

BOLETIN



DE LA
 COMPANIA ADMINISTRADORA
 DEL GUANO

BOLETIN

DE LA

COMPANIA ADMINISTRADORA DEL GUANO

VOLUMEN XXVII

JULIO, AGOSTO Y SETIEMBRE

Nos 7, 8 y 9

ABONOS

Importancia del Guano para la Economía Peruana

POR EL ING. AGR. CARLOS LLOSA BELAUNDE

LAS producciones agrícolas significan de hecho la exportación de una parte de los elementos componentes del suelo, que deben ser restituidos por el abonamiento para evitar su empobrecimiento gradual y el descenso de los rendimientos de los cultivos más allá del límite económico.

En todas las zonas agrícolas del mundo la preocupación número uno del agricultor, es la conservación de la fertilidad de las tierras. Se recurre a todos los medios y a todos los productos disponibles para el abonamiento constante de los campos y a la vez se procura mantener las cosechas en los más altos índices de producción y se incorpora los elementos esenciales para la conservación del suelo a través del tiempo en el máximo de su eficiencia.

En todos los países del orbe se recurre para el abonamiento de los suelos a los recursos naturales disponibles de origen mineral y de origen orgánico. Tenemos ejemplo en los países de más densa po-

blación como la China, en los que inclusive las deyecciones humanas son religiosamente conservadas para su incorporación al suelo anualmente.

En los países científicamente más avanzados se procura la conservación de la fertilidad haciendo uso de métodos culturales que incorporen periódicamente las materias orgánicas indispensables, con el abonamiento verde; la formación de compost con los desperdicios orgánicos de las cosechas y de las explotaciones ganaderas; el aprovechamiento de las materias orgánicas en las aguas excluidas de las poblaciones etc. etc. y los minerales son llevados al suelo, para cada cosecha, en fórmulas balanceadas de los elementos indispensables, considerándose no sólo los de influencia mayor sino también los de influencia menor. Es también en estos países avanzados en donde se efectúa la enmienda intensiva de los suelos y la corrección correspondiente en cada abonamiento, para mantener los elementos químicos y orgá-

CONVIENE A UD. avisar en esta Revista, pues la intensa propaganda de su aviso en toda la República, la será beneficiosa.

nicos en la mejor combinación para el desarrollo de las reacciones bio-químicas.

Los suelos necesitan de la atención continua del hombre y de la ciencia para mantener su fertilidad y para ello es necesario conocer la extracción de los elementos principales por las cosechas como vía indispensable a su restitución. En el Perú la ciencia del abonamiento está aún en pañales. Nuestros agricultores en general hacen uso de los abonos sin tener clara conciencia de sus funciones y menos aún de los efectos residuales que ellos pueden tener. Creo que estamos en el deber de hablar muy claro para despertar la conciencia nacional en este aspecto vital de la agricultura peruana, que bien orientada puede significar la modificación de muchas situaciones hoy económicamente inestables y que están produciendo graves perjuicios a la economía privada y pública.

La agricultura peruana ha dispuesto, dispone y dispondrá ad-perpetuo del fertilizante fundamental, el guano de Islas, considerando por su complejo orgánico y bio-químico, el mejor abono del mundo. El Gobierno Peruano protege a la agricultura nacional otorgándole el guano de Islas a un precio inferior a su valor real, factor económico muy importante, que si bien ha estimulado al agricultor al uso de los abonos no ha creado en él por su bajo costo, el espíritu de investigación sobre su composición y su uso, para conseguir el máximo de su eficiencia. ¿Conoce el agricultor peruano la composición integral del guano? No la conoce. ¿Conoce el agricultor peruano la composición de su suelo? En la mayoría de los casos no. ¿Conoce el agricultor peruano y practica las enmiendas periódicas de su suelo? Podemos decir que casi en la totalidad no la ejecuta. ¿Hace el agricultor peruano ensayos y análisis periódicos para seguir la marcha de las transformaciones de su suelo y regular y conservar su fertilidad? Podemos decir

