



cipca-piura

## *Informativo Regional de Prensa*

Boletín del Centro de documentación e información Regional de CIPCA

**SUPLEMENTO 101**

### Situación de la Agricultura Ecológica en la Región Grau



Ricardo Pineda Milicich  
(CIPCA-IAREN)

Piura, Agosto de 1996

RP 328 / AGOSTO '96

## Situación de la Agricultura Ecológica en la Región Grau

Ricardo Pineda Milicich

---

### 1. Introducción

---

Hay un viejo enunciado que dice: «el hombre nace bueno y la sociedad lo corrompe». Esto quiere decir que el ser humano aislado, en estado natural, sería generoso; únicamente desearía el bien, la paz y el amor para sus semejantes. Y, efectivamente, pareciera que es un sino trágico que el hombre se organiza en sociedad, evoluciona en civilizaciones, alcanza mayores niveles de comodidad, también es presa de las más bajas pasiones; emergen la codicia, la envidia, la mentira etc. Entonces se forman los grupos y se generan las pugnas, las luchas por la hegemonía territorial, política, religiosa, étnica, comercial etc. Y una vez logrado un status, el hombre no está nada dispuesto a modificarlo, ni aún a costa de su propia supervivencia.

¿Cómo entender que luego de 3 millones de personas dañadas por el desastre de Chernobyl, aún varias naciones persistan en mantener encadenado al demonio de la energía nuclear, en sus centrales atómicas generadoras de energía, las que continúan produciendo desechos radiactivos que tienen que ser trasladados en trenes custodiados por miles de soldados, en busca de un lugar «seguro» donde depositarlos?

¿Cómo entender que luego de constatar, fehacientemente, el adelgazamiento de la capa de ozono y su perforación en ciertos lugares, existen naciones que se niegan a disminuir las emanaciones industriales, y de otro tipo, que producen los gases responsables de dicho fenómeno?

Si el hombre no es capaz de oír los gemidos

de una tierra agobiada por la contaminación y la depredación de sus recursos naturales, entonces ya no habrá esperanza; solo llegará a escuchar los estertores de su agonía el día del juicio final.

Pero, si prestamos atención, escuchamos, comprendemos y tomamos conciencia del problema, entonces estaremos en capacidad de actuar, cada quién en sus respectivos niveles: los legisladores, los políticos, los jueces, los maestros, los educandos y a todos quienes trabajamos en el agro, nos tocará entonces asumir la "agricultura ecológica".

---

### 2. Concepto de agroecología

---

Agroecología es sobre todo una concepción de la necesidad de defender la vida, de preservar nuestros recursos naturales, de mejorar la rentabilidad del agricultor, para que logre mayores niveles de bienestar; es un anhelo de justicia, de equidad, de equilibrio, de paz. Y dentro de esta concepción sean bienvenidas las discrepancias, el debate, las modalidades y procedimientos, para irse acomodando a cada circunstancia particular.

AGROECOLOGIA no es, no puede ser, un recetario de restricciones específicas tales como: no aplicar fertilizantes químicos, no usar maquinaria agrícola, no utilizar semillas híbridas, etc, de modo que sólo puedan acogerse, a ella, un reducido grupo de agricultores.

En este sentido es muy necesario hacer el deslinde entre Agricultura Orgánica y Agroecología; la Agricultura Orgánica es una modalidad que tiene su ubicación, sus simpatizantes, sus cultores, sus beneficiarios,

pero que no podría pretender generalizar su accionar, más allá de donde pueda ser realmente eficiente, eficaz, rentable.

Y ese más allá está ocupado, precisamente, por una agricultura convencional que abarca grandes espacios y ocupa a miles de agricultores y representa un movimiento económico, que es determinante para el desarrollo de muchas zonas del país. Esta es una realidad tangible. Por lo tanto para ingresar con la propuesta agroecológica en este nuevo escenario (representado por la gran agricultura bajo riego de la costa del Perú), se requiere diseñar nuevas estrategias, y para ello considero que nada mejor que poner al descubierto sus grandes debilidades (las de la agricultura convencional) y plantear propuestas de solución para superar esas debilidades; y todo esto ha de tomar su tiempo. Hay que estar conscientes de ello, de modo que habremos de aceptar que tendremos que convivir, aún algún tiempo, con la agricultura convencional, pero trabajando duramente para ir doblando el timón y cambiando el rumbo en la dirección correcta, que nos aleje del despeñadero.

Debemos estar conscientes que el desarrollo del sector agrario, dentro del cual se ubica la agricultura convencional o su alternativa agroecológica, es componente del desarrollo regional; y los planificadores del desarrollo regional ya tienen concebida una determinada magnitud de exigencia en rentabilidad económica para dicho sector; le tienen asignada su cuota de aporte al desarrollo. Se plantea como objetivo el desarrollo empresarial rural, así como la formación de agricultores empresarios.

