del CIESAS, mediante la cual hizo constar que la maestra Lucía García Rangel ha participado activamente con el equipo de investigadores en la erradicación del problema de intoxicación con plaguicidas de las y los menores de edad de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro; y también contiene copia de las actas de sesiones presenciales o virtuales de trabajo con la Comunidad Escolar de El Mentidero, del Colectivo de Investigación e Incidencia; documentos que obran en el expediente de queja para su consulta.

70.1 En la misma fecha que antecede se recibió el informe de Ilda Ortencia Nava Arias, anterior directora de la escuela primaria de El Mentidero, quien refirió:

...Que en el año 2014 llegué como docente a la Escuela, y desde esa fecha tuve conocimiento de que la escuela en mención es dueño de una parcela escolar y que esta era rentada por el señor [...].

Yo lo único que hice fue dar continuidad a ese contrato que solo le modifiqué la fecha de entrada en vigor, para que las partes estuviéramos más comprometidas. El objetivo del contrato era recabar fondos para beneficio del plantel educativo, yo salí del plantel en el 2016 y desde ahí no tengo contacto con ese tema.

En mi carácter de arrendador me deslindo de toda responsabilidad emanada del uso de la parcela escolar, así como de los procesos agrícolas...

71. El 19 de mayo de 2021 se recibió el informe de ley de Salvador Álvarez García, encargado del despacho de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, del que se desprende:

...En cumplimiento a los compromisos contraídos y citados en el oficio 06-02-02-102/2020, hago de su conocimiento que esta Secretaría a mi cargo, a través de la entonces Unidad de Sanidad de Inocuidad Agrícola, llevó a cabo 7 capacitaciones sobre control biológico (CB), con el fin de dejar de utilizar agroquímicos, dichas capacitaciones fueron impartidas principalmente a productores Agrícolas en el municipio de Autlán de Navarro, en la cabecera municipal y en 6 comunidades, entre



ellas, en “El Mentidero”, lugar donde se presentaron problemas en niños de entre 3 y 15 años, de kínder, primaria y secundaria.

Así mismo, (sic) en coordinación con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, en las últimas localidades, se llevó a cabo la capacitación para el buen uso y manejo de plaguicidas que se realizan en el control de plagas y enfermedades de los cultivos en la zona, además de acopiar los envases vacíos de agroquímicos en el centro de acopio temporal establecido en la Junta Local de Sanidad Vegetal del municipio.

II. Medios de prueba.

Se anexa al presente:

- a.- Lista de asistencia del personal que recibió las capacitaciones sobre control biológico.
- b.- Fotografías de las capacitaciones sobre control biológico.
- c.- Fotografías de las capacitaciones sobre el buen uso y manejo de envases vacíos de plaguicidas.
- d.- Fotografías de la recolección de envases vacíos de agroquímicos para darle un adecuado destino final de incineración...

II. EVIDENCIAS

Conforme a los puntos descritos en el apartado de Antecedentes y hechos, y con los sustentos documentales, visitas de campo y diversas actuaciones que se enunciaron, esta Comisión considera desglosar de manera puntual para cada uno de los tópicos que se estudian en la presente Recomendación, las siguientes evidencias:

1. Documental, consistente en la nota periodística del 19 de agosto de 2019, publicada en el medio de comunicación *EL DIARIO NTR*, titulada: “Dañan plaguicidas a niños en Autlán” (punto 2 de Antecedentes y hechos).
2. Instrumental relativa a la constancia de la consulta virtual que el personal de la CEDHJ realizó en torno al video publicado en el noticiero “Letra Fria”, y en el cual, personal de la U de G informó haber encontrado residuos de agroquímicos en el organismo de al menos 140 menores de edad de la delegación de El Mentidero (punto 5.1 de Antecedentes y hechos).



3. Instrumental relativa a la constancia de la consulta virtual que el personal de la CEDHJ realizó en torno al glifosato, sus efectos secundarios, su regulación y demás información relacionada al mismo (punto 6 de Antecedentes y hechos).
4. Documental consistente en el informe de ley y anexos, signados por Miguel Ángel Íñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro (punto 7, inciso a, de Antecedentes y hechos).
5. Documental consistente en el oficio SSJ-COPRISJAL-RSVII-069-2019, signado por el maestro Heliodoro García Peña, titular de la Coordinación Regional para la Protección Contra Riesgos Sanitarios de la Región Sanitaria VII, Autlán de Navarro (punto 8 de Antecedentes y hechos).
6. Documental consistente en la constancia del 10 de septiembre de 2020, respecto a la entrevista del personal de la CEDHJ con el doctor Luis Manuel Martínez, investigador de la U de G (punto 8.1 de Antecedentes y hechos).
7. Documental consistente en el oficio R/0362/2019, signado por la doctora Lilia Victoria Oliver Sánchez, rectora del CUCSUR, de la U de G, junto con un formato digital con 50 archivos (punto 9 de Antecedentes y hechos. Anexo 1 de esta Recomendación).
8. Documental consistente en el acta del 18 de septiembre de 2019, elaborada por el personal de esta Comisión, sobre la capacitación del uso y manejo seguro de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas (descrita en el punto 10 de Antecedentes y hechos).
9. Documental consistente en el oficio SSJ/DGAJELT/DDHH/1703/2019, signado por la maestra María Abril Ortiz Gómez, directora general de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia de la SSJ (punto 12 de Antecedentes y hechos).
10. Documental consistente en el oficio 191/2019, signado por la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente (punto 12.1 de Antecedentes y hechos).





11. Documental consistente en el acta circunstanciada del 7 de octubre de 2019, con las entrevistas con padres y madres de familia de niñas y niños de El Mentidero (punto 13 de Antecedentes y hechos).

12. Documental consistente en la publicación en el periódico *Mural*, titulada "Atacan Pesticidas a animales silvestres", de la que derivó el acta de investigación 185/2019/III, acumulada a la 151/2019/III (punto 14 de Antecedentes y hechos).

13. Documental consistente en la publicación en el periódico *El Occidental*, titulada "Detectan pesticidas en felinos y caninos en la Sierra de Manantlán", de la que se originó el acta de investigación 187/2019/III, acumulada a la 151/2019/III (punto 16.1 de Antecedentes y hechos).

14. Documental consistente en el oficio 506/11/2019, signado por Miguel Ángel Iñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, y sus anexos (punto 20 de Antecedentes y hechos).

15. Documental, consistente en el oficio PROEPA 2025/0241/2019, signado por la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, relativo al informe que le fue solicitado dentro las actas de investigación 185 y 187/2019/III (punto 23 de Antecedentes y hechos).

16. Documental consistente en el acta circunstanciada del 27 de febrero de 2020, respecto a la comparecencia de las madres de niñas y niños contaminados con agentes agroquímicos utilizados en el municipio de Autlán de Navarro, quienes además se adhirieron a la inconformidad; además de información proporcionada por la directora del plantel educativo que rentó la parcela escolar (punto 28 incisos a y b de Antecedentes y hechos).

17. Documental consistente en los informes y anexos que, a través de los oficios 133/02/2020 y 138/03/2020, emitió el presidente municipal de Autlán de Navarro (punto 29 y 29.1 de Antecedentes y hechos).

18. Documental consistente en el informe que rindió, mediante oficio SSJ-448/2020, el doctor Fernando Petersen Aranguren, secretario de Salud del Estado (punto 29.2 de Antecedentes y hechos).



19. Documental consistente en el oficio SSJ/DGAJELT/DDHH/503/2020, firmado por la maestra María Abril Ortiz Gómez, directora general de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia de la SSJ, y anexo de 5 hojas (punto 29.3 de Antecedentes y hechos).

20. Documental consistente en el escrito titulado "Entrega de resultados" Proyecto de investigación: Causas de insuficiencia renal en niños de preescolar y primaria de la Comunidad de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro (punto 32 de Antecedentes y hechos. Anexo 2 de esta Recomendación).

21. Documental consistente en el informe firmado por el doctor Humberto González, profesor e investigador titular del CIESAS (punto 34 de Antecedentes y hechos).

22. Documental consistente en el informe que rindió mediante oficio SEMADET DJ 226/2020, José Antonio Murillo Gladin, director jurídico del área jurídica de lo Consultivo y Contencioso de la Semadet (punto 35 de Antecedentes y hechos).

23. Documental consistente en el acta circunstanciada del 22 de junio de 2020, relativa a la investigación de campo que el personal de la CEDHJ realizó en el municipio de Autlán de Navarro (punto 37 de Antecedentes y hechos).

