

# La reproducción zotécnica desde una nueva ética naturalista (neovitalismo) y la bioética como ciencia de la supervivencia: el caso bovino

Ricardo Andrés Roa-Castellanos\*

## RESUMEN

En la Medicina Veterinaria, la supervivencia de los animales es el norte funcional para cumplir con su objetivo profesional. Eventos secundarios como permitir la alimentación o la compañía son el resultado de las acciones que logran la primera meta. En este artículo se postula que la máxima obligación de todo conocimiento o acción humana (Supraimperativo Categórico) es el cuidado de la vida incluyendo la animal. Ese planteamiento es antítesis para la Ética Utilitarista sobre la cual se ha basado la progresiva explotación y cosificación del ser vivo animal disminuyendo sus posibilidades de supervivencia. Una correlación biopolítica de la dinámica poblacional

humana y bovina es presentada contradiciendo posturas culturales nocivas para la simbiosis entre especies. El presente análisis bioético reivindica una reformulación del vitalismo aristotélico y a los bovinos como merecedores de un trato más sabio a partir del ser humano. La figura metafísica del templo como lugar de respeto donde reside la vida es usada a lo largo del artículo.

**Palabras clave:** reproducción bovina, ética naturalista, sacrificios animales, reificación, dinámica de poblaciones.

\* Médico Veterinario. Investigador del Instituto de Bioética de la Pontificia Universidad Javeriana. Instituto Colombiano de Estudios Bioéticos-Academia Colombiana de Medicina. Cancer Research Institute, NY. Correo electrónico: r.roa@javeriana.edu.co

Fecha de recepción: octubre 6 de 2009.

Fecha de aprobación: febrero 26 de 2010.

## **ZOOTECNICAL REPRODUCTION FROM A NEW NATURALISTIC ETHICS (NEOVITALISM) AND BIOETHICS AS SCIENCE OF SURVIVAL: THE BOVINE CASE**

### **ABSTRACT**

For Veterinary Medicine, animal survival is the functional guide-light in order to fulfill its professional purpose. Secondary events, such as allowing feeding or companion, are in fact results derived from the first objective. This article proposes that the most important obligation (Categorical Supraimperative) of all knowledge or human action is life care, including that of animals. This idea means the antitheses for Utilitarian Ethics upon which progressive exploitation and reification of animals have been based. Survival chances for our patients have diminished

as a consequence of this phenomenon. A biopolitical correlation between human and bovine population dynamics is shown to contradict deleterious cultural viewpoints for the symbiotic relationships among species. Present bioethical analysis claims for a reformulated Aristotelian vitalism and bovines as worth-to-be-well-treated life forms from humans. Metaphysic figure “temple” as place of respect where life is located is used along the writing.

**Keywords:** bovine reproduction, naturalistic ethics, animal sacrifices, reification, populations dynamics.

## PANORAMA CONTEXTUAL

*“Ya los que vendían las palomas, dijo:  
Quitad de aquí esto.  
No hagáis de la casa de mi Padre  
casa de negociación”*  
Evangelio de San Juan 2,16.

El significado de la frase bíblica citada, que hace referencia a la expulsión de los vendedores del templo de Jerusalén por parte de Jesucristo, va un tanto más profundo de lo que aparenta su superficie, aunque desde luego nos sintamos aludidos en sus significados obvios.

La casa de la invisible y máxima energía vital, origen de todo, vislumbrada por el Cristo como el Padre creador, es el templo arquitectónico de donde expulsa los mercaderes. Dice el mismo hecho que el Espíritu de Vida debe respetarse en el templo donde éste se aloje (o *more*, origen de la palabra *moral* que hace alusión al cuidado de la *casa o morada espiritual*), y no debe ser sometido a venta, menos *cuando el fin de la acción es simplemente la acumulación de riquezas* y el inútil fin del ser *vendido para ser matado*, como ocurría con los sacrificios rituales de tórtolas, palomas, corderos, etc., abolidos en la cultura judeocristiana tras la inmolación del Cordero de Dios.

A su turno la ética, según Michel Foucault (2008) basado en Sócrates y la inscripción griega de Delfos, es el cuidado de sí mismo, cuya ampliación conceptual llevaría al simultáneo cuidado de los otros. La perspectiva veterinaria conduce a incluir en esos otros a los animales. La botánica obliga a incluir a los otros seres vivos vegetales y así sucesivamente.

La perspectiva es radicalmente opuesta a aquella cuando la muerte se cumple para el acto natural de la alimentación necesaria. Acto que caracteriza la supervivencia de los animales carnívoros, insectívoros u omnívoros. La epidemia de sobrepeso y obesidad

humana, en la actualidad en distintas latitudes, demuestra que los parámetros de alimentación no satisfacen una categoría de *necesidad* sino de *exceso* globalizado.

En paralelo, la proporción de humanos con hambre se mantiene lo que induce a pensar que las fallas en la distribución del elemento alimenticio son responsables de la inseguridad alimentaria por exceso o por defecto. La productividad de alimentos a la par ha descendido en sus valores comerciales retributivos a los productores. Con el desbordado crecimiento poblacional la demanda se ha incrementado.

Los desarrollos biotecnológicos, que empezaron su intervención a nivel mundial desde 1943 con la Revolución Verde del Nobel Norman Borlaug, intensificaron la intervención sobre procesos vitales de las otras especies sintientes y reaccionantes con ánimo monetario y placentero para el ser humano. Los templos, llámense árboles, animales, humanos o cualquier otra forma vital dentro del regente marco cultural son vistos como cosas, insumos y tal vez clientes; en vez de seres, existencias y pacientes. La diferencia entre ambos enfoques es la dignidad ausente en el trato a las cosas y que emana al tratar a los seres.