Y es aquí donde debe incorporarse el componente agroecológico, para que en los análisis del beneficio, de la rentabilidad, se tenga en cuenta que el mantener limpio el ambiente y no destruir nuestros recursos, y con ello garantizar la vida de las generaciones futuras, tiene un costo que debe figurar en las cuentas que se saquen. Si logramos un tipo de agricultor empresario con esta mentalidad, habremos dado un gran paso.

Pero, por otro lado, este nuevo agricultor empresario será intransigente en cuanto a su decisión, legítima y comprensible, de no ser el quién asuma todo este costo; él tiene necesidades básicas, urgentes de atender,

(alimentación, vivienda, salud, educación). En estas circunstancias sería ocioso insistir en modelos ideales, de una agricultura estrictamente orgánica, que en la práctica serían inaplicables.

Entonces, el gran desafío para la agroecología es mantener, o incrementar, la productividad agrícola a los mayores niveles posibles sin dañar el ambiente ni degradar los recursos naturales. Por esto, es necesario desbrozar el camino por donde transitamos superando prejuicios y develando mitos. Por ejemplo, un craso error es crear recelo o temor a lo mineral, lo químico, lo sintético. No hay, ni puede haber, antagonismo entre lo mineral y lo orgánico, entre lo químico y lo biológico, entre lo sintético y lo natural. El universo, la tierra, la naturaleza, el hombre, en su constitución física son fundamentalmente minerales. Dentro de la enormidad del universo, lo orgánico sólo existe en una fracción pequeñísima de la tierra: en su superficie las 3/4 partes están ocupadas por el agua (mineral). De los 14,000 Km. de diámetro que tiene el planeta, sólo algunos centímetros de la corteza terrestre, contienen minúsculas cantidades de materia orgánica. En la atmósfera, la cantidad de materia orgánica es insignificante.

En la constitución de cualquier ser vivo, hombre, animal o planta, predomina el constituyente mineral. Si tomamos una malagua o una semilla de conífera y las sometemos a alta temperatura ¿qué es lo que conseguimos?. Simplemente se obtiene agua (mineral) que se evapora, CO<sub>2</sub> (mineral) y compuestos volátiles que se gasifican, y residuos de cenizas (minerales).

¿Qué es, pues, lo orgánico? Es una forma de organización transitoria de lo mineral, es un acomodo de elementos minerales en una estructura «orgánica», vigente mientras el ser «orgánico» viva. Cuando el organismo muere, las cosas vuelven a su lugar, la materia orgánica se mineraliza, los elementos salen de su posición orgánica y retornan a su mundo mineral, en obediencia a la entropía, ley de la termodinámica.

La «teoría del humus» pasó a la historia hace 150 años. La teoría de la nutrición mineral de las plantas no admite discusión alguna, ellas toman «sus alimentos» del suelo, en estado mineral (iónico).

Otro error es arremeter, indiscriminadamente, contra los agroquímicos sin hacer el deslinde

entre pesticidas (que si son venenos) y otros que no los son, entre ellos los fertilizantes minerales; no pueden estar ambos grupos metidos en un mismo saco; la diferencia del grado de contaminación, daño a la salud, entre pesticidas y fertilizantes químicos es muy grande.

Otra confrontación estéril es la que se pretende establecer entre lo químico y lo biológico; lo biológico sería lo «bueno», lo químico sería lo malo.

La química explica todos los procesos biológicos. Todas y cada una de las reacciones de los procesos metabólicos, de cualquier ser vivo, es una reacción química en esencia. Cualquiera ser vivo, que eche raíces, que se arrastre, que camine en dos patas o en ocho, o que vuele, etc, todos, materialmente, no son otra cosa que un reactor químico. La absorción de los nutrientes por las raíces de las plantas, la digestión de los animales, la purificación de la sangre en los pulmones; y para no tener que seguir enumerando ejemplos, la fotosíntesis, el milagro que permite la continuidad de la vida en la tierra, todos estos fenómenos, no son otra cosa que puras reacciones químicas. Bio-físico-químicas si se quiere, pero químicas en esencia.

Entonces, no asociemos lo químico con lo malo. La química es la ciencia que estudia la transformación de las sustancias. Como no hay nada que permanezca inalterable, como todo se transforma, entonces la química lo engloba todo.

No generemos en nuestros jóvenes, en nuestros agricultores, ni en nadie, un sentimiento de repulsión hacia la química: «es pura química» (frase muy usada cuando el vino es malo, por ejemplo), «no les apliques químicos a tus plantas porque las vas a matar» (refiriéndose a los fertilizantes minerales) etc.

