

El actor-actuado: La oveja de la Cumbria en 2001¹

The Actor-Enacted: Cumbrian Sheep in 2001

John LAW

Lancaster University. Department of Sociology and Centre for Science Studies
j.law@lancaster.ac.uk

Annemarie MOL²

Twente University
a.mol@gw.utwente.nl

(Traducción: Carmen Romero Bachiller)

Recibido: 18.6.08
Aceptado: 23.9.08

RESUMEN

Este artículo analiza la cuestión de la agencia considerando la agencia animal de las ovejas de la Cumbria en medio del brote de fiebre aftosa que se produjo en el Reino Unido en 2001. El artículo explora las condiciones que se requieren para que un actor pueda ser capaz de actuar como tal. Así pues se transforma el sentido habitual del concepto de actor alejándolo del modelo antropocéntrico y separándolo de las ideas de “intencionalidad” y “capacidad de control” para enfatizar cómo los actores no sólo actúan, sino que son habilitados y producidos en tanto que actores como resultado de complejas relaciones con otros actores. Es decir, para convertirse en actores, estos tienen que ser actuados como tales. Para ello el artículo analiza algunas de las múltiples formas en que las ovejas de la Cumbria fueron actuadas en el contexto del brote de fiebre aftosa en 2001 y posteriormente analiza qué tipo de agencia poseen las ovejas en cada una de éstas.

Palabras clave: Agencia no intencional, actor-actuado, ovejas, fiebre aftosa, semiótica material, fluidez.

ABSTRACT

This article analyses the question of agency considering the animal agency of Cumbrian sheep in the uprising of foot-and-mouth disease in the UK in 2001. The article explores the conditions required for an

¹ John Law and Annemarie Mol (2008): “The Actor-Enacted: Cumbrian Sheep in 2001”, in Carl Knappett y Lambros Malafouris (eds.) *Material Agency. Towards a Non-Antropocentric Approach*, New York: Springer: 57-77, con el permiso de Springer Science and Business Media.

² Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a: Nick Bingham, Steve Hinchliffe, Ingunn Moser, Jeannette Pols y Vicky Singleton por su ayuda para pensar en la agencia, los animales y este artículo.

actor to be able to act as such. In that direction it shifts the usual meaning of the concept of actor separating it from the anthropocentric model and making it distant from the ideas of “intentionality” and “dominance” to emphasise how actors not only act, but they are habilitated and produced as such as a result of complex relations with other actors. That is, to become actors they have to be enacted. To do so, the article analyses some of the multiple forms in which Cumbrian sheep were enacted in the context of the uprising of foot-and-mouth disease in 2001. Finally the article considers what types of agency perform the Cumbrian sheep in each of them.

Keywords: Non-intentional agency, actor-enacted, sheep, foot-and-mouth disease, material semiotics, fluidity.

SUMARIO

1. Introducción. 2. La oveja actuada. 3. La oveja veterinaria. 4. La oveja epidemiológica. 5. La oveja económica. 6. La oveja ganadera. 7. La oveja actuando. 8. Ovejas y veterinarios. 9. Ovejas (no) contadas. 10. El precio de una oveja. 11. Un rebaño en a colina. 12. Lo que se ha hecho. 13. Referencias.



1. INTRODUCCIÓN

Esta es una oveja. Se ve en la foto. Pero, ¿es un actor? Esa es la cuestión. Preguntas de este tipo, preguntas sobre la agencia, generalmente se formulan como parte de una búsqueda de explicación. ¿Cuál es el origen de un acontecimiento? Es como si la meta del estudio fuera escribir sobre “quién-hizo-qué”. En el fondo subyace una división “estructura”/“agencia”. ¿Se encuentran los determinantes de este, ese o aquel acontecimiento situados en las estructuras sociales existentes, o residen en seres humanos originales y reflexivos?

Obviamente una oveja no es un ser humano. Esto significa que como muchas otras contribuciones a este número monográfico, si nos preguntamos si se trata o no de un actor estamos comenzando a desestabilizar el dualismo estructura-agencia. Porque, lo que quiera que sea, una oveja no es reflexiva en el sentido habitualmente imaginado por las ciencias sociales. Comenzamos también a erosionar otro aspecto común del dualismo estructura-agencia, una distinción entre la capacidad de dominar y de ser dominado. ¿Ejerce dominio una oveja, es capaz de ejercer control? ¿O simplemente se le manda? La respuesta, como veremos, no se ajusta a esta división.

Una de las tradiciones que nos permite escapar del dualismo estructura-agencia es la de la semiótica material, ya que separa la agencia de la intencionalidad. En la semiótica material, una entidad cuenta como un actor si realiza una diferencia perceptible³. Las entidades activas están relacio-

nalmente unidas las unas a las otras en redes. Producen una diferencia unas en otras: hacen que cada una de ellas *sea*. La semiótica lingüística enseña que las palabras se dan significado unas a otras. La semiótica material extiende este hallazgo más allá de lo lingüístico y afirma que las entidades se dan el ser las unas a las otras. En este modo de pensamiento la agencia se vuelve ubicua, infinitamente extendida en redes de relaciones materializadas. Pero, ¿dónde localizar la agencia en semejante red? ¿Dónde fijarla? Esto se transforma en un problema de atribución, *post hoc* y posterior a la acción (Callon, 1986). Al contar historias sobre acontecimientos, algunas entidades son separadas de su fondo y denominadas “actores”. Estos son producidos para encubrir y representar la red de relaciones que ocultan. Se convierten en el lugar donde la explicación moral, causal y práctica se detiene.

En las historias que la semiótica material hace posibles, un actor no actúa solo. Actúa en relación con otros actores, unido a ellos. Esto significa que también siempre se actúa sobre éste. Actuar y ser actuado van juntos. Más aún, un actor-actuado no tiene el control. Actuar no es dominar, puesto que los resultados de lo que se está haciendo a menudo resultan inesperados. Esto ha sido mencionado con anterioridad en la literatura de la semiótica material⁴, pero frecuentemente este mensaje no logra viajar con dicha literatura y es olvidado. Quizás, por tanto, merece la pena argumentarlo de nuevo –y en este artículo tratamos de hacerlo-. Mostraremos que actuar puede ser narrado como un acontecimien-

³ En esta frase combinamos tropos de Latour (1988) que habla de los actores como entidades que actúan y de Haraway (1991), que habla de producir una diferencia.

⁴ Ver, por ejemplo, Akrich (1992) y Law (2003).

to fluido y que, más allá de la división estructural/agencia, las cuestiones más interesantes tienen poco que ver con la capacidad de dominio. Para producir una diferencia, una oveja no necesita ser una estrategia. Ni tú, ni yo tampoco.

Así pues, retomemos nuestra pregunta inicial: ¿es una oveja un actor? De cara a abordar este problema vamos a desenmarañar sus términos. ¿Qué es, entonces, “un actor”? Y, no menos complicado: ¿Qué es una oveja?

2. LA OVEJA ACTUADA

La fotografía de arriba no es la de una oveja-en-general, sino la de una oveja específica. No por casualidad, proviene de la región de la Cumbria (al Noroeste de Inglaterra) y asumiremos que estamos a mediados de marzo de 2001, el quince de marzo, para ser precisos⁵. Este era un momento particular en la vida y la muerte de una oveja de la Cumbria, puesto que la fiebre aftosa se había asentado en el Reino Unido y era particularmente virulenta en esta región. La política del gobierno para erradicar la enfermedad consistía en el sacrificio. Esto implicaba que los animales (ovejas, vacas y cerdos) con “indicios de contagio” y aquellos de propiedades calificadas como “con contactos peligrosos” debían ser sacrificados⁶. El razonamiento era que si se mataban los animales, se mataba también el virus. Pero a pesar del sacrificio, la enfermedad continuaba extendiéndose como un incendio sin control. Una semana antes 126 propiedades habían sido infectadas por toda la nación. El día 15, el número era de 250. Los epidemiólogos del gobierno decían en privado que la epizootia (epidemia animal) no estaba bajo control (National Audit Office, 2002: 61). Y localmente se estaba extendiendo por las granjas y las colinas del Lake District (al Noroeste de Inglaterra). El gobierno entró en pánico. La política cambiaba semana a

semana. Se preparaba una “matanza preventiva”⁷ de ovejas a lo largo de tres kilómetros a la redonda⁸, que fue anunciada en la tarde del 15⁹.

Y así, en este momento concreto, en la Cumbria, el 15 de marzo de 2001, la oveja de nuestra fotografía no está sólo “en una fotografía”. Se encuentra en la encrucijada de un conjunto de prácticas diversas. En cada una de estas prácticas “una oveja” es algo diferente. Cada una de estas prácticas “la oveja” *actúa* de una forma distinta. A continuación, vamos a presentar cuatro versiones de una oveja.

3. LA OVEJA VETERINARIA

En primer lugar, para la práctica veterinaria la oveja es un huésped potencial para el virus de la fiebre aftosa.

La fiebre aftosa es probablemente el más contagioso virus conocido en los mamíferos. (...) el ganado vacuno, las ovejas, las cabras, los cerdos y los búfalos son las especies susceptibles [de contagio] más importantes. (...) En pequeños ruminantes, como las ovejas (...) la enfermedad habitualmente toma forma (...) benigna en los animales adultos. En los animales jóvenes (...) el virus puede ocasionar una miocarditis aguda que desemboca en una muerte repentina. (The Royal Society, 2002: 18).

