PROYECTO DE ORDENANZA

USO DE PRODUCTOS QUIMICOS O BIOLÓGICOS DESTINADOS A LA FUMIGACION Y A LA FERILIZACIÓN AGRICOLA Y/O FORESTAL

PRESENTADO AL CONSEJO DELIBERANTE POR:

RED DE PREVENCION AMBIENTAL MONTE MAIZ

MONTE MAIZ, 14 DE ABRIL DE 2015

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE MONTE MAÍZ, SANCIONA CON FUERZA DE:

ORDENANZA

- Art. 1°) RATIFÍCASE la adhesión de la MUNICIPALIDAD DE MONTE MAÍZ en los términos del artículo 9°, a las disposiciones de la Ley Provincial N° 9.164 y su Decreto Reglamentario N° 132/05 PRODUCTOS QUÍMICOS O BIOLÓGICOS DE USO AGROPECUARIO-; y la facultad del Departamento Ejecutivo Municipal a realizar convenios con la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba, según lo dispuesto por el Art. 10° de la Ley Provincial N° 9.164; en todo lo que no se oponga a la presente Ordenanza.
- Art. 2°) CRÉASE una "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL" conformada a partir del límite exterior o más extremo de la planta urbana o núcleos poblacionales de esta ciudad -entendiéndose por tales, aquellos donde habitan personas, en forma permanente, y hasta un radio de mil (1000) metros. La "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL", podrá ser pasible de modificaciones en el futuro, por parte del Concejo Deliberante, incrementándose, teniendo en cuenta circunstancias o necesidades que así lo ameriten, el orden publico ambiental, el principio de progresividad y, principalmente, el crecimiento poblacional e Industrial constante que evidencia la localidad de Monte Maíz
- Art. 3°) PROHÍBASE dentro de la mencionada "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL", la utilización en toda forma, de cualquier tipo de producto químico o biológico de uso agropecuario destinado a la fumigación o a la fertilización agrícola y/o forestal, excepto los productos debidamente autorizados para la práctica de agricultura orgánica, la que deberá contar con la autorización de la Secretaria de Medio Ambiente o la dependencia o repartición que en el futuro la reemplace.
- Art. 4°) AUTORÍZASE fuera de la "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL" y hasta el límite de los mil (1000) metros, la aplicación terrestre, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario de las clases toxicológicas III y IV. Para la aplicación de dichos productos químicos o biológicos de uso agropecuario destinado a la fumigación o a la fertilización agrícola y/o forestal, además de las disposiciones legales contenidas en la Ley Provincial N° 9.164 y su Decreto Reglamentario N° 132/05, se deberá contar con la previa Autorización Municipal, a cuyos fines se deberá cumplir con los siguientes requisitos: a) Dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente o a la dependencia o repartición que en el futuro la reemplace, al menos, con cuarenta y ocho horas (48 hs.) de anticipación, notificando fecha y hora de inicio de tareas, aún cuando

las mismas se fueren a realizar en día inhábil y cualquiera fuere su horario. En la notificación se deberá acompañar la constancia de la habilitación de la máquina fumigadora y el carné habilitante del fumigador, se detallará productos a utilizar y la dosis, adjuntándose la correspondiente receta fitosanitaria. b) La autoridad municipal que se hará presente, en el momento previo al que deba darse inicio a las tareas de fumigación, estará facultada para tomar tres (3) muestras del contenido del tanque de la máquina fumigadora, las que serán precintadas y numeradas, entregándose una de las muestras al fumigador, la otra quedará en poder del Municipio, y la tercera se enviará para su análisis cuando el funcionario lo considere necesario, asimismo deberá analizar si las condiciones climatológicas son las adecuadas, en particular la intensidad y dirección de los vientos.

- Art.5°) PROHÍBASE la aplicación aérea de cualquier tipo de producto químico o biológico de uso agropecuario destinado a la fumigación o a la fertilización agrícola y/o forestal, en un radio de dos mil metros (2000 m) a partir de la "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL".
- Art.5° BIS) ESTABLEZCASE la necesidad de realizar barreras forestales a cargo de los productores en el límite de la ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL establecida en el artículo 2°, debiendo la autoridad de aplicación establecer la modalidad de la misma según las necesidades de la zona.
- **Art.6°) EXCEPTÚASE** de la prohibición de aplicar productos establecida en la presente Ordenanza, cuando las aplicaciones obedezcan a razones de sanidad pública. Dichas aplicaciones deberán estar expresamente autorizadas por la Secretaría de Salud y Ambiente o la dependencia o repartición que en el futuro la reemplace
- Art. 7°). PROHÍBASE dentro de la "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL", la limpieza de todo tipo de maquinarias y equipos utilizados para la aplicación de productos químicos o biológicos, de uso agropecuario destinados a la fumigación o a la fertilización agrícola y/o forestal, como asimismo el tránsito y la guarda de las mencionadas maquinas. Exceptuase el transito de las mismas por Ruta Provincial Nº 11, debiendo circular totalmente limpias.
- Art. 8°) PROHÍBASE dentro de la "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL" el descarte o abandono de envases de cualquier producto químico o biológico, de uso agropecuario y/o forestal y de cualquier otro elemento usado en fumigaciones o fertilizaciones.
- **Art. 9°) PROHÍBASE** la aplicación de cualquier tipo de plaguicidas en terrenos baldíos, cunetas, veredas, plazas y parques dentro de la planta urbana.
- **Art. 10°) DENOMÍNASE** "Usuario Responsable" a toda persona física o jurídica que explote, en forma total o parcial un inmueble con cultivos u otra forma de explotación agropecuaria y/o forestal, con

independencia del régimen de tenencia de la tierra. Es decir todo aquel que se beneficia con el empleo de un producto químico o biológico, según lo regulado por el Art. 4, de uso agropecuario y/o forestal. Dicha responsabilidad se hace extensiva a quienes ejecuten las actividades de fumigación y/o fertilización mediante el uso de aviones y/o máquinas terrestres y/o con otros elementos o formas de aplicación. Los propietarios de los inmuebles involucrados son solidariamente responsables por las infracciones que se cometan en sus inmuebles.

- **Art. 10°) Bis** Todo "Usuario Responsable" cuya actividad quede comprendida en las disposiciones de esta ordenanza, deberá permitir y facilitar en la instalaciones, inmuebles y medios que utilice en cualquier etapa de su actividad, la inspección, control, toma de muestras y decomiso, si fuere necesario por parte de todo funcionario autorizado, al efecto, por la autoridad de aplicación, quien en caso de negársele el acceso pertinente, recurrirá al auxilio de la fuerza pública.
- **Art. 11°) PROHÍBASE** dentro de la **Planta Urbana**, la limpieza de todo tipo de maquinarias y equipos utilizados para la aplicación de productos químicos o biológicos, de uso agropecuario destinados a la pulverización o a la fertilización agrícola y/o forestal, como asimismo queda terminantemente vedado el ingreso, tránsito, estacionamiento y guarda de máquinas de aplicación terrestre y aero-aplicadores de dichos productos. Exceptuase el transito de las mencionadas "ut supra" por Ruta Provincial Nº 11.
- Art. 11º)Bis PROHIBESE la reparación, revisión o service de mantenimiento de las maquinas de aplicación terrestre y aeroaplicadores de los productos que nos competen dentro de la PLANTA URBANA Y ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL. "Ergo", los mecánicos o técnicos que efectúen dichas tareas deberán trasladarse personalmente al lugar (campo, hangar, etc.) en que se hallen las mismas y realizar allí su trabajo.

DEL ORGANISMO DE APLICACIÓN - INTEGRACION - FUNCIONES -

- Art. 12°) DETERMÍNASE que será el Organismo de Aplicación de la presente Ordenanza, la Secretaría de Medio Ambiente Municipal o la dependencia o repartición que en el futuro la reemplace. El Organismo deberá contar con la supervisión de un profesional Ingeniero Agrónomo y contará además, con el auxilio de dos (2) inspectores municipales.
- **Art. 13**°) Los funcionarios de supervisión y de auxilio, mencionados en el Art 12 tendrán a su cargo, el desarrollo de las siguientes funciones: a) El profesional Ingeniero Agrónomo, tendrá a su cargo, las tareas de control y fiscalización, a cuyo efecto, recibirá una capacitación

equivalente a la de los Asesores Fitosanitarios (según Ley Provincial N° 9164), y se lo dotará de las facultades y equipamientos necesarios a los fines de detectar las posibles infracciones. b) Los dos inspectores municipales debidamente capacitados para fiscalizar el cumplimiento de esta ordenanza, estarán de guardia las 24 hs. del día, tendrán un teléfono móvil cuyo numero será de publico conocimiento para efectuar denuncias; obligatoriamente, se constituirán en el lugar que el denunciante informe como lugar en que se están cometiendo transgresiones a la presente ordenanza, a los fines de interrumpir la comisión del hecho y levantar acta correspondiente.

Art. 14°) Serán obligaciones, de los funcionarios de supervisión y de auxilio, que podrán ser, el profesional Ingeniero Agrónomo o los Inspectores Municipales, actuando en forma individual o mancomunada: a) Controlar en forma personal e indelegable, todo el procedimiento de aplicación de productos químicos y biológicos de uso agropecuario conforme a la presente ordenanza y demás legislación vigente en la materia hasta los mil o dos mil metros contados desde el límite de la Planta Urbana; b) Fiscalizar personalmente el procedimiento desde el inicio de la actividad; debiendo controlar que: I) La máquina aplicadora terrestre, se encuentre habilitada, llegue vacía, y limpia y los envases de productos agroquímicos cerrados con precinto original al momento de iniciar la aplicación, etiquetados según normativa de SENASA de modo que, todo el proceso de carga se realice en presencia del mismo y que, el operador de la misma tenga su credencial al día; II). Controlar que el Aplicador cumpla con lo estipulado en la receta fitosanitaria en cuanto a productos utilizados, dosis, y condiciones particulares de aplicación, para lo cual deberá estar presente al momento de prepararse el caldo con los productos a utilizarse; III) Autorizar el inicio de la tarea de aplicación, sólo si las condiciones meteorológicas son las adecuadas, y podrá en todo momento interrumpir las tareas de aplicación si un cambio de las mencionadas condiciones lo aconsejan (por ejemplo: cambio en la dirección o velocidad de los vientos) independientemente de la evolución de la aplicación, y que no pudieran resolverse modificando la técnica de aplicación (ejemplo: usar pastillas antideriva); IV) Controlar que el aplicador cumpla con los elementos de seguridad adecuados para mitigar riesgos de exposición a los productos; V) Permanecer entre la zona urbana y el lote que recibe la aplicación, brindando información sobre la actividad que se está realizando, a toda persona que lo solicite, y tiene el deber de anoticiar a los vecinos que se acerquen, la facultad conferida por esta ordenanza en cuanto a denunciar las violaciones a la misma; VI) Verificar que se realice la técnica del triple lavado e inutilización de envases vacíos (tarea que le competerá al aplicador y/o usuario responsable), y el lavado de la maquinaria aplicadora obligatoriamente en el lugar de la aplicación; c) Entregar al Organismo de Aplicación un informe detallado firmado por él, el inspector municipal que haya intervenido y el aplicador donde conste que se han cumplido todos los requisitos del punto b) anterior. d) Llevar un registro estadístico de las denuncias receptadas, productos utilizados, equipos aplicadores y empresas relacionadas a la comercialización de agroquímicos. El

Departamento Ejecutivo deberá designar el Organismo encargado de mantener actualizada la base de datos y la correspondiente publicidad de los datos. Dicha información deberá hacerse público en forma anual enviándose un informe al Departamento Ejecutivo y al Consejo Deliberante.