que en su totalidad no la ejecuta. ¿Conoce el agricultor peruano los residuales que dejan los abonos aplicados en el suelo y procura corregirlos? Serán muy pocos seguramente los que emplean el abono corrigiendo previamente los residuales que se producen; y por último. ¿Conoce el agricultor peruano los elementos tóxicos que deja la monocultura tan usada en nuestros valles costeros y que lentamente van inhibiendo al cultivo dominante? Con seguridad podemos decir que no lo conocen y por esta vía podríamos hacer una serie de preguntas sobre los principios de la rotación y sobre los conceptos primarios de la conservación de la fertilidad de los suelos que son prácticamente desconocidos por el agricultor peruano.

Esta falta de conocimientos y de orientación del agricultor está produciendo ya en la agricultura peruana muy graves consecuencias por el desmejoramiento gradual de los suelos en los principales productos activos; por la falta de los elementos esenciales de cambio y por el agotamiento por último de la materia orgánica esencial en las tierras cultivadas.

El guano de Islas aporta el nitrógeno en formas nítricas, amoniacal y orgánica. El ácido fosfórico en forma bicálcica y tricálcica; la potasa en formas complejas orgánicas así como la cal y otros elementos menores y además productos biológicos y de excreción animal, imponderables. Pero estos óptimos componentes dentro de este complejo orgánico, no encuentran por lo general en el suelo las condiciones requeridas para su retención inmediata y para su evolución positiva posterior. Los suelos peruanos, han ido perdiendo lentamente la materia orgánica y el carbonato de cal que tuvieron originalmente y en muchas de las tierras en actual cultivo han llegado estos elementos esenciales a límites que están afectando ya fuertemente su productividad, a pesar de la incorporación continua del guano de Islas. La falta de materia or-

gánica suficiente en los suelos significa de hecho una considerable pérdida de los elementos nitrogenados que se aportan con el guano, ya que este abono tiene un índice carbono-nitrógeno muy corto y aplicado a un suelo escaso en materia orgánica, al producirse la fermentación por los micro-organismos que el guano lleva en sí o por la flora misma del suelo, una parte del nitrógeno se pierde en forma de gases, los que hubieran sido retenidos si el suelo estuviera bien dotado de elementos orgánicos que hubieran aportado al desarrollo microbiano el carbono indispensable para su soma. La falta del carbonato de cal concluye en muchos casos por hacer menos eficiente el guano de Islas.

El ácido fosfórico, otro de los elementos indispensable se encuentra la mayoría de los suelos peruanos con pobreza, en carbonato de cal y de material orgánico. En estas condiciones el ácido fosfórico retrógrada a forma inasimilable por la asociación con el fierro y el aluminio, existiendo en los suelos, y se torna de aprovechamiento no inmediato para los cultivos para los que fué abonado, limitando y atrasando las cosechas y haciéndolas más vulnerables a las plagas.

La potasa, que existe en buena cantidad en nuestros suelos y que el guano también la lleva, necesita también de buena cantidad de materia orgánica y de carbonato de cal para su evolución positiva en beneficio de los cultivos.

En resumen: Podemos decir a los agricultores del país que a pesar de disponer del mejor abono del mundo, nuestros cultivos no rendirán grandes cosechas en el futuro sino volvemos los ojos al suelo para conocerlo mejor y dotarlo de los elementos esenciales para el buen aprovechamiento del guano de Islas y si no ejercemos científicamente la acción indispensable en la corrección de los productos residuales, que a la larga influyen so-

bre el suelo tornándolo improductivo económicamente.

Un rápido análisis de la situación peruana es indispensable para orientarnos en el abonamiento racional de los suelos, tomando como base nuestro gran abono nacional.