Tenemos que liberar a nuestra mente de prejuicios, de dogmas y estar en condiciones de analizar y juzgar las tecnologías con racionalidad y objetividad. Solo el conocimiento de la naturaleza de las cosas, de los fenómenos, de las causas y de los efectos, nos permitirá tomar decisiones correctas, tanto en Agricultura Ecológica como en todo en la vida.

Y ahora, antes de tratar de describir la situación de la agricultura ecológica en la Región Grau, que es la parte menor, creo que debo intentar precisar, a grandes rasgos, la situación de la parte mayor que es la agricultura no

ecológica (la convencional) en la Región Grau, haciendo énfasis en sus debilidades.

---

### 3 . Situación actual de la agricultura regional

---

En nuestra región tenemos dos reservorios de agua, uno de ellos el más grande del país: Poechos de 1,000 millones de m<sup>3</sup> y los Cocos de 250 millones de m<sup>3</sup>, con los cuales se pretende regular el riego de 111,000 há. constituyendo ésto, el área atendida por riego mas amplia del Perú, y en la que sin embargo no se hace un uso eficiente de éstas tierras, como se puede apreciar en el cuadro N° 1 que se presenta a continuación, y que es el producto de una encuesta aplicada a 2,000 agricultores en el año 1993, por el Sistema Nacional de Información Agraria.

Sin embargo, los datos de la misma fuente oficial (Ministerio de Agricultura) daba como superficie ejecutada, en el año 93, las que figuran en el Cuadro 1. Del análisis de estos cuadros podemos detectar dos primeros síntomas de inconsistencia de nuestra situación agrícola actual:

Primero, el hecho de que datos oficiales, obtenidos por algunas metodologías de medición, no concuerdan con información recabada de los propios agricultores, mediante una encuesta. Y segundo, que la planificación prácticamente no funciona porque al final, lo ejecutado es muy diferente de lo planificado, en la gran mayoría de los casos; casi solo hay coincidencia cuando se trata de cultivos permanentes, lo que no tiene gracia.

---

### 4. Las grandes debilidades

---

Haciendo un ajustado recuento de nuestra situación particular podemos señalar las siguientes debilidades de nuestra agricultura regional, que podríamos calificar como atentados anti-agroecológicos, y sobre las que es necesario actuar.

#### 4.1 Monocultivo

Nuestra región es un exponente calificado del

monocultivo: el algodón y el arroz se disputan, palmo a palmo, el mayor hectareaje de área cultivada; cuando uno baja el otro sube y viceversa. Entre ambos cubren no menos de 60,000 hás. en cada campaña agrícola.

Y se sabe, desde hace mucho, no es invención de la agroecología moderna, que el cultivo reiterado en el espacio (en el mismo suelo) y en el tiempo (campaña tras campaña), de la misma especie, es causa de deterioro de suelo, de su empobrecimiento, de la entronización de plagas etc. La recomendación de rotar cultivos se encuentra en los manuales más antiguos de conservación de suelos. Y esto es lo que no hacemos en nuestra región, salvo contadas excepciones.

#### **4.2 Deficiencia de Materia Orgánica de los Suelos**

La gran mayoría de nuestros suelos agrícolas, por no decir todos, sufren de una secular deficiencia de materia orgánica (menos de 1%), que es explicable en nuestras condiciones de zona árida desértica, y esto desde ya significa una enorme desventaja comparativa.

Todo agrónomo sabe, o debe saber, lo que significa la materia orgánica en el suelo. Sus características, su efecto, su rol, su importancia, han sido destacados desde los tiempos de los primeros edafólogos rusos, ingleses, americanos etc.

Al ser pobres en materia orgánica, nuestros suelos son pobres en nitrógeno, y entonces en cada campaña agrícola tienen que ser abastecidos con fertilizantes minerales nitrogenados, para poder sacar una buena cosecha. No hay alternativa; en este caso el suelo solo hace el papel de intermediario. No se ha pensado en planificar acciones para formar suelos verdaderos, edafológicamente agrícolas; para esto no hay tiempo, dentro de una dinámica de programación y evaluación de resultados en el término de cada campaña agrícola (en 1 año); el éxito se evalúa en rendimiento de cosecha y rentabilidad anual (costo de producción y precio de venta).

#### **4.3 Salinización**

Este es seguramente el mayor daño que se viene produciendo en nuestros suelos agrícolas, del cual estamos conscientes pero que seguimos permitiendo que se produzca; y que se debe, principalmente, al uso desmesurado que se hace del agua de riego (porque no cuesta, porque se

riega por poza, porque se cultiva arroz), y a la inoperancia de los sistemas de drenaje; lo cual además de no permitir la evacuación de los excesos de agua de riego aplicada, propicia la elevación de la napa freática, la que contribuye también con un propio aporte de sales.

