

La producción ganadera intensiva y el deterioro del medio ambiente

José Antonio Segrelles Serrano

Departamento de Geografía Humana. Universidad de Alicante

La producción ganadera intensiva constituye un aprovechamiento de elevado poder contaminante que se acentúa tanto por su localización preferente en sectores poco agrícolas como por las masivas acumulaciones de animales en espacios reducidos. Las concentraciones pecuarias incrementan el riesgo sanitario de la cabaña sometida a los métodos industrializados y suponen un grave deterioro del medio ambiente.

En estas circunstancias se hace necesaria una decidida reestructuración del sector y una nueva orientación del territorio en torno a dicha actividad pecuaria. Al cumplimiento de la legislación vigente se debe unir un proceso de deslocalización desde los actuales emplazamientos.

INTRODUCCION

Las crecientes exigencias en la productividad provoca la aplicación de tecnología dura en la producción agraria. Los nuevos sistemas de riego, el empleo de potentes máquinas de labranza, el uso de fertilizantes, enmiendas y plaguicidas, el desarrollo de la biogenética, los cultivos forzados y protegidos, etc, contribuyen al desencadenamiento de la llamada **revolución verde** mediante la intensificación de los métodos productivos.

La producción ganadera no escapa a este proceso, ya que los nuevos sistemas no le son ajenos: selección genética con individuos de altos rendimientos, incremento de la estabulación para las especies idóneas, concentración masiva de animales en pequeños espacios, independencia casi absoluta del suelo agrícola y empleo de energía fósil, no renovable, que no procede de la propia explotación agraria. Estos procedimientos, tan en boga en la actualidad, han ayudado, qué duda cabe, a multiplicar la producción y los rendimientos, pero también han llevado consigo un notable riesgo ecológico y de degradación de los recursos que tradicionalmente no se ha contemplado en las investigaciones geográficas.

La intensificación de los métodos ganaderos tiene enorme influencia en los paisajes, tanto por la simple localización de la actividad pecuaria, como



Las acumulaciones de animales en pequeños espacios hace surgir el concepto patológico de las colectividades.

por sus indudables repercusiones en el propio aprovechamiento ganadero, en los habitantes y en el medio ambiente.

LOCALIZACION TERRITORIAL DE LA GANADERIA INTENSIVA

De manera tradicional, la ganadería

española se localizaba en función de los recursos naturales, perfectamente integrada en un medio agrario que le proporcionaba alimento y a su vez recibía abono orgánico. Con la penetración del capitalismo en el sector agropecuario y la industrialización de los sistemas ganaderos se altera la antigua

simbiosis y deja de tener sentido la dependencia ambiental. Las áreas ganaderas experimentan un categórico traslado hacia el este peninsular, donde la fuerza atrayente la ejercen ahora los mercados potenciales y las infraestructuras (fábricas de piensos compuestos, líneas férreas, red de carreteras, puertos de arribada de las materias primas importadas, laboratorios, industrias cárnicas, sedes de poderosas empresas integradoras...).

La producción pecuaria se beneficia así de las economías externas y de localización porque se trata de una actividad capitalizada, intensiva, especulativa, que busca maximizar los beneficios y que sólo necesita el suelo imprescindible para construir las naves, como cualquier actividad industrial.

Durante las últimas décadas estas áreas orientales han experimentado una incontrolada "colonización" de granjas de aves y cerdos que albergan cientos, y a veces miles, de individuos. La ganadería intensiva, por propia definición, se ve impelida a concentrar grandes cantida-

des de animales en espacios reducidos, hecho que agrava la situación cuando existe una localización masiva en municipios o espacios concretos, lo cual se debe a la tradición o a la introducción reciente y mimética de la ganadería moderna en áreas de escasa raigambre pecuaria como complemento de rentas agrarias insuficientes; pero siempre al amparo de una actividad que creció desmesuradamente, incluso ejercida por gentes ajenas al sector primario debido a la rentabilidad derivada de la ingente demanda.

Esto se percibe, por ejemplo, en Lérیدا, Campillos (Málaga), Vilches (Jaén), Aranda de Duero (Burgos), la Vall d'Alba (Castellón) o Lorca (Murcia) —término municipal, este último, valorado en la CEE como modelo negativo de densidad porcina—, es decir, zonas donde la expansión fue tan importante que aún hoy se detectan construcciones ilegales. Muchas naves, talleres, garajes y almacenes, destinados en principio a albergar maquinaria agrícola, útiles o aperos, sirvieron como improvisados cebaderos de cerdos sin las mínimas condiciones

higiénico-sanitarias, a veces en el mismo seno del núcleo urbano. Ello genera muchos problemas difíciles de soslayar en los propios animales, debido a los riesgos sanitarios, y en el medio ambiente.