- Toda persona podrá denunciar en forma escrita o verbal, la **Art.** 15°) violación o infracción a las disposiciones contenidas en la presente Ordenanza. Para el primer caso, el denunciante deberá concurrir personalmente ante el Organismo de Aplicación, allí se le proveerá de un formulario (tipo) de denuncia por duplicado; uno de los ejemplares, quedará en poder del Organismo de Aplicación, y el otro ejemplar, se le entregara al denunciante con cargo. En todos los casos, el área correspondiente elevará en el plazo de veinticuatro (24) horas la denuncia y toda documentación al respecto, al Juzgado de Faltas de la Municipalidad de Monte Maíz o dependencia o repartición que en el futuro lo reemplace, quien aplicará las sanciones establecidas en la presente, sometiendo el juzgamiento a las normas del Código de Faltas de la provincia de Córdoba, ley Nº 8431. Para el caso de la denuncia verbal, la misma se materializará poniendo en conocimiento del inspector municipal -mediante llamada telefónicade las infracciones a la Ordenanza, y a los fines de que el mismo, se apersone "in situ", en el momento en que se está cometiendo la falta o contravención, a cuyo efecto, procederá de manera inmediata, a interrumpir la conducta infractora, ordenando su cese, pudiendo contar para ello, con el auxilio de la fuerza publica. De todo lo actuado, levantará un acta circunstanciada de los hechos, la cual hará plena prueba por si misma. A sí mismo, el denunciante que ha optado por la denuncia verbal dado la inmediatez de la infracción que se estuviere cometiendo, deberá, en el plazo de 72 hs, radicar la misma denuncia por escrito a través del formulario (tipo) ante el Organismo de Aplicación de la presente ordenanza.
- **Art. 15°) Bis** La Municipalidad asume el compromiso de actuar de acuerdo al procedimiento previsto en la legislación vigente, informando al denunciante todas las actuaciones realizadas.

DE LOS DEPÓSITOS Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS O BIOLÓGICOS DE USO AGROPECUARIO

Art. 16°) DISPÓNGASE que todos los locales que al momento de la promulgación de la presente ordenanza, estén destinados al deposito y/o almacenamiento de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, radicados dentro del radio urbano municipal, deberán reubicarse fuera de los limites del mismo, en un plazo no mayor a un (1) año a partir de dicha fecha. Sera facultad del Poder Ejecutivo Municipal otorgar una prorroga de hasta un (1) año al termino fijado para la erradicación de los depósitos, siempre que a la fecha de

solicitud de la prorroga se encuentre en ejecución el proyecto de erradicación de quien lo solicite.

- Art. 16°) bis DISPONGASE que mientras se halle corriendo el plazo del Art. que antecede, el ingreso, carga y descarga de productos químicos o biológicos de uso agropecuario deberá realizarse observando la Ley provincial de Transito N° 8560 en su Art. 84 inc. 6 en cuanto prescribe: "esta prohibido en la via publica trasladar sustancias que difundan olor desagradable, emanaciones nocivas o sean insalubres, en vehículos o contenedores no destinados a ese fin". Solo los dueños de los locales autorizados podrán trasladar los productos químicos o biológicos de uso agropecuario en vehículos cerrados.
- Art. 17°) ORDÉNASE que una vez transcurrido el plazo del Art 16, el ingreso, circulación, carga y descarga de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, en el radio urbano deberá realizarse observando la Ley de Higiene y Seguridad Industrial Nº 19587 y cualquier normativa provincial o nacional referida al transporte de sustancias peligrosas. Lo cual implica que el traslado de los mencionados productos esta totalmente prohibido y automáticamente será considerado como una transgresión a la ordenanza que nos ocupa.

DE LOS ENVASES VACÍOS -PROHIBICIONES -DESTINO -

Art. 18°) PROHÍBASE dentro de toda la extensión de la planta urbana la "tenencia" de envases vacíos de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, y su reutilización para cualquier fin, en forma permanente o transitoria, para uso comercial o familiar. Prohíbase, además, la tenencia de todo envase, sea este vacío o reutilizado, que posea la leyenda "VENENO", "TOXICO", "DESTRUYA ESTE ENVASE VACIO", "NO REUTILIZAR ESTE ENVASE", o EXPRESIONES SIMILARES que den a entender de manera clara que la tenencia o reutilización del envase puede significar un riesgo para la salud o seguridad de personas, animales, vegetales o cosas. Se considerará "Tenedor Responsable" de los envases descriptos, a toda persona física o jurídica que reúna cualquiera de las siguientes condiciones: a) se beneficie con el empleo de los mismos, b) por su actividad pudiera tenerlos o reutilizarlos de manera permanente o transitoria, o c) resulte titular del comercio, inmueble o predio donde se hallen. A los efectos de esta Ordenanza, se entiende por "envases vacíos" de productos químicos o biológicos de uso agropecuario a aquellos que contuvieron en algún momento cualquier tipo de producto químico orgánico, inorgánico o biológico empleado para combatir o prevenir la acción de insectos, ácaros, malezas, hongos, bacterias o roedores, así como los productos químicos utilizados como fertilizantes, inoculantes, aditivos o coadyuvantes.

- Art 19°) PROCÉDASE de la manera descripta en el presente apartado, cuando por cualquier motivo, ya sea mediante denuncia de un particular afectado o por actuación de oficio, se detectare la presencia de alguno de los envases del Art. 18 de esta Ordenanza, a saber: a) decomiso de los mismos, con su contenido si se tratara de reutilización, b) transporte de los envases vacíos a un centro de acopio habilitado por organismo municipal, provincial o nacional competente, c) disposición final de los envases reutilizados y su contenido según el procedimiento establecido por la legislación municipal, provincial o nacional para la gestión de residuos peligrosos. De todo lo actuado, se labrarán actas circunstanciadas, a cuyos efectos se requerirán las órdenes de allanamiento necesarias, pudiéndose solicitar el auxilio de la fuerza pública. Los gastos que se originen por la disposición final como residuo peligroso de los envases vacíos decomisados y de su contenido serán a total y exclusivo cargo del Tenedor Responsable, pudiendo exigirse su cobro por vía ejecutiva.
- Art. 20°) ESTABLÉCESE que el Organismo de Aplicación de la presente Ordenanza, deberá arbitrar los medios para adherir al "Programa Agro Limpio", destinando a la creación de un lugar como Centro de Acopio Principal (C.A.P.) de los envases o contenedores vacíos, previo tratamiento con el triple lavado o lavado a presión, según procedimiento establecido por las normas correspondientes. Los mismos no deben tener restos o contenidos en su interior y deben contar con perforaciones que anulen su reutilización.
- Art. 21°) SANCIÓNASE a los infractores de las disposiciones establecidas en los Arts. 16°, 16° bis y 17°de la presente Ordenanza, con la aplicación siguientes penas: A) **PRIMERA** de las CONTRAVENCION: Multa equivalente a mil litros (1.000 lts.) de gasoil y secuestro o decomiso de los elementos utilizados para cometer la infracción. B) SEGUNDA CONTRAVENCION: Multa equivalente a dos mil litros (2.000 lts.) de gasoil y secuestro o decomiso de los elementos utilizados para cometer la infracción. C) REINCIDENCIA: una multa de cinco mil litros (5.000 lts.) de gasoil a diez mil litros (10.000 lts.) de gasoil secuestro o decomiso de los elementos utilizados para cometer la infracción, y se procederá a incautar y retener la maquinaria, aeronave o vehículo particular utilizado para cometer la contravención (en el caso del Art. 17) y la clausura del establecimiento por un lapso de seis (6) meses (en el caso del Art.16).
- Art. 21°) Bis: SANCÍONASE a los infractores de las disposiciones establecidas en los Arts. 2, 3 y 5 de la ordenanza que prohíben realizar fumigaciones en la "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL" con las siguientes penas: A) PRIMERA CONTRAVENCION: Multa de cinco mil (5.000 lts.) litros de gasoil. B) SEGUNDA CONTRAVENCION: Multa de diez mil litros (10.000 lts.) de gasoil. C) REINCIDENCIA: Multa de quince mil litros (15.000 lts.) a cincuenta mil litros (50.000 lts.) de gasoil. Adicionalmente en el caso del fumigador- se ordenará el secuestro

- de la maquinaria terrestre y / o aeronave por un plazo mínimo de seis (6) meses; y —en el caso del productor agropecuario, propietario, arrendador, tenedor, explotador o similar, de los campos- se le impondrá la pena accesoria de arresto por un lapso de entre 10 días y un máximo de 60 días.
- Art. 21 Ter: SANCÍONASE a los infractores de las disposiciones establecidas en los Arts. 7 y 11, y 11 bis de la ordenanza, con las siguientes penas: A) PRIMERA CONTRAVENCION: Multa de (500 lts.) de B) SEGUNDA quinientos litros gasoil. CONTRAVENCION: Multa de mil litros (1000 lts.) de gasoil. C) REINCIDENCIA: Multa de mil quinientos litros (1500 lts.) de gasoil. Adicionalmente, en el caso del dueño de la maquinaria terrestre o aeronave se ordenara se ordenara el secuestro de la misma por un plazo minimo de un (1) mes; y en el caso del mecanico o técnico se procederá a clausurar su taller por un plazo minimo de un (1) mes.
- Art. 21° Quater: SANCÍONASE a los infractores de las disposiciones establecidas en el Art. 9 de la ordenanza, con las siguientes penas: A) PRIMERA CONTRAVENCION: Apercibimiento. B) SEGUNDA CONTRAVENCION: Multa de cincuenta litros (50 lts.) de gasoil. C) REINCIDENCIA: Multa de cien litros (100 lts.) de gasoil.
- Art. 22°) SANCÍONASE al tenedor responsable o infractor a las disposiciones establecidas en los Arts. 8 y 18 de la ordenanza, con las siguientes penas: A) PRIMERA CONTRAVENCION: Multa de cien litros (100 lts.) de gasoil. B) SEGUNDA CONTRAVENCION: Multa de quinientos litros (500 lts.) de gasoil. C) REINCIDENCIA: Multa de mil litros (1.000 lts.) de gasoil.
- **Art. 23°) EXIMASE** del Impuesto Inmobiliario Municipal, por el término de un año a partir de la vigencia de este ordenanza, a todos aquellos inmuebles que, a la fecha de sanción de la presente, estuvieren afectados a explotaciones agropecuarias y/o forestales dentro de la creada "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL".
- Art. 23°) Bis El total recaudado por aplicación de la presente ordenanza se deberá asignar en un 50% a una cuenta especial para estimular las producciones agroecológicas a través de subsidios para aquellos productores que presenten proyectos a desarrollar en la franja de 1.000 mts de exclusión; el otro 50% quedará como un recurso disponible en el presupuesto vigente del período que corresponda para solventar gastos de capacitación del personal del Organismo de aplicación y control, herramientas e instrumentos de medición, campañas de concientización sobre el cuidado ambiental y alternativas de producción agroecológicas.
- **Art. 24°) FACÚLTASE** al Departamento Ejecutivo Municipal a reglamentar la presente Ordenanza en todos aquellos aspectos que resulten necesarios para el pleno cumplimiento de sus fines.