24. Documental, consistente en el informe que rindió mediante oficio 134/2020, el doctor Manuel de Jesús Joya Adame, director de la Jurisdicción Sanitaria VII de Autlán de Navarro (punto 39 de Antecedentes y hechos).

25. Documental consistente en diversas actas circunstanciadas suscritas por personal de esta CEDHJ con motivo de las entrevistas que sostuvieron con madres y padres de menores de edad, quienes se adhirieron a la presente queja, en la delegación de Ahuacapán, municipio de Autlán de Navarro (punto 40 de Antecedentes y hechos).

26. Documental consistente en las pruebas y anexos que ofreció, mediante oficio 303/2020, el presidente municipal de Autlán de Navarro (punto 41 de Antecedentes y hechos).

ADP



27. Documental consistente en el informe que emitió mediante oficio SSJ-RSVII/DG/142/2020, el doctor Manuel de Jesús Joya Adame, director de la Región Sanitaria VII, sede Autlán de Navarro (punto 42 de Antecedentes y hechos).

28. Documental consistente en el oficio 1536/2020 del 13 de julio de 2020, signado por la maestra María Abril Ortiz Gómez, directora general de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia de la Secretaría de Salud Jalisco (descrito en el punto 43 de Antecedentes y hechos).

29. Instrumental de actuaciones consistente en el acta circunstanciada del 21 de julio de 2020, elaborada por personal jurídico de la CEDHJ, sobre la investigación documental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el ícono de prensa, en la categoría comunicado, en donde se localizó el comunicado de prensa 149/19 del 25 de noviembre de 2019, en la ciudad de México (punto 44 de Antecedentes y hechos).

30. Documental consistente en el informe que emitió, a través del oficio sin número, el doctor Ángel Israel Nuño Bonales, presidente del Consejo Directivo 2019-2021, Colegio Jalisciense de Salud Pública (punto 48 de Antecedentes y hechos).

31. Documental consistente en el informe que rindió, mediante oficio 06-02-02-102/2020, el licenciado Alberto Esquer Gutiérrez, secretario de Agricultura y Desarrollo Rural del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco (punto 49 de Antecedentes y hechos).

32. Documental consistente en el oficio 557/12/2020, signado por Miguel Ángel Iñiguez Brambila, presidente municipal de Autlán de Navarro, y anexos que acompañó como prueba (punto 51 de Antecedentes y hechos).

33. Documental consistente en el oficio DJ/515/2020, signado por el licenciado José Antonio Murillo Gladin, director del área de lo Consultivo y Contencioso de la Semadet (punto 52 de Antecedentes y hechos).

34. Documental consistente en el informe que emitió, a través del oficio SSJ-RSVII/DG/274/2020, la doctora Ana Maharai Rea Vázquez, encargada del despacho de la Dirección Región Sanitaria VII Autlán (punto 54 de Antecedentes y hechos).



35. Documental consistente en la nota periodística del 13 de enero de 2021, publicada en *Reporte Índigo*, denominada “Omisión Estatal”, que afirma que las dependencias del Gobierno de Jalisco a cargo de la salud, del medio ambiente, del campo y de la economía, carecen de programas de monitoreo sobre el uso del glifosato, pesticida probable cancerígeno, detectado en orina de menores de edad (punto 56 de Antecedentes y hechos).

36. Documental consistente en la descripción de la versión 1.0 del “Informe Unidad Móvil: El Grullo Jalisco” del 23 de octubre de 2013, a cargo del personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (punto 57 de Antecedentes y hechos).

37. Documental consistente en la videoconferencia del 18 de febrero de 2021, con la participación del doctor Humberto González, investigador del CIESAS; el doctor Felipe Lozano, médico del departamento de salud pública, y Abigail Monroy, en representación de Margarita San Vicente (punto 58 de Antecedentes y hechos).

38. Documental consistente en el oficio del 22 de febrero de 2021, signado por el doctor Luis Manuel Martínez Rivera, investigador de la U de G, relativo al muestreo del agua de las delegaciones y localidades del municipio de Autlán de Navarro, que arrojaron contaminación del agua por presencia de agroquímicos (punto 60 de Antecedentes y hechos).

39. Documental consistente en el mensaje vía correo electrónico, signado por el doctor Álvaro Ismael Fregoso, director de la Clínica 20 del IMSS, en Autlán de Navarro, relativo a la mortalidad en la comunidad de El Mentidero de 2017 a 2020 (punto 61 de Antecedentes y hechos).

40. Documental consistente en el informe elaborado por la Unidad de Análisis y Contexto de esta CEDHJ, denominado “Impacto por contaminación difusa en el valle de Autlán de Navarro-El Grullo” (punto 64 de Antecedentes y hechos).

41. Documental consistente en el informe de ley rendido por la maestra Diana Catalina Padilla Martínez, procuradora estatal de Protección al Ambiente (punto 66 de Antecedentes y hechos).



42. Inspección desarrollada el día 12 de mayo de 2021 por el personal de esta CEDHJ, comisionado en la oficina regional de Autlán de Navarro, a través de la que llevó a cabo investigación de campo, reportando envases tirados de pesticidas como hallazgos (punto 67.1 de Antecedentes y hechos).

43. Instrumental de actuaciones consistente en el acta circunstanciada diligenciada por el personal de esta CEDHJ, comisionada a la oficina regional de Autlán de Navarro, Jalisco, el día 13 de mayo de 2020; sobre diferentes fotografías que fueron proporcionadas por el personal de Sanidad Vegetal en Autlán de Navarro (punto 68 de Antecedentes y hechos).

44. Documental consistente en el informe de la maestra Lucía García Rangel, actual directora de la escuela primaria de El Mentidero (punto 70 de Antecedentes y hechos).

45. Documental consistente en el informe de Ilda Ortencia Nava Arias, anterior directora de la escuela primaria de El Mentidero (punto 70.1 de Antecedentes y hechos).

46. Documental consistente en el informe de ley de Salvador Álvarez García, encargado del despacho de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (punto 71 de Antecedentes y hechos).

47. Instrumental consistente en las constancias de notificación y los acuerdos que integran el expediente de queja.

III. FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN

3.1 Competencia

La Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco (CEDHJ), con fundamento en los artículos 1° y 102, apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4° y 10 de la Constitución Política del Estado de Jalisco; 3°, 4°, 7°, fracciones XXV y XXVI, 8°, 28, fracción III, 70, 72, 73, 75, 79 y demás relativos de la Ley de la CEDHJ, y 6°, párrafo primero, 11, 43, 78, 109 y 119, de su Reglamento Interno, es la instancia competente para conocer de quejas por presuntas violaciones de derechos humanos cometidas por



autoridades o servidores públicos de Jalisco y emitir medidas precautorias y cautelares, conciliaciones y recomendaciones en su contra. Por ello, esta institución investigó la queja 460/2020/III por violaciones de los derechos humanos a la legalidad y seguridad jurídica, a la protección del derecho a la salud, al medio ambiente sano, y a los derechos de la niñez, atribuidos a la Secretaría de Salud Jalisco, a la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, a la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente, a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, a la Secretaría de Educación Jalisco y al Ayuntamiento de Autlán de Navarro.

Este organismo precisa que los actos y omisiones a que se refiere esta Recomendación, atribuidos a servidores públicos de las instituciones antes mencionadas, se analizan con pleno respeto de sus respectivas facultades legales y a su jurisdicción; con la finalidad de que, mediante el análisis de actos y omisiones violatorios de derechos humanos expuestos en este documento, se investiguen y sancionen los hechos reclamados. Asimismo, para que se busquen las alternativas técnicas y jurídicas más viables para garantizar la calidad de vida, la conservación de un medio ambiente sano y la salud de las y los pobladores del valle de Autlán de Navarro.

3.2 Análisis contextual

Esta CEDHJ a través de su Unidad de Análisis y Contexto elaboró un estudio llamado “Impacto por contaminación difusa en el valle agrícola de Autlán de Navarro-El Grullo”, con el objetivo principal de generar información contextual para la atención, reparación y no repetición de violaciones de derechos humanos por contaminación difusa en el valle agrícola de Autlán de Navarro, el cual obra como Anexo 3 de esta Recomendación para su consulta.

En dicho análisis se establece que el valle agrícola ubicado en los municipios Autlán de Navarro y El Grullo –junto a una porción de El Limón– se encuentra delimitado por una barrera orográfica, que influye en las condiciones meteorológicas del lugar, ya que los vientos que se empujan desde la actividad oceánica hacia los municipios de La Huerta y Casimiro Castillo se encuentran con la Sierra de Manantlán como frontera, generando que las precipitaciones no ingresen al valle y se produzcan en las proximidades montañosas.