Se asegura que el ser humano es condicionado por su cultura. *Kultur* para el filósofo alemán Herder es el alma de un pueblo, el flujo de energía moral que da cohesión perfecta a una sociedad. La llamada civilización es sólo un conjunto de barnices, de modales, leyes y conocimientos técnicos distinta a la fuerza espiritual –compartida– que es la cultura (Scruton, 2010). Específicamente, la costumbre de dar muerte ritual a animales para agradecer a Dios en la cultura judeocristiana, desaparece en el año 70 d. de C (Jurbán) cuando ocurre la anunciada segunda destrucción del Templo de Jerusalén –de cuyas ruinas, irónicamente, hoy sólo queda “*el muro de las lamentaciones*”.

Entonces, a nivel científico, esa energía que infunde el aliento en los vivientes y que va más allá de la energía química producida por el ATP, moraría en diversas órbitas, escalas, seres y conjuntos interrelacionados, donde cada instancia, con contenido vivo, sería un templo o lugar para ser respetado, que permite albergar y admirar el milagro de la vida. Un lugar que, como mínimo, exige absoluta responsabilidad para tratarlo.

El cordero de Dios, que muere como víctima expiatoria (por las culpas de la humanidad) y propiciatoria (en acción de gracias a Dios por sus diarias bendiciones), ocasiona que la cultura occidental pase a celebrar un *sacrificio incruento*: la Eucaristía. Ceremonia donde el cuerpo despedazado que salva es una hostia elaborada con trigo “trillado” –valga la redundancia, pues ese es el significado etimológico de la palabra trigo (Gómez de Silva, 2005), que viene del antiguo latín *triticum* (triturado)<sup>1</sup>.

Asimismo, la sangre que se derrama para lavar los pecados deja de ser aquella de los animales y pasa a ser el vino, producto del *prensado* de la uva (aplastamiento por medio de madera y metal). La absoluta analogía con el proceso de tortura y crucifixión –holocausto– del Cordero de Dios es asombrosa. La evolución espiritual es patente al abolir una costumbre que implicaba la muerte de un ser para la tranquilidad anímica del ser humano. Millones de vidas animales se han salvado gracias a esta acción.

¿Qué tiene que ver esto con las ideas y prácticas que hoy rigen la reproducción bovina? Mucho, como veremos. En la reproducción bovina no se crea vida de la nada, se manipulan elementos de vida preexistentes en diversos templos (núcleos, gametos, tejidos, nodrizas, etc.). El trato de la vida como ningún otro acto exige suma prudencia. Hay formas de hacerlo con lógica, pero lamentablemente *cuando el afán es*

*el lucro*, es decir, la obtención de dinero, las consecuencias en el ámbito natural pueden ser perjudiciales pues fácilmente se incurre en excesos y abusos insostenibles para la vida.

En adición, dentro de las especies domésticas, los bovinos, de carne o leche, se convirtieron en especies destinadas al sacrificio. Por tanto, la anterior reflexión sobre el sacrificio –en el justo medio de su significación biológica– puede darnos perspectiva para compensar la relación simbiótica (asimétrica) establecida entre los humanos y los bovinos.

En armonía, comprendiendo al mismo tiempo fenómenos antropológicos, económicos, ecológicos, religiosos y científicos algo no encaja bien en la conciencia cuando se presentan desequilibrios que suponen tratos injustos hacia la vida. Injusticias que se evidencian cuando apelando a la figura del templo –como lugar que es sagrado–, en el caso de “mi” templo procedo a comerciarlo, o cuando negocio los templos de *otros* sobre los que carezco de mérito para destruirlos, –pues soy incapaz de crearlos, aunque sí de mandar sobre ellos–. Al no ser los animales mi obra natural o genuinamente “míos”, el autocontrol sobre los procedimientos técnicos sobre tales vidas debe ser muy alto, aunque las circunstancias me permitan obtener grandes dividendos a partir de tratos poco éticos con ellos.

Sí. Tal visión nos avocaría a reevaluar la manipulación de la vida para el propósito productivo y para el mismo acto de reproducir a fin de matar animales, ahora bajo un parámetro regulado, espiritual y de supervivencia –como solía hacer el conocimiento ancestral– cuando las necesidades fisiológicas o de auto-preservación así lo exigían: en aquel entonces, el matar era acto controlado –no por la mano invisible del mercado– sino por un tangible responsable, un doliente, llamado mohúr, chamán, o portador totémico –específico para las distintas especies–, que decía: “Podemos matar no más de tantos animales de mi especie”.

1 En la trilla de los cereales se separa el fruto de la cascarilla que lo cubre.

La consecuencia fue el equilibrio poblacional y la conservación de la vida *no sólo humana*, por cerca de 20.000 años contando desde la aparición del *Homo sapiens sapiens*. El equilibrio se mantiene hasta cuando se comienza a abandonar esa ética naturalista, o metafísica, y empieza la ética utilitarista de la Ilustración. Para la superpoblada *sociedad de la especialización* actual esa función recaería sobre Médicos Veterinarios y Zootecnistas.

Los objetos de la Metafísica son tres: el ser en tanto ser, los principios de la demostración, y los seres in-materiales. Estos planteamientos aristotélicos recogidos para la filosofía árabe por al-Farabi y Avicena, y para el mundo occidental por Maimónides y Santo Tomás de Aquino en la Edad Media mantuvieron vitales estas preocupaciones y manera de valorar la existencia por siglos (Ramón-Guerrero, 1985).

La masiva extinción de animales que ocurre desde el siglo XVII a consecuencia del obrar humano, del total de las 47.677 especies descubiertas, a la fecha tiene en peligro de extinción 17.921<sup>2</sup>. De forma llamativa según los análisis que siguen a continuación, los bovinos de leche, pese a ser una especie doméstica, también estarían en riesgo de extinción por reducción artificial de su esperanza de vida al perseguir una desequilibrada elevación de sus bondades productivas en el reinante mundo global del *Mercado*; su implícita competitividad, y los llamados flujos comerciales (Valdivielso & Vidal, 2009).