- **Art. 25°)** La presente Ordenanza entrará en vigencia a los treinta (30) días de su promulgación.
- Art. 26°) **DERÓGASE** toda otra normativa que se oponga a la presente.
- **Art. 27°) TÉNGASE** como parte integrante de la presente Ordenanza, los **ANEXOS I –II- III- IV V VI- VII- VIII- IX X XI XII**
- **Art. 28°) PROTOCOLICESE**, comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese y archívese.-

Dada en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de Monte Maíz, a los días del mes de del año dos mil quince.-

FUNDAMENTOS:

La presente Ordenanza viene a recoger —de manera general- la profunda preocupación y reclamo de numerosos vecinos de nuestra Ciudad de Monte Maíz, y —de manera especial- de aquellos, cuyas viviendas colindan con los campos destinados a la explotación agrícola intensiva y/o extensiva, por entender que se encuentran expuestos involuntariamente a las fumigaciones que, de manera sistemática, habitual y repetitiva , tanto en forma terrestre como aérea, se realizan con productos agroquímicos, en las citadas adyacencias, como así también, de aquellos cuyas viviendas colindan con los locales destinados al depósito y/o almacenamiento de los productos agroquímicos y de guarda de las maquinarias (terrestres — aéreas) destinadas al efecto, requiriendo, al Estado Municipal, la adopción de medidas administrativas y/o legislativas eficaces, por las que se preserve el ambiente y con ello, la salud y la vida de los integrantes de la comunidad local.

En tal sentido, cabe destacar que la Reforma Constitucional de 1994 ha incorporado a nuestra Carta Magna la denominada "cláusula ambiental", elevando de esta manera, a la jerarquía de fundamental y supra-legal, el derecho en ciernes. Así las cosas, el Art. 41 de nuestra Constitución Nacional, define lo que debe entenderse por "ambiente", en los siguientes términos:

"Todos los habitantes gozan del derecho a un "ambiente sano", equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley". (Primer párrafo).

Seguidamente, la norma fundamental prevé un claro y expreso mandato dirigido a los integrantes de los poderes públicos (Legislativo – Ejecutivo – Judicial) del Estado (Nacional – Provincial – Municipal) al señalar: "Las "autoridades" proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales". (Segundo párrafo).

Finalmente, la cláusula ambiental, enuncia las reglas para el ejercicio del Poder de Policía en materia ambiental, el que debe materializarse de manera concurrente, por estar involucrado en el asunto, el bienestar general, el bien común. En esta inteligencia, la norma dice: "Corresponde a la "Nación" dictar las normas que contengan los "presupuestos mínimos" de protección, y a las "Provincias", las necesarias para "complementarlas", sin que aquellas alteren las "jurisdicciones locales" (tercer párrafo).

Del análisis y consideración de la cláusula *sub-examine* podemos advertir que las cualidades constitucionales del ambiente, además de definirlo, poseen gran valor práctico, no meramente declamativo; el ambiente constitucionalizado no es cualquier ambiente, es uno en particular: sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y en el que no se comprometa a las generaciones futuras; en síntesis, el verdadero alcance y significado del término "ambiente" se logra de una lectura integral del art. 41 CN. Se trata

entonces, de un ambiente "adjetivado" y no de cualquier ambiente, en definitiva, de una determinado tipo de ambiente.

Las tres primeras adjetivaciones del "ambiente" que aparecen en la Constitución Nacional son: "sano", "equilibrado" y "apto para el desarrollo humano", a lo que se agrega "que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras". De modo que, son varias las coordenadas que definen el ambiente protegido por el texto constitucional; el ambiente constitucionalizado exige que ninguna de ellas falte; cada cualidad deberá interactuar con las otras, redefiniéndose cada una dinámicamente con las otras, en pos del mejor cuidado y recomposición del ambiente" ("La Constitución Nacional y la construcción jurídica del bien ambiente" - Falbo, Aníbal J. - SJA 10/10/2007 - Lexis Nº 0003/013488 -).

Para el caso que nos convoca, nos interesa especialmente destacar la cualidad relacionada al "ambiente sano".

Cuando la Constitución Nacional reconoce el derecho al ambiente "sano", sin duda lo acerca al ser humano: "a los efectos que el medio produce -o puede producir- en el hombre", esta significación nos da la pauta en definitiva, de que el derecho al ambiente es "un derecho del hombre, un derecho humano fundamental".

De modo que, el ambiente debe permitir, y nunca impedir, la vida de los seres vivos que naturalmente lo componen, lo que exige recursos naturales en condiciones aptas para permitir la vida de la ecología natural del lugar, no de cualquier forma de vida.

Aclarado ello, podemos afirmar, sin temor a ser mal interpretados, que tal adjetivación, en lo relativo al "hombre", implica que "la salud de los seres humanos no resulte dañada, ni impedida, ni puesta en riesgo o peligro", pues el término "sano" alude al que "facilita la instalación de personas en un entorno favorable a su bienestar". (Conf. Falbo A. op.cit.).

Que es muy profusa la bibliografía, las publicaciones, las investigaciones científicas, los relevamientos epidemiológicos, la medicina basada en la evidencia, que dan cuenta acerca de como los agroquímicos impactan sobre la salud.

Así las cosas tenemos, el trabajo titulado: "La genotoxicidad del herbicida glifosato evaluada por el ensayo cometa y por la formulación de micronúcleos en ratones tratados"- por Fernando Mañas Torres, Marcela Beatriz Gonzalez Cid Urroz, Hugo García Ovando, Irma Weyers Anchordoqui, Laura Ugnia Vera, Irene Beatríz Larripa Hand, Nora Gorla Abrate — Publicado en: "Theoría — Ciencias — Artes y Humanidades", Universidad del Bio — Bio (Chile) Año 2006. "El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad genotóxica del Glifosato mediante la prueba de micronúcleos en médula osea y el ensayo cometa en sangre de ratones tratados" dicen los autores. "La medición de genotoxicidad a través del ensayo cometa y de la prueba de micronúcleos a una dosis de 400mg/kg en ratones nos permite estimar que el Glifosato es capaz de producir daño

citogenético y al ADN in vivo, con una relación dosis-respuesta tanto para el porcentaje de células dañadas como para el IDP y el EMN".

En "Efectos de Glifosato sobre la salud - Genotoxicidad de Glifosato y su principal metabolito AMPA. Cuantificado por los - ensayos de aberraciones cromosómicas, micronúcleos y cometa" por Fernando Mañas (Publicado en: Globalízate). El autor, entre otras cuestiones, sostiene: "El Glifosato es el principio activo de un herbicida de amplio espectro, no selectivo y de acción sistémica, utilizado en tratamientos post-emergencia para el control de malezas anuales y/o perennes en ambientes agrícolas, forestales y paisajísticos (Williams y col., 2000; Benedetti y col., 2004; Durán "(..) los aspectos más controversiales de la toxicidad de Glifosato, están relacionados a su potencial capacidad de producir toxicidad crónica. La toxicidad crónica hace referencia a aquellos efectos que se producen por la exposición prolongada a bajas cantidades o concentraciones de una sustancia química; y que pueden ser acumulativos, produciendo enfermedades que se manifiestan en el mediano o largo plazo; y que pueden estar relacionadas por ejemplo, al desarrollo de neoplasias (cáncer) entre otros". "(..)En nuestro laboratorio hemos llevado a cabo una serie de ensayos con el fin de determinar el potencial genotóxico de Glifosato y su principal producto de degradación ambiental, AMPA. Mediante el ensavo de aberraciones cromosómicas en células de sangre periférica humana, hallamos un incremento estadísticamente significativo en los niveles de aberraciones cromosómicas con una concentración de 200 µg/ml de AMPA (Mañas y col., 2009)". "(..)Los resultados obtenidos hasta el momento en los ensayos de genotoxicidad han demostrado que Glifosato no es un herbicida exento de riesgo de toxicidad genética para la población expuesta. Se ha evidenciado la capacidad de Glifosato de producir alteraciones genéticas a través de una variedad de ensayos en los que se han hallado resultados positivos". "(..)Como se expuso previamente, los efectos tóxicos sobre el material genético observados en distintos sistemas biológicos, son indicativos de que Glifosato es una molécula que podría producir diversas alteraciones en la salud humana. Uno de los efectos que podría derivar de la exposición a Glifosato, aún a bajas dosis, es lo que se conoce como teratogénesis; es decir, la capacidad de inducir malformaciones tras la exposición durante el período embrionario en el útero materno". "(..)Debemos tener en cuenta además, que otra de las posibles vías de ingreso es la vía respiratoria en aquellas personas y/o animales expuestos a Glifosato a partir de las fumigaciones. Al igual que por la vía intraperitoneal, esta permite una mayor y más rápida absorción, por lo que la biodisponibilidad también es más elevada y por lo tanto mayores son los riesgos de que aparezcan sus efectos adversos". "(..)Con los datos obtenidos hasta el momento en nuestro laboratorio, podemos concluir que Glifosato no es un herbicida carente de riesgos para el medio ambiente o la salud humana. Más aún, el principal producto de su degradación ambiental, el ácido amino-metil fosfónico (AMPA) tiene tanto o mayor potencial toxicogénico que la molécula parental". "(..)La importancia de esta información radica fundamentalmente en que existe evidencia de que con el uso presente y posiblemente futuro de Glifosato, tanto éste como AMPA seguirán apareciendo como contaminantes e ingresando a nuestro organismo por diferentes vías, poniendo en riesgo nuestra salud y la de futuras

_

¹ - Fernando Mañas es investigador de la Cátedra de Farmacología, Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto, y becario doctoral del CONICET. Argentina.

generaciones. La falta de regulaciones y las deficientes políticas en Salud Pública son algunos de los aspectos a los que se debe apuntar con el fin de disminuir los riesgos derivados de la exposición a niveles elevados de Glifosato y AMPA".