Este proceso de salinización debe ser detenido, o por lo menos atenuado significativamente, si no queremos irnos quedando cada vez con menos tierras aptas para el cultivo, ó en el mejor de los casos ir disminuyendo los rendimientos unitarios campaña tras campaña.

#### **4.4 Ataque de plagas y enfermedades**

Precisamente la entronización del monocultivo ha traído consigo la proliferación de plagas y enfermedades, de modo que cada cultivo en particular tiene lo suyo. Y la forma como se viene controlando este problema es aplicando pesticidas, cada vez en mayores dosis y con mayor frecuencia, con lo que no sólo se contamina el ambiente sino que se recargan los costos de producción. Además de las clásicas y tradicionales plagas del algodón como el arrebato, el buculatrix, el picudo, etc. se han presentado otras plagas, más recientes, como el gusano rosado y enfermedades como la producida por la *macrophomina phaseolina*.

Este es un problema que debe afrontarse en forma integral a nivel de Valles, porque esfuerzos aislados de agricultores en forma individual, no darán resultado.

#### **4.5 Deforestación-erosión**

Se produce deforestación no sólo en los eriazos sino también dentro del ámbito de las áreas cultivadas; los pequeños lunares de población arbórea o arbustiva, van desapareciendo rápidamente; así como también los pocos árboles que aún quedaban en la vera de los caminos, de los canales, en los linderos, etc.

Sin la presencia de árboles el desierto avanza y las arenas invaden los campos de cultivo, los canales, los drenes etc; sin la presencia de cortinas rompevientos se produce la erosión eólica y la consiguiente degradación de los suelos; sin la presencia de cobertura vegetal se intensifica la evaporación, lo que deriva en desecación y salinización de suelos.

#### **4.6 Empobrecimiento de la Biodiversidad**

La tasa de desaparición de especies, tanto

vegetales como animales es muy preocupante y sucede en todo el mundo. Se estima «grosso modo» que en la tierra deben existir, aproximadamente, unas 300,000 especies vegetales, de las cuales unas 20,000 serían comestibles; pero, la humanidad en todo su historia a aprendido a comer sólo 3,000. Y el número de especies que ha cultivado comercialmente, en diversos momentos, asciende solo a 150.

Hoy la mayoría de pobladores del mundo recibe el 90% de sus calorías y proteínas de apenas 30 cultivos. De las especies de frutales que se encuentran por centenares en Latinoamérica, El Caribe, Asia, Africa y las Islas del Pacífico, solo 4 se han desarrollado a nivel comercial: el plátano, la papaya, la piña y el mango. El monocultivo, como sucede en nuestro caso, es un atentado contra lo más elemental de la biodiversidad, que vendría a ser el número balanceado de especies dentro de un plan de cultivo.

#### 4.7 Población Ganadera deficitaria

Desde hace un buen número de años la población animal de nuestra región viene disminuyendo a una tasa muy acelerada. Los factores climáticos (sequías), económicos (venta de los animales para afrontar la crisis), etc, han contribuido a esta situación; y esto es preocupante. La importación de ganado en pie, para su engorde y venta a los camales, bien puede ser un buen negocio, pero por otro lado trae consigo graves problemas sanitarios.

Sin animales no hay producción de carne, leche, etc, y tampoco de estiércol, el cual es base para la preparación de los abonos orgánicos.

---

#### 5. Puntas de lanza agroecológicas

---

Si bien no es posible pretender sustituir el modelo actual, de nuestra agricultura regional con un modelo agroecológico integral, sí, es posible, necesario e indispensable ir colocando puntas de lanza agroecológicas, que constituirán aportes de enorme beneficio para el sector agrario, en su conjunto, y el desarrollo de la región en particular. Si no se puede vender todo el juego de la vajilla hay que venderlo por piezas, con un criterio pragmático, utilitario colectivo.

La primera gran tarea es la de educar ecológicamente a las clases dirigenciales en todo los niveles, desde los Congresistas hasta los Presidentes de los Comités del vaso de leche, haciendo en ellos carne, de los principios, del concepto total de desarrollo sostenible, de la agricultura sostenible; y entonces, en un marco político legal más propicio, se podrá ir avanzando y ganando mas terreno. Es fundamental educar a los educandos y educadores para que comprendan y asuman la propuesta ambientalista. Y por supuesto es indispensable educar a la población rural sobre lo mismo. Pero, en lo que respecta a su actividad diaria como agricultores, hay que ir por partes, dando puntadas y corrigiendo en el camino, y con el tiempo, sus prácticas antiecológicas. Esto implica un periodo de convivencia pacífica con la agricultura convencional.