Pero que una oveja sea el huésped *potencial* de un virus, no significa que sea fácil saber si una oveja concreta está o no de hecho infectada. El veterinario y el granjero pueden observar una oveja infectada muy cuidadosamente y aún así no notar nada extraño.

El reconocimiento de la enfermedad en la ganadería continúa siendo un paso importante y depende crucialmente de la conciencia de la enfermedad por parte del granjero y de la buena comunicación entre el granjero y el veterinario. Para diagnosticar la fiebre aftosa se

⁵ Era difícil sacar fotografías de una oveja de la Cumbria en esas fechas, puesto que los campos estaban cerrados al público general a causa de los controles sanitarios.

⁶ Para informes generales sobre la evolución temprana de la política ver *Foot and Mouth Disease 2001: Lesson to be Learned Inquiry* (2002: 76, Nota al pie). Para una cronología ver National Audit Office (2002, Apéndice 1: 105-111). [Nota de traducción]: Aquí se produce un juego de palabras intraducible en castellano con la palabra inglesa “premises”, entre “premises” como “indicios” y “premises” como “propiedades”.

⁷ [Nota de traducción]: Utilizan el término “pre-emptive”, juego de palabras en inglés, que incluye el doble sentido de “preventiva” (*preventive*), y que “vacía previamente” (*pre-emptive*).

⁸ *Foot and Mouth Disease 2001: Lesson to be Learned Inquiry* (2002: 88).

⁹ El ministro dejó escapar estas líneas hablando de “animales” en lugar de “ovejas” para horror y enfado de los granjeros dedicados a la producción lechera y de ganado bovino. *Cumbria Foot and Mouth Disease Inquiry* (2002: 34).

requiere del examen de las membranas mucosas visibles del tejido conjuntivo, la nariz, la boca, la lengua y los ojos y la superficie externa del cuerpo y los miembros. El reconocimiento en el ganado bovino y porcino es relativamente fácil, pero es más difícil en el ovino, en el cual la infección puede ser sub-clínica. (The Royal Society, 2002: 78).

Adicionalmente los síntomas de la fiebre aftosa se pueden confundir fácilmente con los de un abanico de otras enfermedades: las ovejas se quedan cojas por todo tipo de causas¹⁰. Por lo que la oveja-huésped de la práctica veterinaria puede parecerse a cualquier otra oveja ordinaria.

La fiebre aftosa en las ovejas es difícil de diagnosticar. Los granjeros y veterinarios pueden pasar por alto los signos. Las ovejas infectadas habitualmente muestran síntomas benignos, si alguno, y padecen otras enfermedades que pueden ser confundidas con la fiebre aftosa. (*Foot and Mouth Disease 2001: Lesson to be Learned Inquiry*, 2002: 49).

Dado que los síntomas clínicos no resultan claros en absoluto, en la práctica veterinaria el criterio de oro para establecer si una oveja concreta es o no huésped del virus de la fiebre aftosa es mediante un análisis de laboratorio. Los técnicos aíslan el virus del material corporal de una oveja y lo hacen crecer en un cultivo de tejidos, pero éste es un proceso lento (requiere de hasta cuatro días). Un análisis de laboratorio alternativo (un análisis ELISA para antígenos virales en la sangre de la oveja) es más rápido (sólo cuatro horas) pero menos fiable¹¹. En cualquier caso, enviar las muestras a un laboratorio lejano consume tiempo y en marzo de 2001 el tiempo era lo esencial: la fiebre aftosa se estaba extendiendo, los animales enfermos necesitaban ser sacrificados y cualquier retraso en el sacrificio favorecía la extensión de la enfermedad. Por tanto, cuando los veterinarios observaban cualquier oveja sospechosa, no esperaban los resultados del laboratorio. Ordenaban su sacrificio. Así, aunque esperar los resultados del laboratorio es una “práctica veterinaria habitual”, en marzo de 2001 los veteri-

narios diagnosticaban la enfermedad tan sólo sobre la base de una inspección clínica. Se suponía que no debían hacer esto –una política oficial requiere la confirmación de la enfermedad por el laboratorio– pero la política quedaba rezagada de la práctica. En el calor del momento, el diagnóstico clínico había apartado a codazos al laboratorio, incluso aunque en ocasiones el laboratorio mostrara que se habían realizado diagnósticos erróneos¹². En la práctica veterinaria, por tanto, una oveja es un huésped potencial para el virus de la fiebre aftosa. Pero hay dos modos de decidir si una oveja concreta es o no portadora de la enfermedad, mediante el uso de medios clínicos o del laboratorio, y estos no necesariamente llevan a la misma conclusión.

4. LA OVEJA EPIDEMIOLÓGICA

En epidemiología la oveja es actuada de forma distinta. No viene sola, como un cuerpo para ser diagnosticado. Por el contrario, conjuntos de animales susceptibles de contagio geográficamente situados son tratados como las entradas y salidas de los *cálculos*¹³. En 2001 estos cálculos definían un colectivo (una propiedad, generalmente una granja), y entonces elaboraban supuestos sobre las relaciones de contagio entre esas propiedades. Extrapolaban de los casos existentes a los futuros elaborando supuestos sobre posibles políticas de intervención. La probabilidad de infección en una propiedad dada se determinaba por la distancia, por un lado (a mayor cercanía mayores posibilidades de que la enfermedad se trasladase), y por una serie de “heterogeneidades”, por otro, incluyendo la susceptibilidad de los animales de ser contagiados, la duración del periodo de contagio, el número de animales, el tamaño de la granja, la organización de los campos en la granja y la meteorología¹⁴:

Todos los modelos mostraban que la matanza selectiva en granjas vecinas a propiedades infectadas reduciría la extensión de la infección y controlaría la epidemia. Esto se

¹⁰ Esto ocurrió casi al principio del brote. Ver Department for Environmental Food and Rural Affairs (2002: 22).

¹¹ *Cumbria Foot and Mouth Disease Inquiry* (2002, 55). ELISA es el acrónimo [en inglés] DE ensayo inmunsorbente vinculado a enzimas. The Royal Society (2002, 76).

¹² La política formal, en forma de “sacrificio en caso de sospecha” se alineó con la práctica el 15 de marzo. National Audit Office (2002, 61).

¹³ Para más detalles ver Kao (2002), The Royal Society (2002, 66-71), y Taylor (2003).

¹⁴ La lista de posibles heterogeneidades es interminable.

basaba en la observación de que, como promedio, en el 34% de las propiedades en un radio de kilómetro y medio a propiedades infectadas los animales se contagiaron con la fiebre aftosa. (*Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry*, 2002: 96).

Así, en epidemiología cualquier oveja concreta era parte de una colectividad más amplia de animales-en-propiedades que tenían dos probabilidades adjuntas: una, la probabilidad de estar infectadas al mismo tiempo; y dos, la probabilidad de contagiar otras colectividades de animales, de nuevo al mismo tiempo. Esta epidemio-lógica tenía relaciones complejas y múltiples con la lógica de la práctica veterinaria.

Una. La epidemiología *difiere de* las prácticas clínicas y de laboratorio al sustituir los diagnósticos clínicos o de laboratorio por las probabilidades de contagio¹⁵. Dos. Pero de nuevo, también *depende de* aquellos y los incluye, primero para construir sus predicciones y segundo, para confirmar sus hallazgos. Tres. La política de “sacrificio en caso de sospecha” desplazó la lógica del laboratorio e hizo de la lógica clínica la dominante en la granja y esto sucedió por razones epidemiológicas. El laboratorio resultaba simplemente demasiado lento para detener la extensión de la epizootia. Se puede decir por tanto que la epidemiología *decidió* entre las dos variables de la práctica veterinaria. Cuatro. El 15 de marzo, se determinó que todas las ovejas en un radio de tres kilómetros a cualquier propiedad infectada serían sacrificadas porque los cálculos predecían que tenían un considerable

riesgo de ser contagiadas¹⁶. Para estas ovejas el sacrificio no sólo se realizó sin un diagnóstico de laboratorio, sino que también el diagnóstico clínico de los veterinarios se volvió *irrelevante*. Regía una lógica puramente epidemiológica.

Nuevas complejidades emergieron porque la propia epidemiología no era inequívoca. Primero, los modelos surgieron de datos irregulares e inadecuados producidos por una burocracia que estaba en gran medida sobrepasada por los acontecimientos¹⁷. Segundo, estos se produjeron en modelos estadísticos no demasiado consistentes situados en diferentes ordenadores¹⁸. Tercero, estos modelos fueron en parte resultado de una lucha bastante poco caballerosa que aconteció en las oficinas del Whitehall¹⁹ entre los defensores de los diferentes modelos²⁰. Estas diferencias no tuvieron un impacto directo en el destino de nuestras ovejas de la Cumbria²¹, pero la lucha contribuyó a incrementar la (ya considerable) temperatura política.

5. LA OVEJA ECONÓMICA

También había peligros económicos. Para situar la escena, es probable que el Reino Unido perdiera alrededor de 130 millones de libras esterlinas netas en exportaciones de carne y ganadería como resultado de la epizootia²². Y, ¿qué hay de nuestra oveja? Hay muchas en el Reino Unido: en 1999 había más de 19 millones (The Royal Society, 2002: 12).

¹⁵ La compleja intersección de las prácticas es explorada por Mol (2002).