En "Evaluación del daño genético en pobladores de Marcos Juárez expuestos a plaguicidas: estudio de un caso en Córdoba, Argentina", - Laura Peralta, Fernando Mañas, Natalia Gentile, Beatriz Bosch, Álvaro Méndez y Delia Aiassa - Universidad Nacional de Rio Cuarto; Centro de Atención Primaria de la Salud (C.A.P.A) Marcos Juárez. (Publicado en: diáLogos -Universidad Nacional de San Luis - Facultad de Ciencias Humanas - Vol. 2 Nro. 1 Febrero 2011 | pp. 7-26) los autores manifiestan que "(..)El objetivo de este trabajo es evaluar el daño genético en pobladores de la ciudad de Marcos Juárez (Córdoba) expuestos laboral o ambientalmente a plaguicidas. Se llevaron a cabo los ensavos de aberraciones cromosómicas. micronúcleos y cometa en sangre periférica de 32 pobladores de la ciudad de Marcos Juárez, 17 personas expuestas laboralmente (aplicadores terrestres y aéreos) y 15 personas expuestas ambientalmente (dedicadas a otras actividades); que fueron comparados con su correspondiente grupo de referencia". "(..).Los resultados indican que las personas analizadas han experimentado daño genético, pudiendo atribuirse el mismo a la exposición relatada por los participantes del estudio, a plaguicidas, (..) y/u otros potenciales agentes genotóxicos ambientales. Los hallazgos encontrados en el presente estudio son indicativos de la importancia que tienen los ensayos utilizados para la detección temprana de un riesgo incrementado de desarrollar diversas patologías como neoplasias, problemas reproductivos, malformaciones y enfermedades cardiovasculares".

Mediante la publicación: "¿Existen relaciones entre los factores ambientales rurales y la salud reproductiva en la Pampa Húmeda Argentina?" los autores Dr. Alejandro Oliva (del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente, Rosario, Argentina y del Hospital Italiano de Rosario, Argentina), y Ricardo Biasatti, Silvia Cloquell, Cristina González, Susana Olego, Alberto Gelin, intentan describir situaciones de salud reproductiva en comunidades rurales, en la zona sur de la Pampa Húmeda Argentina. Sostienen que: "(..) En los últimos años diferentes observaciones, poblacionales y profesionales, han llamado la atención sobre la percepción de una mayor incidencia de malformaciones y cánceres en diferentes comunidades rurales situadas en la región de la Pampa Húmeda, perteneciente a la de la Provincia de Santa Fe, Argentina, generando una preocupación a nivel de salud pública. En las últimas décadas ha quedado demostrado que las actividades humanas, como las industriales y agroproductivas, influencian las condiciones de salud-enfermedad. En particular, es sabido que una de las áreas de impacto es el de la salud reproductiva, particularmente malformaciones y cánceres hormono-dependientes, que ha sido estudiada ampliamente en los países desarrollados". Finalmente, y a modo de síntesis, este trabajo destaca dos riesgos potenciales en estas poblaciones rurales, relacionados con malformaciones y cánceres hormonodependientes".

Por su parte, es menester mencionar que, en el mes de diciembre de 2009 la Sala Segunda de la Cámara de Apelación en lo Civil y Comercial de la

provincia de Santa Fe, hizo lugar a la sentencia dictada por el Juez de Primera Instancia de Distrito en lo Civil, Comercial y Laboral de la ciudad de San Jorge, la que ordenaba "... se prohíba volver a fumigar en los campos de propiedad de Gustavo N. Gaillard y Durando Facino, en esa campaña agrícola y para el futuro, a menos de 800 metros, para fumigaciones terrestres y 1.500 metros, para fumigaciones aéreas ambos como mínimo, a contar del límite del ejido urbano (Barrio Urquiza) con ningún tipo de agroquímicos, teniendo en cuenta la Ley Provincial de Fitosanitarios 11.273, su decreto reglamentario 552/97, las condiciones particulares del lugar, las características tóxicas y los efectos nocivos que generan los productos utilizados para las fumigaciones (Roundup y/u otros) en perjuicio del medio ambiente, la salud de los seres humanos y los animales" ².

Lo interesante del fallo analizado, es el hecho de que la Cámara solicitó al Ministerio de salud de la provincia realizar una investigación epidemiológica para evaluar los posibles impactos en la salud-enfermedad-cuidados (s-e-c) que la misma pudiese tener en la población: "de igual forma el Ministerio de Salud efectuará durante igual lapso un estudio en los barrios comprometidos que permita discernir si durante ese período, las posibles afecciones que se denunciaran disminuyeron o no. Fecho lo cual y conforme el resultado obtenido, el Sr. Juez a cargo se expedirá sobre si corresponde continuar con la prohibición o bien adoptar una decisión distinta".

Como consecuencia de ello, el Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Santa Fé elaboró en el mes de Mayo de 2011 el Informe de "Investigación sobre los efectos en la salud a partir de la suspensión temporaria de fumigar con agroquímicos en los campos próximos al Barrio Urquiza de la ciudad de San Jorge durante el primer trimestre de 2010". Entre otras cuestiones, el citado Informe concluye:

"El estudio solicitado por la Cámara de apelaciones al Ministerio de Salud de la provincia con motivo de evaluar el impacto sobre la salud de las personas como consecuencia de la prohibición de fumigar con agroquímicos en una zona de la localidad de San Jorge, puso de manifiesto los siguientes hechos":

a. Una disminución de las consultas a los servicios de la guardia general y consultorios externos (pediatría, clínica y cardiología-clínica), en el período comprendido entre el 1 de diciembre de 2009 y el 31 de marzo de 2010 (segundo cuatrimestre), en comparación con el mismo cuatrimestre de un año atrás (1 de diciembre de 2008 a 31 de marzo de 2009). El segundo cuatrimestre quedó incluido en el período donde estuvo vigente la medida cautelar que mandaba "... prohíba volver a fumigar en los campos de propiedad de Gustavo N. Gaillard y Durando Facino, en esa campaña agrícola y para el futuro, a menos de 800 metros, para fumigaciones terrestres y 1.500 metros, para fumigaciones aéreas ambos como mínimo, a contar del límite del ejido urbano (Barrio Urquiza) con ningún tipo de agroquímicos...". Los servicios mencionados, dada sus características en cuanto al perfil profesional y organizativo, son el ámbito que

-

² - Fallo de la Sala Segunda de la Cámara de Apelación en lo Civil y Comercial. Dres. Armando Drago, Enrique Müller y María Cristina de Césaris de Dos Santos Freire. Santa Fe. Diciembre 2009.

potencialmente atiende además de una amplia variedad de problemas, las afecciones producidas por la exposición "aguda" a "irritantes externos".

- b. "La disminución de la demanda fue para todos los motivos de consulta, pero resultó ser mayor para los grupos de afecciones potencialmente atribuibles a un "irritante externo" en comparación al resto de los motivos de consulta". (punto "c" del Informe).
- c. "El grupo de los motivos potencialmente atribuibles a un "irritante externo" esta compuesto por motivos de consulta de tipo dermatológicos, conjuntivales y respiratorios". "(..) "La elección de este grupo de motivos y del modelo que explica la exposición de la población a los productos en cuestión, resultó corroborado a partir de la información obtenida de fuentes primarias, especialmente las entrevistas a informantes clave, aunque también de la encuesta a usuarios del hospital".
- d. "La disminución de la prevalencia de consultas para todo el grupo de afecciones seleccionadas como potencialmente atribuibles a "irritantes externos" fue más pronunciada para las afecciones conjuntivales (conjuntivitis e irritación conjuntival) y las afecciones de la piel (dermatitis e irritación de la piel) y en menor intensidad para el grupo de las respiratorias (crisis asmática, broncoespasmo, bronquitis e irritación bronquial)".(punto "d" del Informe). De modo tal, que el Informe elaborado por el Ministerio de Salud Provincial revela que mientras estuvo vigente la medida cautelar que impedía las fumigaciones, las consultas médicas disminuyeron sensiblemente, lo que evidencia una real vinculación entre fumigación y afección a la salud.

Finalmente, el Informe Final denominado "EVALUACIÓN DE SALUD COLECTIVA SOCIO-AMBIENTAL DE PUEBLO RURAL – CAMPAMENTO SANITARIO EN LA LOCALIDAD DE MONTE MAÍZ" – Aprobado mediante Resolución N° 1451/14 del Honorable Consejo Directivo (HCD) de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) de fecha 06.10.2014, entre otras cuestiones, manifiesta:

"En el análisis del entorno ambiental se destaca la ausencia absoluta de bosque nativo en toda la zona v mediana a baja densidad arbolea en el pueblo; un deficiente proceso de tratamientos de residuos sólidos urbanos; una línea de empresas cerealeras y grandes acopios de granos en zona central que despide de los silos cascarillas de granos cargadas de glifosato y clorpirifós; la provisión de agua para uso humano contiene bajo contenido de arsénico (0,5ugr/l) desde hace 16 años; también hay baja exposición a radiación electromagnética. La zona rural reúne 65.000 has donde se aplican 630.000 litros de pesticidas por año, estos cultivos reciben repetidas aplicaciones de plaguicidas a escasos metros de las viviendas del pueblo. En el interior del radio urbano detectamos 22 galpones y hangares de maquinas de pulverizar y alta concentración de pesticidas en el suelo del pueblo, el enorme volumen de pesticidas que se utilizan en la región es almacenado, manipulado y circula en el interior del pueblo lo que quedo demostrado en que en el 100% de las muestras se detecto glifosato, clorpirifós y cipermetrina".

"Los datos médicos destacan que los problemas respiratorios obstructivos recidivantes se encuentran muy aumentados (39% contra 22%) con respecto a referencias de la Ciudad de Córdoba y la distribución espacial refiere una concentración en la zona sur, donde es más frecuente que se concentre la cascarilla desprendida por los acopios de granos. El hipotiroidismo mostro una presencia que supera casi por el doble a la considerada normal. Artritis reumatoide y lupus se mostraron también aumentadas por dos veces en relación a la frecuencia esperable, el lupus eritematoso sistémico se presentó en una relación de 1 caso cada 516 vecinos cuando los últimos datos mundiales refieren 1 enfermo cada 1123 habitantes. Diabetes tipo II mostro una prevalencia similar a la de referencia (6%)".