PROBLEMAS SANITARIOS EN EL GANADO

Las acumulaciones de animales en pequeños espacios hace surgir el concepto patológico de las colectividades, ya que la aglomeración facilita el contagio y su rápida difusión. Esta cuestión es de gran trascendencia porque la ganadería industrializada se basa en elementos raciales seleccionados e híbridos de alta productividad que se muestran muy frágiles ante las enfermedades infecto-contagiosas, carecen de rusticidad y resistencia.

Las graves repercusiones económicas de la Peste Porcina Africana (PPA) en el caso del ganado porcino provocaron el nacimiento de medidas legislativas que, si bien son algo tardías, se

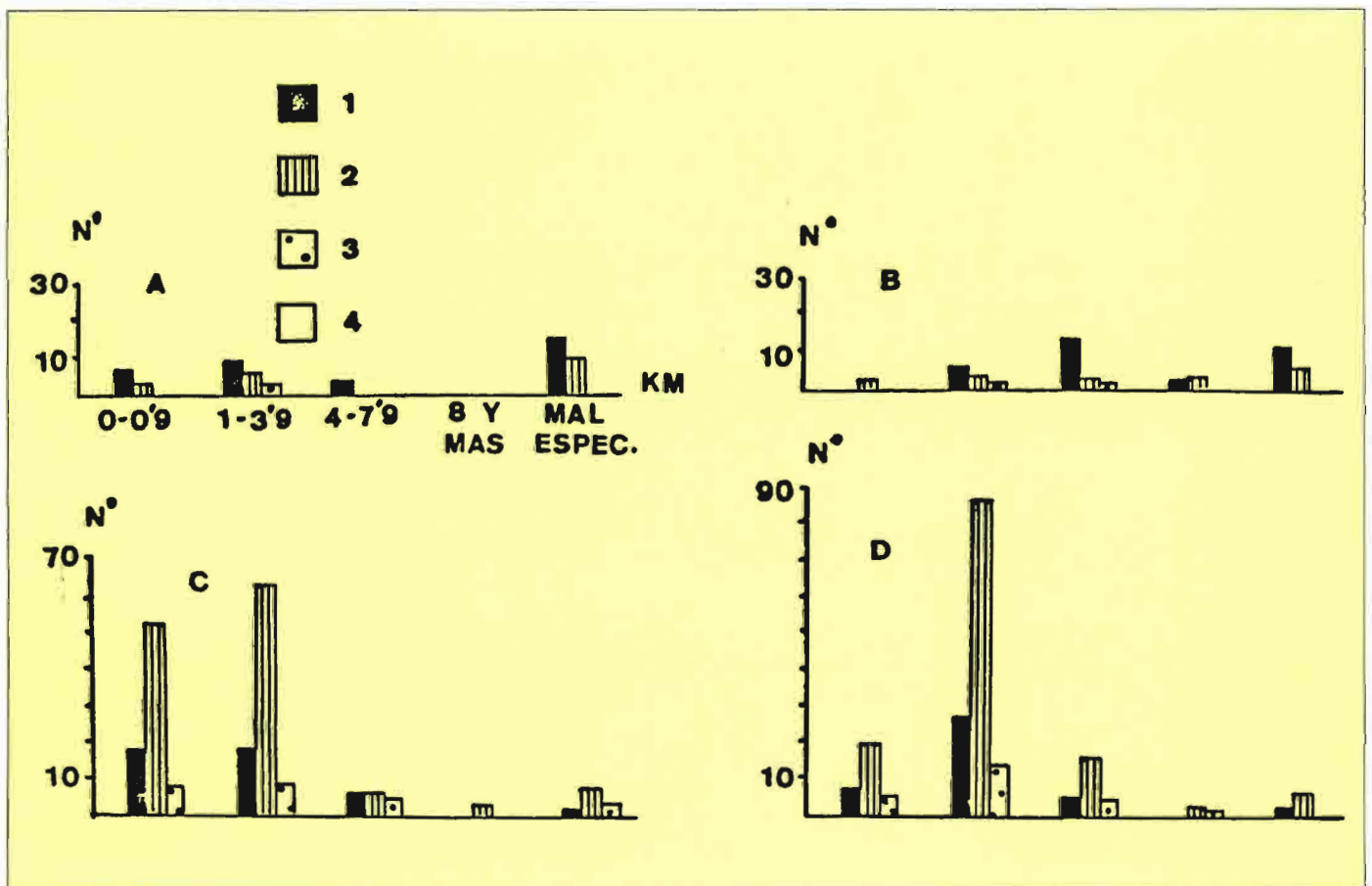


Fig. 1. Plana Alta y Baix Maestrat (provincia de Castellón). Distancia de las granjas porcinas, según su orientación productiva, a las explotaciones vecinas y al núcleo urbano. Año 1988. A. Plana Alta (explotaciones vecinas); B. Plana Alta (casco urbano); C. Baix Maestrat (explotaciones vecinas); D. Baix Maestrat (casco urbano). 1. Ciclo cerrado; 2. Reproducción; 3. Cebo; 4. Selección.