La agroecología no es una religión que deba aceptarse con sus dogmas en un acto de fe; hay que demostrar sus ventajas y no debe significar un sacrificio para el agricultor. Analizadas las grandes debilidades, ya descritas anteriormente, de nuestra agricultura regional, se plantean las siguientes puntas de lanza agroecológicas.

#### 5.1 Diversificación de Cultivos

Es un imperativo la diversificación de cultivos, la cual deberemos entenderla en dos dimensiones: una en el espacio, es decir que hay que hacer una repartición mas proporcional entre las especies que constituyen el plan de cultivos; de modo que no se destine solo a 3 de ellas la mayor parte del área cultivada. Esto deberá venir aparejada de la rotación de cultivos, que es la modalidad de diversificación en la otra dimensión que es el tiempo.

#### 5.2 Incorporación de Materia Orgánica

Esta es una acción concreta, puntual, que de ser asumida por los agricultores significaría un gran logro agroecológico; para ello debe iniciarse una gran cruzada contra los incendiarios (que somos todos) del fin de campaña, actuamos como algunos niños que queman sus cuadernos al fin del año escolar. Hay muchas modalidades de incorporación de materia orgánica, desde los abonos verdes hasta el enterramiento de los rastrojos, pasando por la preparación de los *com-post*.

#### 5.3 Lucha contra la Salinización

Esta lucha debe ser colectiva, generalizada; las sales están invadiendo nuestros terrenos de cultivo, llevadas por nosotros mismos a través del agua de riego. También invaden nuestro propio organismo. Por cada litro de agua que se bebe en Miraflores, se ingiere 1 gr. de sal aprox.

Se trata de una verdadera lucha, porque si es necesario hay que pelear para que los usuarios paguen tarifas justas, que permitan el manejo del recurso, el mantenimiento de obras de infraestructura, etc.

#### **5.4 Manejo Ecológico de Plagas**

En este aspecto también hay acciones concretas por realizar; en primer término, lograr la disminución de las dosis y frecuencia de aplicación de plaguicidas, que se viene empleando en nuestros cultivos y descartar los de mayor toxicidad. Solo haciendo esto ya se lograría un menor nivel de contaminación y disminución del costo de producción, sin mayor daño para el cultivo por parte de las plagas; porque lo cierto es que con los excesos que se aplican ya se están matando a los muertos. Una segunda acción interesante es la de investigar el efecto de los carriers, que son aceites vegetales que encapsulan al pesticida, actúan como adherentes y facilitan la penetración; todo esto contribuye a que pueda utilizarse menos dosis, y se reduzca el riesgo de contaminación del ambiente. Es obvio que estas no son soluciones sino pasos transitorios en tanto se masifiquen otras alternativas.

#### **5.5 Reforestación Agrícola**

El componente árbol debe reincorporarse en el paisaje de nuestros campos agrícolas, lo cual es diferente de la reforestación de las áreas desertificadas eriazas. Esto ha de requerir también una acción concertada múltiple a fin de diseñar modelos combinados de plantación de especies arbóreas, arbustos y frutales; de modo que vayamos cuadrículando nuestros vastos campos de cultivo, desnudos de este tipo de vegetación. El Proyecto debería comprender todos los caminos principales y secundarios, los canales, los linderos de propiedad y los límites internos de carretones, de modo que podamos contar con barreras rompevientos que atemperen el ambiente, que frenen la erosión y brinden recursos aprovechables para los agricultores.

#### **5.6 Recuperación de la ganadería**

La inclusión o recuperación de la actividad

ganadera, según sea el caso, dentro de cada predio agrícola, es de vital importancia y en este sentido hay mucho por hacer, y todo lo que se haga será poco dada la gran brecha por cubrir. Sin este componente no será posible llegar a un modelo de agroecología mediamente parecido el deseable para nuestras condiciones de agricultura costeña convencional, en la que estamos inmersos.

---

### **6. Avances agroecológicos en la Región Grau**

---

Haciendo un recuento somero de los avances agroecológicos en nuestra región, podemos mencionar los siguientes:

#### **6.1 ONGs Agroecológicas**

Es justo el reconocimiento que debe acreditarse a varias organizaciones no gubernamentales que trabajan en nuestra región, cuyo quehacer institucional gira alrededor de la defensa del medio ambiente y uso racional de los recursos naturales; es decir que están imbuidas del criterio del desarrollo sostenible. Y creo que este reconocimiento debe hacerse a todas ellas, a través de dos de las más antiguas que son IDEAS y CEPESER.