## POBLACIÓN COMO PRODUCTO DE LA REPRODUCCIÓN

*“Allí donde crece el peligro, crece lo que salva”*

**F. Hölderlin.**

Según cuantificaciones descritas por David W. Burt (2009), de la Escuela Real de Veterinaria de Edimburgo, la población bovina apenas si ronda los 1000 millones de reses en el mundo entero. Una población mundial que al parecer ha tendido a la estabilidad. Este grupo de rumiantes artiodáctilos –o de pezuña hendida– aparecieron hace 60 millones de años con el *Bos primigenius*. Desde 2006 el raizal *Bos primigenius primigenius* fue considerado taxonómicamente como la fuente genética, diferenciada luego en los llamados *Bos primigenius taurus* (taurino europeo) y *primigenius indicus* (cebú indio).

Mientras tanto –de forma comparativa– el *Homo sapiens* cuenta con escasos 200 mil años sobre la madre tierra, y el *Homo sapiens sapiens* (latín que significa “*el hombre que sabe qué sabe*”), especie a la que pertenecemos, en asombroso contraste lleva sobre el planeta exiguos 20.000 mil años. Las huellas de una especie y otra son dramáticamente diferentes desde la perspectiva de la historia biológica. Millones contra miles de años de supervivencia. Algo es claro, ellos no necesitaron de nuestros arrogantes manejos zootécnicos para vivir y sobrevivir exitosamente. De interés, la Bioética es la ciencia de la supervivencia (Potter, 1971). ¿Qué pueden enseñarnos en este sentido los rumiantes?

Los números poblacionales son importantes para ganar perspectiva aquí. Para comienzos del año 1900, por ejemplo, la población humana total era de 1.610 millones de seres humanos. Colombia contaba con 3,8 millones de habitantes. Veinte mil años evolutivos de este tipo de ser humano para llegar a semejan-

2 [Febrero 19 de 2010] URL: [http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red\\_list/?4143/Extinction-crisis-continues-apace](http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red_list/?4143/Extinction-crisis-continues-apace)

te multitudinario guarismo poblacional. *Veinte mil* años. El entorno de vida de la mayoría de la población era campesino, agrícola, con amor por los animales y a la naturaleza. Puede decirse que hasta entonces había realmente una sustentabilidad ambiental. Los animales por esas épocas tenían nombres, identidad. No existía la “*despersonalización*” de identificar seres vivos con números, como sucede ahora hasta con nosotros los humanos modernos.

En 1950, es decir, sólo tras 50 años de historia humana, los números de personas sobre la faz de la tierra suben a 2.520 millones de seres. Colombia antes de la violencia contaba en 1938 con 8,7 millones de habitantes repartidos en un 70% en los campos y un 30% en las artificiales ciudades. Casi mil millones de individuos humanos incrementados a nivel global en menos de 50 años. *Cincuenta años*. La población humana actual alcanza los 6.750 millones de personas, tras otros 50 años, en donde se triplica en un breve siglo. Para Colombia la cifra asciende a 44 millones de humanos en 2005 según cifras censales oficiales caracterizadas por el subregistro. El asunto, por supuesto, no es el número, es la demanda biológica (alimentos, agua) que exige tal magnitud poblacional humana para sobrevivir y la influencia que pueda tener su espíritu cultural sea éste autodestructivo o protector de sí mismo y de los otros, incluyendo a las demás formas de vida.

El enfoque que estamos asumiendo es una ampliación de la Biopolítica foucaultiana que entiende esta ciencia como el manejo de las poblaciones. Sin embargo, el enfoque del pensador francés era meramente antropocéntrico. Aquí estamos comprendiendo un manejo poblacional biocéntrico, centrados en una especie hermana, a partir del respeto vitalista a su derecho a la existencia, no por su valor económico. La bioética recogiendo a James Drane (1994) es el estudio sistemático de la conducta moral en las ciencias de la vida y la medicina. La función primaria de

la medicina es la preservación de la vida; de la veterinaria la conservación de la vida humana y animal.

El desarrollo económico –la cultura “civilizatoria” del siglo XX– y la justicia de orden material, quieren asegurar a las diversas poblaciones humanas la alimentación que caracteriza a los países desarrollados (europeos y norteamericanos). Sabemos entonces que estas son dietas ricas en proteínas. Chinos e indios comienzan a consumir carnes y lácteos, cuestión culturalmente ajena a ellos durante cientos de generaciones previas. La globalización hoy permite encontrar las hamburguesas de McDonald’s en Beijing y en Bombay.

Sin embargo, paradójicamente contrario a los discursos gremiales, ecologistas o *anti-imperialistas*, que al unísono dicen que tal población/actividad ha crecido, la población bovina realmente en Colombia, desde una perspectiva histórica, se ha contraído. En vista a los severos efectos del Fenómeno del Niño y el Cambio Climático la mortandad de esta clase de rumiantes por hambrunas y sequías ha sido notable.

Así se cae por sí sola la imagen cliché de “tener vacas para ocupación latifundista de “predios improductivos”” como lo expone el reciente texto *El Poder de la Carne* (2008) –un texto colmado de inexactitudes peyorativas contra la ganadería y la veterinaria en Colombia.

Datos de la *Misión Rural* (1950-1998) reflejan la verdadera realidad poblacional bovina que difícilmente deja en pie los argumentos de tan diversas gentes e intereses. En la *Misión* se ven unos puntos de referencia notables. En 1980 el hato nacional se componía de 20 millones 100 mil cabezas. Para 1995 la población registra 23 millones 474 mil vacunos. Luego, el año 2001 indicó que la demografía bovina sumaba 28 millones 779 mil individuos. La *Encuesta Nacional Agropecuaria* colombiana de 2002 reportó una

población de 24,7 millones de semovientes. El Ministerio de Agricultura (2005) reportaba para 2005, 24 millones 799 mil cabezas<sup>3</sup>.

