



VIII Seminario Científico de la Academia Chilena de Ciencias Agronómicas en Magallanes, lleva por título “**Ecosistemas Terrestres que Sustentan la Ganadería en Magallanes: Proyecciones y Lineamientos para la Investigación Científica.**”

Claudio Pérez Castillo

## CIENCIA Y ETICA

*Nunca se alcanza la verdad total,  
ni nunca se está totalmente alejado de ella.  
Aristóteles (384 AC-322 AC)*

**Punta Arenas, 5 Diciembre 2017**



No pretenderé tratar este tema en diez minutos, pero la organización de este evento solicitó que esta parte del Seminario fuese una provocación para el debate que sigue.

¿Por qué nos dedicamos a hacer investigación? ¿Por qué queremos saber más sobre un tema determinado?

Pueden haber muchas respuestas:

¿Por curiosidad?

¿Por necesidad?

¿Fue una alternativa de trabajo?

¿Por descubrir algo nuevo cada día?

¿Por tratar en encontrar la verdad?

¿Por hacer ciencia.....?

Sin embargo algunos autores sostienen que en lo más íntimo del ser, el investigador lo hace, por poder. Por el poder que implica el conocimiento.

Y aquí comienzan los problemas, ya que el conocimiento como tal es neutro, y somos cada uno de nosotros quienes usamos ese conocimiento, dándole algún sesgo, alguna aplicación práctica, con lo cual nos enfrentamos en el terreno de la Etica y la Moral.

### **Algunas definiciones**

La RAE define **ciencia**, Del lat. Scientia como el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente.

Por su parte la **Etica** es el conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. Ética profesional, cívica, deportiva. Otra acepción señala que es la parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores.

Muy ligado a la ética está la **Moral** (que para algunos es casi un sinónimo). Pertenece o relativo a las acciones de las personas, desde el punto de

vista de su obrar en relación con el bien o el mal y en función de su vida individual y, sobre todo, colectiva. Por lo tanto se relaciona con las costumbres aceptadas por la sociedad.

El saber más, el conocer más, no nos hace mejores que el resto de la gente., nos debe hacer más responsables.

¿Qué hacemos con la información generada producto de la investigación?

El descubrimiento, uso y posterior prohibición del DDT, es solo uno de tantos ejemplos.

Tengo entendido que en las facultades de medicina, imparten un ramo de bioética.

¿En cuántas facultades de agronomía se imparte un ramo de ética ecológica, agro-ética u otra variación sobre el tema?

Así como el médico trabaja con la vida de las personas, los que estamos relacionados con los recursos naturales, trabajamos con la vida del planeta, y al parecer no nos percatamos de la gran responsabilidad que implican nuestras decisiones diarias.

Muchas de las decisiones de políticas públicas que afectan a la agricultura y por ende a la producción de alimentos, involucran a muchas disciplinas, y por lo mismo el componente ético debiera estar siempre en primer plano. ¿Lo está?

Los problemas que tiene el quehacer agronómico hoy en día, dice relación con proveer de alimentos a la población, pero también está relacionado con la contaminación del medio ambiente producto de la aplicación de agroquímicos, contaminación de napas freáticas producto de fertilizaciones exageradas, residuos de pesticidas en los alimentos, mal manejo de los suelos, producción de gases efecto invernadero, entre otros.

¿Es acaso ético, moral aceptable producir alimentos, sabiendo que no son inocuos?

El planeta es uno solo, sin embargo, todas las sociedades tratan de vivir de la mejor forma a expensas de él.

El mundo ha entrado en una era de grandes preocupaciones por el futuro:

- ¿Qué pasará con el mundo viviente si continua la tasa actual de extinción de especies?
- ¿De dónde vendrá el agua y la energía para 10 o 12 mil millones de habitantes que deberá alimentar la Tierra?
- ¿Podrá el planeta absorber los desechos generados por una población de esta magnitud?
- ¿Logrará la sociedad mundial encontrar las vías para desacoplar la ganancia de bienestar de la humanidad y el crecimiento del consumo?

Hoy en día la humanidad se consume, en promedio, entre 1,2 a 1,5 planetas por año. Sin embargo, si todo el planeta viviese como lo hacen los Estados Unidos, se consumirían 4 planetas al año, si viviese como Europa, serían 2 planetas al año, si viviesen como Latinoamérica significarían un planeta al año y si lo hiciese como África implicaría 0,5 planeta al año.

A nivel mundial sobran los alimentos, sin embargo, según FAO 2013, 842 millones de personas padecen de hambre.

¿Dónde está el equilibrio? Estamos dispuestos a sacrificar nuestro bienestar temporal, por dejar un planeta no tan caótico para futuras generaciones.

¿Qué ha significado la Revolución Verde en este contexto?

Esto se puede mirar de diferentes ángulos: Productivo, ecológico etc, ¿Qué significó la Revolución Verde en términos ecológicos?