#### **6.2 Agricultores Agroecológicos**

Así mismo, ya hay agricultores que luego de entender el mensaje agroecológico, experimentar su viabilidad y constatar sus beneficios, están asumiendo la propuesta de la agricultura sostenible; diversificando sus cultivos, criando animales, aplicando materia orgánica a sus suelos, haciendo rotaciones, recurriendo al control biológico, etc.

#### **6.3 Ministerio de Agricultura Ecológica**

Bien podría ser ésta la denominación, a futuro, de nuestro Ministerio de Agricultura, si continúa y consolida actividades como la de instalación y operación de Centros productores de controladores biológicos, trabajo que se ha iniciado en los 3 Valles de nuestro departamento. A la fecha ya se está haciendo liberación de insectos (Trichograma) en campos de cultivo. La identificación del Director Regional de Agricultura, con la propuesta agroecológica, es públicamente reconocida.

#### 6.4 Microempresarios Agroecológicos

Resulta muy significativo que tengamos en nuestra región operando, desde hace dos años, una microempresa productora de abonos orgánicos (Fosfocompost). En un inicio fueron una veintena de jóvenes egresados de Institutos Tecnológicos quienes, recogiendo la tecnología de la preparación del FOSFOCOMPOST, abono orgánico mineral generado por investigaciones realizadas, en colaboración, por el CIPCA y la Universidad Nacional de Piura, constituyeron una microempresa, con el apoyo de la ONG Villa Nazaret de Chulucanas y otras instituciones. Posteriormente, quedaron seis jóvenes que continuaron con el Proyecto y participaron en el «Concurso Nacional de las Cien Mejores Iniciativas Empresariales», quedando en cuarto lugar en una competencia donde participaron más de 2,000 Proyectos; haciéndose acreedores a un premio. Esta microempresa continúa operando y sus experiencias serán expuestas en el transcurso de esta V Reunión, por su Presidente Arnaldo Arévalo.

#### 6.5 Investigaciones Agroecológicas

En este aspecto se ha dado un salto fundamental. Correa y Gómez, hace 3 años, realizaron un estudio acerca de los Agroquímicos en la Región Grau, y a través del mismo establecieron que, hasta entonces, las investigaciones realizadas tanto por la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Piura como por el INIA, no habían prácticamente tocado los aspectos agroecológicos.

#### 6.6 Curso a Distancia de Agroecología

Por otro lado, desde hace tres años se viene ofreciendo en nuestra región un curso a distancia de Agroecología, el cual fué diseñado, organizado y es manejado por CLADES (Consortio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo Rural). Es un curso que se ofrece a nivel de 4 de los países andinos (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia).

#### 6.7 Constitución de Coordinadoras e Institutos Regionales

En el convencimiento de que la unión hace la fuerza y de que solo las acciones coordinadas tendrán éxito, en los últimos años han ido surgiendo agrupaciones de Instituciones bajo la égida del desarrollo sostenible y a través del manejo racional de los recursos naturales. Y es así como se han constituido:

6.7.1 COAF-RG (Comité Coordinador de Acción Forestal de la Región Grau).- Esta institución de concertación de acciones forestales, agrupa a más de 15 instituciones de la región, viene operando desde el año 1992.

6.7.2 CCLOMB-RG (Comisión Coordinadora de Lombricultura de la Región Grau).- Esta Comisión esta constituida por 4 Instituciones y Lombricultores particulares de la Región, se constituyó hace 2 años.

6.7.3 IRAGER (Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos).- Este Instituto está conformado por 8 Instituciones Regionales vinculadas a los recursos hídricos, y se ha impuesto como primera tarea sacar adelante El Plan Maestro, para el desarrollo integral de las Cuencas de los ríos Piura y Chira.

#### 6.8 Contribución Agroecológica del CIPCA

En mi condición de miembro del CIPCA, no puedo dejar de mencionar las acciones, mas saltantes de intentos de contribución a la agroecología, que esta Institución ha hecho a nivel de la Región:

6.8.1 Constitución de un Banco de Germoplasma.- Desde hace más de 10 años el CIPCA viene manejando un Banco de Germoplasma que contiene, a la fecha, cerca a 2,000 entradas, principalmente de especies de las familias de leguminosas y cucurbitáceas. En todo este tiempo se hizo una valiosa recolección de especies, que están conservadas en una cámara fría.

6.8.2 Generación del Fosfocompost.- En el año 1987 en colaboración con la Universidad Nacional de Piura, se iniciaron las investigaciones sobre el FOSFOCOMPOST, un abono órgano-mineral, preparado fundamentalmente con estiércol, rastrojos de cosecha y Roca Fosfórica de Bayóvar. A la fecha ya existen varias publicaciones al respecto.