Así pues, una vez aplicados los pesticidas, estos son absorbidos por los cultivos, se infiltran, se degradan por oxidación bacteriológica o hidrólisis química, o bien, se adhieren a las partículas del suelo y, por medio de la evaporación, se degradan por los rayos ultravioleta para ser depositados por lluvia en el agua superficial y en los acuíferos, aunado al efecto de las precipitaciones, que también realizan un traslado de los químicos; por lo que el valle agrícola de Autlán de Navarro y El Grullo, representan una complejidad para la dispersión de elementos en el territorio y, por tanto, un particular riesgo de concentración de contaminación por fuentes puntuales y difusas, con consecuencias en la salud de las y los habitantes.

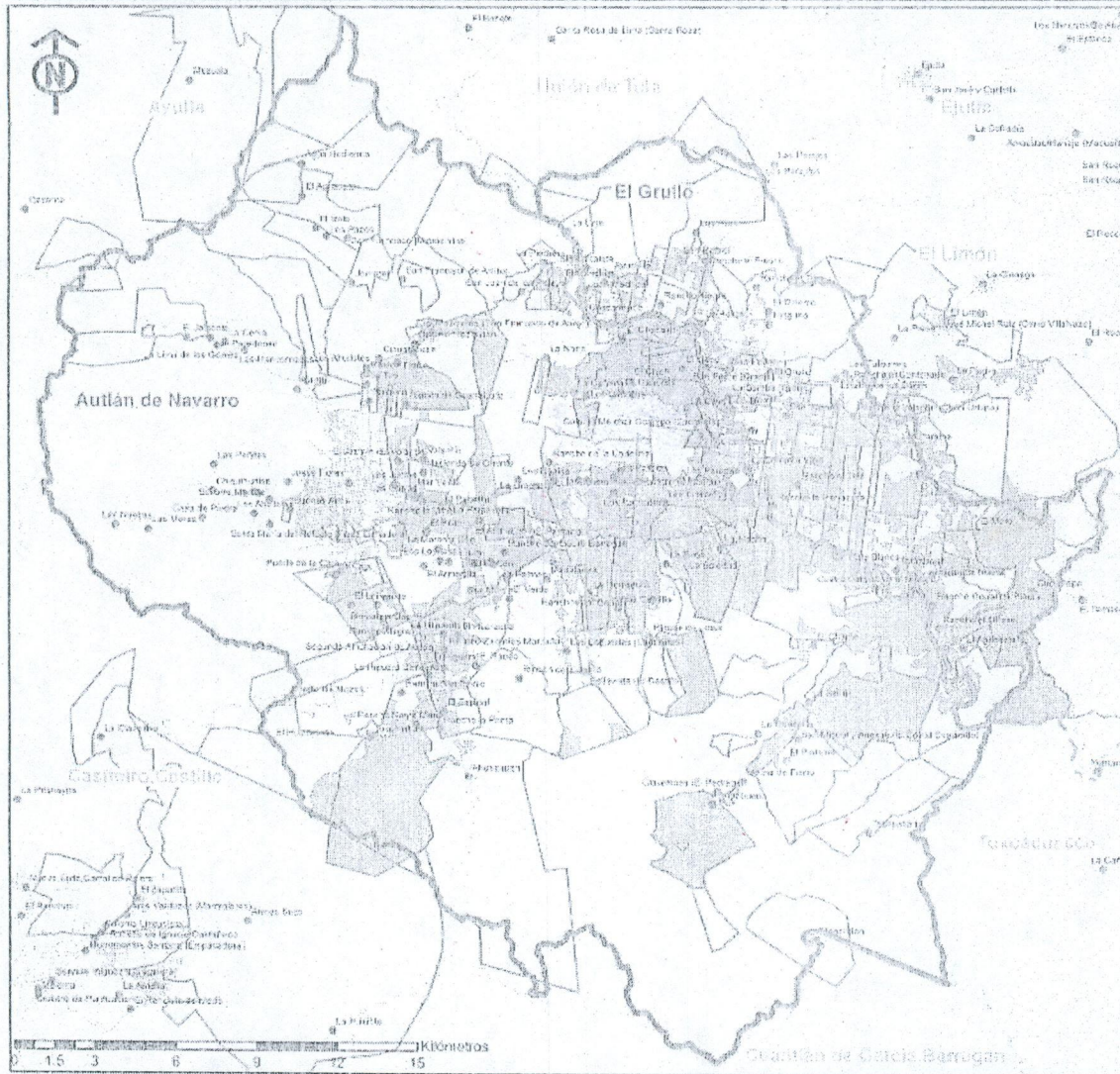
Ahora bien, puesto que la economía de la zona se enfoca en la actividad agrícola —por la existencia de agua subterránea y la riqueza de materia orgánica presente en el suelo—, la explotación de dicho potencial económico deriva en la generación de los principales agentes contaminantes de la región, como lo son los ocasionados por la actividad relacionada con la caña de azúcar, así como la aplicación de pesticidas que permanecen a nivel de suelo y en las faldas de las cordilleras.

La producción de caña destaca en la región sierra de Amula. En Autlán de Navarro, el cultivo representa un total de 10,283.23 hectáreas, mientras que en El Grullo, la extensión abarca 4,871.55 hectáreas. Prácticamente todo el curso del río Ayuquila en el valle agrícola se encuentra bordeado de cañaverales. En ambos municipios la agricultura predominante es la ejidal, seguida de la privada; sólo en el caso de Autlán de Navarro existe superficie para cultivo de caña en régimen comunal y, en menor medida, de manera pública. También en Autlán de Navarro, se localiza el ingenio Melchor Ocampo, uno de los seis existentes en Jalisco.



FIGURA 1

CULTIVOS DE CAÑA DE AZÚCAR EN EL VALLE AGRÍCOLA AUTLÁN DE NAVARRO- EL GRULLO



SIMBOLOGÍA

- Cultivos de caña de azúcar
- Ingenio Melchor Ocampo
- Localidades
- Río Ayuquila
- Núcleos agrarios
- Límite municipal de Autlán de Navarro y El Grullo
- Límite municipal

MUNICIPIO	NÚMERO DE TERRENOS QUE PRODUCEN CAÑA DE AZÚCAR	SUPERFICIE TOTAL (H)	SUPERFICIE TOTAL AGRICULTURA ENDA	SUPERFICIE TOTAL AGRICULTURA COMUNITAL	SUPERFICIE TOTAL AGRICULTURA PRIVADA	SUPERFICIE TOTAL AGRICULTURA TURBICA
Autlán de Navarro	5,728	10,235.25	6,650.14	16.81	1,548.71	2.56
El Grullo	827	4,871.55	2,567.18	0	1,304.37	0

Fuente: Elaboración propia de la CEDHJ a partir de datos del Marco Censal Agropecuario 2016 INEGI

Análisis y Contexto

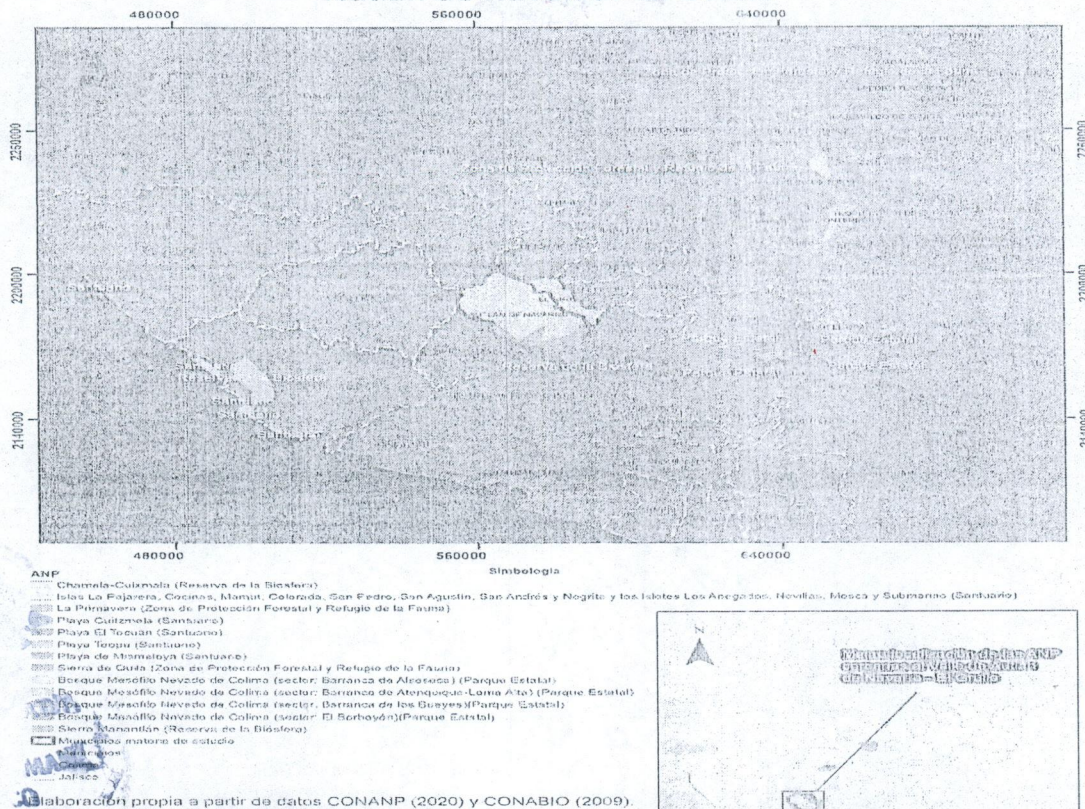
CEDHJ
Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco



Por otra parte, de acuerdo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas las Áreas Naturales Protegidas (ANP) más próximas al valle agrícola Autlán de Navarro- El Grullo, son diez: la sierra Manantlán, que es el Área Natural Protegida más grande del estado y considerada una de las más importantes de México debido a su gran extensión, a la diversidad natural que posee y a su gran aportación de agua; La Primavera, considerada Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre; la sierra de Quila, que también es Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre; el bosque mesófilo Nevado de Colima, que comprende 4 polígonos: la Barranca de Alseseca, la Barranca de Atenquique- Loma Alta, la Barranca de los Bueyes y El Borboyón. En dirección hacia la costa del municipio de La Huerta se encuentran 5 ANP, cuatro consideradas "santuarios": playa Cuitzmala, con 20.92 hectáreas; playa El Tecuán, con 36.33 hectáreas; y playa Teopa, con 30.28 hectáreas. El cuarto "santuario" está conformado por distintas regiones como Islas La Pajarera, Cocinas, Mamut, Colorada, San Pedro, San Agustín, San Andrés y Negrita, los Islotes Los Anegados, Novillas, Mosca y Submarino y posee una extensión de 1,981.43 hectáreas. En el mismo municipio se encuentra la región de Chamela-Cuixmala, considerada Reserva de la Biósfera. El "santuario" playa Mismaloya, con una superficie de 628.44 hectáreas.

FIGURA 2

Áreas Naturales Protegidas cercanos al valle agrícola
 Autlán de Navarro - El Grullo





Ahora bien, en lo que respecta a la fauna silvestre, investigadores han identificado pesticidas en las heces de las seis especies de felinos que habitan en la Sierra de Manantlán, y el glifosato es uno de estos pesticidas; lo que puede llegar a dañar también la diversidad de la flora (como las flores silvestres) a distancias medias del sitio de aplicación.

De acuerdo con el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) en el valle agrícola de Autlán existen registros oficiales de avistamientos de, por lo menos, cuatro especies de felinos, tres de las cuales se encuentran protegidas por la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2010. En total, en la zona existen 89 especies (22 en El Grullo y 67 en Autlán de Navarro) de mamíferos, reptiles, aves, anfibios y peces con alguna de las cuatro categorías de riesgo que reconoce la NOM.

Tabla 5. Especies de felinos en Sierra de Manantlán

Nombre común	Estatus en la NOM 059- SEMARNAT
Jaguar	En peligro de extinción (P)
Ocelote	En peligro de extinción (P)
Yaguarundí	Amenazada (A)
Tigrillo	En peligro de extinción (P)
Puma	
Gato montés	

Fuente: elaborada por la Unidad de Análisis y Contexto de la CEDHJ. Informe denominado "Impacto por Contaminación Difusa en el Valle de Autlán de Navarro-El Grullo" Pág. 29. Anexo 3

La contaminación en la fauna podría explicarse por la movilidad de especies pequeñas, como ocelotes o zorras, que bajan a consumir a las zonas de cultivo; otra posibilidad es que una parte de los aerosoles químicos sube como vapor hasta la sierra y desciende sobre las plantas y el agua; o bien, podría ser parte de una cadena alimenticia en la que debe considerarse la contaminación en las aguas superficiales.

ADP
JALISCO



Por lo que respecta a la afectación en el agua, personal técnico y jurídico de esta CEDHJ, acudió el 19 de febrero de 2021 al pozo de suministro de agua de la localidad El Mentidero, y se recabó una muestra de una toma de agua corriente anexa al pozo, determinando los siguientes parámetros fisicoquímicos del agua:

Tabla 6. Parámetros evaluados en agua potable de El Mentidero

Variables	Valores
pH	6.99
Temperatura	24.2 C°
Conductividad eléctrica	787
Sólidos disueltos	393 ppm

Elaborado por la Unidad de Análisis y Contexto de la CEDHJ. Informe denominado "Impacto por Contaminación Difusa en el Valle de Autlán de Navarro-El Grullo" Pág. 39. Anexo 3

Al respecto, se obtuvo un PH en un rango prácticamente neutro, una temperatura normal para las condiciones del agua subterránea de la región. Destacando los valores de la conductividad eléctrica, que se presenta más elevada con respecto a los sólidos disueltos, lo cual puede ser atribuible a la presencia de partículas suspendidas, provenientes de actividad agroindustrial.

La afectación ambiental presenta una de las evidencias más tangibles en las morbilidades y defunciones humanas que se generan en los diferentes territorios. De igual forma, y desde una perspectiva transdisciplinaria, se establece que las infecciones respiratorias agudas, afectaciones dermatológicas, renales y cuadros de neoplasias son las manifestaciones de mayor importancia en la salud humana de un problema ambiental, el cual es generado tanto por contaminación derivada de agentes del sector agropecuario como por elementos químicos.

En ese sentido se pudo determinar que, en muertes por enfermedades respiratorias, Autlán de Navarro, registra el mayor número de casos, con 33%, contra los municipios con los que tiene frontera y proximidad; en segundo lugar, se encuentra El Grullo con 13.9 %, y en tercer lugar Unión de Tula con 10.2 %,



Tabla 7. Muertes por enfermedades respiratorias

Municipio	Casos	Porcentaje
Autlán de Navarro	71	32.9
El Grullo	30	13.9
Unión de Tula	22	10.2
Cuautilán	22	10.2
Casimiro Castillo	20	9.3
La Huerta	17	7.9
Villa Purificación	10	4.6
El Limón	8	3.7
Ayutla	8	3.7
Tuxcacuesco	7	3.2
Ejutla	1	0.5

Elaborado por la Unidad de Análisis y Contexto de la CEDHJ. Informe denominado "Impacto por Contaminación Difusa en el Valle de Autlán de Navarro-El Grullo" Pág. 41 Anexo 3.

En muertes por enfermedades renales, Autlán de Navarro concentra el mayor número de casos de defunciones con 27.3 %, le sigue El Grullo con 20.5 %, y en tercer lugar, Unión de Tula con 15.9 %. Entre la lista de las enfermedades renales la "renal crónica, no especificada" tiene el 50 % de los casos.

Tabla 8. Muertes por enfermedades renales

Municipio	Casos	Porcentaje
Autlán de Navarro	12	27.3
El Grullo	9	20.5
Unión de Tula	7	15.9
La Huerta	4	9.1
Villa Purificación	3	6.8
Cuautilán	3	6.8
Ayutla	2	4.5
Casimiro Castillo	2	4.5
Tuxcacuesco	1	2.3
El Limón	1	2.3

Elaborado por la Unidad de Análisis y Contexto de la CEDHJ. Pág. 41. Informe denominado "Impacto por Contaminación Difusa en el Valle de Autlán de Navarro-El Grullo" Pág. 41 Anexo 3.



En muertes por tumores malignos o benignos, Autlán de Navarro concentra el mayor número de casos con 34 %, le siguen Villa Purificación con 10.6 %, Unión de Tula con 9.2 %, y El Grullo, Ayutla y La Huerta con 8.5 por ciento.

Tabla 9. Muertes por tumores malignos o benignos

Municipio	Casos	Porcentaje
Autlán de Navarro	48	34.0
Villa Purificación	15	10.6
Unión de Tula	13	9.2
La Huerta	12	8.5
Ayutla	12	8.5
El Grullo	12	8.5
Casimiro Castillo	11	7.8
El Limón	9	6.4
Ejutla	4	2.8
Cuautitlán	3	2.1
Tuxcacuesco	2	1.4

Elaborado por la Unidad de Análisis y Contexto de la CEDHJ. Pág. 42. Informe denominado "Impacto por Contaminación Difusa en el Valle de Autlán de Navarro-El Grullo" Pág. 41 Anexo 3.

