

Análisis comparativo de las normas para las operaciones de ganadería intensiva en Canadá, Estados Unidos y México

Autores: Jerry Speir, Marie-Ann Bowden, David Ervin, Jim McElfish y Rosario Pérez Espejo

En los dos decenios pasados las actividades ganaderas en América del Norte se han transformado de un sector caracterizado por un grupo de productores relativamente pequeño en otro dominado por grandes instalaciones que crían miles de animales. Este crecimiento ha llevado a un nuevo conjunto de efectos y preocupaciones ambientales exclusivas de la industria ganadera. Mientras que la regulación de las actividades agropecuarias ha sido tradicionalmente responsabilidad de las autoridades estatales, provinciales o locales, todos los niveles de gobierno, desde el municipal hasta el federal, han tenido que batallar con los efectos ambientales secundarios de estas nuevas instalaciones concentradas. El presente informe estudia los requisitos ambientales vigentes para estas “operaciones de ganadería intensiva” (OGI) en Canadá, Estados Unidos y México y hace recomendaciones sobre la forma en que los efectos ambientales de las OGI en América del Norte pueden mitigarse.

La producción ganadera y las OGI

Las siglas OGI por lo general hacen referencia a instalaciones con un gran número de cabezas de ganado confinadas. En Estados Unidos se prefiere el término “operaciones de engorda de animales en confinamiento” (“*concentrated animal feeding operation,*” CAFO). Por décadas el sector avícola ha operado en grandes instalaciones cerradas, tendencia que ahora se transfirió a la porcicultura. Esta creciente predominancia de las OGI puede atribuirse al reducido número de empresas que dominan el mercado e integran su procesamiento de carne de manera vertical para incluir la propiedad de los animales, las instalaciones de engorda y las marcas de los productos comerciales. En los casos en que las empresas integradas son procesadoras de carne, las plantas de producción ganadera tienen a agruparse en su alrededor. Un informe señala que los cerdos producidos por contrato en EU pasaron de 10 por ciento en 1993 a más de 50 por ciento en 1999.

El aumento en el tamaño de las operaciones de engorda de ganado vacuno y porcino se ha visto acompañado con la reducción en el número de productores en Canadá, EU y México. Según informes de la industria, los ocho más grandes productores de ganado porcino en Canadá acapararon 275,800 ejemplares en 2001, los tres más grandes de México detentan 131,500, y los 25 mayores de EU fueron propietarios de 2,485,075. En 2000, las operaciones con 5,000 cerdos o más representaron 50 por ciento del inventario en EU, al tiempo que, 110 controlaron 47 por ciento del mismo. Se calcula también que 50 por ciento de la producción de cerdos en México proviene de operaciones intensivas.

Las OGI, la salud pública y el medio ambiente

Resulta esencial para la protección de la salud humana y el medio ambiente que las OGI se encarguen de la disposición adecuada del estiércol y las aguas residuales, ya que éstos pueden ser fuente de cantidades importantes de contaminantes atmosféricos (por ejemplo amoníaco, sulfuro de hidrógeno, dióxido de carbono, partículas suspendidas y metano). Estos residuos son también fuente potencial de sustancias patógenas, antibióticos y hormonas.

En Canadá, Estados Unidos y México está prohibido en la actualidad que las operaciones ganaderas descarguen el estiércol sin tratamiento y las aguas residuales directamente en los

cuerpos de agua (con algunas excepciones por tormentas extraordinarias). No obstante, el volumen de estos subproductos procedentes de las instalaciones ganaderas de mayor tamaño puede compararse con los volúmenes de drenaje de una ciudad de tamaño importante, por lo que pueden contaminar tanto el agua de superficie como la subterránea. Aun cuando las OGI aplican la mayor parte del estiércol como fertilizante, la cantidad producida por sus operaciones puede exceder las opciones de su uso benéfico. La aplicación excesiva de estiércol puede generar suelos con nutrientes en exceso, lo que amenaza las cuencas hídricas locales con escorrentías que pueden generar brotes de algas, pérdida de hábitat, cambios en la diversidad biológica acuática y agotamiento del oxígeno disuelto.