encaminan a erradicar esta enfermedad, endémica en España, por sus efectos negativos sobre el comercio exterior español una vez integrados en la CEE. Los profundos desequilibrios de la balanza comercial motivaron el interés de la Administración y de los ganaderos, tomando drásticas medidas profilácticas y económicas. Se fomentan las Asociaciones de Defensa Sanitaria (ADS), las Granjas de Sanidad Comprobada (GSC) y las Granjas de Protección Sanitaria Especial (GPSE), al mismo tiempo que los controles veterinarios son más estrictos y aumentan las inversiones e indemnizaciones. De 746 millones de pesetas invertidos por la Administración en la lucha contra la PPA durante 1986 se pasa a 1.140 en 1988. Las indemnizaciones oficiales, con el fin de incitar a los ganaderos a no ocultar los brotes infecciosos, supusieron 1.226 millones de pesetas en 1985, 1.181 en 1986, 1.665 en 1987 y 1.740 en 1988, ajustando el valor de los animales sacrificados al real del mercado.

Las medidas económicas y sanitarias son indispensables, pero no lo son menos aquellas que se orientan a lograr un nuevo concierto locacional, es decir, actuaciones estructurales y de ordenación del territorio (SANCHEZ VELLISCO, C., 1983. 527-536), ya que la explotación porcina actual supone una actividad de elevado poder contaminante y de deterioro paisajístico.

Con el objeto de paliar estos problemas, el Decreto 2.641/71, de 13 de agosto (BOE, 4 noviembre 1971), exigía que las explotaciones porcinas creadas *ex novo*, en municipios mayores de 3.000 habitantes, se levantaran a 1 km o más de las preexistentes y del casco urbano. La misma distancia debía mantenerse entre las nuevas granjas y cualquier tipo de matadero, industria chacinera, centro de recogida de basuras, de residuos de la alimentación humana y de aprovechamiento de cadáveres animales. Asimismo, se daba el plazo de un año para desmantelar las explotaciones existentes anexas a estos lugares.

El Registro de Explotaciones Porcinas, creado por Orden de 7 de noviembre de 1974 (BOE, 17 diciembre 1974), obligaba a cumplir los requisitos mencionados antes de inscribir una nueva explotación porcina.

En el año 1979 (R. D. 791/79, de 20 de febrero; BOE, 20 abril 1979) la distancia exigida de 1.000 m entre granjas se amplía a todos los municipios y no sólo a los que superen los 3.000 habitantes. Además, las naves no pueden construirse a distancias inferiores a 100 m de las vías públicas nacionales y de primer orden, y a no menos de 25 m de cualquier vía pública.

A este respecto hemos elaborado las **figuras 1, 2 y 3**, donde se representan, con datos del **Registro de Explotaciones Porcinas** de la Conselleria d'Agricultura de la Generalitat Valenciana, las distancias entre las granjas porcinas y las explotaciones vecinas y entre dichas granjas y el núcleo urbano, en las dos comarcas más relevantes de cada provincia valenciana: la