En 2008, una vez cumplida la exitosa campaña de vacunación anti-aftosa pero también la desafortunada venta de bovinos para carne a Venezuela, ante la sed por los petrodólares, el censo bovino arrojó una población nacional de 22.388.769 animales (ICA, 2009)<sup>4</sup>. Los animales por naturaleza son biosostenibles, los productores de *basuras* no biodegradables somos nosotros, los humanos. Los seres que dirigimos sus destinos y que, no obstante, los culpamos de ser los causantes del Cambio Climático exportándoles la culpa propia. Sesenta millones de años vacunos contra 20 mil años de humanos. Pero, la culpa de todo lo malo (violencia, injusticia social, inequidad económica, calentamiento global) es de las vacas...

El hato argentino también ha decrecido en un 7%, en especial en las pampas. Eso representa la *pérdida vital de alrededor de 5 millones de reses en menos de dos años* en su mayor parte debido a cambios climáticos. En la Provincia del Río Negro desapareció un 33% de la población bovina a consecuencia de las sequías (Diario Uno, 2009)<sup>5</sup>. La relación poblacional humano-animal allí también se desequilibra. Paralelamente, la población humana en hambre, pobreza y hasta desempleo rural –fuente de nuestras desgracias nacionales–, aumenta a medida que los animales dejan de reproducirse o los reproducimos incorrectamente en distintos hábitats.

La primera fuente de proteína para el mamífero ser humano, es la proteína animal. La vaca garantiza al campesino el acceso a la leche que es un alimento

completo y “caja menor” para un predio rural. En Occidente la proteína es provista mayoritariamente por ruminantes vacunos. Escapemos a los juicios y opiniones acerca de vegetarianos, veganos, ovo-lacto-vegetarianos, hindúes, budistas y demás culturas que juzgan inapropiado el consumo de animales o de sus productos. Pensemos la reproducción bovina, por un momento, desde la óptica del bovino en función a la naturaleza. Nos daremos cuenta que la relación humano-vacunos, tan positiva en varios aspectos, la estamos torciendo.

## PRESERVACIÓN Y NEGUENTROPÍA DE LA VIDA DEBIDA A LA REPRODUCCIÓN

El mundo, bien sea según la fisicoquímica (entropía), las presunciones apocalípticas, o la ley económica de rendimientos decrecientes, tiende al caos. Lo que no se cuida termina desorganizándose, acabándose a mayor actividad y calentamiento del sistema. Sin embargo, el desorden tiene un orden llamado entropía y el sistema puede ser inducido a control y equilibrio. La entropía es un estado donde las circunstancias tienden al caos y a la descomposición de las formas, como sucede con los cuerpos de los organismos tan pronto mueren.

La vida, al negarse a seguir ese camino –de inercia sin vida, que predomina en la mayor parte del universo–, ha encontrado en la medicina (animal, humana o vegetal) y en las ciencias de la vida, unos importantes aliados para su *Neguentropía*: la negación temporal a la entropía, a la muerte (San Miguel, 2005). Es decir, el rechazo desplegado por la vida contra el reinado de la muerte –que los griegos condensaban en el mito del Cronos, aquel que todo lo devoraba hasta que apareció su amoroso y cósmico (ordenador) hijo Zeus quien lo somete–. El correr del tiempo todo lo consume, excepto a la vida, gracias a la infinita sabiduría natural implícita en el proceso de la reproducción.

3 [Septiembre 29 de 2009] URL:

<http://www.presidencia.gov.co/sne/2005/octubre/22/presentacionagricultura.pdf>

4 [Septiembre 29 de 2009] URL: <http://www.ica.gov.co/Noticias/Pecuaria/2009/94---de-la-poblacion-bovina-del-pais-fue-vacunada.aspx>

5 [Septiembre 29 de 2009] URL: [http://www.diariouno.com.ar/contenidos/2009/09/15/noticia\\_0047.html](http://www.diariouno.com.ar/contenidos/2009/09/15/noticia_0047.html)

El marco ético actual que rige el comportamiento humano es el utilitarismo, un sistema de pensamiento que se fija en las “consecuencias” de los actos y su utilidad práctica desde criterios materiales e individuales. Hemos visto que el entendimiento humano puede ver (juzgar) cada acto como bueno o como malo, como conveniente o inconveniente –lo cual es el punto gravitacional de la Ética–, en un espacio y tiempo por lo general demasiado breve. Las posibles causas de error en esos análisis son múltiples, sobre todo en un sistema educacional utilitarista, preocupado más en el saber hacer (material) “*Know how*” –conocimiento técnico–, que en el saber ser (existencial) “*Know to be*” –conocimiento sapiencial–.

Debido a su inmediatismo, por ejemplo, al utilitarismo se le escapan cuestiones en apariencia positivas, que luego pueden llegar a mostrarse como eventos que finalmente no convenían –como por ejemplo un gran trabajo que puede causar la pérdida de la familia–, y viceversa: algo malo puede acarrear algo bueno – p.e. un delito, puede causar la captura del delincuente, y la legislación que podrá disuadir a otros de cometer hechos futuros similares–.

En la ética naturalista, o metafísica, los periodos de observación de aquello sin materialidad y de reflexión en torno a los hechos son mucho más amplios y pacientes. Se basan en la contemplación de la naturaleza y la manera en que esta Madre reacciona y actúa. El método representa una dificultad extrema para quien sólo tiene elementos de juicio artificiales como aquellos que predominan en la ciudad y aíslan de la dinámica de la naturaleza. Por ejemplo, tras el invierno sucede la primavera. Después de los eventos dolorosos, vienen los hechos gloriosos.

Como “pastores”, que en esencia supone la labor del cuidado veterinario de animales silvestres, o de rebaños, apriscos, galpones, pjaras, hatos, apícolas, o haras; debemos continuar apacentando los vivos ganados, comprendiéndolos, contemplándolos, amán-

dolos y aprendiendo de ellos. Por supuesto; valorándolos mejor por lo que son, que por lo que cuestan, y por su trascendencia *per se* para los otros animales, sistemas biológicos, y humanos, cuando proveen tanto alimento y ambiente, como compañía; y a la vez promueven la amistad biológica entre especies.