El uso generalizado de antibióticos para controlar las enfermedades del ganado para consumo humano puede llevar también a algunos problemas de tolerancia de fármacos en los humanos. En respuesta a estas preocupaciones la Asociación Médica de EU aprobó una resolución en la que demanda la prohibición o eliminación paulatina del uso profiláctico de antibióticos en las operaciones ganaderas. La Organización Mundial de la Salud ha demandado también que se frene el uso de antibióticos en animales para consumo humano para prevenir el incremento en enfermedades para las que exista resistencia a los fármacos. Además de estos esfuerzos, es creciente la atención pública respecto de la falta de reglamentación que existe en las instalaciones de ganadería intensiva en América del Norte respecto de la protección de la salud humana y el medio ambiente.

La reglamentación ambiental y las OGI

Las OGI de América del Norte no están sujetas a reglamentación o normas uniformes. Cada país se apoya en su propia mezcla de reglamentaciones estatales, provinciales o federales. En Canadá, la reglamentación de las OGI es casi exclusivamente un asunto provincial, con ciertas capacidades regulatorias que se delegan a las autoridades municipales. La atención federal a estos asuntos está por lo general limitada a la investigación agropecuaria, en lugar de a la reglamentación, excepción hecha de la legislación federal de pesca, que busca proteger de la contaminación el hábitat de los peces.

En México, el muy escaso control está a cargo principalmente de las autoridades federales, con algunas cuestiones de supervisión y aplicación a cargo de las autoridades locales. La legislación federal regula en la actualidad las descargas en los cuerpos de agua, pero no se ha desarrollado un sistema regulatorio federal para abordar las preocupaciones ambientales en general. Aunque la Ley de Aguas Nacionales puede aplicarse a las OGI, la dependencia ambiental, la Semarnat, no ha desarrollado las normas técnicas específicas respecto de descargas residuales de las OGI en los cursos de agua.

En EU, una revisión reciente de la reglamentación federal llevó a cambios en los requisitos nacionales para las OGI, o CAFO, en materia de planes de manejo de nutrientes, pruebas de estiércol y suelos y mantenimiento de registros. La legislación estadounidense ordena también que todas las instalaciones que cumplan la definición de CAFO deban contar con un permiso federal de aguas o una determinación de “no potencial descarga”.

Las numerosas lagunas de datos complican aún más la reglamentación de las OGI, debido a lo limitado del monitoreo en sitio de parámetros ambientales y una falta generalizada de datos sobre los efectos específicos de las OGI en la atmósfera y la calidad del agua superficial y subterránea. Es muy escasa también la información en materia de efectos a largo plazo de la aplicación al suelo del estiércol en biota, al igual que los datos sobre las tasas de cumplimiento de las OGI y las

acciones correspondientes de aplicación. En los casos en que se dispone de información, ésta no está agregada por estado, provincia o país.

Los reglamentos ambientales y la ubicación de las OGI

Es muy poca la evidencia como para poder concluir si las variaciones en legislación ambiental federal, provincial, estatal o local influyen en las decisiones sobre ubicación de las operaciones de ganadería, es decir, no existen las pruebas respecto de un “refugio de la contaminación”. Algunos de los muchos costos que los operadores toman en cuenta al decidir la ubicación incluyen la cercanía con las fuentes de alimento y procesamiento, distancia respecto de los mercados, clima, apoyo político en la jurisdicción particular, incentivos financieros locales, situación fiscal y costos de la mano de obra. Para determinar si las normas ambientales más laxas, en sí mismas o en combinación con otros factores, podrían generar ahorros suficientes para atraer nuevas OGI, el costo relativo de los requisitos ambientales —incluidas las restricciones en el uso del suelo y los requisitos de diseño— tendrían que evaluarse en comparación con otros costos. Fuentes de la industria, sin embargo, han informado que se consideran “obstaculizados por un sinnúmero de nuevas leyes y reglamentos en Estados Unidos” y están considerando Canadá y México como nuevas oportunidades de crecimiento.