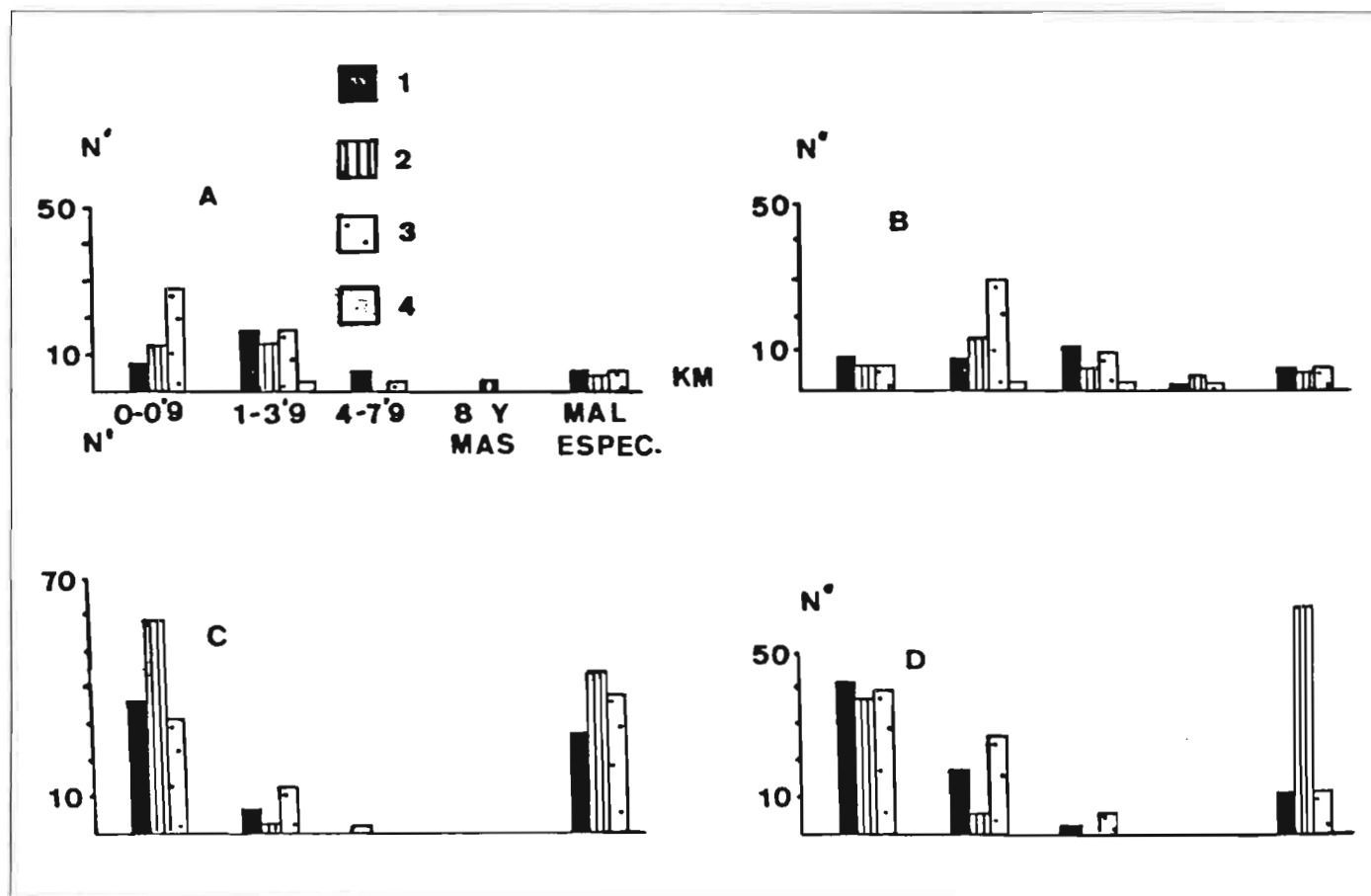


Fig. 2. Camp del Turia y Los Serranos (provincia de Valencia). Distancia de las granjas porcinas, según su orientación productiva, a las explotaciones vecinas y al núcleo urbano. Año 1988. A. Camp del Turia (explotaciones vecinas); B. Camp del Turia (casco urbano); C. Los Serranos (explotaciones vecinas); D. Los Serranos (casco urbano). 1. Ciclo cerrado, 2. Reproducción; 3. Cebo; 4. Selección.

Plana Alta y el Baix Maestrat, en Castellón; los Serranos y el Camp del Turia, en Valencia; el Bajo Segura y el Baix Vinalopó, en Alicante.

La Comunidad Valenciana no alcanza los censos porcinos y las congestiones de algunas áreas catalanas o murcianas, pero sirve perfectamente como ejemplo significativo de lo que pretendemos demostrar. En cualquier caso, se aprecia un dilatado incumplimiento de lo preceptuado en el R. D. 2.641/71 y el R. D. 791/79, con todas sus consecuencias para el medio ambiente, la calidad de vida y el aprovechamiento ganadero.

Son muchas las granjas, en todas las comarcas analizadas, que no guardan la mínima separación de 1.000 m entre ellas, aunque es especialmente significativo en las dos áreas castellanenses, en los Serranos y en el Bajo Segura. La orientación productiva de las explotaciones no crea un determinismo específico *a priori*. Lo lógico sería ubicar las unidades consagradas a la reproducción, como medida cautelar, a unas distancias de seguridad que impidieran los recorridos cortos a los vectores transmisores de enfermedades infecto-contagiosas. La inmovilización del capital es mucho mayor en estas

granjas que en las de cebo; no es casualidad que el Ministerio de Economía y Hacienda tase a los reproductores con una base imponible de 2.000 ptas./cab. y a los cerdos de engorde con 4450 ptas./cab. (R. D. 1.519/82, de 9 de julio y O. M. de 22 de septiembre de 1982).