¹⁶ “La justificación para la matanza selectiva de propiedades contiguas se fundaba en un concepto estadístico. Todos los modelos mostraban que la matanza selectiva en granjas vecinas a las propiedades infectadas reduciría la extensión de la infección y controlaría la epidemia. Esto se basaba en la observación de que, como promedio, los animales en el 34% de las propiedades en un radio de kilómetro y medio a propiedades infectadas se contagiaron con fiebre aftosa. Aunque la matanza selectiva de las propiedades contiguas era un instrumento político contundente, tenía la ventaja de agilizar la toma de decisiones. Ya no dependía del trabajo epidemiológico en el terreno para identificar los contactos peligrosos, lo que resultaba intensivo en recursos y consumía tiempo.” *Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry* (2002: 96).

¹⁷ Ver, por ejemplo, Shannon (2002, 5).

¹⁸ Había uno o dos modelos más: aquí estamos simplificando.

¹⁹ [Nota de traducción]: Whitehall es una calle de Londres donde se sitúa el parlamento británico y muchos ministerios. Se emplea para designar al gobierno británico de un modo genérico.

²⁰ El primero era un modelo pseudo-geográfico, determinista relativamente simple y de cálculo-rápido desarrollado por el Imperial College de Londres. El otro era un modelo escolástico, mucho más complejo, basado en el SIG/GIS (Sistema de información geográfica/Geographical Information System), con muchas más heterogeneidades que fue lanzado por la propia Agencia gubernamental de Laboratorio Veterinario –Veterinary Laboratory Agency (VLA)–. A mediados de marzo ambos coincidían en que la epizootia estaba creciendo. Por lo demás, eran muy diferentes. El modelo del VLA predecía un total de 1000-2000 propiedades infectadas para el final del brote. La epizootia, decía, se detendría a su tiempo. Mucho más alarmante, el modelo del Colegio Imperial predecía 1000 nuevas propiedades contagiadas cada día para mediados de mayo. Ver National Audit Office (2002: 61) y *Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry* (2002: 88).

²¹ La matanza selectiva de tres kilómetros fue apoyada por los defensores de ambos modelos.

²² Durante este periodo todas las exportaciones de carne y animales vivos fueron suspendidas. *Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry* (2002: 133). Esto supuso tan sólo una pequeña proporción del coste en el conjunto de la economía.

Hemos sido los mayores exportadores a otros países de la UE –somos los principales proveedores de corderos a otros países europeos– en cuanto ese volumen de 100.000 toneladas más o menos no esté disponible, no podrán proveerse inmediatamente de suministros adicionales. (House of Commons Select Committee on Agriculture, 2001, Respuesta a la Pregunta 499).

Estas ovejas llegan al mercado porque los granjeros compran y venden ovejas individuales de forma bastante poco sentimental –forma parte de la supervivencia–. Pero aunque los números globales sean grandes, la mayoría de los ingresos en ganadería son modestos²³. La ganadería en las tierras altas de la Cumbria era (y es) en el mejor de los casos marginal y en marzo de 2001 los ingresos de las granjas eran mucho más bajos de lo que habían sido unos cuantos años antes²⁴. Era un mal momento para limitar las posibilidades de obtener beneficio, y sin embargo, esto fue lo que ocurrió. Porque la compra y venta de ovejas, incluso de ovejas sanas, estaban limitadas por las restricciones de movimiento (ningún movimiento en absoluto sin licencia). También se vio afectado por el miedo de los granjeros de las tierras bajas a que se introdujera la fiebre aftosa en sus propias granjas y por los diferentes gustos de los consumidores en diferentes lugares de la UE²⁵. Los precios de los mercados cayeron²⁶, y para muchos granjeros, viniendo de una serie de años de depresión económica (y a menudo personal), esto condujo a un agudo estrés económico²⁷.

Para compensar los pobres beneficios financieros de los granjeros (y también para incrementar la producción agrícola global de la UE)

hubo pagos de compensación por parte de la Política Agrícola Común (PAC) de la UE.

En el 2000 los subsidios suponían el 50% de los beneficios totales en los rebaños de las colinas, el 42% en los rebaños de las tierras altas y el 27% en los rebaños de las tierras bajas. (The Royal Society, 2002: 12).

Estos pagos “por cabeza”, producto del compromiso de intereses europeos divergentes, representaban por tanto una considerable proporción de los ingresos por oveja²⁸. Estos también llevaron a un gran comercio nacional de ovejas puesto que los granjeros se aseguraban que sus rebaños tuvieran su mayor tamaño en primavera para el subsidio de la PAC.

Y entonces, lo que resultó crucial para la actuación económica de las ovejas en marzo de 2001, fue que el Ministerio pagó una compensación por el sacrificio de las ovejas. Ésta fue una parte importante de la política de control de la enfermedad (y también apoyaba a los granjeros):

En algunos casos, es probable que la compensación pagada a los granjeros excediera la cantidad que hubieran esperado obtener por sus animales en condiciones normales, posiblemente en cantidades importantes. Se juzgó necesario pagar a los granjeros de forma generosa para asegurar su cooperación con la política de sacrificio. (*Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry*, 2002: 132).

Así, se pagaba por las ovejas sacrificadas mientras que, dadas las condiciones del mercado, aquellas no sacrificadas suponían una considerable carga financiera. Si la oveja se actúa

²³ House of Commons (2001, Column 94 WH).

²⁴ Policy Comisión of the Future of Farming and Food (2002: 13). Ver también los comentarios de Peter Atkinson MP (Miembro del Parlamento), “Antes de la epidemia de la fiebre aftosa, los ingresos en ganadería, en particular los de los granjeros de las colinas, eran históricamente bajos. Algunos estimaron sus ingresos anuales justo ante de la epidemia en torno a las 4.000 libras esterlinas, aunque otros describirían estos datos como extraordinariamente optimistas. Desde el brote, los ingresos han caído más aún...”. House of Commons (2001, Columna 90 WH). Ver, en ese mismo debate, los comentarios de Alan Beith MP: “Los granjeros de las colinas no pueden continuar obteniendo menos que el coste de la producción, que es lo que están haciendo ahora y lo que en ocasiones han tenido que hacer en el pasado.”, House of Commons (2001, Columna 94 WH).

²⁵ Peter Atkinson, MP en House of Commons (2001, Columna 91 WH).

²⁶ “Estuve hablando con un granjero que estaba vendiendo ovejas “Blackface” con cuernos como reses muertas a 270 peniques el kilo antes del brote de fiebre aftosa; después del brote el precio es de 150 peniques el kilo porque no hay mercado de exportación.” Éste es Alan Beith, MP. Ver House of Commons (2001, Columna 94 WH).

²⁷ Ver la intervención del MP Peter Atkinson en la House of Commons (2001, Columna 90 WH).

²⁸ Ashwoth, Palmer y Northem (2000: 97). “Los pagos de compensación para ovejas y ganado vacuno bajo la Política Agrícola Común se pagan por cabeza, lo que significa que cuanto mayor sea el número de animales que un granjero mantiene, mayor será el subsidio que recibe. El número de ovejas reproductoras en las tierras altas se ha incrementado en torno al 35% entre 1980 y 2000”. *English Nature*, citado por la Policy Commission on the Future of Farming and Food (2002: 74).

como una entidad financiera entonces el sacrificio era a menudo una ventaja.

6. LA OVEJA GANADERA

Pero en una granja una oveja no es sólo un animal individual con un valor económico. Es también miembro de un rebaño. Esto cambia drásticamente cualquier evaluación del sacrificio. Porque hay orgullo en la historia de la cría (seleccionar, cuidar) que implica sacar adelante un rebaño. Aquí hay una cita de [la región de] Devon, pero el sentimiento estaba también extendido en la Cumbria:

He estado aquí con mi familia desde 1946, viniendo con mis padres de la granja de mis abuelos también en la parroquia. Trajimos ovejas con nosotros como el núcleo de nuestro rebaño. Aunque no es un rebaño de pedigrí, cada año las mejores ovejas jóvenes se seleccionaban para reemplazar las ovejas escogidas para matanza, como ha sido la práctica desde los primeros tiempos de mi abuelo en la granja –así que las líneas de sangre se remontan a ellos–. (Mercer, 2002: 77)²⁹.

Los rebaños implican duraderas relaciones de cuidado. Las ovejas cuidan de los corderos³⁰ y los granjeros cuidan de las ovejas individuales y de los rebaños como algo que es más que la suma de sus miembros individuales. Nótese que cuidado no significa sensiblería: puede ser duro también (Mol, 2006). Pero semejante dureza tiene sus límites. Aquí tenemos a un granjero de la Cumbria:

No somos sentimentales a la hora de mandar nuestros animales al matadero cuando alcanzan la madurez y sus condiciones óptimas, pero la matanza masiva de animales jóvenes, algunos muy jóvenes, resulta muy antinatural y se siente como si estuviéramos fallando en nuestra obligación para con ellos. (Stockdale, 2001: 114).

Un *rebaño* es un colectivo que no puede o no debe perderse. Una de las prácticas cotidianas

de la agricultura ganadera es cuidar un rebaño. Y este cuidado es inseparable de la geografía, de la topografía y de la meteorología.

