

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto se ubica en el Valle de los Chillos, en la provincia de Pichincha, sector donde se pretende organizar la implementación del Diseño propuesto de la Granja Integrada Autosuficiente, en un terreno de aproximadamente una hectárea de extensión, con un máximo de pendiente del 5%, el cual tiene acondicionada vivienda y una buena disposición de agua.

Se persigue en consecuencia, la implantación de tecnologías que ayuden a mejorar la productividad, con lo que se pretende sentar las bases del auto sustento para la sobrevivencia y generación de ingresos familiar.

Este modelo de Granja Integral Autosuficiente pretende cambios de importancia en la fertilidad del suelo a largo plazo y la diversidad de las especies; ambiciona mantener la diversidad genética del sistema y de su entorno mediante el robustecimiento del concepto de sustentabilidad, con lo cual se propende garantizar la permanente disponibilidad de los recursos necesarios existentes para la subsistencia del ser humano.

La implementación de este modelo de desarrollo logrará disminuir de manera muy notable el porcentaje de contaminación producido en las prácticas agrícolas en dicho terreno.

El desarrollo de este proyecto se justifica por diversas razones, siendo una de ellas el hecho de que el Valle de los Chillos es una región de tradición agrícola en donde se emplean técnicas de cultivos rudimentarias (Agricultura Tradicional) de bajo rendimiento, situación que afecta marcadamente la calidad de vida de la población rural. La creación de modelos de producción agrícola bajo las premisas de operatividad, sencillez, baja inversión, altos rendimientos sostenibles, representa una oportunidad para potenciar el desarrollo agrícola y mejorar las condiciones socioeconómicas de los grupos familiares que habitan en las zonas rurales, a la vez que crear los patrones de raigambre del hombre con su entorno.

Para dar inicio a esta investigación se procedió a la identificación del área de Influencia del proyecto, la misma que consta de una Área de Influencia Directa (AID) que corresponde al conjunto de áreas que recibirán impactos o influencias directas de la

constitución del proyecto, así como de otras actividades directamente relacionadas con el mismo, para lo cual se ha establecido un área de 500 m a la redonda.

El AID del proyecto es el sector de la Urbanización Mirasierra dentro de la parroquia de Alangasí, cercano a la población del Tingo, el cual se caracteriza por su acelerada urbanización y por sus áreas de recreación familiar (piscinas, parques, grandes áreas verdes, comida típica del sector, y centros religiosos). Por otra parte, es importante considerar que el sector conecta con el Triangulo, que constituye la arteria principal de conexión con la capital. Este lugar se caracteriza por ser un punto estratégico muy comercial.

La extensión territorial es de 65.148,76 ha., la cual alberga a 117.000 habitantes distribuidos en las Parroquias de Amaguaña, Guangopolo, Alangasí, Pintag, La Merced, y, Conocoto.

El Área de Influencia Indirecta (AII) corresponde al conjunto de áreas que serán afectadas por impactos indirectos, resultado de la nueva accesibilidad y del desarrollo inducido por el proyecto. El AII es de 1000 m a la redonda.

La producción integrada (PI) que se pretende implementar es un sistema agrícola de producción de alimentos y otros productos de alta calidad, que utiliza los recursos y mecanismos de regulación naturales para evitar las aportaciones perjudiciales para el medio ambiente, y, que, además, asegura a largo plazo una agricultura sostenible.

El modelo también permite la obtención de productos de alta calidad asociada a medios de producción respetuosos con el ambiente, que minimizan el uso de productos químicos y utilizan técnicas conservacionistas como el manejo integrado.

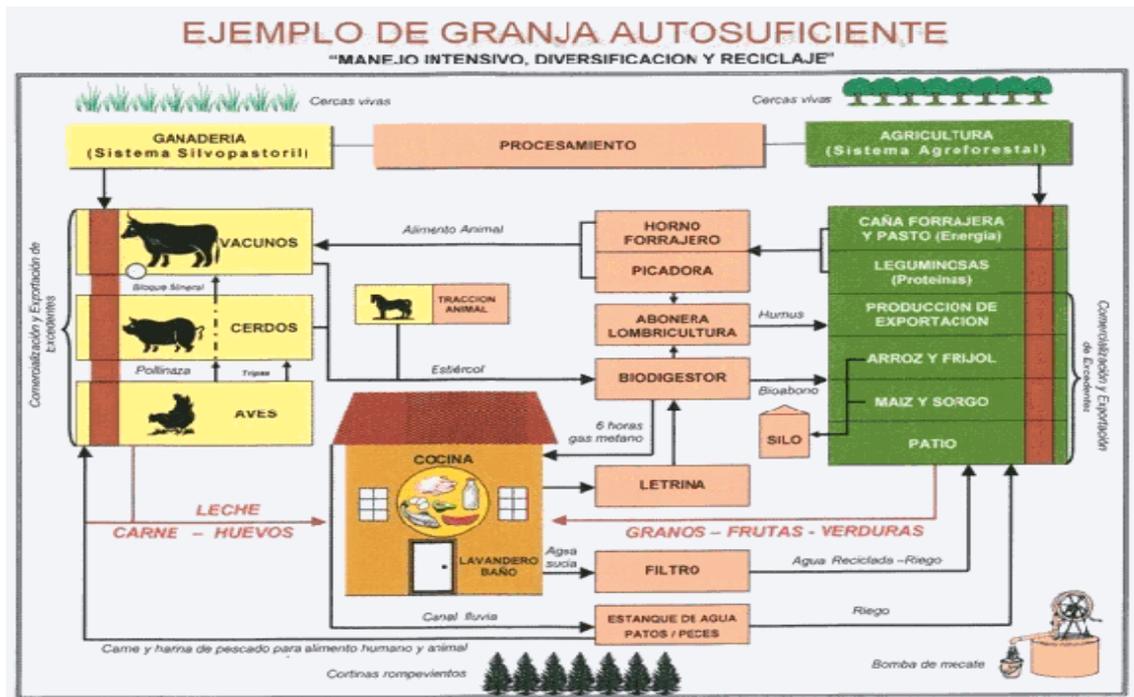
Este modelo se caracteriza especialmente por la diversificación, integralidad y autosuficiencia; y, define entre sus alternativas tecnológicas:

- a. la diversificación con especies agrícolas, pecuarias y forestales que garantice la autosuficiencia alimentaria y produzca alimentos para racionar especies animales.

- b. menores gastos, producir forrajes para rumiantes, produzca para el hogar y permita obtener excedentes de forma permanente para el mercado.
- c. manejo adecuado de suelos, a través del uso de suelo según su vocación, laboreo mínimo, preparación oportuna, uso del estiércol y de abonos verdes, siembras en curvas a nivel, cordones vegetados con especies múltiple propósito, uso de coberturas muertas o vivas y rotación de cultivos
- d. uso de semillas de mejor calidad
- e. siembras oportunas y correctas
- f. eliminación oportuna de malezas a través de un manejo integrado basado en la fecha de preparación de suelos, ruptura del ciclo vegetativo, incremento de la densidad de siembra del cultivo, uso de cobertura muerta y plantas alelopáticas
- g. manejo integrado de plagas reduciendo el uso de plaguicidas y rotando cultivos
- h. uso multipredial de la maquinaria, equipos y sementales
- i. uso de mano de obra familiar y animales de tiro
- j. reducción de pérdidas
- k. procesamiento e incorporación de valor agregado a los productos

La sustentabilidad supone un modo de agricultura que intenta lograr rendimientos estables del sistema y no altos rendimientos de un solo cultivo sin garantías de conservación de la fertilidad para cosechas sucesivas.

El primer paso para diseñar un sistema agrícola integrado es el de conceptualizarlo. Cualquier concepto de un sistema agrícola debe considerar las metas, sus factores limitantes de naturaleza interna y externa, sus límites físicos, sus componentes, recursos, desempeño de los recursos e interacciones, potencialidades, productos y subproductos.



La GIA es una unidad orgánica con flujos cíclicos que se autorregulan. Dentro de ella se conciben de manera integral las relaciones suelo-planta-cultivos entre si, cultivos con crianza animal, etc., y se busca que el equilibrio dinámico de este conjunto se base en la simbiosis, la interacción y la autorregulación de los diversos componentes biológicos y no biológicos del sistema. La agricultura ecológica se fundamenta en principios bastante simples, ya que la naturaleza hace gran parte del trabajo.

El desarrollo de la metodología para la investigación tuvo cuatro etapas; la Metodología de la Investigación del Análisis de Mercado se desarrolló primero con una investigación de campo y una revisión de fuentes secundarias.

Se procedió a encuestar a una muestra de la población sobre la aceptación de los productos que se quieren introducir en el mercado local. A continuación se realizó un inventario general de los productos que consumen quienes habitan en la Granja para determinar el consumo interno de las familias, consideración que es básica para determinar el autoconsumo, uno de los factores representativos de la integración de la GIA. Esto, a su vez, incide en un ahorro significativo para la familia. Así mismo se procedió a realizar una estimación de la producción trimestral en la granja respecto a los costos que estarían implicados, se hizo un análisis de los costos comerciales reales del

mercado actual; y, finalmente se pudo estimar el ahorro familiar que representaría este autosustento para las familias de la GIA. Posteriormente, se realizó un análisis económico de los costos de inversión del levantamiento de las estructuras físicas y de animales reproductores, así como activos fijos, activos diferidos, capital de trabajo, tanto como de los procesos e insumos necesarios para el buen funcionamiento de la GIA. Finalmente, se realizó un flujo de caja en el cual se mostraba la rentabilidad del proyecto a largo plazo. Para esto se determinó el valor de las variables VAN y TIR.

El Levantamiento Topográfico fue realizado por el Ingeniero Civil Alberto Latorre, aplicando los procedimientos correspondientes y adecuados al área de estudio.

En la Metodología del Muestreo de Suelos se realizó con una toma de muestra compuesta para diagnosticar el estado físico-químico del suelo.

En la Metodología del Diseño de la Granja Integrada Autosuficiente se realizó este proyecto en un modelo prospectivo de unidad de producción de granjas empleando como estrategia la agricultura biológica.

El proyecto está dirigido al ámbito geográfico de los moradores de la Urbanización Mirasierra; su adaptabilidad está dada por el tipo de cultivo que se desea emplear de acuerdo al clima y a las condiciones topográficas del terreno y de la demanda de las personas.

En base a los Análisis de Suelo realizados, al Levantamiento Topográfico, a las condiciones climatológicas, la disposición de recurso y al Análisis de Factibilidad del Proyecto, se procedió al Diseño gráfico a escala de la Granja Integrada Autosuficiente, de la estructura física de las instalaciones de uso familiar, de producción y sus diferentes procesos fundamentándose principalmente los aspectos social, ambiental, alimentario y económico.