Las explotaciones de producción y ciclo cerrado, cuando las hay en número respetable, se implantan indiscriminadamente sin atenerse muchas veces a lo legislado. Estas granjas respetan, de manera más o menos equilibrada, los 1.000 m establecidos en el Bajo Segura, Baix Maestrat, Baix Vinalopó y Camp del Turia, pero en la Plana Alta y los Serranos la mayor parte de ellas están a menos de 1.000 m de las explotaciones colindantes, sobre todo en la comarca interior valenciana donde son abundantes los registros mal especificados.

Los cebaderos se hallan ante una situación similar. Hay equilibrio en el Bajo Segura y Baix Maestrat. El Baix Vinalopó no ofrece ninguna granja a menos de 1.000 m de separación, pero el resto de las comarcas concentran con preferencia las explotaciones de cebo con una distancia inferior a 1 km. La gravedad del hecho reside en que los

municipios de estas comarcas que se vinculan a dicha modalidad de ganadería industrial se encuentran casi saturados, las granjas se agolpan y constituyen un excelente caldo de cultivo para la propagación de los agentes patógenos, sobre todo si tenemos en cuenta los contactos comerciales con otras áreas del país que no han eliminado la PPA.

Otro indicador de las agudas e irracionales concentraciones de granjas porcinas en muy poco espacio, con escasa separación entre ellas, es el menguado número de explotaciones que se levantan a 4 o más kilómetros de distancia de sus vecinas.

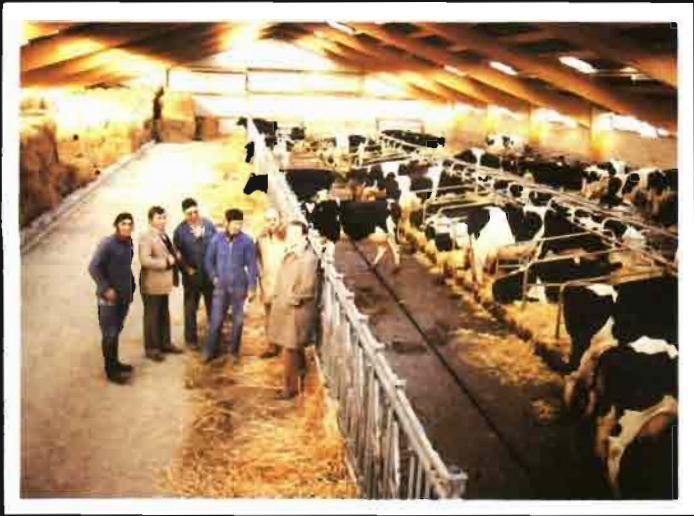
CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE

Las normas se observan con más rigor en la distancia que separa las granjas del núcleo urbano. En este caso, el perjuicio no es sobre los animales a causa de las colectividades, sino que ahora ya es la población humana la que ve peligrar su calidad de vida y medio ambiente.

La ganadería porcina es un alto factor contaminante, tanto por los olores como por las deyecciones. La legisla-



La peligrosa contaminación derivada de la ingente cantidad de purines que producen las granjas porcinas es un problema de difícil solución.



DANNO

SIEMPRE UNA TECNICA DE AVANCE
 ¡LA ELECCION DE UNA NAVE ES SERIA!
 NAVES AVICOLAS PARA POLLOS,
 REPRODUCTORAS, NAVES PARA BOVINOS,
 OVINOS, PORCINOS, HANGARES
 AGRICOLAS E INDUSTRIALES.
 DANNO LES OFRECE TODAS LAS GARANTIAS
 DE UN CONSTRUCTOR ESPECIALIZADO:

EL lamellé collé
 DANNO IBERICA

Calle Galceran Marquet, nº 4
 43850 CAMBRILS (TARRAGONA)
 TEL. (977) 36 50 70 — FAX: (977) 36 18 20

SOLICITUD DOCUMENTACION:

NOMBRE

DIRECCION

TEL

SUPERFICIE PREVISTA ALTITUD

ción no contempla la dirección de los vientos dominantes (GOZALVEZ PEREZ, V., 1987, 269), pero se percibe un intento por parte de los ganaderos, quizás inconsciente, de alejarse del núcleo urbano, aunque esto no sea categórico.