6.8.3 Actividades de Lombricultura.- En el año 1990 iniciamos la crianza de lombrices para la producción de humus de lombriz. A la fecha disponemos de un «Módulo Multipropósito» (de investigación, capacitación, demostración y producción) de 240 m<sup>2</sup> de área neta de camas. Hemos dado un curso de Lombricultura en dos oportunidades en Piura y Tumbes. Y hemos publicado un manual de lombricultura, que esta a disposición de todos los interesados.

6.8.4 Promoción de la Agroecología.- A través de artículos en periódicos, revistas y presentaciones radiales y de TV, procuramos dar la mayor difusión posible a la Propuesta Agroecológica.

Promovimos la Constitución del COAF y CCLOMB. Colaboramos en la tutoría del curso de Agroecología a distancia de CLADES, en el grupo Nor Perú; así como con el monitoreo de las investigaciones apoyadas por la RAAA en nuestra región.

Estamos conduciendo módulos demostrativos de preparación de Fosfocompost y Humus de Lombriz, en terreno de los agricultores, así como parcelas demostrativas de aplicación de dichos abonos, también en terrenos de los agricultores.

#### **6.9 Comisión Regional Organizadora del V Encuentro de Agroecología Ecológica**

La evolución de esta Comisión es de un gran significado; al comienzo se constituyó solo con base en las Instituciones Socias de la RAE que resultaron ser 3 (IDEAS, CIPCA y PIDECAFE); más, luego, ante una invitación que se hizo a otras instituciones, la respuesta fué verdaderamente sorprendente y satisfactoria. Al final fué casi una asamblea organizadora en la que participaron 18 representantes de las principales Instituciones regionales vinculadas al agro.

#### **6.10 V Encuentro de Agricultura Ecológica**

Y por último, como corolario y punto cimero de esta lista de avances agroecológicos en la Región Grau, tenemos que mencionar la realización del presente «V Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica» en nuestra ciudad, por lo que nos sentimos completamente satisfechos y agradecidos.

Aquí estamos para expresar nuestras ideas, nuestras creencias y experiencias y recibir la de los demás; y de todo ello extraer conclusiones y reafirmar o modificar nuestras opiniones. Nadie es dueño de la verdad, lo que debe interesarnos es el fondo del asunto y no los aspectos superficiales.

---

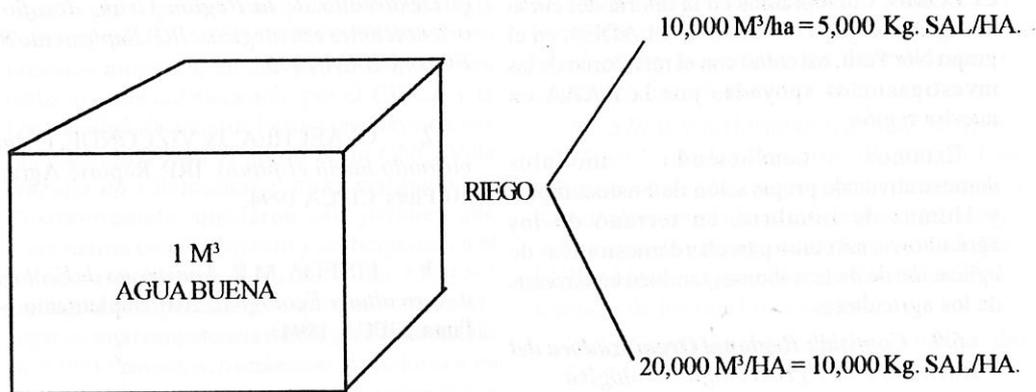
### **BIBLIOGRAFIA**

---

1. GRUPO INICIATIVA. *Propuesta para el Desarrollo de la Región Grau, desafío y orientaciones estratégicas. IRP. Suplemento 88. Piura. CIPCA 1995.*
2. OLAECHEA, J y VIZCONDE, F. *Agro mirando hacia el futuro. IRP. Reporte Agrario 10. Piura. CIPCA 1994.*
3. PINEDA, M.R. *A propósito de Ecología y Agricultura Ecológica. IRP. Suplemento 64. Piura. CIPCA. 1994.*
4. PINEDA, M.R. *Agricultura y Ecología Avances y Perspectivas en la Región. IRP Suplemento 80. Piura. CIPCA. 1995.*
5. VIZCONDE, F. 1994-95. *Una Campaña distinta? IRP. Reporte Agrario 11. CIPCA. 1995.*