Asimismo, considerando la lista de enfermedades únicamente relacionadas a la contaminación ambiental, se establece que el Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica, confirmó que, de forma generalizada, en la región sierra de Amula los padecimientos con mayor tasa de morbilidad son las afecciones en vías respiratorias y urinarias.

Es importante tener presente que la aplicación de los plaguicidas en el valle agrícola se realiza por medio de bombas manuales, bombas con motor y aspersores con cañón, lo que implica un contacto cercano con las sustancias. Asimismo, dentro de los efectos adversos a la salud de carácter inmediato que provocan los plaguicidas y agroquímicos se encuentra la intoxicación, cuyos síntomas en adultos consisten en miosis, broncorrea, insuficiencia respiratoria, irritabilidad, fasciculaciones, salivación, diaforesis, confusión, contracturas musculares, vómito y bradicardia; pero estos síntomas, al no ser considerados



como graves por la población, optan por no acudir a recibir atención médica y emplear tratamientos caseros conocidos.

Así pues, el uso inadecuado, desconocimiento, desinterés y falta de regulación, representan las principales causas de la exposición de los trabajadores del campo a los agroquímicos y pesticidas nocivos para la salud, ya que los conocimientos para la aplicación de estos productos han sido adquiridos mediante la experiencia en campo, y no a través de una capacitación formal que asegure su correcto uso, a pesar de que la Norma Oficial Mexicana NOM-232-SSA1-2009 conmina, tanto a distribuidores como a vendedores de agroquímicos, a hacerlo.

Es por todo lo anterior que se puede establecer que la actividad relacionada con la caña de azúcar y la aplicación de pesticidas representan los principales agentes de polución en el valle agrícola Autlán-El Grullo. Estos últimos impactan al ambiente al infiltrarse, degradarse, adherirse o evaporarse; afectando el agua, suelo y atmósfera. La situación se complejiza debido a que la barrera orográfica que delimita al valle agrícola Autlán-El Grullo, dificulta la dispersión de elementos en el territorio y, por tanto, concentra la contaminación.

Así pues, se evidencia cómo las defunciones por enfermedades respiratorias, padecimientos renales y neoplasias son superiores en Autlán de Navarro y El Grullo, en contraste con los municipios con los que tienen frontera y proximidad, y en congruencia con la condición orográfica que rodea al valle agrícola, la que contribuye a la concentración de la contaminación por plaguicidas.

Desde el año 2019 se ha evidenciado la detección de herbicidas en el organismo de niñas, niños y adolescentes en las localidades de Ahuacapán y El Mentidero, en Autlán de Navarro. Además, se presentan indicios de presencia de plaguicidas en el agua distribuida como potable, extraída de pozos. Lo anterior, obliga, en atención al principio precautorio, a concretar urgentemente otra fuente alternativa de abastecimiento de agua; también, a afinar investigaciones relativas a la presencia de agrotóxicos en cuerpos de agua subterráneos en la totalidad del valle agrícola. La mala disposición y manejo de los envases de plaguicidas, así como la deforestación de la vegetación ribereña son situaciones detonadoras del arrastre de los plaguicidas en ecosistemas acuáticos.



La georreferenciación de las diferentes manifestaciones de daños a la salud humana, a la fauna silvestre y al medio ambiente, asociadas a la contaminación difusa por plaguicidas, revela una afectación en donde los límites trascienden al valle agrícola Autlán-El Grullo, y se reconocen como de un alcance regional, extendiéndose por la Sierra de Amula y Costa Sur; e incluso, más allá de los límites con el estado de Colima.

Actualmente existe una carencia en el marco normativo para la protección del medio ambiente en materia de residuos de plaguicidas, y al no tratarse de una fuente fija de contaminación ambiental (producida por la aplicación de pesticidas y agroquímicos en los cultivos), resulta compleja de rastrear; no obstante, las legislaciones y Normas Oficiales Mexicanas otorgan algunas herramientas para facilitarlos. La degradación del equilibrio ecológico en dicho ecosistema de alta biodiversidad, por la presencia de plaguicidas, tiene repercusiones en la salud y en la vida de las poblaciones humanas: un medio ambiente sano es fundamental para el ejercicio de todos los derechos que resultan indivisibles e interdependientes.

Al respecto, se hace énfasis en el “Decreto por el que se establecen las acciones que deberán realizar las dependencias y entidades que integran la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus competencias, para sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación de la sustancia química denominada glifosato y de los agroquímicos utilizados en nuestro país que lo contienen como ingrediente activo, por alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas, que permitan mantener la producción y resulten seguras para la salud humana, la diversidad biocultural del país y el ambiente”, publicado el 31 de diciembre de 2020 por la Presidencia de la República, y que apertura un periodo de transición que concluirá el 31 de enero de 2024, para lograr la sustitución total del herbicida.

3.3 Generalidades de los plaguicidas

De conformidad con la definición establecida en el artículo 278 de la LGS, el término plaguicida se utiliza para nombrar cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destina a controlar la proliferación de plagas y enfermedades de los cultivos y del ganado, reducir o evitar las pérdidas en la producción de alimentos y contribuir al control de los vectores de diversas enfermedades, así



como las sustancias defoliantes⁸ y las desecantes⁹. Por su parte, el artículo 5º, de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, los define como insumos fitosanitarios destinados a prevenir, repeler, combatir y destruir a los organismos biológicos nocivos, a los vegetales, sus productos o subproductos.

La definición de plaguicidas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), engloba una gama más amplia de sustancias, "cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos. El término incluye las sustancias destinadas a utilizarse como reguladores del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad de fruta o inhibidores de la germinación, y las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger el producto contra la deterioración durante el almacenamiento y transporte. El término no incluye normalmente los fertilizantes, nutrientes de origen vegetal o animal, aditivos alimentarios ni medicamentos para animales".¹⁰

Los plaguicidas han representado una alternativa viable para controlar los ataques de plagas a los cultivos, mejorando el rendimiento de las cosechas, sin embargo, algunos de ellos son sustancias complejas con propiedades tóxicas, que además de la afectación que tienen sobre el organismo para el que están diseñados, su uso puede ocasionar efectos adversos para la salud de las personas, o bien pueden ocasionar el deterioro de la flora y la fauna silvestres. Existen diversos plaguicidas que, por su grado de toxicidad no deben ser utilizados, por el peligro que implican para la salud y el medio ambiente a corto y largo plazo. Es por ello que, derivado de los diversos estudios realizados por la comunidad científica, descritos previamente en los Anexos 1 y 2, se han identificado, prohibido o restringido, el uso de diversas sustancias de este género, lo cual ha sido plasmado en diversas disposiciones jurídicas internacionales de las que México es parte.

⁸ "Defoliante": adj. Agr. y Bot. Que provoca la caída artificial de las hojas de las plantas. [Diccionario de la Real Academia Española].

⁹ "Desecante": adj. Que deseca. U. t. c. s.; "Desecar": tr. Hacer que algo pierda la humedad. U. t. c. prnl. [Diccionario de la Real Academia Española].

¹⁰ FAO, Definiciones para los Fines del Codex Alimentarius. Disponible en: <http://www.fao.org/3/w5975s/w5975s08.htm>



Organismos como la FAO han abordado la problemática de plaguicidas y su manejo desde el punto de vista de la salud, la alimentación y la protección del medio ambiente; mostrando que es importante que el tema sea examinado desde una perspectiva holística. Además, se debe de tomar en cuenta que las actividades que involucran el uso de plaguicidas están reguladas o vinculadas a sectores administrados, gestionados e inspeccionados por diversas autoridades federales, y estas, ante todo, deben velar por el respeto, la protección y garantía de los derechos humanos.

El impacto del uso indiscriminado de los plaguicidas, en el goce y disfrute de diversos derechos humanos, justifica que se analice esta problemática desde el enfoque del principio precautorio.