Por tanto, la preservación poblacional por medio de justos procesos reproductivos es fundamental. La expectativa de vida individual se amplía por medio de la acción inmunológica y médica. Pero, a nivel poblacional, la persistencia de la vida se consigue con el justo medio de la actividad reproductiva. *Sobrepoblación y esterilidad* son extremos indeseables y peligrosos según la naturaleza. Esta aclaración ha de hacerse por cuanto el afán de control artificial por parte del humano, les ha quitado la libertad de procreación a los animales domésticos. Incluso, la artificialidad puede no ser siempre conveniente o inteligente. Más aún cuando los parámetros que guían estas acciones científico-técnicas son invadidos por la vanagloria (vanidad) y la ambición.

## REPRODUCCIÓN BOVINA: ¿ARTIFICIALIDAD O NATURALIDAD?

Entrando en el detalle, la primera asunción al hablar, hoy en día, de la *Reproducción Bovina* se dirige ciertamente a términos, embriones, nitrógeno líquido, superovulaciones, suministros farmacológicos o nutricionales que disminuyen con éxito los “días abiertos”, el “intervalo entre partos”, o tratan patologías metabólicas o infecciosas que influyen la concepción a través del sistema circulatorio, hormonal y genitourinario. El mejoramiento genético compone la intencionalidad que morfológica y productivamente debe guiar la multiplicación de los animales. Desde cualquier punto de vista estos trabajos significan la clara intervención humana en la reproducción.

La reproducción en los vacunos, y en sí su derecho a la existencia, hoy se asocia con “mediciones pro-

ductivas” como “facilidad de nacimiento o de Parto”, velocidad en la “Involución Uterina, Anchura de Isquiones”, al igual que con indicadores sobre número de pajillas/concepción, abortos, mortinatos, e igual, con realización de cirugías reproductivas específicas, tratamientos obstétricos, transferencia de embriones (TE), protocolización para obtener reproductores probados, detectores artificiales efectivos de celos; en síntesis orgullosos medios y resultados zootécnicos, que hacen, objetivamente, del hato ahora una explotación económica. Explotación por cuanto se espera aumento en la acumulación de dinero con el quehacer de otro ser vivo para ser, en el mejor de los casos, reinvertido en la unidad productiva.

Con ese rasero, muchos procesos –con siglos de adaptación y evolución *ecobiológica*–, tal y como ocurre con nuestras razas de bovinos criollos, son despreciados en la insana cultura de la maximización de la utilidad y lo desechable, debido a la baja productividad en las razas criollas (volumétrica/composicional en leche o de rendimiento en canal) –que se compensaría con su inherente reducción de costos y mayor número viable de cabezas–. Pero, sin embargo, es así como valiosos *pools* genéticos, aptos para el difícil trópico, son descartados sin pensar, y se pierden por modas, tales como cruces europeizantes o cebuizantes, transferencia –no reflexionada, o siquiera adaptada– de tecnología reproductiva con parámetros desarrollados para países con estaciones, además de cierto embotamiento mental generado por preconceptos culturales en la producción agraria.

Es decir, para hablar de la reproducción bovina el interesado debe remitirse a los avances tecnológicos, empresariales, científicos y agroproductivos; e incluso a aquellos políticos, económicos y jurídicos. Así las cosas, para hablar de nuestra hermana especie bovina y su reproducción debe comenzarse por hablar del ser humano que actualmente dirige y altera su proceso biológico a causa de una neurosis de control sobre los otros seres al tiempo que suele ser incapaz de controlarse a sí mismo.

El sentido primario que implica el ser buen pastor –cuidar a animales– nos puede guiar en el mejor manejo reproductivo posible para buscar, principalmente, lo que más conviene a nuestros animales y al ser humano en el corto, mediano y largo plazo.

En los humanos que trabajan la animalidad rural descansa, por consecuencia, la esperanza. En las plazas y las ferias estas gentes cobran las cosas que cultivan por lo que valen, sin la desquiciante especulación tan propia del sistema de mercado, lo que supondría engaño puesto que se cobra más por lo que, en realidad, cuesta menos. ¿La causa? un antivallor: la codicia.

Codicia que, por ejemplo, impulsó en años recientes la venta descontrolada de semovientes a Venezuela por un mejor precio pagado en moneda extranjera. La venta incluyó venta de vientres maternos en perjuicio del tamaño del hato nacional y su capacidad reproductiva (tabla 1). La relación humano-animal pasa de un práctico 1:1 de 1950 a un disminuyente 2:1 en 2008.

**Tabla 1.** Dinámica en los valores de los censos nacionales bovinos y humanos en los últimos años.

Año	Población humana colombiana	Población bovina colombiana
1950/51	11.548.172 habitantes	10.705.430
1985	27.837.932 habitantes	19.821.740
2001	43.071.674 habitantes	28.799.000
2008	45.153.618 <sup>1</sup> habitantes	22.388.769

En la tabla anterior se evidencian una contracción en la población bovina y una rápida explosión demográfica humana. Dichos valores en contra de la creencia popular que está estigmatizando a “las vacas”. En 2010 la fragilizada población bovina pierde individuos epidémicamente a causa del cambio climático, y la aumentada vulnerabilidad a infecciones redistribuidas por el mercado de animales.

### LA VIDA COMO SUPRAIMPERATIVO CATEGÓRICO

En resumen, una causa ética, es decir, de ejecución de actos, hábitos y construcción de costumbres, asociada a un tipo de cultura pueden llegar a destruir vidas de modo sistemático. Quizá convenga mejor “cobrar” conciencia de que no existe un valor mayor que la vida, cuestión bien sabida por los multimillonarios en condición de enfermedad. ¿La razón? el notar que la vida es la máxima virtud, por encima de conceptos tales como felicidad, placer, sabiduría, paz, inteligencia, justicia o incluso libertad. Sin vida, ninguno de los anteriores ideales podría originarse. La conducta emanada de esa certeza es el *Neovitalismo*. La vida como supra-imperativo categórico: la protección de toda vida como primer deber para el propio bien.