La mayor acumulación de granjas, sobre todo las de cebo, en el estrato entre 1 y 4 km de distancia a los núcleos en algunas comarcas coincide con grandes cantidades de explotaciones que se erigen a menos de 1 km de sus vecinas (Plana Alta, Baix Maestrat, Bajo Segura o Camp del Turia). Esta distribución da a entender un cierto alejamiento del núcleo urbano y la conformación de una especie de "polígonos" donde las granjas se concentran y no respetan los 1.000 m preceptivos. Asimismo, se aprecia mayor presencia de explotaciones en los umbrales superiores, es decir, a una distancia del núcleo superior a 4 km. No obstante, las granjas casi pegadas al núcleo urbano, e incluso dentro de él, no son pocas, sobre todo en los Serranos y la Plana Alta.

Por otro lado, las grandes concentraciones de animales no coinciden en el espacio "con zonas agrícolas que pudieran absorber sucesivamente las cantidades continuas de excretas" (PAZ SAEZ, A., 1983, 233). Las deyecciones no pueden ser asimiladas por la agricultura porque el principal elemento que define la ganadería intensiva es su independencia del suelo, lo cual se complica si tenemos en cuenta que las granjas industriales de aves y cerdos se localizan en los mismos sectores del país.

El problema es crucial en el ganado porcino por la gran cantidad de purines (excrementos líquidos) que elimina, factor muy contaminante que ya hace algún tiempo que no sólo inquieta en España (BRAVARD, J. P., 1980, 175 y ss). Los purines pueden contaminar peligrosamente las aguas superficiales y subterráneas, así como la calidad del aire a causa de los malos olores, pero esto no es lo único, ya que incluso disponiendo de tierras suficientes, éstas no pueden ser receptoras de las mencionadas deyecciones con

demasiada frecuencia. Son ricas en nitrógeno y pobres en fósforo y potasio, con lo cual provocaría desequilibrios en la estructura edáfica del suelo si se empleasen con mucha reiteración.

Por estos motivos el **Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas** (Decreto 2.414/61, de 30 de noviembre; BOE, 7 diciembre 1961) contempla específicamente la explotación del ganado de cerda como una actividad molesta, nociva e insalubre. Se dice que una actividad es insalubre cuando da lugar a desprendimiento o evacuación de productos que puedan resultar directa o indirectamente perjudiciales para la salud humana, y nociva cuando, por las mismas causas, puedan originar daños a la riqueza agrícola, forestal, pecuaria o piscícola. Asimismo, es molesta por los malos olores que desprende (capítulo I de dicho Reglamento). Estas premisas las cumple la producción porcina con peligrosa y preocupante puntualidad, sobre todo en las ingentes concentraciones de cebo.