Requisitos generales ambientales en América del Norte

Los requisitos que norman las OGI en Canadá, Estados Unidos y México tienen varias similitudes:

- **Permisos:** En cada uno de los tres países se requiere alguna forma de permiso para las operaciones ganaderas mayores de cierto tamaño. Puede tratarse únicamente de permisos de construcción o licencias de operación con poco o ningún contenido ambiental, más allá de las restricciones posibles en materia de ubicación, por ejemplo distancia de las áreas urbanas. En la medida en que se trata de permisos ambientales, en los tres países se limitan casi exclusivamente a cuestiones de contaminación del agua.
- **Planes de Manejo de Nutrientes (PMN) o Planes de Manejo de Estiércol (PME).** Lo más común es que el estiércol de las OGI se aplique como fertilizante en terrenos. Los PMN más detallados incluyen los requisitos de recubrimiento para las instalaciones de almacenamiento y las pruebas a que se deben someter el estiércol y el suelo al que se aplicará. Como mínimo, los PMN suponen responsabilidad sistemática de las instalaciones por sus prácticas de manejo del estiércol.
- **Requisitos de ubicación o distancia mínima de separación (DMS).** Los problemas de olores se han enfrentado principalmente mediante requisitos de ubicación y pueden servir también para proteger los cuerpos de agua; se pueden aplicar tanto a las instalaciones de producción como a las tierras en que se aplica el estiércol.
- **Requisitos de información y notificación pública.** Aunque la divulgación de información sobre los posibles efectos ambientales de las OGI ha mejorado, los esfuerzos siguen siendo mínimos en los tres países.
- **Certificación profesional.** Una minoría de estados de EU y provincias de Canadá exigen que los PMN (o PME) de las OGI cuenten con aprobación de profesionales certificados. Aunque carece de normas (o de antecedentes suficientes para criticarlo), el proceso de certificación demuestra la manera en que un cuadro de profesionales puede complementar el trabajo de dependencias ambientales con escasez de personal.
- **Garantías financieras.** Algunas jurisdicciones de EU y Canadá obligan al depósito de una fianza (o alguna otra forma de garantía financiera) para asegurar el cierre adecuado

de las instalaciones de manejo de estiércol en caso de que una operación ganadera suspenda sus actividades.

- **Asistencia técnica.** Tradicionalmente, el sector agropecuario ha funcionado en los tres países como un sector favorecido, de importancia estratégica para sus economías. Diversos programas gubernamentales ofrecen asesoría y apoyo técnico a las actividades agropecuarias. Las operaciones ganaderas se benefician de dichos programas y la asistencia técnica a menudo tiene que ver con la reducción de impactos ambientales.

El futuro

Es probable que los impactos ambientales de las OGI sigan siendo un asunto importante de salud pública y medio ambiente en los tres países. Dada la naturaleza descentralizada del actual ambiente normativo, es poco probable que los requisitos e incentivos ambientales se uniformen en un país en particular o en la región. Sin embargo, las innovaciones tecnológicas, impulsadas en parte por litigios en Estados Unidos, podrían ayudar a los gobiernos a saber cuáles son las mejores tecnologías y prácticas para el manejo de grandes concentraciones de estiércol y aguas residuales procedentes de operaciones ganaderas.

Conclusiones

Como lo presenta este informe, el sector ganadero, en particular la industria porcina, ha pasado por una impresionante concentración e integración en los últimos 20, expandiéndose en Canadá, Estados Unidos y México.