El primer vitalista fue Aristóteles –padre de la Veterinaria, y no en vano también de la Ética como justificación de toda la filosofía, por estar orientados sus conocimientos a alcanzar una vida feliz a manera de finalidad moral (García, 1990)– quien cuestionó a afamados materialistas como Demócrito. Pero para el sabio Aristóteles, en un contexto donde la vida toda no se veía amenazada como hoy (p.e. calentamiento global), el bien supremo era la felicidad. Esto es cierto cuando no se ha contemplado que en la síntesis de esta existencia material –que a todos nos consta– se debe estar vivo como requisito que posibilita la felicidad, el placer, el conocimiento e incluso el lucro.

El erigir la vida sobre cualquier otra consideración es ya un potente quiebre a las costumbres culturales regentes –objeto de estudio de la ética– pues ello significa que la economía debe ser un medio y estar al servicio de la vida, y no la vida tiranizada por la economía al convertirse ésta última en fin. Al humano parece olvidársele que ha sobrevivido en la naturaleza durante miles de años sin monedas y en familia. Por consiguiente, la salvación se basaría en tres pilares prácticos: la conciencia sobre la importancia del espíritu de vida, el obrar médico (terapéutico) sobre las poblaciones enfermas y la ética campesina.

Los buenos pastores campesinos enseñan con el ejemplo, lo cual quiere decir, valoran la vida fruto de la reproducción, no abusan transaccionalmente, no se imponen, piensan por sobre todo en su familia –que es centro de la vida campesina, según estudiosos tan importantes como Eric R. Wolf (1971) citado por Krantz (1977)– y obran de acuerdo a una bella palabra: honorabilidad. Una virtud ética olvidada por estos días. Transigen en sus intercambios, y a veces aceptan con gusto no ganar monetaria pero sí moralmente, es decir, por medio del respeto hacen compatible el interés propio con el del otro. Eso es negarse al egoísmo y pensar en el bien natural de todos incluyendo a los animales a cargo.

Es decir, que lo que se debe cambiar en la conducta hacia las poblaciones animales es el acto de vender o manipular la vida de forma tramposa y codiciosa, movidos por la ambición de alcanzar la máxima rentabilidad posible. Los máximos de producción y rentabilidad, se sabe históricamente, que no se satisfacen con ningún máximo. El deterioro en la calidad de vida animal es la alerta para cesar en las ambiciones. El deterioro empieza con una multitud de inyecciones para lograr una preñez. Cuando el autor estudiaba (1998), las vacas record mundial de producción lechera llegaban a los 40 litros de Leche/día. Los resultados actuales, doce años después, se

ven en la raza Holstein con Gina –supercampeona lechera global– y sus sucesoras, que para lograr tales resultados exigen un modo de vida artificial y de sufrimiento (incomodidad, estrés) para el animal. La calidad de vida humana y animal cambia y la sostenibilidad natural se distancia.

La escena que hace brotar la frase de inicio, referencia al Cristo que expulsa a los vendedores del templo. ¿Cuál es el templo?, siendo que contemplar (acción base de las religiones) desde el significado de tal palabra, significa ver desde el templo –que en turno es el lugar donde mora Dios– ¿Es el templo no simplemente la iglesia, el propio cuerpo, el cuerpo ajeno, la naturaleza, las formas vivas, el planeta entero o todas y cada una de estas moradas de vida?

En esta humanidad donde los seres dejan de ser seres para convertirse en productos, sólo su sabiduría, la suya, que sabe cuánto vale la naturaleza gracias a los oficios del cuidado de la vida animal y el campo, puede traer el sosiego a un mundo cada vez más rico en monedas, más convulsionado y sufriente, pero que cree vivir mejor bajo el paradigma de la modernidad y el dinero. Cuanto tienen que aprender aquellos que por vivir únicamente en ciudades desconocen el verdadero “tesoro” que es la naturaleza viva y su modo de multiplicación llamado reproducción.

## COMPLEJIDADES DEL SENTIDO REPRODUCTIVO-AGROPRODUCTIVO

*“La Naturaleza es Nuestro Primer Maestro”*

Rousseau

Hay un ejemplo reprochable de los peligros de la incompreensión biológica durante el siglo XX. Podemos convenir que las pretensiones de Hitler fueron establecer la supremacía de una raza aria, única, dominante, inteligente y bella. Raza que, en vista de su composición basada en “Superhombres” (término del anticristiano filósofo alemán Nietzsche), estaba

habilitada moralmente para acabar con toda otra raza o etnia, distinta que no cumpliera los parámetros geno-fenotípicos deseados. Este resumen ideológico, fue el motor del holocausto de la Segunda Guerra Mundial, que este año conmemoró setenta años de su inicio y más de 60 millones de lamentables muertes humanas que, trágicamente, se desencadenarían después.

Dicho in-suceso, que es fácilmente perceptible como un grave error humano, efectivamente era una enorme equivocación a nivel biológico y ético. La supremacía de una sola raza, de una sola especie, de una exclusiva línea de células, de un solo biotipo desechando los otros biotipos comparables, pone en riesgo la vida, la cual, como conjunto, debe ser biodiversa para que funcione.

Por ejemplo, la anulación de la biodiversidad celular es el daño que hace el cáncer; patología que no es nada diferente a la proliferación enferma (aberrada) de un único tipo de células, que daña la funcionalidad de células distintas que respectivamente permiten la conformación de órganos variados. Las células del corazón, valga decir, son distintas a las del riñón y aquellas diferentes a las neuronas cerebrales. De nada serviría funcionalmente que fuéramos sólo neuronas aunque muchos de verdad creen serlo. Ese dominio incontrolado de tal reproducción celular “clonada” –o idéntica, ya que repite copias iguales de la célula progenitora– sucedida en el cáncer, puede hacer metástasis (o sea que esas células viajan a otros órganos e inician y repiten nuevos focos cancerosos). Tal fenómeno es lo que colapsa el organismo afectado pudiendo llevarlo a la muerte. La sabiduría natural cuenta tanto con proto-oncogenes (BRCA-1 y -2, por ejemplo, para el cáncer mamario) como con genes supresores de tumor (p. 53).