"Los abortos espontáneos superaron por más de tres veces la prevalencia esperada (de 9,98% en Monte Maíz vs 3% en Argentina) y las malformaciones congénitas fueron un 72% superior a la tasa nacional, pero se estima que esta cifra es muy superior ya que solo pudimos contabilizar a niños que sobreviven con malformaciones (no contamos muertos)".

"En cáncer confirmamos la sospecha de médicos locales y vecinos, los casos nuevos por año son tres veces más frecuentes, para Monte Maíz se estima entre 11 y 13 casos de cáncer nuevo por año, en 2014 detectamos 35. Ajustes de tasas para igualar distribución por edad con relación a Ciudad de Córdoba, tanto por el método indirecto, como por el directo, siguió mostrando importantes diferencias. En prevalencia de cáncer a 5 años Monte Maíz reflejo una tasa 2.4 veces más elevada. Con respecto a la edad de los enfermos se pudo documentar que en Monte Maíz se enferman de cáncer personas más jóvenes que en toda Córdoba, lo que también descarta que nuestro pueblo tuviera más casos por contener una población de mayor edad. En mortalidad el cáncer es primera causa de muerte y un vecino de cada 2,5 o 3 fallecidos muere de cáncer, mientras en todo el país muere 1 de cáncer cada 5 fallecidos. Complementariamente los análisis de correlación demostraron que las personas vinculadas a tareas agrarias tienen una probabilidad de enfermar tres veces mayor a lo que no tienen esa actividad".

"Conclusión: En nuestra exploración sobresalen algunas enfermedades que superan las frecuencias conocidas en poblaciones de referencia; enfermedades a las que es inevitable vincular con niveles elevados de contaminación con agroquímicos detectados en el entorno de la localidad. Este vínculo se resalta ante la existencia de mecanismos racionales en la relación. Monte Maíz muestra un aumento de afecciones graves como neumopatías, cáncer, abortos, malformaciones congénitas, hipotiroidismo y colagenopatías para las que existen fuertes indicios de que se desencadenan y/o acentúan en el contexto de intensa contaminación con plaguicidas que refiere este estudio ambiental".

A modo de **recomendación**, el Informe, enuncia: "En lo inmediato creemos que es imprescindible eliminar el uso urbano de plaguicidas para el cuidado de parques y jardines, primero que nadie por parte del Municipio y para clubes y lugares públicos. Retirar a un espacio externo del pueblo la maquinaria de aplicación e impedir el acceso de equipos de pulverización a la planta urbana y erradicar depósitos de insumos agrarios. Planificar el retiro de los grandes acopios de granos de la zona central del pueblo, en un plazo

no menor a 5 años. Resolver el funcionamiento del basurero de manera adecuada con los tratamientos correspondientes. Reforestar el pueblo arbolándolo e impedir las aplicaciones de agroquímicos en la periferia, con cualquier tipo de plaguicida a menos de 1000 metros".

Son varios los autores que sostienen que el uso de estos productos químicos (tóxicos) posee efectos adversos para el "ambiente" (daño directo) y para la "salud" de las personas (daño indirecto). Respecto al daño ambiental se postula que la contaminación del suelo por absorción, la contaminación por el ingreso en ecosistemas acuáticos y la contaminación de ecosistemas por "deriva" 3, provoca efectos negativos de diversa índole en animales y plantas que forman parte de los ecosistemas donde se utiliza el producto, lo que se manifestaría como pérdida de la biodiversidad y contaminación ambiental, a lo que habría que agregar también la perdida de otros modos o culturas productivas. En lo relativo al daño ambiental indirecto, es decir las consecuencias sobre la salud humana, los efectos adversos se expresarían como alteraciones del sistema reproductivo (Oliva et. al. 2001, 2002 y 2006), posible acción teratogénica (Carrasco 2009 y 2010) y acción carcinogénica. Estos efectos serían consecuencia de la exposición crónica o de largo plazo.

La mayoría de los estudios hacen mención a la exposición de tipo laboral/profesional (trabajadores que manipulan el producto) y en menor medida a la exposición de la población situada en las áreas próximas a la utilización de los agroquímicos (residentes de áreas vecinas a los campos de cultivo, pobladores de áreas urbanas que son sobrevoladas por aviones fumigadores o transitadas por maquinaria agrícola). Está última modalidad de exposición cobra relevancia con el "glifosato", pues es aplicado mayoritariamente por pulverizadores terrestres o aéreos, permitiendo el desplazamiento o "deriva" del producto más allá del blanco (la hoja de las plantas). Dependiendo de la velocidad del viento, temperatura y tamaño de la gota, la "deriva" puede ser en el suelo e incluso por fuera del campo de cultivo (exoderiva). Entonces, es importante tener en cuenta la modalidad de exposición: contacto "directo" en quienes manipulan el producto y contacto "indirecto" o incidental por "deriva".

Sobre el punto, la Cátedra de Problemática Ambiental - Escuela de Biología - FCEFyN - Universidad Nacional de Córdoba - en su Informe: "MAPAS DE RIESGO POR DERIVA DE PLAGUICIDAS EN BARRIO ITUZAINGÓ ANEXO, CÓRDOBA, ARGENTINA" - elaborado por BONAPARTE, Eugenia Bianca; RUBINI PISANO, María Aimé; VERA, Florencia Cecilia; Fernando Barri; Cecilia Arguello, señalan: "Como objetivo de este trabajo se planteó determinar si existieron zonas dentro del barrio hacia las cuales los plaguicidas aplicados hubieran derivado, realizando mapas de riesgo que evidencien el patrón de dispersión de estas sustancias en

³ - Todo producto fitosanitario que desvía o deriva su trayectoria de aplicación fuera de su objetivo es un

DE APLICACIÓN EN CULTIVOS PLANOS EXTENSIVOS. DISTANCIAS A ZONAS URBANAS. CRITERIOS Y SOLUCIONES" -Etiennot, Alberto; Piazza, Augusto — Publicado en: Acta Toxicol. Argent. (2010) 18 (2): 40-53).

posible contaminante del medio. Según la Norma ASAE S-572, se denomina deriva, al desplazamiento de la aspersión fuera del blanco, determinado por transporte de masas de aire o por falta de adherencia (American Society of Agricultural Engineers 2004). Por su parte, la Coalición Nacional de Minimización de la Deriva, de Estados Unidos (National Coalition on Drift Minimization 1997), define a la deriva como "el movimiento de las partículas pulverizadas y vapores fuera del blanco, provocando menor efectividad de control y posible daño a la vegetación susceptible, vida silvestre y a las personas".- ("BUENAS PRÁCTICAS

el ejido de Ituzaingó Anexo. A manera de hipótesis se supuso que existió deriva de plaguicidas desde los campos colindantes estudiados hacia dicho emplazamiento. Se construyó un modelo teórico de aplicación de tres tipos de pesticidas (dos fungicidas, un herbicida y un insecticida) en cuatro épocas diferentes del año y se utilizó el programa HYSPLIT para analizar la trayectoria progresiva de dichos agroquímicos. Las imágenes arrojadas por el programa se procesaron para obtener cuatro mapas de riesgo finales que muestran el área de dispersión para cada aplicación. Mediante seis rangos de superposición se manejaron zonas de riesgo diferencial que permitieron identificar, según el modelo, las superficies del barrio más afectadas. De acuerdo a los resultados se concluyó que entre los años 1997 y 2008 hubo una zona de exposición a plaguicidas provenientes de los campos estudiados dentro del barrio Ituzaingó Anexo. La zona urbana más afectada se localizó en el centro-SE del barrio, y se identificaron como las áreas de mayor exposición a la deriva las primeras manzanas ubicadas sobre la calle colindante con los campos".

Para la aplicación de glifosato (fig. 1) se observa una región de dispersión dividida en dos frentes, uno hacia el noreste y otro hacia el suroeste del sitio de aplicación. El segundo de estos tiene una zona de solapamiento con el ejido sureste del barrio. En el eje este-oeste, la calle Edwin Schrödinger es donde se encuentra la mayor zona de exposición dada su cercanía a los campos extendiéndose hasta 400 metros hacia el oeste sobre el barrio; en tanto en el eje norte-sur la zona afectada abarca prácticamente toda la extensión del barrio, con menor intensidad en la zona norte.

En cuanto a la figura 2, el frente de dispersión está enfocado hacia el suroeste de la aplicación, afectando a la zona urbana en toda su región este y llegando a tener altos porcentajes de deriva en las cercanías de la calle Edwin Schödinger, además de adentrarse hasta 600 metros sobre el trazado de la ciudad.

En la aplicación de insecticidas (fig. 3) se observa un frente de deriva menor que el de otros mapas y enfocado únicamente hacia el suroeste de la zona fuente. Este frente afecta al barrio hasta 600 metros hacia el oeste y alcanzado porcentajes de deriva altos en cercanías de los campos.

En la figura 4, se observan dos frentes de dispersión, uno hacia el noreste y otro hacia en suroeste de la zona de aplicación. El segundo de estos tiene los porcentajes de deriva más altos y a su vez es el que afecta a la zona más oriental de barrio, adentrándose en este caso hasta 700 metros sobre el ejido de la ciudad.

En idéntico sentido, el Informe denominado: "APORTES PARA LA COMPRENSIÓN DE LA **INCIDENCIA** \mathbf{DE} LOS **FACTORES** CLIMÁTICOS Y TECNOLÓGICOS SOBRE LA DERIVA DE AGROQUÍMICOS APLICADOS A CULTIVOS DE SOJA Y SUS **RESPECTIVOS EFECTOS SOBRE** LA **POBLACIÓN** POTENCIALMENTE EXPUESTA" elaborado por Lanson, Daniel E. (División Geografía. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján), Schein, Leila (División Química. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján); Miglioranza, Mauricio (División Avicultura. Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján), publicado en: "Revista Journal Selper" Universidad Autónoma Tamaulipas - México - Ed. Especial Vol. 3; Diciembre 2010, ISSN 0717-2915, concluye:

"La elaboración de los buffers ⁴ de distancia alrededor de las parcelas cultivadas con soja permitió realizar una primera aproximación en la identificación de áreas potencialmente alcanzadas por la aplicación de agroquímicos. Sólo el 1,65 de la superficie del partido de Lujan estaría a más de 3.000 metros de un cultivo de soja, distancia potencialmente alcanzada por una mezcla de glifosato y 2,4D aplicado vespertinamente con un aplicador terrestre que genere una gota pequeña. La totalidad de las zonas urbanas están a menos de 3.000 metros de un cultivo de soja y sólo la zona céntrica de Lujan esta a menos de 2.000 metros".