La población peruana se calcula en la actualidad en poco más de ocho millones de habitantes. El área cultivada total la distribuye el Ing. Oswaldo González Tafur, en su moderno libro, próximo a salir a la circulación, en la siguiente forma: Área cultivada en la costa 500,000 hectáreas; área cultivada en la sierra 1'000,000 de hectáreas; área en descanso en la rotación 500,000 hectáreas; área cultivada en la vertiente oriental 100,000 hectáreas. Además, habría que agregar, en conformidad con los cálculos del Ing. González Tafur, alrededor de 14 millones de pastos naturales, dedicados a la explotación ganadera y que están colocados en el altiplano andino.

En conformidad con estos datos correspondería un índice de 0.70 hectáreas por habitante, índice bastante bajo si se considera que la economía peruana se encuentra sustentada en su mayor parte en la agricultura y que el avance de nuevas irrigaciones y la transformación de las tierras del altiplano, no sigue el ritmo acelerado que deberían tener para mantener por lo menos el índice antes anotado.

De estas extensiones de tierras cultivadas, dejando a un lado las áreas de pastos naturales, sólo una séptima parte usan abonos y 6 séptimas partes no lo han usado desde tiempos muy remotos, de la séptima parte que abona, más del 80% corresponde a los valles de la costa y el resto a los valles inter-andinos, en donde las facilidades de comunicación y el desarrollo local de centros poblados vigorosos permiten el cultivo remunerativo y el uso de los abonos.

La costa del Perú está formada por grandes zonas desérticas que son atravesadas de trecho a trecho por ríos que bajan de la vertiente occidental formando verdaderos oasis, con tierras originales de gran fertilidad, pero que necesitan del uso continuo de las enmiendas y de los abonos para mantener los rendimientos unitarios en índices elevados.

La distribución de estas tierras, en la actualidad, por cultivos, es la siguiente:

	Hectáreas
En algodón	134,396
Con caña de azúcar	41,752
Con arroz	63,181
Con varios que incluyen pan-llevar, parras, etc.	239,000

La extracción de elementos esenciales por cosechas y por hectáreas, considerando sólo los cultivos principales, algodón, caña de azúcar y arroz, serían las siguientes.

	N	P ² O ⁵	K ² O	N	P ² O ⁵	K ² O
Algodón	110	43	83	14'783,560	5'779,028	11'154,868
Caña de Azúcar	126	90	206	5'260,752	3'757,680	8'600,912
Arroz	68	20	22	4'296,308	1'263,620	1'389,982
				24'340,620	10'800,328	21'145,762

Parte de estos elementos son restituidos al suelo por los residuos de cosechas y por el colmataje de las épocas de avenida de los ríos, pero gran parte son definitivamente exportados y deben ser restituidos por el abonamiento. Las cifras por sí solas dan una idea de la enorme cantidad de elementos esenciales que es necesario incorporar al suelo para mantener la fertilidad. Si agregamos a las cifras anteriores los productos extraídos a los suelos por las demás cosechas no consideradas llegaríamos en realidad a cifras astronómicas. Científicamente se calcula que para mantener la fertilidad en nuestros suelos de la costa necesitaríamos la aplicación de una tonelada de guano por hectárea y por cultivo, o sea pues que para sólo mantener los terrenos de la costa racionalmente abonados necesitaríamos 500,000 toneladas de guano y de otros elementos de corrección y complementarios que son esenciales.

Si consideramos que en la sierra peruana hay en cultivo, incluyendo las de rotación, un millón y medio de hectáreas más, y en la vertiente oriental, por el mo-

mento más de 100,000 Hts. en cultivo que también necesitan de abonamiento para mantener la fertilidad, llegaríamos a la conclusión definitiva de que las necesidades actuales del país serían de más de dos millones de toneladas de guano. A estas cifras debemos agregar las perspectivas futuras de irrigaciones de la costa y sierra peruanas; de evolución de las áreas hoy dedicadas al cultivo de pastos naturales en el altiplano andino hacia la explotación agrícola; y por último la ampliación de las áreas cultivadas en la vertiente oriental y tendremos así una visión muy simple de lo que en el futuro va a significar nuestra pequeña producción de guano de Islas en comparación a las grandes necesidades del país.