Ahora bien, para el caso bovino la selección genética durante el siglo XX bajo el parámetro regente de mejorar los niveles productivos zootécnicos en leche,

ya han ocasionado problemas sobre los cuales la comunidad científica apenas parece despertar.

Los bovinos para el sistema ecónomo-político no son considerados como una forma de vida. En la práctica, esos templos de vida se han convertido en mercancías negociables. Los genes, que han sido preferidos bajo una perspectiva exclusivamente de rentabilidad económica, han vuelto la ganadería pastoril y natural en una industria bovina. El trato amoroso hacia los animales ha ido diluyéndose con el correr de las generaciones. Un comportamiento aberrado y desensibilizado. Y varios rasgos, transmisores de características de altísima producción lechera, que se logran por medio de la expresión simultánea de varios genes al tiempo (Epistasis genética), han ocasionado vulnerabilidades exageradas para la supervivencia bovina.

Retomemos a Gina, la vaca de mayor producción lechera mundial en 2004<sup>6</sup>, y fruto israelí, que era una vaca de estabulación 100% intensiva por parte de la cooperativa rural *Moshav Guivat Yoav*. El rumiante de raza Holstein-Friesian, daba 19.500 litros de leche por año, que equivaldrían a 53,4 litros/día. Las 110.000 vacas de Israel nacidas en esa época en su totalidad fueron concebidas por medio de inseminación artificial. Es decir, la naturaleza no obró libre en ningún caso. Su reproducción controlada fue guiada por las necesidades del Mercado.

Hoy en día la raza Holstein<sup>7</sup> proclama orgullosa que la actual campeona mundial de la raza “produce” 27.445 kg de Leche en 365 días, lo que da un promedio diario de 75 litros/día tras cinco años (2004-2009) de constante mejoramiento genético movido ante todo por la producción volumétrica de leche.

Lo que se omite es que dichas vacas al paso de cinco años de vida ya están “desarmadas” en sus sistemas músculo-esqueléticos, o que sus demandas nutricionales son bastante más altas que el promedio normal para alcanzar tales “hazañas” productivas incitadas por la codicia.

Incluso, el rubro de inversión sobre ganancia (relación costo-beneficio) puede ser apenas un “espejismo” contemplando los egresos derivados en medicinas, suplementos, mano de obra, nutrición –ya que éstas son vacas en completa estabulación, no pastan sino que deben recibir alimentos picados, “ensaladas y potajes”, que permiten semejante producción.

La necesaria comparación etológica que debemos ver aquí es la siguiente: en la naturaleza los animales, como los humanos, para acoplarse convenientemente se conocen primero. Entonces, así como pueden aceptarse, pueden también rechazarse, e impedir un apareamiento y una progenie incompatible para enmascarados propósitos biológicos. Esta posibilidad de conocimiento sobre la pareja potencial, biológicamente ayuda procesos que van desde el incremento de cualidades biológicas adaptativas (selección natural evolutiva), hasta llegar a disminuir riesgos de contracción de enfermedades congénitas, hereditarias, o transmisibles por vía sexual. En un sistema de artificialidad impositiva, esta posibilidad se corta:

La novilla, o la pequeña vaca criolla, puede ser inseminada con la semilla del gigantesco reproductor canadiense. Por vías naturales, la hembra sería incapaz siquiera de sostener físicamente ese acople. ¿Saben ustedes los resultados que una imprudencia de esta clase acarrea? La acción puede acabar, durante distocias (partos complicados), con la vida de la madre, de la cría o hasta de los dos seres.

El *Gesto de Flehmen* efectuado comportamentalmente por el macho reproductor, y que es la subida de cabeza y labio superior olfateando la hembra en

6 [Septiembre 28 de 2009] URL: <http://www.deisrael.com/article395.html>

7 [Septiembre 29 de 2009] URL: <http://www.unaga.org.co/asociados/holstein.htm>

celo, solubiliza los olores que desprende la hembra. Ese gesto puede preceder la monta pero igual puede determinar el desinterés del macho para copular con esa hembra. Así pasa en los animales y así ocurre con la compatibilidad humana en donde puede, o no, haber “química”, que en la humanidad debe pasar además el filtro de la razón, la conveniencia personal y social, y las costumbres. La zootecnia juzga duramente la falta de libido que pueden esconder estos fenómenos en consanguinidades cercanas.

Se ha comprobado en roedores que por medio del órgano nasal de Vómer esta clase de gestos sirve para discernir inconscientemente la compatibilidad de tejidos entre los posibles padres. La correlación existente se da con el tipo de composición genética resultante de los progenitores llamadas el *Complejo Mayor de Histocompatibilidad*. Esa es la estructura bioquímica que se hereda y que conformará la respuesta de defensa inmunitaria ante infecciones de las crías y en consecuencia su viabilidad. Esa selección natural queda abolida por los procesos artificiales que omiten el trato, la interacción entre los progenitores; y así la sabiduría de una naturaleza omnisciente que se preocupa por algo más que la rentabilidad.

Sin duda, la importantísima labor técnica en Inseminación Artificial o TE, va orientada a dar pautas de acoplamiento según el hato con el que se cuente, pero ciertamente la pistola puede ser utilizada en el campo por el operario ignorando catálogos y recomendaciones, bien por error, por desconocimiento (de las características biológico-inmunitarias incompatibles entre los padres), o por simple ambición bajo la lógica de querer animales más grandes y productivos en madres receptoras, o en nodrizas, que por su pequeño tamaño pueden perder la vida en partos complicados debido al gran tamaño fetal en un acople que naturalmente no se daría.

La vulnerabilidad a infecciones como consecuencia de estas omisiones es un boquete aún mayor. Por esto

debe prestarse tanta atención al acompañamiento y sugerencia técnica que debe tener presente mayores profundizaciones en lo referente al aspecto inmunológico.