En la Cumbria la casa de labranza y unos pocos campos se despliegan habitualmente en el fondo del valle pero también hay extensas laderas y tierras altas sin vallar en las montañas para el pastoreo. Las ovejas viven en estas laderas y tierras altas durante gran parte del año. Sin embargo, dado que en invierno las cumbres están cubiertas por la nieve, las condiciones son duras y hay poca comida para ellas, se las traslada abajo en el otoño. Los corderos para engorde que serán vendidos en el otoño y el invierno se mantienen en las laderas más bajas. Las ovejas de crianza más viejas o “*draught sheep*” que no pueden vivir por más tiempo en las laderas altas son vendidas a granjeros de las tierras bajas o llevadas al matadero. Y después están las ovejas criadoras, que tendrán corderos en la primavera. Al final del invierno puede que se compren más ovejas criadoras³¹, pero son las ovejas criadoras que aguantan el invierno y sus corderos de primavera los que forman el núcleo del rebaño y aseguran su continuidad. Los que lo mantienen de generación en generación. Los que viven el ciclo anual de fecundación de las ovejas, nacimiento de los corderos y esquila. Y si se las suelta al final de la primavera a las laderas y las tierras altas, esto también ayuda a cuidar los campos alrededor de la granja. Estos, después de todo, no deben quedar sobre-explotados y es bueno dejar tiempo para que se recuperen durante el verano³².

Pero en marzo de 2001, era ilegal trasladar ovejas por o incluso a través de una carretera pública. Como resultado muchas estaban atrapadas en las laderas más bajas y eran incapaces de llegar hasta las tierras altas. Otras estaban atrapadas en los campos de las tierras bajas pastando en el pasto habitualmente reservado para las ovejas criadoras y sus corderos³³. No se las podía vender pero no había suficiente pasto para todas.

²⁹ Esta cita proviene del *Devon Inquiry* y no se refiere a un rebaño del Lake District.

³⁰ “Una de las peores cosas fueron los corderos gemelos de una oveja que estaba pariendo, dado que la oveja había sido acorralada tan sólo unos minutos antes. La oveja hubiera sido una buena madre ya que se mostró realmente poco dispuesta a dejarlos y difícil de cargar.” (Jackson: 2001, 108).

³¹ Esto es, a tiempo para el pago por cabeza de la Política Agraria Común (PAC).

³² El cuidado es mucho menor por las tierras altas donde existe una importante sobreexplotación, alentada, de acuerdo con los críticos, por el subsidio por cabeza de ovejas reproductoras de la Política Agraria Común (PAC). Ver *English Nature*, citada en la Policy Commission on the Future of Farming and Food (2002: 74).

³³ También podía usarse para las vacas que habían pasado el invierno en el establo, pero ésta es tan sólo una de las muchas complejidades que dejamos fuera.

Esto no sólo suponía una presión económica más para los granjeros, sino que también afectaba negativamente al bienestar del rebaño³⁴.

La epidemia de la fiebre aftosa, con las amenazas y las restricciones que trajo, dañó el bienestar de cada rebaño de la Cumbria. Y algunos rebaños, aquellos que fueron sacrificados para evitar la extensión de la epizootia, fueron destruidos permanentemente:

Para un granjero, lo único peor que enviar todo su rebaño sano al sacrificio debe ser ver a su rebaño enfermar de fiebre aftosa y tener que ver cómo [los animales] son sacrificados de un tiro delante de él y luego apilados en su corral esperando a ser quemados o enterrados. (Jackson, 2001: 109).

De este modo las prácticas ganaderas, las ovejas actúan como animales ligados al tiempo, al lugar, al sexo y a la edad. Ninguna oveja individual importa demasiado, pero como rebaño son de un inmenso e irremplazable valor. Lo peor que hizo esta enfermedad, por tanto, no fue el matar a ovejas individuales, sino erradicar rebaños enteros.

7. LA OVEJA ACTUANDO

No se puede saber lo que es una oveja observando una fotografía. Ayuda más desenmarañar las prácticas en las que una oveja figura, en las que es actuada de una forma o de otra³⁵. Si hacemos esto entonces no descubrimos una oveja que está unificada y es coherente. Por el contrario encontramos una “oveja múltiple”³⁶. Esto es porque en cada práctica se produce una oveja ligeramente diferente. Incluso así, esta multiplicidad no es una pluralidad. Por el contrario hay complejas e intrincadas relaciones entre las diversas versiones de una oveja. De este modo las (¡simplificadas!) historias de las diferentes versiones de la oveja de la Cumbria en marzo de 2001 al tiempo excluyen e incluyen cada una de las otras. La oveja ganadera resultaba inestimable, más

allá del valor, mientras que la oveja económica tenía un precio sobre su cabeza. El rebaño de la granja merecía protección, mientras que la oveja actuada como entidad económica resultaba más valiosa muerta que viva. Y la oveja epidemiológica y la oveja veterinaria simultáneamente chocaban y dependían la una de la otra. Al mismo tiempo, a pesar de la diversidad de la “oveja” que actuaban, en lo cotidiano todas estas prácticas convergían de algún modo. Los informes económicos y los cálculos epidemiológicos aparecían en tipos similares de papel extendido y los políticos tomaron ambos en cuenta. El veterinario visitaba la granja mientras el granjero, asediado por la fiebre aftosa estaba aislado y no se movía lejos. Algunos miembros de la familia fueron a vivir a propiedades distantes para limitar las idas y venidas³⁷.

Así pues, si la oveja era actuada de modos diversos, las diferentes “ovejas” también se mantenían juntas. Ésta es una oveja *múltiple*: más que una y menos que muchas³⁸. Pero si decimos que estaba “siendo actuada” ¿significa esto que era pasiva? Aquí topamos con un obstáculo lingüístico. El idioma inglés facilita escribir frases que son activas y frases que son pasivas. Pero escribir en algún lugar entre “hacer” y “ser hecho” es mucho más difícil. La distinción entre “ejercer dominio” y “ser dominado” está completamente embebida en el inglés y en los idiomas europeos vecinos. Activo o pasivo, control o esclavitud, la división es una preocupación occidental permanente y central. Y es precisamente esta forma de construir el mundo con la que intentamos interferir aquí. La oveja actuada también actúa. Si la oveja es actuada en diferentes versiones, esto también significa que actúa de modos distintos. Pero ¿cómo? ¿Qué es lo que en realidad *hace* una oveja veterinaria, una oveja epidemiológica, una oveja económica y una oveja ganadera? ¿Cómo produce una diferencia este animal-múltiple? Según contestemos a esta pregunta, iremos gradualmente aprendiendo más sobre el segundo término sobre el que estamos indagando, el de “actor”.

³⁴ De ahí la importancia del plan de sacrificio del gobierno. Para un informe sobre las dificultades afrontadas por los granjeros de las colinas, ver David Curry MP en House of Commons (2001, 96 WH).

³⁵ Existe un pequeño conjunto de trabajos que explora el carácter de los animales y los micro-organismos en el contexto de prácticas situadas y múltiples. Ver Haraway (2003), Binham (2006) y Hinchliffe (2001). El trabajo de Laurent Thévenot (2001) sobre la complejidad moral de las prácticas también toca las relaciones con los animales y de hecho con las ovejas.

³⁶ Mol (2002) habla del “cuerpo múltiple”. Para argumentos relacionados, ver Law (2002).

³⁷ Para un informe diario de un correo a distancia durante la época del parto de las ovejas, ver Buckle (2001).

³⁸ Para una discusión sobre el carácter complejo de las conexiones parciales, ver Strathren (1991).

8. OVEJAS Y VETERINARIOS

Hemos visto que en la práctica veterinaria las ovejas son actuadas como huéspedes potenciales para el virus de la fiebre aftosa, pero que es difícil saber si una oveja concreta es de hecho huésped del virus o no. Observemos de nuevo una de las citas que empleamos anteriormente para ilustrar este hecho:

La fiebre aftosa en las ovejas es difícil de diagnosticar. Los granjeros y veterinarios pueden pasar por alto los signos. Las ovejas infectadas habitualmente muestran síntomas benignos, si alguno, y padecen otras enfermedades que pueden ser confundidas con la fiebre aftosa. (*Foot and Mouth Disease 2001: Lesson to be Learned Inquiry*, 2002: 49).

La oveja es actuada aquí de una forma específica (p. e. como huésped potencial para el virus) pero eso no significa que sea pasiva. Por el contrario, en estas frases la acción gira. Primero, la fiebre aftosa es invocada como un actor: *es difícil de diagnosticar*. Entonces los granjeros y los veterinarios hacen algo: *pasan por alto* los signos. Y entonces, finalmente, las propias ovejas infectadas parecen también ser tozudas y específicas. *Muestran* síntomas tan sólo en forma benigna y *padecen* otras enfermedades que pueden ser confundidas con la fiebre aftosa. Así el hecho de que es difícil establecer si una oveja concreta da hospedaje o no al virus es el resultado de una acción conjunta. La enfermedad, los granjeros, los veterinarios y las ovejas, todos producen una diferencia para el resultado final. Atribuir toda la agencia tan sólo a uno de estos actores sería un error.

Ni siquiera es fácil separar la contribución realizada por cada actor individual de lo que se ha hecho en conjunto. Las ovejas, acabamos de ver, pueden tanto mostrar los síntomas como ocultar el virus. Pero cuando los granjeros y los veterinarios quieren a su vez actuar, necesitan que las ovejas colaboren. Si los granjeros y los veterinarios quieren intentar *no* pasar por alto los signos de la enfermedad las ovejas tienen que abrir sus bocas. Por tanto cuando ellos mismos actúan, de nuevo no actúan solos. Como un granjero describe:

[El veterinario] hizo una buena inspección y todo el ganado bovino, los cerdos y las ovejas obtuvieron un certificado de salud limpio ¡incluso aunque uno de los corderos domésticos del año pasado vino trotando con espuma alrededor de toda su boca! ¡Quién sabe lo que había estado haciendo! pero debió quedarse un tanto sorprendido por la reacción que obtuvo: agarrado, vuelto de espaldas y con tres personas intentando mirar en su boca. Probablemente decida evitar mis caricias la próxima vez que me pase por el cobertizo. (Stockdale, 2001: 223).