"Del análisis de los mapas resultantes se concluye que una importante superficie correspondiente a zonas urbanas resulta potencialmente expuesta si se realizan aplicaciones vespertinas, con aplicadores que generen una gota pequeña, de mezcla de glifosato y 2,4D".

"Finalmente, consideramos que el presente trabajo, más que un aporte cuantitativo respecto a los efectos de la deriva, significa una puerta hacia nuevas investigaciones que, mediante un abordaje interdisciplinario, profundicen el conocimiento respecto a la deriva de los agroquímicos aplicados a soja y sus efectos sobre la salud humana y otras actividades humanas (particularmente sobre las agroganaderas productoras de alimentos) a fin de resguardar la calidad de vida de la población".

Al respecto, y en relación a la forma en que la contaminación ambiental puede impactar negativamente sobre la salud de la población, resultan ilustrativas, las conclusiones a la que arribó la Cámara Primera del Crimen de la Ciudad de Córdoba, al condenar penalmente —por primera vez en el País y en Latinoamérica— a un empresario agropecuario y al propietario de una Empresa Aero-Aplicadora, por encontrarlos responsables de haber "contaminado" de "de un modo peligroso para la salud de los vecinos del sector" el aire y el ambiente en general, (conf. Art. 55 Ley de Residuos Peligrosos 24.051) a través de las fumigaciones (terrestres y aéreas) que llevaban a cabo en los campos de su propiedad, linderos al Barrio Ituzaingo Anexo. De algunos de los pasajes del fallo, se extraen las siguientes consideraciones realizadas por los Sres. Jueces:

"(..) la presente causa ha sido de un profundo impacto social especialmente por las partes involucradas. Hay una realidad a la que ningún habitante de la Nación puede sentirse ajeno, realidad que trasciende fronteras de todo tipo, ideológicas, territoriales, ambientales, sectoriales, la que con motivo del presente debate, ha sido puesta en la mesa de la discusión y en la que todos han tenido su correspondiente espacio".

Tenemos que "(...) evitar tener otro barrio Ituzaingó Anexo, que no es más que la cabeza de un alfiler en el contexto sanitario ambiental del resto del País, y que ha puesto la primera luz roja de alerta en la lucha por la vida ante la agresión ocasionada por la aplicación de químicos rurales

 $^{^4}$ - Un buffer, en SIG, es una zona en torno a un mapa temático medido en unidades de tiempo o distancia. www.support.esri.com

contaminantes. Este es un primer paso ya que es el primer juicio de estas características, que un Tribunal de Cámara Penal de la República Argentina ha llevado adelante".

"(..)"El eje central, la columna vertebral, (..), ha sido, y así ha quedado plasmado, el excesivo, desmesurado, e ilegal uso y aplicación de agroquímicos mediante pulverizaciones aplicadas en los campos de cultivos en general, y lo que es más grave, sin tener en cuenta a las personas que habitan las zonas afectadas, con un total desprecio por la salud y vida humana, la que termina siendo colocada por debajo de los valores económicos." (Dr. Lorenzo Rodriguez — Presidente de la Cámara).

"(..)"Por mi lado sólo puedo afirmar que el presente decisorio, con elevada responsabilidad y comprometida participación de los distintos protagonistas en sus respectivos roles, fue el fruto de un arduo, extenso y sólido juicio, por la naturaleza misma de los hechos que se ventilan,(..). Los hechos que constituyeron el soporte del debate se inscriben en los planteos y problemáticas que acompañan los presentes tiempos de rápidos desarrollos industriales, de progresos en las investigaciones científicas y la imperiosa necesidad de adquirir los frutos económicos de una manera vertiginosa, sin advertir las consecuencias que muchas veces pueden acarrear" (Dr. Mario Capdevila – Vocal de Cámara-).

"Si la obtención de mayores réditos, so pretexto de paliar el hambre en el mundo triunfa sobre el respeto a la vida y seguimos destruyendo la naturaleza, los humanos desapareceremos de la faz de la tierra. El planeta seguramente se recompondrá y otros seres, quizás menos "racionales" pero más decentes lo poblarán". (Dra. Susana Cordi Moreno – Vocal de Cámara).

"Entre otros agentes, y entrando en el debate que nos concierne, están los autores de una invasión que arrasa con todos los campos, para ganar más y más zonas, ampliando las fronteras agrícolas, sin tener límites de ningún tipo y en aras, especialmente, del desarrollo del cultivo de soja transgénica (en relación a la fecha del hecho correspondiente al año 2008, diecisiete millones cien mil hectáreas de soja, cosecha 2007/08, 3% mayor al año anterior), que como un gran alud, oscuro y pesado, va penetrando sin control ni prevención alguna la llanura territorial, acabando no solo con los bosques que son pulmones de oxígeno, imprescindible para la vida (280.000 has. deforestadas por año en las provincias de Chaco, Salta, Formosa, Santa Fe y Córdoba), sino que además se invade la periferia de zonas pobladas, como en la presente causa. Hasta a la vera de las rutas nacionales o provinciales, zonas prohibidas para cultivos, es dable observar soja sembrada. Sistemáticamente se va deteriorando la tierra con el "bombardeo" continuo de productos químicos que la penetran y debilitan. Se arrojan, especialmente en la zona centro y algunas provincias del norte argentino, según -entre otros- los informes técnicos científicos de la causa, 200 millones de litros del químico glifosato en cultivos de soja transgénica inmune a este producto". (Dr. Rodriguez).

"De acuerdo ha surgido del debate en la opinión de expertos y científicos renombrados en la materia, el uso indiscriminado, descontrolado,

abusivo, en la aplicación de agrotóxicos para la producción agrícola, contamina en términos alarmantes la vida animal, vegetal y humana, especialmente en pobladores habitantes cercanos a los campos sometidos a pulverizaciones. "Todo agroquímico producto del hombre que se aplica, es consecuentemente toxico", dicho por uno de los especialistas, testigos en el debate" (Dr. Rodriguez).

"(..) no importa la clasificación que el SENASA otorgue al Glifosato, (..), no puede soslayarse que, prestigiosos profesionales han dado cuenta de los daños que produce ese producto o sustancia y sus desechos. En efecto y más allá de la negativa a reconocerlo del propio Estado que, en función de intereses económicos descuida la salud de la población, el Dr. Montenegro Presidente de FUNAM, en un trabajo científico expresa que El Round-Up, una de las marcas más utilizadas de Glifosato, provoca disfunción de la división celular a nivel de la activación de la CDK1/ Ciclina B. y también se ha asociado a un número excesivo de nacimientos con deformaciones en el estado de Minessota, Estados Unidos (Ver B.41)". ("Gabrielli Jorge Alberto y otros s/ p.s.a. Infracción Ley 24.051" - Cámara en lo Criminal de Córdoba - Primera Nominación - 4-sep-2012 - MJ-JU-M-74262-AR | MJJ74262 | MJJ74262).

Que finalmente, y en relación al glifosato, cabe mencionar que el día 20.03.2015, la **Organización Mundial de Salud** (OMS) a través de su Organismo Especializado, acaba de clasificar al mismo dentro del "Grupo A2", es decir, como "probable cancerígeno". Es decir, la clasificación del Organismo Sanitario Internacional, viene a ratificar lo que varios investigadores han establecido en sus laboratorios, al igual que los médicos, en sus respectivos relevamientos epidemiológicos, lo que fue objeto de tratamiento oportuno mas arriba.

Que conforme a lo hasta aquí relatado, ninguna duda cabe, respecto de la estrecha e intima relación que existe entre el "ambiente sano" y el "derecho a la salud", ya que un ambiente que no reúna esta cualidad, indefectiblemente esta afectando nuestro derecho humano esencial a la salud, y con ello, a la vida.

Numerosos instrumentos de Derecho Internacional reconocen el derecho del ser humano a la salud. Así, el párr. 1º del art. 25 Declaración Universal de Derechos Humanos, el art. 12 PIDESC. Además, este derecho se reconoce, en particular, en el inc. iv del ap. e del art. 5 Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial de 1965; en el ap. f del párr. 1º del art. 11y el art. 12 Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer de 1979 ; así como en el art. 24 Convención sobre los Derechos del Niño, de 1989.

Es necesario detenernos por un instante, en el análisis y consideración del artículo 12 Pacto Internacional de Derecho Económicos, Sociales y Culturales – PIDESC -

"(..) la referencia que en el párr. 1º del art. 12 del Pacto se hace al "más alto nivel posible de salud física y mental" no se limita al derecho a la atención de la salud. Por el contrario, el historial de la elaboración y la redacción expresa del párr. 2º del art. 12 reconoce que el derecho a la salud abarca una amplia gama de elementos socioeconómicos que promueven las condiciones merced a las cuales las personas pueden llevar una vida sana, y hace ese derecho extensivo a los factores determinantes básicos de la salud, como la alimentación y la nutrición, la vivienda, el acceso a agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones de trabajo seguras y saludables y un medio ambiente sano". —lo destacado nos pertenece-("Responsabilidad del Estado en materia de derecho a la salud según la Corte Suprema de Justicia de la Nación" - Maljar, Daniel E. - SJA 29/6/2005 - JA 2005-II-1195).

Textualmente el artículo 12 del PIDESC, establece: "1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental (..)"

Ha dicho el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y Culturales de las Naciones Unidas - acerca del derecho a la salud y de la responsabilidad del Estado (observación general 14) - como intérprete auténtico del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que "la salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio de los demás derechos humanos. Todo ser humano tiene derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud que le permita vivir dignamente".

Que en igual sentido, tiene dicho la **Corte Suprema de Justicia de la Nación** (CSJN) que:

"El "derecho a la vida" es el primer derecho de la persona humana que resulta reconocido y garantizado por la Constitución Nacional"- (Fallos 302:1284 - [JA 2001-I-464]; 310:112). También ha dicho que "el hombre es eje y centro de todo el sistema jurídico y que, en tanto fin en sí mismo -más allá de su naturaleza trascendente-, "su persona es inviolable y constituye el valor fundamental respecto del cual los restantes valores tienen siempre carácter instrumental" (Fallos 316:479 [JA 1993-IV-558]. Es decir, el derecho a la vida, es el Derecho Humano Fundamental reconocido por nuestra Constitución Nacional, respecto del cual, el resto de los derechos (de trabajar, de comerciar, de ejercer la industria lícita, de propiedad, etc.) tiene siempre el carácter "instrumental".

Que mas concretamente, y pasando directamente al tratamiento de las fumigaciones, hoy podemos afirmar, que las mismas, se han convertido en la principal causa de preocupación y fuente de reclamo, por parte de vecinos que habitan los Pueblos del interior Provincial, en cercanías a los predios rurales, que se explotan principalmente, con el monocultivo de soja.

