

CAPITULO I



1. AGRICULTURA

1.1.- Importancia de la Agricultura	2
1.1.- Principales frutos en la región y país	3
1.3.- Tendencia de la Agricultura.	4



1.1.- IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA

En la actualidad el usar tecnologías inadecuadas en la producción agrícola, están dando como resultado el envenenamiento del mundo con tóxicos nocivos, que están llegando a niveles críticos.

“La agricultura convencional va deteriorando a largo plazo el suelo-ambiente hasta convertirlo en desierto. Esta es básicamente la diferencia con la nueva tecnología de **SD**¹ para el desarrollo de la agricultura” [www12].

Se ha logrado tener resultados positivos con la inclusión de cultivos basados en variedades de alto rendimiento, la mecanización, el uso de insumos sintéticos, y además la universalización de la informática ha ayudado a resolver la crisis alimentaría de algunos países.

El Ecuador es un país agrícola con una dinámica de crecimiento, siendo la agricultura uno de los motores productivos de la economía ecuatoriana, teniendo enorme importancia económica y social. Su importancia económica es innegable, pues es la actividad que más aporta al Producto Interno Bruto total, es la segunda actividad generadora de divisas. Las exportaciones agroindustriales en los últimos años alcanzaron entre el 45% y 60% de las exportaciones totales del Ecuador, superando el monto de 2000 millones de dólares.

La agricultura es uno de los blancos favoritos para inversionistas extranjeros, lo que se manifiesta en la sierra especialmente en el cultivo de flores; por lo cual tiene una importancia social, generando empleo para al rededor de un millón de hombres y mujeres, cantidad que equivale a más del 20% de la población económicamente activa total [www10].

¹ Siembra Directa.



Optimización de la fertilización agrícola mediante simulación de procesos.

Los actuales cultivos están basados en el consumo de petróleo, la instalación de una gran plantación de alto rendimiento trae consigo un paquete tecnológico que demanda el uso de fertilizantes y plaguicidas sintéticos con un mayor consumo de combustibles.

La siembra directa significa dejar los suelos cubiertos evitando la erosión y degradación; controlando el balance hídrico mejorando la MO² aumentando de esta forma la fertilidad del mismo.

1.2.- PRINCIPALES FRUTOS EN LA REGIÓN Y PAÍS

La agricultura ha sido practicada desde el inicio de la humanidad. A través del tiempo se han realizado modificaciones en los espacios agrícolas, cambios producidos en función de la adaptación a los factores naturales como también en función de los sistemas económicos y políticos. El desarrollo de la técnica va a desempeñar un papel muy importante en los niveles de productividad y diversificación de los productos agrícolas.

Los productos cultivados en la región sierra son: papa, maíz, tomate, flores, etc.

La provincia de Imbabura tiene el cultivo de una gran variedad de productos, favorecida por la geografía; en la cual encontramos varios tipos de clima.

El clima cálido lo encontramos en la cuenca del río Mira apta para el cultivo de papaya, fréjol, tomate, etc. También podemos encontrar clima templado y frío donde se cultiva papa, maíz, arveja, etc.

La agricultura es muy importante dentro del país para su desarrollo; los principales productos tradicionales de exportación son el banano, café, cacao; y, no tradicionales como las flores [www11].

² Materia Orgánica.



Optimización de la fertilización agrícola mediante simulación de procesos.

1.3.- TENDENCIA DE LA AGRICULTURA

En los últimos años se alcanzado avances importantes en materia de investigación y desarrollo para la agricultura. Surgiendo con fuerza la práctica de la agricultura alternativa, cimentada en el concepto de la sostenibilidad de los ecosistemas productivos; usando racionalmente los recursos naturales que intervienen en los procesos productivos dejando de lado los fertilizantes del área petroquímica; implementando agro-ecosistemas diversificados de producción, manejo ecológico de insectos plaga, enfermedades y malezas de los cultivos, reciclaje de materiales orgánicos y fijación natural del nitrógeno.

En América la agricultura alternativa, se da por la combinación de los conocimientos agrícolas de nuestros ancestros, con los avances de la ciencia y tecnología: en el campo de la Ecología, Microbiología, Biotecnología, Agronomía e Informática, involucrando a técnicos y productores [www12].

1.3.1. Perfil del nuevo agricultor.

La preparación del agricultor para desarrollar una agricultura del futuro, debe tomar como base una informática principalmente científica, un eficiente uso de agroquímicos y fertilizantes regidos por una dosificación variable georeferencial, un conocimiento de todos los equipos sofisticados GPS y apoyo satelital incorporados para que nos entregue una alta producción sustentable. En la actualidad la agricultura debe ser sustentable, ambiental y económicamente realizable.