Si una oveja es agarrada y vuelta de espaldas entonces también está siendo hecha, pero incluso una oveja brutalizada de este modo no es pasiva. Para empezar, está *sorprendida*. Y, afrontémoslo, también *permite* a los seres humanos a su alrededor actuar de este modo tan brutal. No responde, por ejemplo, mordiéndolos, como hubiese hecho si hubiese sido una cebra³⁹. Más aún: esta oveja es activa al recordar su sometimiento al hombre. Pudo haber sido un cordero doméstico el año pasado, un cordero alimentado con biberones que aprendió a confiar en los seres humanos, pero la próxima vez que el granjero entre en el cobertizo, probablemente *decida* evitar las caricias. ¡No es estúpido!

9. OVEJAS (NO) CONTADAS

Las ovejas no se contagian de la fiebre aftosa tan fácilmente como otras especies, ni la transmiten tan rápido. Esto significa que crean dificultades para los modelos epidemiológicos y para los modeladores. Porque podemos decir que en epidemiología las ovejas son actuadas como “entradas y salidas de cálculos”, pero si son actuadas de este modo, los cálculos necesitan tomar en cuenta los datos-de-las-ovejas. La extrapolación de otras estadísticas no es suficiente. Esto fue un problema en 2001 porque otros brotes de fiebre aftosa anteriores no fueron impulsados por una reserva de infección en la población de ovejas.

El doctor Donaldson hizo críticas a las bases científicas de los modelos matemáticos y la influencia que tenían en la política de control de la enfermedad. Estaba en profundo desacuerdo con las conclusiones de los modeladores sobre sus pronósticos para el desarrollo de la epidemia. Las curvas de la epidemia pronosticadas se habían

³⁹ Ésta es la razón por la que las cebras nunca han sido domesticadas. Para discusión ver Diamond (1997).

basado en parámetros de la epidemia de 1967/8 que golpeó al ganado bovino. (Donaldson, 2002).

Ya que el ganado bovino y las ovejas responden al virus de la fiebre aftosa de modos diferentes, los modelos epidemiológicos basados en datos sobre ganado bovino eran de utilidad cuestionable en 2001. Los modelos basados en cerdos tampoco hubieran sido suficientes. No sólo sus cuerpos son diferentes, sino también sus hábitos. Un cuerpo de cerdo emite más virus que el de una oveja y se contagia con mayor facilidad. Y mientras que las ovejas en la Cumbria viven desperdigadas por los montes durante muchos meses del año y no están en contacto especialmente cercano las unas con las otras, los cerdos se encuentran habitualmente amontonados en cobertizos (Dring, 2001). No es difícil de entender por qué el virus se puede extender más rápido entre los segundos que entre las primeras.

Pero si las ovejas actúan de su propia forma concreta en un modelo epidemiológico, esto no significa que sean capaces de hacer que los modeladores las tengan en cuenta. Si algunos modelos simplemente las evitaron, a ellas y a sus especificidades, ¿qué pueden hacer? Y esto es lo que ocurrió en marzo de 2001. El modelo Imperial no atendía a lo que las ovejas hacen de forma distinta (Scudamore, 2002: 13). Ni todos los balidos del mundo hubieran podido producir diferencia alguna en esto. Las ovejas pueden actuar directamente de varias formas, pero no en el Imperial College y en sus ordenadores. Necesitan a alguien para transportar sus acciones y a alguien que les abra las puertas del Imperial College. Como ocurre en todos los sitios, también pasa en los modelos epidemiológicos: las ovejas no actúan solas. Sólo actúan si otros colaboran con ellas⁴⁰.

En marzo de 2001 los datos se introdujeron en los modelos, probablemente añadiendo nuevas infecciones en ganado bovino y en cerdos a viejas infecciones en ovejas, llegando a una conclusión exagerada y excesivamente alarmista sobre las proporciones de la infección. Y la política se basó en estas últimas. El 27 de marzo, menos de dos semanas después de que se pusiera en marcha la matanza [preventiva] de tres kilómetros en la Cumbria, se anunció una política general

mucho más severa de sacrificar a todos los animales en “propiedades contiguas” [a aquellas infectadas]. Si la matanza de tres kilómetros había encontrado resistencia, esta nueva política resultó incluso más controvertida. Muchos granjeros pensaron que era bastante innecesaria. En un esfuerzo para evitar someterse [a la medida], comenzaron a esconder sus ovejas y a evitar todo contacto con la burocracia.

Oímos de veterinarios a los que se había pagado para telefonar a todos sus clientes y “espíar” a quienes podían tener todavía animales y podían estar intentando esconderlos. Llegué a un punto en que no contestaba al teléfono a no ser que reconociese el número en el identificador de llamadas. Durante todo este tiempo, nuestras ovejas, “las chicas”, vivieron encerradas en el granero. La puerta de nuestra propiedad estaba permanentemente cerrada. (Taylor, 2004).

Se puede decir que las ovejas de la Cumbria junto con sus granjeros se vengaron de haber sido ignorados por los más influyentes modeladores epidemiológicos. Las especificidades de la ganadería sobre el terreno no se ajustaban a las políticas basadas en los modelos. De hecho, en la práctica, la matanza fue a menudo voluntaria y las ovejas entregadas al sacrificio fueron de aquellos granjeros que también tenían ganado bovino que querían proteger o de aquellos que más deseaban o más necesitaban la compensación [económica] (Heaton, 2002). Así, las cosas no sucedieron del modo en que el gobierno lo había previsto o esperado. Al haber sido ignoradas en el modelo epidemiológico dominante, las ovejas encontraron otras formas de actuar. Y de este modo, en su propio modo fluido, se volvieron políticamente peligrosas⁴¹.

10. EL PRECIO DE UNA OVEJA

Actuada económicamente, una oveja reporta un precio. Sin embargo, el precio concreto pagado por una oveja concreta no depende tan sólo de esa oveja. Como es obvio, refleja el conjunto de cosas que ocurren en el momento de comprar y vender dentro, o de hecho fuera, del mercado⁴². Para las ovejas de la Cumbria en marzo de 2001,

⁴⁰ Para un fascinante informe sobre la necesidad de la colaboración en la acción, ver Callon y Rabeharisoa (2004).

⁴¹ Sobre la agencia entendida como fluidez, ver de Laet y Mol (2000).

⁴² Existe un elegante trabajo sobre las especificidades de los mercados, y las actualizaciones de las mercancías en Callon (1998b). Ver en particular, su (1998a).

era en parte una cuestión de gusto (¿por qué a los consumidores en España, Italia y el Sur de Francia les gusta el cordero claro de las cumbres del norte, mientras que a los consumidores británicos no?⁴³). Era en parte un tema de regulación internacional (puesto que no eran posibles las exportaciones en 2001, el precio del cordero cayó para los ganaderos británicos, mientras, que como resultado de la escasez consecuente, creció en la Europa continental⁴⁴). Era en parte una cuestión de la política europea. (Los pagos por cabeza de la PAC se calculan en euros, pero la libra esterlina estaba alta en 2001, por lo que el pago era bajo⁴⁵). Era en parte un problema de regulación doméstica. (El 2 de marzo, después de una completa paralización, se anunció que los animales serían llevados bajo licencia directamente al matadero pero dado que el número de horas permitidas para los conductores está limitado, en la práctica el matadero tenía que estar a menos de 160 millas de la granja⁴⁶).

Así pues, no es “la oveja individual” en sí misma y por sí misma la que reporta un precio. Por el contrario, es una oveja entreverada. Antes dijimos que una oveja no actúa sola sino que la acción se mueve alrededor de una forma fluida. Entonces añadimos que si una oveja *puede* actuar (digamos, en un modelo), esto no significa que de hecho ella vaya a hacerlo. Bien puede necesitar de la colaboración de otros actores. Ahora, añadimos que los otros elementos de la red en la que está incrustada, no sólo dejan (o no) actuar a la oveja, sino que también influyen en *qué* puede hacer exactamente. Se lo permiten de formas concretas. En marzo de 2001, el gusto del consumidor, las regulaciones internacionales, la política europea, los tipos de cambio y la distancia al matadero, por nombrar sólo algunos de los (f)actores relevantes, permitieron conjuntamente una oveja de la Cumbria con un precio.

Esto *no* quiere decir que estos (f)actores *determinaron* su precio. Había tantos que sus actividades interferían las unas con las otras de una forma imprevisible. Y, en cualquier caso, la

oveja en sí misma producía una diferencia. Ella también actuaba. Por ejemplo, si moría antes de llegar al mercado (de enfermedad o en las manos de los matarifes como parte de la matanza), otros factores entraban en juego. Una res muerta no reportaba nada en absoluto o podía atraer un (mejor o peor) pago compensatorio.

Los valores de compensación promedio por las ovejas se elevaron de unas 100 a 300 libras esterlinas iniciales en julio y después declinaron. Un listado estándar de tarifas se introdujo en marzo de 2001. Para impulsar su uso las tarifas estándares se basaron en el cuartil más alto de los precios del mercado antes del brote de febrero. Las tarifas oscilaban entre... 32 a 150 libras esterlinas por oveja. (*Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry*, 2002: 132).

Actuada como una entidad económica, una oveja actúa de una forma económica. Hace algo que cuadra con los cálculos económicos: reporta un precio. Pero puesto que no lo hace sola, no puede empezar a controlar el nivel del precio. Acción es muy diferente a control.