En el caso que nos ocupa, se advierte la omisión del Ayuntamiento de Autlán de Navarro con relación al contenido de los artículos 66 al 70 del Reglamento de Policía y Buen Gobierno de Autlán, que establecen que, en la planeación del desarrollo municipal, se considerará el ordenamiento ecológico que dispongan la Federación y el Estado, así como la política económica municipal, y que para la expedición de la factibilidad de giro y la licencia municipal, el Ayuntamiento considerará la resolución de impacto ambiental que expidan tanto la Federación como el Estado sobre proyectos de establecimientos comerciales, industriales o de servicios; además de que formulará el Programa Municipal de Ecología, conforme a lo dispuesto en este apartado, la Ley de Planeación y demás disposiciones aplicables, y vigilará su aplicación y evaluación periódica; asimismo, promoverá y realizará actividades de educación ambiental en las comunidades del municipio, con el propósito de incrementar la concientización de la población respecto a la prevención y protección del ambiente, coordinándose para tal efecto con las autoridades federales y estatales competentes en la materia, a efecto de mantener un sistema permanente de información y vigilancia sobre la calidad del ambiente en el territorio del municipio, para lo cual podrá solicitar la colaboración de personas y grupos interesados.



3.3.1 Principio precautorio

No se puede hablar de desarrollo sostenible sin acudir primero a la definición del principio precautorio, pues forma parte de los principios que son la base del derecho y la política ambiental a nivel internacional.

Nace durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, donde surge la Declaración de Estocolmo de 1972, en la que se aludió al equilibrio entre el desarrollo y la responsabilidad en el uso de nuevas tecnologías, sobre las causas y efectos del uso de las mismas sobre el medio ambiente, así como la necesidad de orientar los actos hacia el conocimiento más profundo.

La “precaución” a diferencia de la “prevención”, establece que la adopción de medidas preventivas para la protección del medio ambiente, no se basará en la existencia de certeza científica absoluta, que la falta de evidencia científica, no será la razón para posponer la implementación de medidas de protección, para evitar la situación de peligro o reducirla al máximo.¹¹

La Declaración de Río¹², derivada de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en junio de 1992, en la que los Estados miembros de la ONU establecieron una serie de principios con el objeto de crear un sistema de alianza mundial para la defensa del medio ambiente en compatibilidad con la protección a la salud y a la vida, constituye un parámetro sobre el cual deben interpretarse los sistemas regionales. Destaca el principio 15, en el que se establece la aplicación del criterio de precaución “cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”¹³.

Dicha declaración señala entre sus principios el “derecho a una vida saludable y en armonía con la naturaleza” (principio 1); la observancia de las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras (principios 3 y 4); los derechos de participación y acceso a la justicia en cuestiones

¹¹ Recomendación No. 82/2018. CNDH. Consultable en: https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/2018/Rec_2018_082.pdf. Pág. 29.

¹² Véase el siguiente link: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

¹³ *Ibidem*. pág. 30



ofrecen una visión más clara del uso mundial que se da a los plaguicidas en la agricultura y de sus efectos sobre los derechos humanos.

Entre las recomendaciones establecidas en el informe referido destacan que, los Estados deberían:

- a) Establecer amplios planes de acción nacionales que incluyan incentivos para apoyar alternativas a los plaguicidas peligrosos, y poner en marcha metas mensurables y vinculantes de reducción, con plazos concretos;
- b) Establecer sistemas para permitir a los diversos organismos nacionales responsables de la agricultura, la salud pública y el medio ambiente, cooperar de manera efectiva para combatir los efectos adversos de los plaguicidas y mitigar los riesgos asociados a su uso excesivo e incorrecto;
- c) Establecer procesos imparciales e independientes de evaluación del riesgo y registro de los plaguicidas, exigiendo a los productores una divulgación íntegra de información. Estos procesos deben basarse en el principio de precaución, teniendo en cuenta los efectos peligrosos de los productos plaguicidas en la salud humana y en el medio ambiente;
- d) Considerar en primer lugar alternativas no químicas, y permitir únicamente el registro de productos químicos cuando pueda probarse su necesidad;
- e) Promulgar medidas de seguridad para asegurar una protección adecuada a las mujeres embarazadas, los niños y otros grupos particularmente susceptibles a una exposición a los plaguicidas;
- f) Financiar amplios estudios científicos sobre los posibles efectos para la salud de los plaguicidas [...];
- g) Garantizar un análisis regular y riguroso de los alimentos y las bebidas para determinar los niveles de residuos peligrosos, [...] y poner esa información a disposición de la opinión pública;
- h) Supervisar de cerca la utilización y el almacenamiento de los plaguicidas en la agricultura para minimizar los riesgos y velar por que solo se permita a quienes dispongan de la capacitación necesaria para ello aplicar dichos productos [...];
- i) Crear zonas tampón en torno a las plantaciones y explotaciones agrícolas hasta que se eliminen por completo los plaguicidas, para reducir el riesgo de exposición a ellos;
- j) Organizar programas de capacitación para agricultores [...];
- k) Adoptar las medidas necesarias para salvaguardar el derecho a la información de la opinión pública [...];
- l) Regular las corporaciones de modo que respeten los derechos humanos y eviten daños ambientales durante todo el ciclo de vida de los plaguicidas;
- m) Imponer sanciones a las empresas que inventen pruebas y difundan información errónea sobre los riesgos para la salud y el medio ambiente de sus productos;
- n) Vigilar a las corporaciones para velar por que cumplan las normas en materia de etiquetado, precauciones de seguridad y capacitación;
- o) Alentar a los agricultores a que adopten prácticas agroecológicas [...];



- p) Incentivar los alimentos producidos orgánicamente mediante subsidios y asistencia financiera y técnica, y sirviéndose de la contratación pública;
- q) Alentar a la industria de los plaguicidas a elaborar enfoques alternativos para el control de las plagas;
- r) Eliminar los subsidios a los plaguicidas y, en su lugar, introducir impuestos sobre los plaguicidas, aranceles a su importación y el pago de tasas por utilizarlos¹⁷.

En consecuencia, las autoridades de los tres niveles de gobierno están obligadas a la adopción de medidas preventivas para la protección del medio ambiente, y a prevenir las situaciones de peligro o reducirlas al máximo, tal y como lo ha establecido la Suprema Corte de Justicia en las siguientes tesis:

PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN DE DERECHO AMBIENTAL. SU FUNDAMENTO EN LAS OBLIGACIONES DE PROTECCIÓN Y GARANTÍA DEL DERECHO HUMANO A UN MEDIO AMBIENTE SANO PARA EL DESARROLLO Y BIENESTAR DE LAS PERSONAS Y ELEMENTOS QUE LE SON PROPIOS.

De los artículos 1o., párrafo tercero y 4o., párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos deriva que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos, entre ellos, el derecho de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar. Así, con base en una interpretación progresiva de las obligaciones anteriores, en especial las de protección y garantía, el principio de precaución que rige en esa rama del derecho, previsto en el principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de la Conferencia de las Naciones Unidas, encuentra fundamento interno; de ahí que cuando haya peligro de daño grave o irreversible al medio ambiente, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces (de acción o abstención) en función de los costos, para impedir la degradación de aquél. Por tanto, son elementos de dicho principio: i) la dimensión intertemporal; ii) la falta de certeza científica absoluta del riesgo ambiental; iii) los riesgos tendrán que ser graves e irreversibles; y, iv) la inversión de la carga de la prueba al infractor.¹⁸

MEDIO AMBIENTE SANO. SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y OTROS DERECHOS FUNDAMENTALES QUE INTERVIENEN EN SU PROTECCIÓN.

Los principios 2, 3, 4, 7 y 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, surgida de la Conferencia de las Naciones Unidas reunida en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992, así como el informe Brundtland en materia

¹⁷ Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, Consejo de Derechos Humanos, 24 de enero de 2017, párrafo 107.

¹⁸ SCJN. Décima Época, Núm. de Registro: 2013345, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, TESIS AISLADAS, Fuente: Semanario Judicial de la Federación Materia(s): Tesis Aislada (Constitucional, Administrativa) Tesis: XXVII.3o.9 CS (10a.) Disponible en: <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfssem/Paginas/Reportes/ReporteDE.aspx?idius=2013345&Tipo=1>



de desarrollo sostenible, brindan herramientas que permiten establecer la incorporación intrínseca de la sustentabilidad en el contexto del derecho humano a un medio ambiente sano, reconocido en el artículo 4o., párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sobre un marco económico y social del desarrollo. Así, el principio constitucional de protección al medio ambiente sano y la obligación de garantizar su pleno ejercicio, conllevan incorporar un entendimiento central del concepto de sustentabilidad ecológica con trascendencia jurídica, a fin de garantizar la utilización de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras, en la inteligencia de que su importancia vital radica en evitar su deterioro, como una condición necesaria para el disfrute de otros derechos fundamentales. En consecuencia, la obligación del Estado de proteger dicha prerrogativa y disponer que sus agentes garanticen su respeto, implica compaginar metas fundamentales entre el desarrollo económico y la preservación de los recursos, mediante el desarrollo sustentable, que persigue el logro de los objetivos esenciales siguientes: (i) la eficiencia en la utilización de los recursos y el crecimiento cuantitativo; (ii) la limitación de la pobreza, el mantenimiento de los diversos sistemas sociales y culturales y la equidad social; y, (iii) la preservación de los sistemas físicos y biológicos –recursos naturales, en sentido amplio– que sirven de soporte a la vida de los seres humanos, con lo cual se tutelan diversos derechos inherentes a las personas, como los relativos a la vida, la salud, la alimentación y al agua, entre otros.¹⁹

3.3.2 Principio de concurrencia

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 73, fracción XXIX-G, establece:

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

[...]

XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico...

Así pues, la concurrencia ambiental es diferente a otras materias, tiene sus propias características, por lo que es importante establecer que las competencias concurrentes son: “las que se ejercen de forma simultánea tanto por la

¹⁹ SCJN. Registro digital: 2017255, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, Décima Época, Materias(s): Constitucional, Tesis: XXVII.3o.16 CS (10a.), Fuente: Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 55, Junio de 2018, Tomo IV, página 3093, Tipo: Aislada. Disponible en: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2017255>



federación, como por los estados”²⁰. Se trata de una distribución de competencias que debe hacerse de forma en que la coordinación entre los distintos niveles sea óptima, y que cada uno actúe para intervenir en el problema. En el ordenamiento mexicano tenemos dos tipos de leyes, que permiten la división de competencia y marcan las reglas para la descentralización. Las primeras son las leyes generales, se trata instrumentos jurídicos legislados en el Congreso de la Unión y que se encargan de distribuir las competencias entre los diferentes niveles de gobierno, es decir federación, estados y municipios; estableciendo las bases para que estos desarrollen su propia legislación local y así regule su actuación. Las segundas, son las leyes locales de las entidades federativas.

De acuerdo a la Controversia Constitucional 29/2000, la concurrencia se debe entender así:

... Así pues, de lo anterior se tiene que se está ante las llamadas facultades “concurrentes”, que en el orden jurídico mexicano surgieron en mil novecientos veintiocho, estableciéndose en la Constitución General de la República, tratándose de las materias [...] ambiental (73, fracción XXIX-G) [...].

Ahora, es importante precisar en qué consisten estas facultades concurrentes.

En el sistema jurídico mexicano, si bien se parte del principio rector contenido en el artículo 124 de la Constitución Federal que establece una competencia expresa a favor de la Federación y residual tratándose de los Estados, también es cierto que el propio órgano reformador de la Constitución, a través de diversas reformas a dicho ordenamiento, estableció la posibilidad del Congreso de la Unión para que éste fuera quien estableciera un reparto de competencias, entre la Federación, las entidades federativas, los municipios e inclusive el Distrito Federal en ciertas materias, y éstas son precisamente las facultades concurrentes.

Esto es, que las entidades federativas, los municipios y la Federación pueden actuar respecto de una misma materia, pero será el Congreso de la Unión el que determine la forma y los términos de la participación de dichas entidades, a través de una ley.

Así pues, de la facultad conferida al Congreso de la Unión en el artículo 73, fracción XXV, constitucional, al estar referida a la distribución de la función educativa, se advierte que se regula en una Ley General o Ley Marco.²¹

²⁰ Trujillo. El Principio de Concurrencia Ambiental en México. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

²¹ SCJN. (2000) Controversia Constitucional 29/2000. Disponible en:
http://www2.scjn.gob.mx/juridica/engroses/3/2000/9/3_36967_0.doc



En consecuencia, la concurrencia ambiental debe concebirse como las facultades recurrentes que la federación otorga a las entidades federativas y a los municipios, debiendo además coexistir en coordinación entre ellos.

3.4 Planteamiento del problema

A) Indagar la presencia de herbicidas en 3 vertientes, y las omisiones de las autoridades en torno a su hallazgo:

1. En la orina de niñas, niños y adolescentes que acuden a la primaria, kínder y a telesecundaria de El Mentidero, así como al kínder y a la primaria de Ahuacapán, ambas delegaciones de Autlán de Navarro.
2. En las heces fecales de la fauna silvestre de la región Sierra de Amula y Costa Sur.
3. En el agua potable de la comunidad de El Mentidero; así como la presencia de nitratos en el agua potable en la comunidad de Las Paredes, ambas delegaciones de Autlán de Navarro.

B) El manejo en la recolección, transportación y disposición final de residuos peligrosos generados por plaguicidas.

Se delimita así el problema social, toda vez que los resultados de estudios de laboratorio publicados en diversos medios de comunicación impresa y redes sociales, por investigadores de la Universidad de Guadalajara, visibilizaron el hallazgo de residuos agroquímicos en niñas, niños y adolescentes de las localidades de El Mentidero y Ahuacapán del municipio de Autlán de Navarro, así como en la flora y fauna silvestre.

La omisión de autoridades municipales y estatales en la inspección del uso y manejo de sustancias agroquímicas utilizadas en los campos agrícolas del municipio de Autlán de Navarro, así como la recolección y disposición final de los residuos peligrosos generados por plaguicidas, derivó en la necesidad de generar técnicas más viables que garanticen la calidad de vida y los derechos humanos de todos los habitantes del valle de Autlán de Navarro.



3.5 Hipótesis

Las autoridades del Ayuntamiento de Autlán de Navarro fueron omisas en aplicar el principio de concurrencia para ejercer la debida vigilancia en los campos de cultivo de ese municipio, sobre el uso, manejo y aplicación de agroquímicos, así como en la recolección, transportación y disposición final de residuos peligrosos generados por plaguicidas, que permitieran garantizar la conservación de un medio ambiente saludable en el valle de Autlán de Navarro

La SE, a través de sus directoras comisionadas a la escuela primaria de la comunidad El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro, llevaron a cabo acciones al margen de la Ley Agraria que provocaron daños a la salud de las niñas, niños y adolescentes que acudían a la telesecundaria de dicha comunidad.

Las autoridades de la SSI, de la Semadet, de la Proepa y de la Sader, fueron omisas en aplicar el principio de concurrencia²² para agotar las medidas de seguridad en el uso, manejo y aplicación de agroquímicos utilizados en la agricultura, así como en la recolección, transportación y disposición final de residuos peligrosos generados por plaguicidas en el valle de Autlán de Navarro.

3.5.1 Afectaciones a la salud de menores de edad en el valle de Autlán

El uso, manejo y aplicación de agroquímicos utilizados en los cultivos del valle de Autlán de Navarro, ha generado degradación en la calidad de vida de sus habitantes, principalmente de las niñas, niños y adolescentes de las comunidades de Ahuacapán y El Mentidero. La presencia de agroquímicos en el organismo de los menores de edad de la región fue demostrada con los resultados de los análisis de laboratorio realizados a partir de los dolores de cabeza, irritación de ojos, náuseas y vómito que ellos presentaban de manera constante.

²² El artículo 1º fracción VIII de la LGEEPA, señala como uno de sus objetivos establecer las bases para: "El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución". Asimismo, su artículo 4º prevé la competencia de los tres niveles de gobierno conforme a lo siguiente: La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.



Las evidencias recabadas de manera oficiosa, así como las aportadas por los servidores públicos involucrados, permitieron confirmar la información proporcionada por madres y padres de familia a los medios de comunicación local, acerca de que en el organismo de sus hijos menores de edad, residentes de El Mentidero y en Ahuacapán, municipio de Autlán de Navarro, se encontró presencia de sustancias agrotóxicas; lo que también fue corroborado por los investigadores y rectora del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara, quienes además afirmaron haber encontrado residuos de agrotóxicos en la fauna de la región, localizada en las regiones Sierra de Amula y Costa Sur, así como en el agua del Río Ayuquila. Los investigadores afirmaron que la presencia de sustancias agrotóxicas en el organismo de menores de edad y de la fauna analizados, era derivada por el uso de productos agroquímicos en el valle de Autlán de Navarro, aunado al manejo incorrecto que de los mismos se hacía.

Las madres y padres de familia de los menores de edad de El Mentidero, municipio de Autlán de Navarro, señalaron que la parcela que colinda con la escuela Venustiano Carranza, de esa localidad, constantemente era fumigada durante la mañana, cuando los menores de edad se encontraban en clases, lo que provocaba diversos síntomas que presentaron sus hijos; además de que dicha parcela pertenecía a la escuela primaria de El Mentidero, y que la persona a cargo de la dirección de ese plantel la rentaba al agricultor que la trabajaba (punto 28 incisos a y b de Antecedentes y hechos, y 16 de Evidencias).