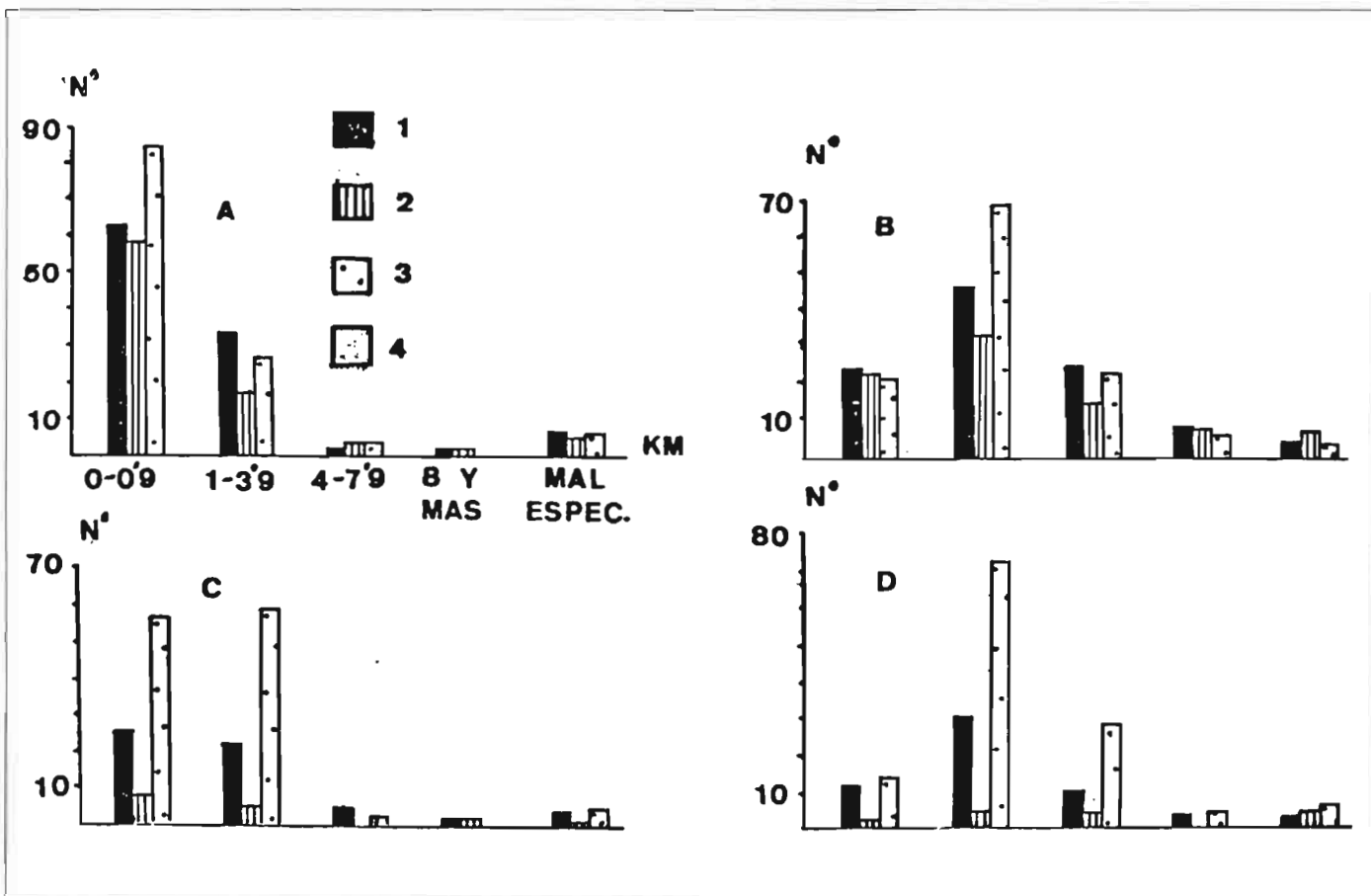


Fig. 3. Baix Vinalopó y Bajo Segura (provincia de Alicante). Distancia de las granjas porcinas, según su orientación productiva, a las explotaciones vecinas y al núcleo urbano. Año 1988. A. Baix Vinalopó (explotaciones vecinas); B. Baix Vinalopó (casco urbano); C. Bajo Segura (explotaciones vecinas); D. Bajo Segura (casco urbano). 1. Ciclo cerrado; 2. Reproducción; 3. Cebo; 4. Selección.

Este Decreto se basa en el **Reglamento y Nomenclator de Establecimientos Incómodos y Peligrosos** (1925) que rigió hasta su derogación en 1950 (Orden de 13 de noviembre). Hasta el Reglamento de 1961 se hacía referencia a establecimientos e industrias, pero el auge de la ganadería industrializada y la necesidad de reunir muchos animales en espacios reducidos obligó a ampliar el elenco de actividades contaminantes.

También es contaminante la fabricación de piensos compuestos y la molienda de la soja, estrechamente ligadas a la ganadería industrializada, tanto por los ruidos y vibraciones como por las partículas en suspensión, producto de la molienda, que originan afecciones de tipo respiratorio a la población humana.

Un deterioro paisajístico menos peligroso pero no por ello desdeñable es el de la "contaminación visual". El aprovechamiento intensivo de la ganadería se practica en granjas que rompen la imagen tradicional del paisaje agrario mediante naves oblongas, con materiales aislantes y donde enormes silos metálicos se yerguen sobre los campos. En este sentido es perfectamente asimilable la idea de B. BARCELO, quien señala que "el impacto ambiental que estas nuevas edificaciones han tenido supone una ruptura en el equilibrio de formas y colores que vienen configuradas por el relieve, las rocas, las masas forestales y de cultivos y las edificaciones tradicionales integradas en ellos miméticamente" (BARCELO PONS, B., 1984, 14). La repulsión óptica que producen estas construcciones pecuarias por su impacto paisajístico no escapa en ningún rincón de nuestro solar. Sin embargo, el grado de alteración en los paisajes varía bastante según las regiones. Las áreas más pujantes y dinámicas en este tipo de ganadería, sobre todo por lo que respecta a sectores específicos dentro de ellas, han transformado profundamente sus paisajes rurales (v. gr. Cataluña, Murcia, Valencia, Aragón, Navarra...).

Ciertos valles o zonas llanas de las provincias más importantes, contemplados desde la lejanía o desde algún altozano, dan la desagradable sensación de que no existe otro aprovechamiento además del pecuario intensivo, bien debido a las granjas, bien a las fábricas de piensos y almacenes. Las fábricas, naves y silos se agolpan en la mirada y compiten, ante la retina, con

cualquier otra manifestación natural y/o agraria.