11. UN REBAÑO EN LA COLINA⁴⁷

Las ovejas han cohabitado con los humanos durante milenios⁴⁸ y lo han hecho de muchas formas distintas. Los pastores ya no continúan viviendo en las colinas del Lake District con sus ovejas de verano, pero incluso así la práctica ganadera en la Cumbria continúa actuando sobre ovejas que necesitan cuidados. Sin embargo incluso cuando están siendo cuidadas, las ovejas también cuidan de ellas mismas. Por supuesto pastan activamente e incluso si algunos corderos son alimentados con biberón en la granja, la mayoría son amamantados por las ovejas. No obstante, la actividad de auto-cuidado más impresionante de las ovejas de la Cumbria es que aunque vaguen a lo largo de las colinas sin un pastor, saben donde ir⁴⁹.

⁴³ House of Commons (2001, 90 WH).

⁴⁴ House of Commons (2001, 94 WH).

⁴⁵ House of Commons (2001, 94 WH).

⁴⁶ See Peter Atkinson MP en House of Commons (2001, 91 WH) y National Audit Office (2002: 102).

⁴⁷ [Nota de Traducción]: “A Flock on the Hill” (un rebaño en la colina), juego de palabras que recuerda el título de la canción de los Beatles “A Fool on the Hill” (Un loco en la colina).

⁴⁸ Al menos entre nueve y diez mil años. Ver Clutton-Brock (1999: 74).

⁴⁹ El anterior cuidado de los pastores bien puede situarse en los orígenes del “hefting” [cuidado de las ovejas en parcelas abiertas] que de este modo puede ser interpretado como una forma de auto-cuidado. Ver Smart (2001). [Nota de traducción]: el “hefting”, que aquí he-

Los rebaños “heafed” o “hefted” [en parcelas abiertas] de ovejas de las colinas, hasta lo que yo sé, sólo existen en Gran Bretaña e Irlanda. Desde mi propia experiencia, de haber establecido un nuevo rebaño en las colinas, se requiere de tres a cinco años para que el rebaño aprenda sus fronteras. Durante ese tiempo las ovejas se pierden extraviadas, al ahogarse en arroyos y ciénagas porque no conocen los pasos seguros y enterradas bajo la nieve porque no han aprendido cuales son las buenas áreas de refugio. (Mawdsley, 2001).

En concreto este grajero de la Cumbria añade que un rebaño necesita al menos cinco años para tener el suficiente conocimiento como para estar a salvo. Por lo que saber cómo no extrañarse no resulta fácil para una oveja de la Cumbria. Pero el hecho de que lo hagan tuvo consecuencias de largo alcance en marzo de 2001. La extraordinaria habilidad de los rebaños de ovejas en parcelas abiertas [*hefted*] para aprender sobre el terreno, alimentó el siguiente cambio de la política:

Las ovejas en parcelas abiertas [*hefted*] son el resultado de años de cuidadosa cría durante la cual el conocimiento de la parcela de tierra, el “heft”, pasa de las ovejas madre a sus crías hembra. Como parte de los ajustes políticos anunciados el 26 de abril, las razas raras y las ovejas en parcelas abiertas [*hefted*] fueron excluidas de la matanza de contigüidad a condición de que se mantuviera una estricta bioseguridad. (*Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry*, 2002: 128).

Esto nos dice cómo el que las ovejas en parcelas abiertas [*hefted*] actuaran en relación con las montañas repercutió en lo que se hizo con ellas. No directamente, puesto que otros tenían que hacer las argumentaciones, pero incluso así las acciones de las ovejas produjeron una diferencia en las políticas del gobierno.

La política se decidía en Londres, por tanto éste es un caso de actuación a distancia⁵⁰. La cuestión no es que las ovejas *pretendieran* afectar a otros a distancia o que trataran de protegerse a sí mismas, sino que lo hicieron. Las ovejas

en parcelas abiertas [*hefted*] resultan influyentes más allá de su área de alcance inmediato también de otros modos. Esto es porque no sólo *conocen* el terreno en el que viven sino que *activamente interfieren* en él:

El doctor Bardgett de la Universidad de Lancaster ha desarrollado una investigación sobre lo que ocurre cuando los animales que pastan son retirados de una colina. En un periodo de diez años se produce un rápido retroceso a maleza. Primero los pastos dominantes se transforman en césped. Los helechos avanzarán incluso más rápido. Los tojos, y en ocasiones las zarzas germinarán y se extenderán sin freno. Semillas de abedules plateados, fresnos, sicomoros, sauces y alisos serán transportadas por el viento y germinarán y crecerán sin obstáculos. Las plantas raras, que prosperan gracias a y no a pesar de la presión del pastoreo, desaparecerán. (Mawdsley, 2001).

Así pues, las ovejas en parcelas abiertas [*hefted*] ayudan a producir y mantener el paisaje del Lake District. Y éste es el paisaje original de la imaginación romántica inglesa. Casi sin árboles y en su mayoría no vallado, con sus repentinas vistas abiertas a valles y lagos distantes, se mantiene así en parte por las acciones de las ovejas en parcelas abiertas [*hefted*] que pastan desigualmente distribuidas por sus laderas. Pero esto implica que la imaginación romántica estaba bajo amenaza en 2001 y lo estaba doblemente. A corto plazo, las montañas estaban fuera de los límites de los caminantes. El peligro era que estos últimos pudieran extender la enfermedad. A largo plazo, existía el peligro de que, despojado de sus rebaños en parcelas abiertas [*hefted*], el paisaje comenzara a cambiar. Que la maleza y los árboles comenzaran a crecer, y que si las ovejas retornaran en algún momento, serían necesarias vallas⁵¹:

Para cientos de miles, quizá millones, salir de excursión a pie es un escape a la reglamentación. Han perdido el derecho a vagar. Se les ha dicho que la matanza de las ovejas de Herdwick⁵² transformará las montañas abiertas

mos traducido como “cuidado de las ovejas en parcelas abiertas” hace referencia a un tipo de técnica de pastoreo propia de Reino Unido e Irlanda y profundamente asentada en la Cumbria, por la que las ovejas aprenden qué parcelas de pasto o “heafs” son donde deben permanecer pastando y no se salen de ellos sin necesidad de pastores o vallas. Es un conocimiento que transmiten las ovejas a sus corderos.

⁵⁰ Sobre actuar a distancia, ver Latour (1987)

⁵¹ Y de hecho en algunas áreas de las montañas, por ejemplo alrededor del Old Man of Coniston y Wrynore Pass, ahora hay vallas para mantener a las ovejas en su sitio. La esperanza es que puedan ser retiradas una vez que las ovejas hayan aprendido dónde pueden pastar seguras.

⁵² [Nota de Traducción]: Herdwick es una raza de ovejas propia del Lake District, Westmorland y la Cumbria.

del Lake District en un campo de maleza que nadie que haya amado a Wordsworth⁵³ o seguido una guía Wainwright⁵⁴ podría reconocer –y que el Peak District iría a continuación–. (Cohen, 2001).

Sin la acción de sus conocidos rebaños de ovejas, las montañas abiertas desaparecerían y con esto la posibilidad de un tipo concreto de romántico “escape de la reglamentación”. Las ovejas, por supuesto, saben poco de esto cuando enseñan a sus corderos donde ir y donde no. Ellas pastan. Hasta lo que sabemos, se preocupan bastante poco de los amantes de la naturaleza, de las botas de andar y de las guías Wainwright. Sin embargo sus acciones informan la imaginación romántica y sus actividades, lo que nos dice que incluso de cara a actuar a distancia no se necesita ser un estratega.

12. LO QUE SE HA HECHO

Comenzábamos con la intención de responder a la pregunta: ¿“actúan las ovejas”? Y hemos sugerido que lo hacen. Pero a lo largo del camino hemos interferido con y transformado los términos de la pregunta. Tanto la palabra “oveja” como la palabra “actuar” ahora significan algo distinto.

Una oveja, empezando por ahí, no es una figura dada con las coordenadas espacio-temporales que tendemos a usar para la localización histórica y geográfica. Tenemos que decir que la oveja de la que hablamos se encontraba en la Cumbria en marzo de 2001. Pero esto es tan solo un comienzo, porque entonces hay prácticas, una amplia variedad de ellas, para ser examinadas. De este modo hemos intentado mostrar que las prácticas veterinarias, epidemiológicas, económicas y ganaderas, cada una de ellas, actúan “la oveja” de formas diferentes que nos dicen que qué *es* una “oveja” solamente puede saberse si exploramos estas prácticas –que no se da fuera de ellas–. Pero esto no quiere decir que explorar unas pocas prácticas en unas pocas

páginas nos proporcione una respuesta exhaustiva a la pregunta “¿qué es una oveja?”. Nuestras investigaciones son necesariamente parciales. Podríamos decir mucho más sobre las prácticas veterinarias, epidemiológicas, económicas y ganaderas y podríamos continuar también investigando las prácticas que tienen que ver con el turismo, los derechos de los animales, la matanza y la eliminación de los cuerpos de las reses muertas. La lista es infinita. La realidad de una entidad nunca se agota. Imaginémoslo como un fractal: si se magnifica un fragmento se descubre una imagen que es tan compleja como la primera. Y ocurre lo mismo si se centra la atención en otro fragmento⁵⁵.