La incorporación a nuestro País, a partir de 1995, del denominado paquete tecnológico (soja transgénica + herbicida + siembra directa) importó un radical cambio en la matriz productiva. En efecto, a la extrema y rápida rentabilidad que se obtiene con este modelo de producción, basado en el empleo indiscriminado y descontrolado de productos agrotóxicos, se le antepone como contracara, la aparición de "enfermedades" asociadas al

empleo de los mismos, tal como lo reflejan los trabajos. Informe y Publicaciones científicas que como parte integrante adjuntamos a la presente.

Hoy, los datos científicos, las evidencias médicas, y demás datos epidemiológicos, son contestes en atribuir la aparición y el incremento de estas enfermedades, al uso indiscriminado de los productos agrotóxicos. No cabe dudas, que "el ambiente" contaminado por las fumigaciones, dista bastante de aquél ideal expresamente contemplado en nuestra Constitución Nacional, razón por la cual, corresponde a las autoridades públicas adoptar las medidas pertinentes a los fines de ordenar el cese inmediato de las actividades de fumigaciones y establecer zonas de resguardo ambiental, en aras de la protección del derecho al ambiente sano, a la salud y a la vida.

Ahora bien, frente a este panorama, que se repite en todos los pueblos del interior, surge necesario establecer algunas precisiones en torno a definir cuales son las atribuciones, deberes y/o competencias que tienen los diferentes Gobiernos sobre la materia. Así las cosas y, retomando el análisis del Art. 41 de nuestra C.N. en su segundo párrafo, establece la más importante pauta de interpretación al respecto, cuando al referirse el precepto constitucional a las "autoridades", expresamente contempla que ellas, "proveerán a la protección de este Derecho".

Que es dable destacar, que el legislador del 94, al emplear el termino genérico "autoridades" -sin ningún tipo de distinción o aditamento- esta involucrando en el mismo, al Estado en todos sus órdenes (Nacional -Provincial - Municipal), y con ello, a los poderes públicos constituidos (Ejecutivo - Legislativo - Judicial). De modo que, a todos ellos, sin distinción, les corresponde el deber inexorable de "proveer" a la protección de este derecho a vivir en un "ambiente sano". "Proveer es hacer. Proveer a la protección es hacer todo lo necesario para que esa tutela sea real, es hacer todo lo posible para que esa obligación se cumpla y para que ese derecho se ejerza" . El poder legislativo va a proveer a la protección de este derecho, sancionado normas (Nacionales, Provinciales, Ordenanzas) que protejan el ambiente, el Ejecutivo, va a proveer a la protección del derecho, controlando, fiscalizando, sancionando administrativamente, las actividades u obras que degraden el ambiente, sus componentes, o que pongan en riesgo la salud y la vida de los ciudadanos; y el judicial, proveerá a la protección del derecho, aplicando la normas al caso concreto sometido a su conocimiento y consideración.

Que lo planteado, no importa desconocer la existencia de otros derechos también de naturaleza Constitucional. En tal sentido, cabe recordar que, la Corte Suprema de Justicia de la Nación, inveteradamente se ha pronunciado priorizando el derecho a la salud, el derecho a la vida, por sobre cualquier otro derecho Constitucional. Así en el "leading case" "Saladeristas", ha sostenido:

"Que (..) ninguno puede tener un derecho adquirido de comprometer la salud pública, y esparcir en la vecindad la muerte y el duelo con el uso que haga de su propiedad, y especialmente con el ejercicio de una profesión o de una industria.- (considerando III)-

" Que la autorización de un establecimiento industrial está siempre fundada en la presunción de su inocuidad, y no obliga al Gobierno que la concedió, cuando esta presunción ha sido destruida, por los hechos, pues en tal caso, el deber que sobre él pesa de proteger la salud pública contra la cual no hay derechos adquiridos, recobra toda su fuerza y no solamente puede imponer el establecimiento nuevas condiciones, sino retirar la autorización concedida, si estas no se cumplieran o fuesen ineficaces para hacerlos totalmente inocuos". (considerando IV)

"Que la objeción que hoy se opone a la ley y decreto citados, de ser contrarios a la Constitución y a las leyes civiles, por cuanto atacan la propiedad y el ejercicio de una industria lícita, no tiene fundamento alguno legal, porque según la Constitución, esos derechos están sujetos a las leyes que reglamenten su ejercicio, y según nuestro Código Civil, la propiedad está sujeta a las restricciones y limitaciones exigidas por el interés público o por el interés privado correspondiente (arts. 2611 del Código Civil)).(considerando V)

"Que siendo esto así, y deduciéndose de los primeros expuestos en el tercero y cuarto considerando, que las autorizaciones en virtud de las cuales se forman los establecimientos de industria, no tienen ni el carácter de una ley que ligue al poder administrativo, ni el carácter de un contrato civil que obligue al Estado para con los industriales, se sigue que estos no pueden oponer al Estado estas autorizaciones como un título que les da el derecho de mantener sus establecimientos a despecho de los peligros y de los inconvenientes que pueden presentar, o el derecho de ser indemnizados cuando la autoridad administrativa, para poner fin a estos peligros, los manda cesar o modificar las condiciones de su explotación" (considerando VII - "Podestá, Santiago y otros c/ Provincia de Buenos Aires s/ indemnización de daños y perjuicios" - CSJN - 14/05/1887)

Valga como ejemplo acerca de los limites que se ponen a la propiedad privada el parangon que se hace al estudiar el Art. 2513 del Codigo Civil: en el Codigo de Velez Sarsfield dicho Art. rezaba: "es inherente a la propiedad el derecho de poseer la cosa, de disponer o servirse de ella, de usarla y gozarla según la voluntad del propietario. El puede desnaturalizarla, degradarla o destruirla..." consagrando el "ius utendi, fruendi y abutendi" (derecho de usar, usufructuar y abusar de la cosa). Con la llamada reforma Borda (ley 17711) del año 1969 el susodicho Art, quedo redactado de la siguiente forma: "es inherente a la propiedad el derecho de poseer la cosa, disponer o servirse de ella, usarla y gozarla conforme a un ejercicio regular". Lo que muto la ideología liberal del Codigo por una social y solidarista. Tema este que se encuentra estrechamente vinculado al Derecho Ambiental pues la lesión del ambiente sobreviene generalmente a través de la lesión a alguno de sus componentes individuales que, como se ha visto, si bien están sujetos a regímenes de apropiación diferenciados, por su interdependencia ecológica repercuten en el complejo ambiental. Por ejemplo, las consecuencias de un proceso de erosion del <u>suelo agrícola de propiedad privada</u> no se circunscriben a esta, sino al agroecosistema, causando daños a otros predios, modificando relieves y drenaje de aguas. (Libro Derecho Ambiental-Instrumentos de Politica y Gestion Ambiental, Pag. Nº 40 Dra ALICIA MORALES DE LAMBERTI)

Por último, en el tercer párrafo del Art. 41 de la C.N., se hace referencia al ejercicio de las "facultades concurrentes" que sobre la materia, tienen el Estado Nacional, las Provincias y los Municipios. La división de competencias entre la Nación y las Provincias surge de la aplicación del Art. 121 de la C.N. conforme al cuál las Provincias tienen una competencia general, conformada por todas las atribuciones que no le han sido expresamente delegadas a la Nación. Correlativamente, "corresponde a las Provincias el dominio originario de los recursos naturales existente en su territorio" (Art. 124 C.N.). La Constitución también establece que la competencia Nacional tiene una jerarquía superior a la Provincial y que en consecuencia es Suprema (Art. 31 C.N.).

Así las cosas, vemos entonces que, por un lado, corresponde al Estado Nacional dictar las normas que contengan los "presupuestos mínimos de protección", en este sentido, cabe recordar que con fecha 06.11.2002 —y en cumplimiento del mandato Constitucional—el Honorable Congreso de la Nación dictó la Ley General del Ambiente (LGA) N° 25.675, y por el otro lado, corresponde a la Provincias, y con ello, a los Municipios, dictar las normas que sean necesarias para "complementarlas".

"Presupuestos Mínimos" significa "el umbral básico de protección ambiental que corresponde dictar a la Nación y que rige en forma uniforme en todo el territorio nacional como piso inderogable que garantiza a todo habitante una protección ambiental mínima más allá del sitio en que se encuentre. Incluye aquellos conceptos y principios rectores de protección ambiental y las normas técnicas que fijen valores que aseguren niveles mínimos de calidad. La regulación del aprovechamiento y uso de los recursos naturales, constituyen potestades reservadas por las Provincias y por ello no delegadas a la Nación. En consecuencia el objeto de las leyes de presupuestos mínimos debe ser el de protección mínima ambiental del recurso y no el de su gestión, potestad privativa de las provincias". (Según definición adoptada por el COFEMA (Consejo Federal del Medio Ambiente en su Res. N° 92/04 de fecha 17.09.04).

Esta ley de presupuestos mínimos, (ley 25.675, Art. 4), "contiene "principios básicos" que rigen su interpretación y aplicación y la de toda otra norma a través de la cual se ejecute la política ambiental. Obliga expresamente a los poderes provinciales. Esos principios básicos —entre otros- son:

"Principio de Prevención", que impone la atención de las causas y las fuentes de los problemas ambientales en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se puedan producir.

"Principio Precautorio", que dispone que cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente". ("La ley 25675 General del Ambiente. Una miscelánea de medidas protectoras del ambiente uniformes que sigue dispersando la legislación ambiental federal" - Valls, Mario F. JA 2003-III-1294). Este último principio, resulta de amplia y eficaz aplicación para la resolución de conflictos socio-ambientales, toda vez que plantea, que ante la mera existencia de un "peligro" (es decir, el principio,

no requiere la producción de un resultado dañoso (ej. afectación a la salud), de daño grave o irreversible, "la falta de información científica" no impide a las autoridades, la adopción de "medidas" para impedir la afectación al ambiente y con ello, la salud de los vecinos. Es decir, en caso de duda, en cuanto a que si una determinada "actividad" u "obra" pueda afectar al ambiente, y aunque no haya información científica sobre la peligrosidad de la misma, esa circunstancia, no impide la adopción de medidas protectorias (In Dubio pro Ambiente). Hoy, esa falta de certeza o de información científica no existe, este es un estadio que ha sido superado por la profusa publicación científica, evidencia médica y epidemiológica existente sobre la materia, las que dan cuenta acerca de la asociación, la estrecha vinculación, que existe entre la utilización de estos productos tóxicos (agro-químicos) y la aparición de enfermedades graves (cáncer, malformaciones, abortos espontáneos, lupus, leucemias, etc.), tal como se desarrolló mas arriba.

"Principio de Progresividad", que plantea que los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos.