PERSPECTIVAS Y POSIBLES ACTUACIONES

La peligrosa contaminación derivada de la ingente cantidad de purines que producen las granjas porcinas es un problema de difícil solución. Algunos autores abogan por la siguiente máxima: descontaminar con la mayor producción de energía, es decir, procesar las deyecciones para obtener gas metano que después se convertiría en energía eléctrica y térmica (QUINZA GUERRERO, E., 1986, 24).

Esta es una opción prácticamente inviable por su elevado coste, requiere inversiones cuantiosas e inalcanzables para la iniciativa privada y particular de los ganaderos. Además, no se sabe con certeza cómo se emplearía dicha energía fuera del ámbito de la propia explotación. Más lejana parece, sin embargo, la práctica holandesa, impelida por su alto grado de contaminación, de transformar los excrementos avícolas en alimentos para las mismas aves (Diario **El País**, 4 septiembre 1989).

La Administración ha intentado reestructurar el sector porcino mediante la prohibición de construir nuevos cebaderos (R. D. 791/79), el fomento de las explotaciones de ciclo cerrado y la exigencia a las nuevas granjas de terreno suficiente para reciclar las deyecciones como abono orgánico. No olvidemos que la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Porcino Selecto estima que la producción porcina actual corre a cargo de empresas sin tierra, o sin el terreno necesario, en un 70%. Estas medidas van encaminadas a evitar los largos desplazamientos comerciales del ganado, con el fin de paliar los riesgos sanitarios, y al empleo racional del estiércol producido.

Sin desdeñar estas actuaciones, quizás sería aconsejable la descongestión de ciertas áreas mediante un decidido proceso deslocalizador que culminara el tímido cumplimiento de la legislación vigente, ya que empiezan a abandonarse muchos cebaderos urbanos y se respetan más las distancias mínimas preceptivas. La Consejería de Agricultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia otorga subvenciones (45% a fondo perdido) para traslados de cebaderos porcinos, siempre y cuando el ganadero reúna una serie de requisitos como, por ejemplo, ser

joven (menos de 40 años), pertenecer a una ADS, formar parte de una cooperativa de piensos y de una asociación de mejora genética.

Sería conveniente acometer una rigurosa ordenación del territorio en las zonas de gran densidad ganadera, descongestionando los sectores de valle e introduciendo la actividad pecuaria intensiva en las áreas de media montaña. En muchas zonas del país las granjas suelen localizarse por debajo de los 400 m de altitud, allí donde se concentra la mayor parte de la población, la actividad agraria y la agricultura de regadío, donde la red viaria es densa y fluida y donde es fácil el acceso a las industrias cárnicas y mercados. El traslado progresivo a sectores más elevados, impulsado por ayudas y subvenciones organizadas por la Administración Central y las Comunidades Autónomas, aliviaría la contaminación de las zonas bajas.

Una nueva ubicación, a distancias moderadas pero eficaces, no impediría el acceso a la industria transformadora y a los mercados, ya que la ganadería industrializada precisa de estrechos contactos entre todos los elementos de la cadena productiva, sobre todo cuando se produce bajo contratos de integración. Al mismo tiempo supondría un aumento de la calidad de vida, al alejar estas actividades nocivas e insalubres, y un medio de evitar esas enfermedades animales que tanto perjudican la economía del sector y del país.

BIBLIOGRAFIA

- BARCELO PONS, B. (1984): "Fundamentos conceptuales de la preocupación geográfica por el medio ambiente", *Geografía y medio ambiente*, MOPU, pp. 3-20, Madrid.
- BRAYARD, J. P. (1980): "Quelques aspects des nuisances crées par l'industrialisation de l'élevage", *Revue de Géographie de Lyon*, 2, pp. 161-181.
- GOZALVEZ PÉREZ, V. (1987): "La expansión de la ganadería 'integrada' en la provincia de Castellón, apoyo a una agricultura familiar en crisis", *Estructuras y regímenes de tenencia de la tierra en España*, Ministerio de Agricultura, pp. 267-291, Madrid.
- PAZ SAEZ, A. (1983): "Los núcleos de concentración espacial en la producción porcina", *Avances en Alimentación y Mejora Animal*, vol. XXIV, 6-7, pp. 231-235.
- QUINZA GUERRERO, E. (1986): "Granjas porcinas: descontaminar produciendo", *Agricultura y Cooperación*, 33, p. 24.
- SÁNCHEZ VELLISCO, C. (1983): "Las explotaciones porcinas y la ordenación del territorio", *Coloquio Hispano-Francés sobre Espacios Rurales*, t. II, pp. 527-536, Madrid.