Junto con el crecimiento de las OGI, ha crecido también el apoyo ciudadano para que se aborden sus efectos en la salud humana y el medio ambiente. Esta ponencia destaca la incapacidad de los encargados de la definición de políticas ambientales para ajustarse al ritmo al que crece la industria pecuaria. Aunque la reglamentación se ha concentrado hasta ahora en la contaminación del agua y no de manera integral, hay también efectos importantes de las OGI en la contaminación de aire y suelo, al igual que respecto del uso intensivo en el sector de hormonas y antibióticos. Están en curso investigaciones sobre formas de reducir los impactos del estiércol y las aguas residuales derivadas de las OGI, aunque la eficacia y costo de estas nuevas tecnologías están aun por definirse.

Al tiempo que se reconoce que las reglamentaciones ambientales son muy variables entre las jurisdicciones, los PMN y requisitos de ubicación se están convirtiendo en herramientas comunes de regulación en América del Norte. La aplicación de los reglamentos ambientales en las operaciones agropecuarias es también muy variable y se enfrenta al obstáculo adicional de la falta de recursos humanos en las dependencias, escaso entrenamiento en cuestiones ganaderas o ambos problemas. En algunos casos, surgen problemas jurisdiccionales entre las dependencias ambientales y las agropecuarias.

Al tiempo que aumentan las inversiones de riesgo compartido entre productores agropecuarios de Canadá, Estados Unidos y México, no es claro todavía que factores de producción (el transporte, los costos laborales o los reglamentos ambientales, por ejemplo) influirán en las decisiones del productor sobre dónde operar. Aunque las variaciones en la reglamentación pueden presentar incentivos para ubicar las nuevas instalaciones en las jurisdicciones con la reglamentación más laxa, las pruebas al respecto hasta ahora son únicamente anecdóticas. Los datos para rastrear la inversión extranjera en las operaciones agropecuarias son difíciles de obtener, sino es que imposible.

Recomendaciones

1. Una mayor uniformidad en el alcance de la reglamentación tanto dentro de los países del TLCAN como entre ellos podría minimizar los incentivos para ubicar las OGI en las jurisdicciones menos reglamentadas. Las variaciones respecto de las normas ambientales “más avanzadas” se deben basar en una evaluación a fondo de los riesgos ambientales en el contexto de otras preocupaciones de tipo económico, social y geológico.
2. Es necesaria una mayor uniformidad en los requisitos de planes de manejo de nutrientes, ubicación, información pública y participación ciudadana. Asimismo, los esquemas de certificación de las OGI deben estar estandarizados por una autoridad en la materia.
3. Cuando los gobiernos cuentan con dependencias en materia ambiental y agropecuaria, deben considerar con cuidado las responsabilidades relativas de esas dependencias en relación con las OGI.
4. Se debe fomentar el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías para el tratamiento de estiércol y aguas residuales y la prevención de la contaminación, en las que se considere el ciclo de vida de estos subproductos, en especial en zonas con exceso de nutrientes.
5. Debe asignarse responsabilidad ambiental tanto a los “integradores” como a los productores ganaderos (propietarios de los animales o contratistas) al igual que a todos los sectores que participan en la producción cárnica.
6. Se deben establecer sistemas mejorados en los tres países para recabar información sobre las condiciones ambientales relacionadas con las OGI y analizar periódicamente la reglamentación ambiental y su aplicación en cada país.
7. Es necesario instrumentar mejores sistemas de recopilación de datos para dar seguimiento a la inversión extranjera directa en OGI en los tres países, de modo que ayuden a determinar si estas operaciones se están reubicando para satisfacer la demanda interna del país en el que se instalan o para exportar al país del que se retiran como forma de evitar costos normativos.
8. La salud de los trabajadores, los antibióticos, las hormonas y los agentes patógenos específicos son aspectos que rebasan los límites de la reglamentación ambiental vigente y, por consiguiente, de este estudio. Cada uno de estos aspectos amerita una mejor recopilación de datos y una considerable atención de la ciudadanía.