De modo que "**mínimo**", es el punto de partida: menos que eso, no, un umbral a partir del cual las provincias dictan las normas de "**complemento**". Igual potestad le corresponde a los Municipios para legislar sobre la materia, en razón de la autonomía y de la competencia territorial y material que ostentan (Arts. 5, 123, C.N.).

Por encima de dicho mínimo, las provincias están en principio, en libertad de mejorar la protección en todo lo que estimen conveniente, en tanto dicha facultad formaría parte de los poderes no delegados a la Nación. Al respecto, el convencional Natale, dice:

"Ahora tendremos un mecanismo distinto. La legislación nacional establecerá los resguardos de protección mínima comunes a todo el territorio del país, aquellos sobre los que haya consenso general de que deben ser imprescindibles tutelar en todo el ámbito de la geografía argentina. Allí legislará el Congreso de la Nación. Pero las provincias seguirán siendo autoridad de aplicación tanto en el ámbito administrativo como en el ámbito jurisdiccional de la legislación federal que se dicte sobre esta materia. En todo lo demás, en todo lo que sea necesario para complementar, implementar o extender, a partir de ese piso mínimo, las exigencias de tutela del medio ambiente, las provincias conservarán íntegros sus poderes actuales. Porque hay necesidades comunes a todo el país, pero también hay necesidades específicas de cada región. Unos son los problemas del medio ambiente en la Patagonia, otros los problemas en el litoral y otros en la zona de Cuyo o el norte argentino. Hay problemas comunes (Nota: el orador agregó aquí por un evidente error la contradictoria palabra específicos) sobre los que legislará el Congreso de la Nación, pero los que interesen a los patagónicos, los resolverán las provincias patagónicas y lo que nos interesen a los litoraleños, lo resolverán las provincias litoraleñas" (Actas de la Convención Nacional Constituyente, ed. de la Imprenta del Congreso de la Nación, págs. 1622 y 1623). A modo de colofón, entonces decimos, que la Nación fija el "piso" de protección en materia ambiental, correspondiendo a las "Provincias y los Municipios" fijar el "techo", es decir, los Gobiernos Locales conservan las facultades "maximizadoras" pudiendo establecer en el ámbito de sus respectivas competencias materiales y territoriales, mayores restricciones que las previstas en la ley 25.675.

Que en este último caso, cabe destacar que los Municipios poseen competencia para gobernar y administrar "los intereses públicos locales" dirigidos al bien común, como así también para atender las siguientes materias: "salubridad"; "salud" y centros asistenciales; "protección del medio ambiente", paisaje, "equilibrio ecológico y polución ambiental" (Conf. Art. 186 inc. 1 y 7 de la Constitución Provincial). De modo que, corresponde – principalmente- a los Municipios adoptar las medidas que estimen pertinentes a los fines de la protección del derecho en ciernes, esto es así, por cuanto son los "garantes" principales del mismo, toda vez que la problemática ambiental es esencialmente "local".

Así lo ha entendido la **Corte Suprema de Justicia de la Nación** al señalar más recientemente, lo siguiente:

"En el precedente de Fallos: 318:992, el Tribunal dejó bien establecido que corresponde reconocer a las Autoridades Locales la facultad de aplicar los criterios de protección ambiental que consideren conducentes para el bienestar de la comunidad para la que gobiernan, así como valorar y juzgar si los actos que llevan a cabo sus autoridades, en ejercicio de poderes propios, afectan el bienestar perseguido. Tal conclusión procede de la Constitución Nacional, la que, si bien establece que le cabe a la Nación "dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección", reconoce expresamente las jurisdicciones locales en la materia, las que no pueden ser alteradas (artículo 41, tercer párrafo, de la Constitución Nacional; Fallos: 318:992, considerando 7°; 329:2280, entre muchos otros). (considerando 5° - Fallo: "Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas c/ Buenos Aires, Provincia de y otros s/ Amparo Ambiental" —CSJN -1.11.2011).

Ahora bien, unas de las cuestiones más ampliamente debatidas es precisamente, establecer cual es el "limite" o hasta donde alcanza o hasta donde es posible ejercer ese "Poder de Policía Ambiental".

En tal sentido, destacada Doctrina Nacional, sostiene: "Toda medida restrictiva de actividad económica fundada en el ejercicio del poder de policía — como en este caso ambiental y otras que son conexas- "tiene como uno de sus requisitos explícitos la debida fundamentación técnica".

"(..) Activar el poder de policía municipal de un modo más intenso que la provincia implica dar un fundamento técnico para que la autoridad local se aparte del fundamento provincial. Como en todo tipo de medidas intensivas de prohibición de actividad económica — aún cuando se invoquen razones de salud pública — las mismas deben fundarse técnicamente, lo que no siempre ocurre".

"Por ello la Municipalidad de San Francisco, Provincia de Córdoba, obró correctamente desde este punto de vista hacia el año 2006, cuando creó

la denominada "Zona de Resguardo Ambiental", por la que se tutela a la población periurbana mediante la prohibición de utilización de cualquier producto químico de uso agrícola dentro de un radio de 500 metros a partir del límite de las plantas urbanas".

"Para avalar la ampliación de la zona de fumigación mas allá de lo que establece la legislación provincial, se realizaron once informes técnicos, que son aplicables en general a cualquier situación similar (..)". ("Soja y Derecho Municipal Ambiental — Potestades y límites jurídicos de los municipios argentinos frente al monocultivo y los agroquímicos" — Enrique J. MARCHIARO — Bs. As. Ediar, 2011, pag. 238/240).

Por ello, y tomando como fundamentos técnicos que justifican ampliamente el decisorio que por el presente se adopta, los Anexos que forman parte integrante de la presente ordenanza, como así también, los fundamentos de hecho y de derecho esgrimidos, en ejercicio de sus propias atribuciones;

ANEXOS

- I Plano de la "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL" creada por la presente ordenanza
- II "PROTOCOLO" de las condiciones climáticas y de trabajo requeridas para las aplicaciones

III – "MODELO DE DENUNCIA"

- IV Publicación: "LA GENOTOXICIDAD DEL HERBICIDA GLIFOSATO EVALUADA POR EL ENSAYO COMETA Y POR LA FORMULACIÓN DE MICRONÚCLEOS EN RATONES TRATADOS"-por Fernando Mañas Torres, Marcela Beatriz Gonzalez Cid Urroz, Hugo García Ovando, Irma Weyers Anchordoqui, Laura Ugnia Vera, Irene Beatríz Larripa Hand, Nora Gorla Abrate Publicado en: "Theoría Ciencias Artes y Humanidades", Universidad del Bio Bio (Chile) Año 2006.
- V- Publicación: "EFECTOS DE GLIFOSATO SOBRE LA SALUD GENOTOXICIDAD DE GLIFOSATO Y SU PRINCIPAL METABOLITO AMPA. CUANTIFICADO POR LOS ENSAYOS DE ABERRACIONES CROMOSÓMICAS, MICRONÚCLEOS Y COMETA" por Fernando Mañas (Publicado en: Globalízate).
- VI Publicación: "EVALUACIÓN DEL DAÑO GENÉTICO EN **JUÁREZ EXPUESTOS POBLADORES** DE MARCOS **ESTUDIO** CÓRDOBA. **PLAGUICIDAS:** \mathbf{DE} UN **CASO** $\mathbf{E}\mathbf{N}$ ARGENTINA", Autores: Laura Peralta, Fernando Mañas, Natalia Gentile, Beatriz Bosch, Álvaro Méndez y Delia Aiassa - Universidad Nacional de Rio Cuarto; Centro de Atención Primaria de la Salud (C.A.P.A) Marcos Juárez. (Publicado en: diáLogos - Universidad Nacional de San Luis - Facultad de Ciencias Humanas - Vol. 2 Nro. 1 Febrero 2011 pp. 7-26).

- VII Publicación: "¿EXISTEN RELACIONES ENTRE LOS FACTORES AMBIENTALES RURALES Y LA SALUD REPRODUCTIVA EN LA PAMPA HÚMEDA ARGENTINA?" Autores Dr. Alejandro Oliva (del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente, Rosario, Argentina y del Hospital Italiano de Rosario, Argentina), Ricardo Biasatti, Silvia Cloquell, Cristina González, Susana Olego, Alberto Gelin.
- VIII Publicación: "INVESTIGACIÓN SOBRE LOS EFECTOS EN LA SALUD A PARTIR DE LA SUSPENSIÓN TEMPORARIA DE FUMIGAR CON AGROQUÍMICOS EN LOS CAMPOS PRÓXIMOS AL BARRIO URQUIZA DE LA CIUDAD DE SAN JORGE DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DE 2010" Trabajo realizado por el Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Santa Fé Mayo de 2011 –
- IX Informe Final denominado: "EVALUACIÓN DE SALUD COLECTIVA SOCIO-AMBIENTAL DE PUEBLO RURAL CAMPAMENTO SANITARIO EN LA LOCALIDAD DE MONTE MAÍZ" Aprobado mediante Resolución N° 1451/14 del Honorable Consejo Directivo (HCD) de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) de fecha 06.10.2014.
- X- Publicación: "MAPAS DE RIESGO POR DERIVA DE PLAGUICIDAS EN BARRIO ITUZAINGÓ ANEXO, CÓRDOBA, ARGENTINA" elaborado por BONAPARTE, Eugenia Bianca; RUBINI PISANO, María Aimé; VERA, Florencia Cecilia; Fernando Barri; Cecilia Arguello de la Cátedra de Problemática Ambiental Escuela de Biología FCEFyN Universidad Nacional de Córdoba –
- XI Publicación: "APORTES PARA LA COMPRENSIÓN DE LA **INCIDENCIA** LOS **FACTORES CLIMÁTICOS** \mathbf{DE} TECNOLÓGICOS SOBRE LA DERIVA DE AGROQUÍMICOS APLICADOS A CULTIVOS DE SOJA Y SUS RESPECTIVOS **EFECTOS SOBRE** $\mathbf{L}\mathbf{A}$ **POBLACIÓN POTENCIALMENTE** EXPUESTA" elaborado por Lanson, Daniel E. (División Geografía. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luián), Schein, Leila (División Química. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Mauricio Luján); Miglioranza, (División Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján), publicado en: "Revista Journal Selper" Universidad Autónoma Tamaulipas - México - Ed. Especial Vol. 3; Diciembre 2010, ISSN 0717-2915.
- XII Publicación (en Inglés) de la OMS sobre "CLASIFICACIÓN DEL GLIFOSATO DENTRO DEL GRUPO A2 "PROBABLE CANCERÍGENO" -
- XIII PUBLICACIÓN DECLARACIÓN POST JORNADA SOBRE SALUD-AGROTÓXICOS-DAÑO GENÉTICO 09/04/15 EN EL HOSPITAL NACIONAL DE PEDIATRÍA JUAN P. GARRAJAN