Anexo

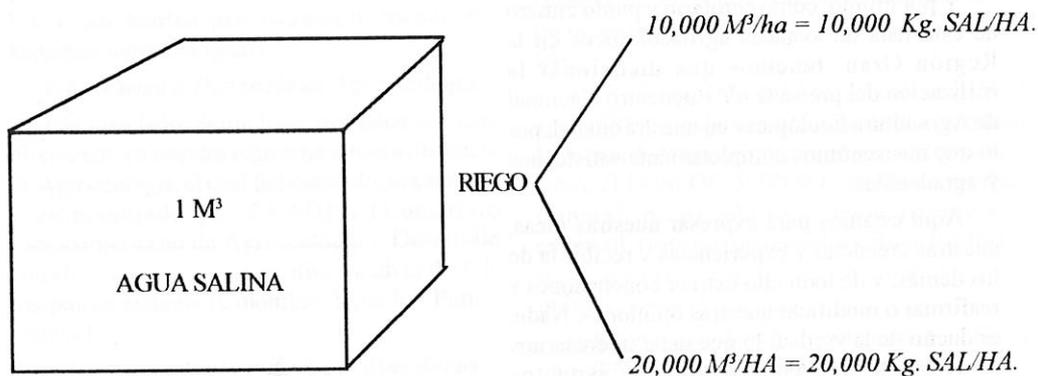
# El problema de Salinización



CE = 0.78 mmhos

= 500 ppm

= 0.5 KG/M<sup>3</sup>



CE = 1.56 mmhos/cm.

= 1,000 ppm

= 1 KG/M<sup>3</sup>

## Contenido

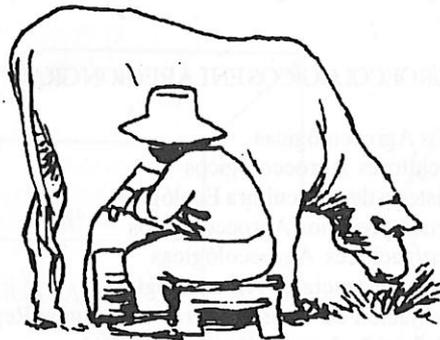
1. INTRODUCCION
2. CONCEPTO DE AGROECOLOGIA
3. SITUACION ACUTAL DE LA AGRICULTURA REGIONAL
4. LAS GRANDES DEBILIDADES
  - 4.1 Monocultivo
  - 4.2 Deficiencia de Materia Orgánica de los Suelos
  - 4.3 Salinización
  - 4.4 Ataque de plagas y enfermedades
  - 4.5 Deforestación-erosión
  - 4.6 Empobrecimiento de la Biodiversidad
  - 4.7 Población Ganadera deficitaria
5. PUNTAS DE LANZA AGROECOLOGICAS
  - 5.1 Diversificación de Cultivos
  - 5.2 Incorporación de Materia Orgánica
  - 5.3 Lucha contra la Salinización
  - 5.4 Manejo Ecológico de Plagas
  - 5.5 Reforestación Agrícola
  - 5.6 Recuperación de la ganadería
6. AVANCES AGROECOLOGICOS EN LA REGION GRAU
  - 6.1 ONGs Agroecológicas
  - 6.2 Agricultores Agroecológicos
  - 6.3 Ministerio de Agricultura Ecológica
  - 6.4 Microempresarios Agroecológicos
  - 6.5 Investigaciones Agroecológicas
  - 6.6 Curso a Distancia de Agroecología
  - 6.7 Constitución de Coordinadoras e Institutos Regionales
  - 6.8 Contribución Agroecológica del CIPCA
  - 6.9 Comisión Regional Organizadora del V Encuentro de Agroecología Ecológica
  - 6.10 V Encuentro de Agricultura Ecológica

PUBLICACIONES CIPCA

# "Cómo mejorar tus vacas (2)"

## MODULO SOBRE MEJORAMIENTO GENETICO

□ Material educativo de aporte a los pequeños productores que quieren elevar el nivel de eficiencia de su ganadería; es decir ganaderos que deseen mejorar genéticamente su ganado y hacer un mejor negocio. Este fascículo (30 pág.), ***Si quieres tus animales mejorar, de tu paciencia tienes que abusar***, se refiere a la edad, raza, peso y altura de cada animal; a sus características y rendimientos. Ayuda a responder preguntas como *¿qué es lo que quieres de tu ganado?*



■ Para iniciar este proceso, primero escoges o seleccionas a las mejores vacas, vaquillonas o terneras de tu hato. Teniendo en cuenta que quieres producir leche y carne a la vez.

## PRODUCCION EDITORIAL DE PROYECCION REGIONAL

INFORMES Y PEDIDOS AL FONDO EDITORIAL CIPCA:  
Calle San Ignacio de Loyola No. 300, Urb. Miraflores, Castilla-Piura  
Apdo. 305, Piura-Perú, Telf. (074) 343022, Fax (074) 342860