Por lo anterior, el personal de esta Comisión, localizó a la profesora Lucía García Rangel, directora de la escuela primaria José María Morelos y Pavón, de El Mentidero, quien informó que su antecesora en ese cargo, Ilda Ortencia Nava Arias, era quien firmó el contrato de arrendamiento con el encargado de la parcela (punto 70.1 de Antecedentes y hechos, y 45 de Evidencias).

Cabe destacar que las madres y padres de familia de los menores de edad de la delegación de Ahuacapán, también se adhirieron a la queja, y aportaron información adicional, como el hecho de que una menor de edad tenía la piel morada en la parte inferior de su cuerpo, por lo que estuvo en tratamiento médico por seis meses, y aunque ya estaba mejor de salud, aseguraron que dicho problema fue originado por el contacto que tuvo con sustancias agroquímicas; información que la madre de la menor de edad confirmó por conducto de los investigadores de la U de G, que analizaron una muestra de orina de su hija y



arrojó como resultado la presencia de sustancias agroquímicas en el organismo de la menor de edad (puntos 2 y 13 de Antecedentes y hechos, y 2 y 11 de Evidencias).

Al respecto, personal de esta Comisión, cuenta con la información proporcionada por la doctora Lilia Oliver Sánchez, rectora del CUCSUR, de la U de G, con la cual confirmó que el personal del centro universitario, realizó la investigación que arrojó información sobre sustancias agrotóxicas encontradas en el organismo de personas menores de edad y de la fauna silvestre localizada en condiciones limitadas de salud en la región; lo cual, se proporcionó a este organismo en formato electrónico *USB*, consistente en archivos con contenido de artículos científicos, audios y videos, normatividad, notas periodísticas, resultado de reuniones y tesis (Anexo 1), que recabó esa casa de estudios para documentar mejor el caso; y de la cual se obtuvo lo siguiente:

Entrevista que la reportera de medios U de G, Gladiola Madera, dio al canal 44, dentro de la nota titulada: "41% de herbicidas que se comercializan en Autlán, no están aprobados por la Unión Europea", en la que destacó que Luis Manuel Martínez Rivera y Arturo Rodríguez Aguilar, investigadores de la U de G, informaron que, tan sólo en Autlán, se comercializaban 74 ingredientes activos, de los cuales 27% se catalogaban como no aprobados para su uso por la Unión Europea –principalmente por las propiedades químicas que tenía el compuesto, como la volatilidad, pero también la capacidad de poder permanecer en el suelo, aire y agua– y de los cuales, 24 eran fungicidas, 22 herbicidas y 28 insecticidas, y que el 41%, eran catalogados como no aprobados, entre ellos la metrina, el fulgetrazol, el metriarcol y el paracuat, este último, uno de los más utilizados en toda la cuenca del río Ayuquila.

Agregó que una tercera parte de los fungicidas y una cuarta de los pesticidas que se utilizan en el valle de Autlán, estaban categorizados como no aprobados, y que los de mayor uso eran el furadán y el iatinol, los cuales eran cancerígenos. En la misma entrevista, destacó la aportación de Arturo Rodríguez (estudiante del doctorado del CUCSUR), quien señaló que el fotoclor, la matrina, el glufosinano, el metriolator y el paracuat eran de los productos agroquímicos más comercializados en todo el estado de Jalisco, que sus efectos podían ocasionar alteración endócrina y hormonal, y sus efectos repercutían en el desarrollo y la reproducción, además de que el folfosinato podía llegar a ser agrotóxico.



Igualmente, el doctor Humberto González, académico de CIESAS, a través del medio Líder Informativo, 91.9 FM, en la nota periodística denominada "Autlán Tóxico", narró que, en compañía de investigadores de la U de G, realizó pruebas en el lago de Chapala, Poncitlán y hasta Autlán de Navarro; que el primer estudio exploratorio lo hicieron en 2017, y que el estudio sistemático empezó en 2018, realizando una segunda prueba para conocer si había presencia de pesticidas en las niñas y niños de Autlán de Navarro, y compararon la situación con el municipio de Poncitlán. Asimismo, destacó que, a petición de las madres y padres de los menores de edad, alumnos de la telesecundaria de El Mentidero, analizaron a los adolescentes, y que el 100% de los educandos arrojaron información de presencia de pesticidas en su organismo, derivada de las actividades agrícolas de la región.

Agregó que las personas menores de edad analizadas tuvieron presencia de al menos dos pesticidas en su organismo, que se trataba de herbicidas que se utilizaban para el control de malezas en los cultivos y que las sustancias activas que los componían eran glifosato y 2,4-D; señaló que en Ahuacapán, encontraron menores de edad que tenían dos pesticidas en su organismo, y otros hasta 12; en El Mentidero encontraron presencia de seis pesticidas en el 100% de los menores de edad analizados (de preescolar y primaria), lo que se volvía realmente preocupante, por el daño a su salud y en especial por la afectación a su proceso de desarrollo, ya que las niñas, niños y adolescentes son más vulnerables a los pesticidas que los adultos.

Afirmó que entre los efectos inmediatos se encontraba el vómito y la diarrea, una excesiva salivación, convulsiones, debilidad, irritación de la piel y de los ojos, dolor de cabeza, náuseas, dificultad para respirar, así como efectos crónicos por la exposición continua, pudiendo ser generadores de cáncer, alteración del sistema nervioso o del equilibrio hormonal, efectos sobre el aprendizaje de los menores de edad, o generar párkinson, daños en el riñón, hígado o en los pulmones; todo dependiendo del tipo de pesticida, el grado de exposición y la frecuencia en el contacto con ellos.

Puntualizó que aunque en Autlán no encontraron evidencia de daño renal crónico entre la población analizada (sólo ciertos indicios, pero no una situación que pudiera definirse crónica e irreversible), lo realmente preocupante era que todos los menores de edad estaban afectados por el uso de químicos tóxicos utilizados en la agricultura y en el cuidado del ganado;



así como, por algunas sustancias llamadas “venenos”, utilizados para erradicar las ratas u otros tipos de animales que afectaban a los cultivos, y los cuales también contaminaban el agua y el aire.

En el documento signado por los doctores Alejandro Aarón Peregrina, Felipe Lozano y Humberto González, investigadores de CIESAS y de la U de G, sobre la entrega de resultados del proyecto de investigación “Causas de insuficiencia renal en niños de preescolar y primaria de la Comunidad de El Mentidero”, se advierte el resultado consistente en la confirmación de 4 sustancias activas de plaguicidas en la orina de los menores de edad, cuyas muestras se analizaron a petición de las madres de familia, y que dichas sustancias comercialmente eran conocidas como glifosato y 2,4-D, las cuales, al día del análisis de la orina, se encontraron en el 100% de las muestras recabadas de las personas menores de edad. Que las sustancias denominadas molinato y el picloram se localizaron en la orina del 17% de las y los jóvenes analizados (Anexo 2).

Los investigadores de la U de G y del CIESAS agregaron que la sustancia química picloram es hepatotóxica y nefrotóxica, causa miopatías, anemias e hiperplasia de la médula ósea en altas dosis de exposición; que el glifosato podía ocasionar otros efectos crónicos como adenoma de túbulos renales y riesgos de lesiones oculares graves; que el molinato, causaba toxicidad sobre los espermatozoides, inhibía la función tiroidea y de la colinesterasa, e implicaba riesgos en el embarazo de efectos adversos para el feto, además de que causaba toxicidad crónica a largo plazo, consistente en neurotoxicidad nivel 1, teratogenicidad positiva, carcinogenicidad 2B, disrupción endocrina categoría 1, genotoxicidad positiva, párkinson positivo, mutagenicidad, disrupción endocrina categoría 2, carcinogenicidad 2, disrupción endocrina categoría 2, genotoxicidad positiva por ducto de ADN, entre otros.

Por otra parte, de la entrevista titulada “Niños Orinan herbicida glifosato en Autlán”, efectuada por el medio de comunicación *Plumas Atómicas*, se advierte la declaración de un menor de edad de El Mentidero, quien dijo estar afectado con agroquímicos, y que en una ocasión estaba comiendo junto a su amigo y su primo, y que este comenzó a vomitar; la madre de dicho menor de edad, agregó que su hijo desde el primer año de ingreso a la secundaria tuvo dolores de cabeza y ojos rojos, y que frecuentemente le daban permiso de salir en la escuela para tomarse una pastilla porque le dolía la cabeza; de igual forma, la madre de una niña afectada con agroquímicos,