La susceptibilidad a infecciones como la generada por el Virus de la Leucemia Bovina (BLV), que abre la entrada a un número importante de enfermedades infecciosas, al igual que el SIDA (otro virus miembro de la familia *retroviridae*), ha sido correlacionada científicamente con tipos específicos de complejos mayor de histocompatibilidad conocidos como BoLA (*Bovine Lymphocyte Antigen*). Por ejemplo, la conformación heredada de ciertos aminoácidos en el BoLA DRB3, del tipo Clase II, presente en vacas altamente productoras, crea vacas más vulnerables al virus (Lewin, 1999). Por el contrario, otras conformaciones dadas en animales menos productivos, con mayor diversidad en su presentación conformacional (altamente polimórficos –*biodiversos*–) como la presentación DRB3\*4401 permite la resistencia natural ante garrapatas (Untalan et ál., 2007). Si por criterios de selección artificial se perdiera este gen, presente en genes de productores lácteos medios o bajos, una solución biológica (un biotipo adaptable a un ecosistema que lo reta con parasitosis) sería desechada. Es lo que pasa con las razas criollas adaptadas y resistentes a los medios tropicales pero indeseables, como se dijo, en las explotaciones por su baja productividad. De frente al cambio climático en curso ¿Qué animales tienen que conservarse por su mejor adaptabilidad a circunstancias tropicales?

## CONCLUSIONES

*“El sapo es una obra maestra de Dios  
y las zarzamas podrían adornar los salones  
de la gloria”*

**Walt Whitman**

Los ambientalistas apuntan, con clara agudeza, que debemos dejar de hablar de *medio ambiente*. El ambiente

como la naturaleza, como la vida que es, es uno. Como uno es el espíritu de vida. Estar medio muerto no deja de ser una expresión. Se está vivo o muerto en términos materiales. Hay que hablar de “la naturaleza” para despojarnos de la pobre idea de ambiente como fuente de “recursos naturales”, o *Commodities*, –renovables o no renovables–. Esa óptica desbordada en pos de la ganancia, que en su justa medida es necesaria, ha creado la descompensación ecológica expresada en la afamada revista científica Nature<sup>8</sup>:

Los veranos del Ártico, que como zona geográfica se está descongelando, y generando lluvias y sequías catastróficas en otras partes del mundo, han “producido” cuatro de las cinco décadas más calientes a nivel planetario en el intervalo 1950-2000, comprendiendo un periodo total de observación geológica de dos mil años... No llevamos mucho de la instauración de la ética utilitarista pero sus efectos han sido catastróficos.

La reproducción está orientada a equilibrar la balanza a favor de la vida. Gran alegría trae la llegada de un nuevo ser a este mundo. Potro, cordero, ternera, cachorros, aves o un bebé recién nacido hacen

emanar la mejor calidad y sentimiento humano. Por tanto pienso que nuestra relación con el Cosmos, el equilibrio, o Dios, trasciende lo que se nos enseña, es decir, no sólo nosotros debemos tener fe en el Creador, sino que día a día, con cada nuevo amanecer, y nacimiento, el Creador demuestra la fe que tiene en nosotros. Nos da nuevas oportunidades de cambio. Eso es una majestuosa Fe en que lleguemos a cobrar conciencia ética para hacer las cosas mejor en Libertad. Sembremos árboles y matas en cada lugar que podamos: cercas vivas, murallas de protección arborea para acequias, riachuelos y nacederos. Creemos pulmones para un mundo asfixiado y amenazado por sequías. La vida es una y debe ser biodiversa.

Permitamos, en consecuencia, el máximo de diversidad posible, aun en nuestros hatos. Recuperemos la ética naturalista de la protección con la que nos mantiene vivos la naturaleza. Ninguno de los(as) lectores(as) hubiera llegado a dónde está, de no ser por el cuidado que otros han tenido sobre él o ella. Incluso, hoy en el tráfico o al momento de preparar los alimentos. El buen pastor vela por la vida de sus animales. Los bueyes de San Isidro, patrón campesino de España, trabajaban solos y así el podía honrar su devoción al templo que es la vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Burt, D. “The Cattle Genome Reveals its Secrets”. *Journal of Biology*. 8. (2009).
- Drane, J. *Clinical Bioethics*. Kansas City: Sheed & Ward Publishers, 1994.
- Foucault, M. *La Hermenéutica del Sujeto*. México: Fondo de Cultura Económica, 2008.
- García, C. y Imaz, MJ. *La filosofía Helenística: Éticas y Sistemas*. Madrid: Cincel, 1990.
- Gómez de Silva, G. *Breve Diccionario Etimológico*. México: Fondo de Cultura Económica, 2005.
- Krantz, L. “El Campesino como Modelo Analítico”. *Revista Nueva Antropología* 2. 6: (1977): 87-98.
- Lewin HA, Rusell GC, Glass EJ. “Comparative organization and function of the major histocompatibility complex of domesticated cattle”. *Immunology Review* 167. (1999):145-158.

8 [29 de Septiembre de 2009] URL: <http://www.nature.com/climate/2009/0910/full/climate.2009.89.html>

- Ramón-Guerrero, R. *El Pensamiento Filosófico Árabe*. Madrid: Cincel, 1985.
- San Miguel de Pablos, JL. *¿Qué es la Vida? La Pregunta de Shrodinger*. Madrid: Conferencias de Filosofía Universidad de Comillas, 2005.
- Scruton, R. *Cultura para Personas inteligentes*. Barcelona: Península, 2001.
- Untalan, PM.; Pruett, JH. y Steelman, CD. "Association of the bovine leukocyte antigen major histocompatibility complex class II DRB3\*4401 allele with host resistance to the Lone Star tick, *Amblyomma americanum*". *Veterinary Parasitology* 10. 145. 1-2. (2007): 190-195.
- Valdivielso, J & Vidal, AC. "Animales Productivos. El Papel Económico de los Animales No Humanos y los Retos Morales que Implican". *Revista de Bioética y Derecho* 17. (2009): 50-57.