Para algunos fue la solución al problema del hambre en los años sesenta. Para otros significó, el empobrecimiento nutricional de parte importante de la población, producto de una dieta desbalanceada, la pérdida de la biodiversidad de especies vegetales y animales que se consumían décadas atrás, pérdida de suelos producto de la erosión y el monocultivo en alguno de éstos.

¿Qué pasa con el abuso de los recursos naturales, situación que pone en peligro el abastecimiento de las generaciones venideras, o las prácticas productivas que causan un ingente sufrimiento animal en la ganadería intensiva?

Hace algunos días, escuche que Magallanes se había saltado la Revolución Verde. Se pasó del esquema ganadero extensivo de la Explotadora Tierra del

Fuego, pero con cierto input tecnológico, al sistema ganadero extractivo, sin ese input tecnológico importante. La tecnología se está recién empezando a aplicar en forma más masiva, producto del aumento del costo de la tierra, la escasez de mano de obra en general y a una nueva visión del negocio agrícola de las nuevas generaciones que se hacen cargo de los predios.

Aun así los índices de erosión regionales son muy importantes, las cargas animales se han debido bajar, el faenamiento de corderos ha disminuido, por lo que las plantas faenadoras tienen una considerable capacidad ociosa, con el costo económico y social que ello implica.

Hoy el consumidor es un ser informado y empoderado de lo que está adquiriendo para comer, por eso según Dall' Armellina, las ideas de trazabilidad y etiquetado suficientemente informativo -centrales en las concepciones actuales sobre seguridad alimentaria- tienen en este contexto una dimensión ética capital, permitiendo al consumidor elegir a partir de procesos y no sólo de productos. En efecto, sólo esta consideración "histórica" de las mercancías, rastreando las formas y condiciones de su producción e intercambio, permite ejercer un consumo responsable. Lo importante no es sólo el producto final sino también el proceso de producción, el "ecosistema industrial" o el agroecosistema donde se realiza la producción. No están ausentes en este marco, las condiciones de trabajo, el contexto cultural de la producción, las relaciones laborales, las estructuras de propiedad y control sobre los medios de producción, la distribución de los "bienes" (productos útiles) y "males" de la producción (costos externos, "externalidades", es decir, daños para terceros), los efectos de la producción sobre el entorno natural y sobre las generaciones futuras.

Bien puede suceder que los efectos más preocupantes, o directamente dañinos, de procesos industriales o métodos de cultivo inadecuados tengan lugar muy lejos –en el tiempo y en el espacio—de donde se consume el producto final. Además de las propiedades y la calidad del producto,

interesan mucho las propiedades y la calidad del proceso. El desconocimiento de estos procesos y su ignorancia implica un acto ético inaceptable.

El mismo autor señala que, la agricultura industrial moderna recuerda a las hazañas de un deportista que al inyectarse generosamente la química adecuada, logra muchas medallas de oro y luego es descalificado por dopaje. De forma análoga, el dopaje químico de plantas y animales puede lograr resultados de récord durante algún tiempo pero al precio de comprometer la salud ecológica de los agrosistemas, la salud pública en sociedades, y las posibilidades de abastecimiento futuro. Nada de eso es viable, durable, sostenible, ni en deporte ni en agricultura. Por eso, la necesidad de un cambio de modelo. La modernización de la agricultura industrializada realizada a lo largo del siglo XX se situó bajo el imperativo de maximizar los rendimientos, sin preocuparse por los efectos ambientales o sociopolíticos más amplios que causaban estas actividades. Hoy importa dejar atrás ese modelo productivista. Conviene, en cambio, pensar que con la agricultura y ganadería industrializadas que se conoce hoy, no se podría salvaguardar el medio ambiente y proteger la salud de la gente. No hay solución posible para la crisis ecológica global sin una ecologización a fondo del sector agroalimentario. El objetivo no debe ser maximizar los rendimientos, sino optimizarlos de manera sostenible, conseguir rendimientos óptimos compatibles con la estabilidad de los agroecosistemas, con la calidad del entorno en que se insertan éstos, con la seguridad alimentaria de toda la población humana y con la justicia social. Lo fundamental es desintensificar. No se trata tanto de producir más sino de producir mejor.

Como decía Antonio Bello, el ecólogo español: *“Yo creo que debemos hablar simplemente de agricultura. No puedo concebir desde un punto de vista teórico que la agricultura sea una actividad humana que destruya los suelos, el agua o la capa de ozono. Nada de eso aprendí en mi casa. Mi padre no me dejaba destruir un nido de pájaros, ni siquiera machacar un lagarto, que a todos los pequeños nos gustaba. Ese tipo de agricultura es una falta de respeto a la ciudadanía. Se lo digo a los agricultores: Imaginen la responsabilidad que tienen produciendo alimentos contaminados, poniendo*

*el plaguicida el día anterior a mandarlos al mercado para que se conserven, y eso lo van a comer los pequeños, los enfermos en los hospitales... Me atrevo a decir que eso es terrorismo ambiental. La agricultura debe ser simplemente eso, agricultura, una de las pocas actividades humanas que sirven para armonizar al ser humano con la naturaleza.”*

*Gracias*

*Punta Arenas, 5 diciembre 2017*