Por tanto, una oveja-actuada no *existe* en absoluto por sí misma y tampoco *actúa* sola. De hecho, un actor-actuado actúa en colaboración con otros hasta tal punto que no está siempre claro quién hace qué. La acción se mueve. Es como un fluido viscoso. Lo que hace cada actor también depende de sus co-actores, de si se le permite actuar y en qué se le permite hacerlo, depende de reglas y regulaciones. Pero esto no quiere decir que un actor-actuado esté determinado por lo que le rodea. Posee su propia tozudez y sus especificidades: está lleno de sorpresas. De este modo la diferencia que produce un actor no es predecible. Antes bien, al contrario: lo que los actores-actuados hacen resulta esencialmente indeterminado. Gran parte se conforma en redes colaborativas de prácticas complejas. ¿Cómo puede alguien llegar a saber de antemano cómo se suman, cómo intersectan e interfieren unas con otras, los diferentes tiras-y-aflojas?

Por tanto, el actor-actuado es complejo. Y esa complejidad sólo se incrementa si atendemos también explícitamente a la *normatividad* de todas las actividades en las que se ve envuelto. No hemos dicho mucho sobre este tema pero es obvio que las historias sobre fiebre aftosa están lejos de ser neutrales. La enfermedad trae incomodidad⁵⁶. También afecta a lo que es apreciado. Invade las actividades mundanas de la

⁵³ [Nota de Traducción]: William Wordsworth (1770 -1850) fue uno de los poetas románticos ingleses más importantes que ambientó su poesía en el paisaje del Lake District, precisamente por esto se le denominó lakista junto con Coleridge y Southey.

⁵⁴ [Nota de Traducción]: Las *Wainwright's Pictorial guides to the Lakeland Fells*, son unas famosas guías en siete volúmenes sobre la zona del Lake District, dibujadas y escritas a mano por A. Wainwright desde 1952.

⁵⁵ Este argumento es explorado por Strathern (1991).

⁵⁶ [Nota de traducción]: Aquí se produce un juego de palabras intraducible en castellano: “The disease brings dis-ease”. Literalmente: “La enfermedad produce falta de confort, de comodidad”.

agricultura. En tiempos normales éstas suponen un duro trabajo. Periodos de rutina, ayudar a nacer a los corderos en medio de la noche, alimentar a mano a un número de corderos. Pero de repente, cuando estas actividades no se necesitan más, parecen diferentes:

Desde el comienzo del periodo de nacimiento de los corderos a principios de enero he estado esperando el día en que el alfeizar de la ventana de la cocina se vea libre de biberones, tetillas, jarras y una caja de leche en polvo para alimentar a los corderos huérfanos. Cuando llegó ese día, cómo deseé que volvieran. (Mercer, 2002: 77).

Y la fiebre aftosa fue terrible para muchos:

¿Qué dices [cuenta un MP –miembro del parlamento–] a hombres, hombres grandes con manos como palas y corazones como bueyes que se vienen abajo en el teléfono? Dicen, “¡Ehhh! No puedo seguir hablando contigo muchacho. ¿Puedes hablar con la mujer?”. (Maclean, 2001: 55).

Pero esto no significa que nada bueno sucediera en la Cumbria en marzo de 2001. De nuevo descubrimos complejidades. En cada contexto concreto y en cada momento, hay formas de manejar las cosas que son mejores y formas que son peores. Lo bueno y lo malo se van haciendo en cada nivel de la escala. También se mezclan y, lo que es más, existen ambivalencias⁵⁷. Por tanto, por ejemplo, incluso en los peores momentos para los granjeros, cuando sus animales eran sacrificados, había matices. Los granjeros enviaban ramos de flores a los veterinarios (Frost-Pennington, 2001: 7), y los buenos matarifes podían seguir obteniendo reconocimiento como buenos profesionales:

Parece que es un trabajo muy tenso, llegar a las granjas y no saber cómo van a ser los equipamientos a manejar, o la gente –los veterinarios y los granjeros–. Pero George y su equipo obviamente tenían un sentido de la responsabilidad tanto hacia los granjeros como hacia su ganado y se las han estado arreglando para minimizar el estrés de los animales. (Stockdale, 2001: 114).

Aquí, los matarifes resultan apreciados por su “sentido de la responsabilidad”. Pero habitual-

mente las normativas de la acción tienen poco que ver con las intenciones. Son no-intencionales porque no estaban previstas o porque donde la acción estaba tomándose nadie había considerado atentamente sus posibles consecuencias⁵⁸:

los cambios estructurales en la industria de la oveja que durante un periodo de años han dado como resultado un incremento en el tamaño del rebaño nacional, una reducción de la fuerza de trabajo en las granjas que ha desembocado en una mayor dependencia del trabajo compartido o contratado y el hecho de que más del 50% de las propiedades ganaderas tengan ovejas en algún momento del año. (Department for Environment Food and Rural Affairs, 2002: 2).

Un incremento en el tamaño del rebaño nacional es bueno para los granjeros, si incrementa sus ingresos. Pero epidemiológicamente es malo: que incremente en tamaño, unido al comercio que lleva consigo, incrementa las probabilidades de una epizootia. De hecho se podría argumentar que uno de los factores que contribuyeron a la dimensión del brote de 2001 fue la escala total del (parcialmente relacionado con la PAC) comercio de ovejas a finales de febrero⁵⁹. Un incremento en el número de ovejas también es negativo para el paisaje:

Los ecologistas argumentan que las tierras altas soportan demasiado pastoreo, en parte debido a los pagos por cabeza de ovejas hembra de la PAC. (Policy Commission on the Future of Farming and Food, 2002: 73).

El paisaje depende de las ovejas –pero si hay demasiadas, se destruye–. Las actividades tienen efectos complejos y a menudo impredecibles. Y las redes que interfieren y que producen los ensamblajes conducen también a sorpresas. Todo esto significa que qué emerge es difícil de prever. Porque los ensamblajes, como los actores, son *creativos*. Producen efectos novedosos y hacen cosas nuevas. Sin embargo, decir que hacen cosas nuevas no nos dice nada sobre lo deseables que tales cosas puedan ser. La indeterminación y la novedad son indiferentes a la condición humana –o, en el mismo sentido, a la de las ovejas o la de las colinas–. Pero su creatividad nos proporciona una posible definición de un actor. Podemos decir

⁵⁷ Sobre ambivalencia, ver Singleton (1996).

⁵⁸ El texto clásico sobre consecuencias no intencionales proviene de Merton (1957: 60-69).

⁵⁹ *Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to be Learned Inquiry* (2002: 30).

que un actor es un *momento de indeterminación* que genera acontecimientos y situaciones. Hace esto en conjunción con otros actores que lo actúan, y que éste a su vez, actúa. Y eso lo hace para bien o para mal, o para ambos. O, de nuevo, podemos decir que un actor es el lugar donde situamos lo que nos sorprende *post hoc* cuando contamos historias sobre los acontecimientos y situaciones. Es el límite creativo donde nuestras historias se detienen.

Pero si definimos al actor de este modo, entonces esto sugiere que determinar si éste o aquel es o no un actor tiene una importancia

secundaria. Más interesante que el hecho de que las cosas puedan actuar es lo que hacen. Cualquier cosa es, o puede ser, o puede decirse que es, un actor. Por tanto la cuestión no es *quién* lo ha hecho⁶⁰. Por el contrario, lo que resulta más urgente son preguntas sobre *qué* está ocurriendo. ¿Qué *hacen* los actores? ¿Cómo resultan creativos? ¿Cómo ayudan sus actividades indeterminadas a crear o a destruir? ¿Cuáles son las posibilidades que condicionan? O para hablar como un caminante en las colinas del Lake District: ¿de dónde viene este camino y a dónde se dirige?

13. REFERENCIAS

- AKRICH, M. (1992): "The De-Description of Technical Objects", en E. Bijker y J. Law (eds.) *Shaping Technology, Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, MIT Press, Cambridge, MA: 205-224.
- ASHWORTH, S., PALMER, M., AND NORTHEN, H. (2000): "An Economic Evaluation of the Sheepmeat Regime as Applied in the United Kingdom", *Auchincruive*, Ayr: SAC, también disponible en <http://statistics.defra.gov.uk/esg/evaluation/shpmtreg/>.
- BINGHAM, N. (2006): "Bees, Butterflies and Bacteria: Biotechnology and the Politics of Nonhuman Friendship", *Environment and Planning A*, 38 (3): 483-498.
- BUCKLE, M. (2001), (No title), en C. Graham (ed.) *Foot and Mouth: Heart and Soul. A Collection of Personal Accounts of the Foot and Mouth Outbreak in Cumbria 2001*, Carlisle: BBC Radio Cumbria: 34-47.
- CALLON, M. (1986): "Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of Saint Briec Bay", en J. Law (ed.) *Power, Action and Belief: a New Sociology of Knowledge?*, Sociological Review Monograph, 32, Londres, Routledge y Kegan Paul, 196-233.
- CALLON, M. (1998a): "Introduction: the Embeddedness of Economic Markets in Economics", en M. Callon (ed.) *The Laws of the Markets*, Blackwell y the Sociological Review, Oxford y Keele: 1-57.
- CALLON, M. (ed.), (1998b), *The Laws of the Markets*, Blackwell and the Sociological Review, Oxford y Keele.
- CALLON, M. Y RABEHARISOA, V. (2004): "Gino's Lesson", *Humanity, Economy and Society* 33: 1-27.
- CLUTTON-BROCK, J. (1999): *A Natural History of Domesticated Animals*, Cambridge University Press, Cambridge.
- COHEN, N. (2001): "Well, Goodbye Dolly", *The Observer*, 8th April, 2001, también disponible en <http://politics.guardian.co.uk/footandmouth/comment/0,9236,470361,00.html>.
- CUMBRIA FOOT AND MOUTH DISEASE INQUIRY (2002): *Report*. Cumbria Foot and Mouth Disease Task Force, Carlisle. http://web.archive.org/web/20021016132125/http://www.cumbria.gov.uk/news/footandmouth/inquiry/f&m_inquiry_report.pdf, updated 16th October, 2002, (consultado el 29 de Agosto de 2003).
- DE LAET, M. Y MOL, A. (2000): "The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology", *Social Studies of Science* 30 (2): 225-263.
- DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT FOOD AND RURAL AFFAIRS (2002): *Origin of the UK Foot and Mouth Disease Epidemic in 2001*, London, <http://www.defra.gov.uk/corporate/inquiries/lessons/fmdorigins.pdf>, actualizado en Junio de 2002, (consultado el 29 de Agosto de 2003).
- DIAMOND, J. M. (1997): *Guns, Germs and Steel: a Short History of Everybody for the Last 13,000 Years*, Londres, Jonathan Cape.
- DONALDSON, A. (2002): "Note of Meeting 8 April 2002", *Lessons to be Learned Inquiry*, London, http://archive.cabinetoffice.gov.uk/fmd/fmd_report/documents/B-MeetingNotes/Institute%20of%20Animal%20Health%20-%20Dr%20Alex%20Donaldson.pdf, (consultado el 28 de febrero de 2006).
- DRING, J. (2001): *My Involvement with the Waughs*, DEFRA, London, <http://www.defra.gov.uk/footandmouth/pdf/drings-tatement.pdf>, actualizado el 16 de marzo de 2004, (consultado el 9 de agosto de 2004).