Hemos dicho antes que era necesario que el agricultor peruano tuviera conciencia de lo que es el suelo y de lo que son los abonos, ahora después de esta rápida reseña, debemos decirle que debe tener la conciencia del valor del fertilizante nacional, para que lo use con tino y con cuidado dándole el valor que él

EL GUANO no es sólo un abono de aplicación industrial. También lo es de uso doméstico para los jardines, huertas y plantas en macetas. Solicite los saquitos de abono preparados para ese objeto.

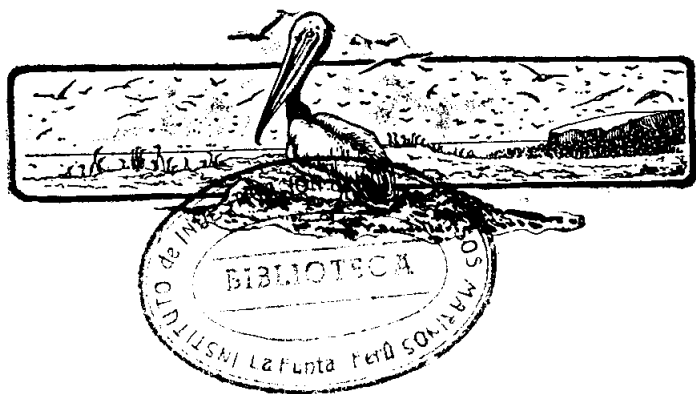
tiene y procurando que su uso produzca los mayores rendimientos para la economía particular y pública. El agricultor peruano que ha dispuesto y dispone del guano de Islas a bajo precio no lo valoriza en lo que él vale, de allí que veamos el uso excesivo del guano de Islas en la mayoría de las tierras cultivadas, de allí que veamos también el mal empleo del guano, sin corregir los suelos, sin considerar para nada los cambios y transformaciones que se producirán en cada caso, en suma, sin conciencia de lo que se hace ni de lo que se desea. Para el agricultor peruano el guano de Islas es la panacea universal para todos los cultivos y existen en la conciencia del agricultor que mientras más guano use mejores serán sus rendimientos. Sin embargo, en muchos casos puede comprobarse una depresión notable en los rendimientos por el exceso y mal empleo del guano de Islas, produciéndose pérdidas considerables para el agricultor y para el país.

Al terminar este breve y sintético trabajo quiero hacer notar a los peruanos que en el Perú, país de leyenda, el guano viene a ser también una de ellas, pero con la diferencia de que las anteriores del Dorado de los Con-

quistadores; del Salitre en el siglo pasado, y la más moderna del petróleo fueron todas leyendas sustentadas sobre recursos naturales no renovables que terminan a corto plazo, en cambio el guano de Islas es un recurso natural renovable, que representa para el Perú como valor más de 350 millones de soles anuales y que repercute en la economía privada y pública con más de mil millones anuales considerando un incremento de los rendimientos del 30% en los cultivos principales.

Resulta pues así esta leyenda, en donde las fantasías se mezclan con lo utópico. Una deyección animal que se torna por su uso en la agricultura en corriente continua de riqueza privada y pública, imperecedera en el decurso del tiempo, llenando de oro real las arcas públicas y la de los particulares, resultando así en forma permanente un Dorado, más grande que el que creó la fantasía de los Conquistadores.

Agricultores peruanos, economistas peruanos, conozcamos el origen de esta gran riqueza, apreciándola en lo que esta vale, y demos gracias al Cielo que nos ha dado tantos recursos naturales de incalculable valor.



NO MEZCLE nunca su guano con cenizas, escorias Thomas o cualquier otra sustancia que contenga cal.