⁶⁰ No es una sorpresa que incluso en la más hermosa ciencia social del "quién-hizo-qué", el autor, Latour no pueda encontrar respuesta a la pregunta: "quién mató el Aramis" (ver Latour, 1996).

- FOOT AND MOUTH DISEASE 2001, LESSONS TO BE LEARNED INQUIRY (2002): *Report*, Londres, London, The Stationery Office, <http://213.121.214.218/fmd/report/index.htm>, (consultado el 28 de agosto de 2003).
- FROST-PENNINGTON, P. (2001): "Into the Valleys of Death", en *Foot and Mouth: Heart and Soul. A Collection of Personal Accounts of the Foot and Mouth Outbreak in Cumbria 2001*, edited by C. Graham, BBC Radio Cumbria, Carlisle: 7-8.
- HARAWAY, D. J. (1991): "Situated Knowledges: the Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective", en *Simians, Cyborgs and Women: the Reinvention of Nature*, Free Association Books, London: pp. 183-201. También disponible en <http://www.hsph.harvard.edu/rt21/concepts/HARAWAY.html>.
- HARAWAY, D. J. (2003): *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*, Prickly Paradigm Press, Chicago.
- HEATON, S. (2002): "Cumbria Public Meeting", *Lessons to Be Learned Inquiry*, London, http://archive.cabinetoffice.gov.uk/fmd/fmd_report/documents/A-Submissions/Ref%20414.pdf, (consultado el 21 de febrero de 2006).
- HINCHLIFFE, S. (2001): "Indeterminacy In-decisions: Science, Policy and Politics in the BSE Crisis", *Transactions of the Institute of British Geographers* 26: 182-204.
- HOUSE OF COMMONS (2001): *Upland Farming*, Hansard 372: (23), Cols 96WH, (18 July 2001), también disponible en http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200102/cmhansrd/vo010718/halltext/10718h02.htm#10718_h02_spnew4.
- HOUSE OF COMMONS SELECT COMMITTEE ON AGRICULTURE (2001): *Minutes of Evidence: Examination of Witnesses* (Questions 480-499), Wednesday 25 April, 2001, Londres, The Stationery Office, también disponible en <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200001/cmselect/cmagric/363/1042508.htm>.
- JACKSON, H. (2001): "Foot and Mouth", en C. Graham (ed.) *Foot and Mouth: Heart and Soul. A Collection of Personal Accounts of the Foot and Mouth Outbreak in Cumbria 2001*, BBC Radio Cumbria, Carlisle: 108-109.
- KAO, R. R. (2002): "The Role of Mathematical Modelling in the Control of the 2001 FMD Epidemic in the UK", *Trends in Microbiology* 10 (6): 279-286.
- LATOUR, B. (1987): *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Open University Press, Milton Keynes.
- LATOUR, B. (1988): "Irréductions", published with *The Pasteurisation of France*, Harvard, Cambridge, Mass.
- LATOUR, B. (1996): *Aramis, or the Love of Technology*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- LAW, J. (2002): *Aircraft Stories: Decentering the Object in Technoscience*, Duke University Press, Durham, N.Ca.
- LAW, J. (2003): "Traduction/Trahison: Notes on ANT", University of Oslo, Oslo, TMV Working Paper, 106, también disponible en www.lancs.ac.uk/fss/sociology/papers/law-traduction-trahison.pdf; 1997.
- MACLEAN, D. (2001): "Foot and Mouth", en C. Graham (ed.) *Foot and Mouth: Heart and Soul. A Collection of Personal Accounts of the Foot and Mouth Outbreak in Cumbria 2001*, BBC Radio Cumbria, Carlisle: 53-57.
- MAWDSLEY, R. (2001): *Diary. Heart of Cumbria*, <http://web.archive.org/web/20020123225817/www.heartofcumbria.com/diaries/mawdsley1.htm>, (consultado el 26 de Julio de 2004).
- MERCER, I. (2002): *Crisis and Opportunity: Devon Foot and Mouth Inquiry 2001*, Tiverton, Devon Books, <http://www.devon.gov.uk/fminquiry/finalreport/>, (consultado el 28 de agosto de 2003).
- MERTON, R. K. (1957): *Social Theory and Social Structure*, New York, Free Press.
- MOL, A. (2002): *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*, Duke University Press, Durham, N. Ca., y London:
- MOL, A. (2006): *De Logica van het Zorgen: Actieve Patiënten en de Grenzen van her Kiezen*, Amsterdam: Van Gennepp; (en prensa en ingles como *The Logic of Care: Active Patients and the Limits of Choice*).
- NATIONAL AUDIT OFFICE (2002): *The 2001 Outbreak of Foot and Mouth Disease*, Londres, National Audit Office, HC 939, http://www.nao.gov.uk/publications/nao_reports/01-02/0102939.pdf, actualizado el 21 de junio de 2002, (consultado el 15 de septiembre de 2003).
- POLICY COMMISSION ON THE FUTURE OF FARMING AND FOOD (2002): *Farming and Food: A Sustainable Future*, Londres, Cabinet Office, también disponible en <http://www.cabinet-office.gov.uk/farming/pdf/PC%20Report2.pdf>.
- SCUDAMORE, J. M. (2002): "Note of Meeting 10 April 2002", *Lessons to Be Learned Inquiry*, London. http://archive.cabinetoffice.gov.uk/fmd/fmd_report/documents/B-MeetingNotes/Jim%20Scudamore%20First%20Meeting.pdf, (consultado el 26 de febrero de 2006).
- SHANNON, D. (2002): "Note of a Meeting on 8 April 2002 with Dr David Shannon, retired Chief Scientist, DEFRA", *Lessons to Be Learned Inquiry*, London, http://archive.cabinetoffice.gov.uk/fmd/fmd_report/documents/B-MeetingNotes/Dr%20David%20Shannon.pdf, (consultado el 24 de febrero de 2006).
- SINGLETON, V. (1996): "Feminism, Sociology of Scientific Knowledge and Postmodernism: Politics, Theory and Me", *Social Studies of Science* 26: 445-468.
- SMART, K. (2001): "Herdwick Sheep – the Irreplaceable "Wild" Sheep who are the Lake District's Gardeners", *News and Star*, 24 de marzo de 2001, también disponible en <http://www.visitcumbria.com/herdwick.htm>.
- STOCKDALE, M. (2001): "Foot and Mouth", en C. Graham (ed.) *Foot and Mouth: Heart and Soul. A Collection of Personal Accounts of the Foot and Mouth Outbreak in Cumbria 2001*, BBC Radio Cumbria, Carlisle: 112-117.
- STRATHERN, M. (1991): *Partial Connections*, Rowman and Littlefield, Savage Maryland.

- TAYLOR, C. (2004): "Coleen's Story", *Farmtalking*, <http://web.archive.org/web/20020411165451/http://www.farmtalking.com/coleenstory.html>, actualizado el 19 de Julio de 2004, (consultado el 5 de enero de 2007).
- TAYLOR, N. (2003): *Review of the use of Models in Informing Disease Control Policy. Development and Adjustment*, Reading: Veterinary Epidemiology and Economics Research Unit (VEERU), School of Agriculture, Policy and Development, The University of Reading, también disponible en <http://www.defra.gov.uk/science/documents/publications/2003/UseofModelsInDiseaseControlPolicy.pdf>.
- THE ROYAL SOCIETY (2002): *Infectious diseases in livestock. Scientific questions relating to the transmission, prevention and control of epidemic outbreaks of infectious disease in livestock in Great Britain*, Londres, Royal Society of London. <http://www.royalsoc.ac.uk/inquiry/>, (consultado el 29 de agosto de 2003).
- THÉVENOT, L. (2001): "Which Road to Follow? The Moral Complexity of an "Equipped" Humanity", en J. Law y A. Mol (eds.) *Complexities: Social Studies of Knowledge Practices*, Duke University Press, Durham, N.Ca.