

CAPITULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.

6.1.1 La viabilidad de aplicación inmediata de este proyecto se determina en seis factores importantes: 1.-) el Recurso Humano (PERSONAL DE VOLUNTARIOS), 2.-) la existencia de extensas áreas improductivas asignadas a las unidades de ingeniería y ubicadas en el Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M.", 3.- El proyecto está basado en el cultivo de productos agrícolas de ciclo corto, es decir la inversión es de recuperación a corto plazo, 4.-) El nivel de inversión es baja y de rentabilidad alta, 5.-) Nivel de asesoramiento y capacitación a un bajo costo por parte del IASA de la ESPE y adquisición de semillas mejoradas al INIAP, 6.-) Mercado cautivo real.

6.1.2 El proyecto al ser puesto en marcha incrementaría los ingresos de las unidades de ingeniería ubicadas en el Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M.", aportando de esta forma, a cerrar el hueco del déficit presupuestario existente.

6.1.3 Dentro del marco social este proyecto esta dirigido a ser un motivador de ingresos extras para el personal de voluntarios que participen en el desarrollo, ejecución y producción agrícola ya que estos recibirían un 20% de la utilidad neta de la producción dada en la parcela donde ellos trabajaría.

6.1.4 Este proyecto además proporcionaría una forma de vida al personal de voluntarios que salgan a la vida civil, ya que de su cesantía podría invertir en el campo agrícola, crear sus propias granjas integrales y

aportar a la producción del aparato productivo del país y no engrosar la cadena de desempleo.

6.1.5 El proyecto es exclusivo para la producción agrícola de: papas, maíz, trigo y cebada.

6.1.6 De acuerdo al análisis realizado se determinó que la mejor producción por hectárea es la papa.

6.1.7 El maíz tiene la mayor extensión de terreno, porque la zona es apta para el cultivo de este producto, y tradicionalmente se conoce en el mercado nacional el maíz de chillo.

6.1.8 Los clientes potenciales de los productos agrícolas como la papa y el maíz suave (choclo), son el personal militar y sus familias asentados en las viviendas fiscales de unidades militares subordinadas al C.E.E, antes mencionadas.

6.1.9 Los clientes potenciales en el caso de la cebada y trigo son pequeñas molineras ubicadas en el sector del proyecto.

6.1.10 El proyecto está estructurado para que la competencia (oferta) no sea de fundamental relevancia.

6.1.11 Se plantea una proyección de venta agresivo, logrando un incremento en la producción total del 9,29%, por año, misma que cubrirá la demanda total del mercado, la oferta cubrirá las necesidades de los demandantes del proyecto, se dispondrá de la producción suficiente para cubrir la tendencia de crecimiento de la demanda que específicamente corresponde a los familiares del personal militar y a los habitantes de la zona donde se va ubicar el proyecto.

6.1.12 Los precios de venta que tendrán los productos agrícolas serán competitivos que permitan cubrir los costos de producción y distribución básicamente, sin olvidarnos del incremento inflacionario proyectado por el B.C.E y los factores exógenos como el clima, fenómenos naturales, entre otros, que son básicos para fijar el precio de los mismos.

6.1.13 En definitiva el proyecto garantiza productos agrícolas de excelente calidad, a precios razonables y sin competencia, con distribución a clientela selecta sin intermediación productor-consumidor, avala ofertas y demandas para un periodo de ocho años.

6.1.14 Para la ejecución de este proyecto, se utilizará los bienes asignados a las unidades de ingeniería, localizadas en el Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M.", tales como, el terreno, material, equipo y vehículos.

6.1.15 El administrador del proyecto será el Comandante del B.E 68 "COTOPAXI", el mismo que será responsable de planificar, organizar, gestionar, dirigir y controlar el proyecto, orientado a una optimización de los recursos.

6.1.16 Los productos agrícolas a sembrar, son productos que se dan en la zona, se utilizará semilla mejorada resistente a las exigencias climáticas, el tipo de suelo es el adecuado, y los ciclos de producción son de 5 a 9 meses, es decir son productos de ciclo corto.

6.1.17 Se utilizará inicialmente en el proyecto, labores de cultivo tradicionales y se realizará los controles fitosanitarios correspondientes, para el control y erradicación de plagas y enfermedades.

6.1.18 Debido a que las áreas de producción no son muy amplias, las labores de cosecha son las tradicionales o manuales.

6.1.19 El proyecto agrícola se encuentra ubicado en el Fuerte Militar “GRAE. MARCO A. SUBIA M.”, pertenece al Cantón Quito, en el límite con el Cantón Rumiñahui, está ubicado entre Amaguaña y Sangolquí, de la Provincia de Pichincha, la micro localización es latitud 0°21`4,74” S y longitud 78°28`35,30 O.

6.1.20 La distribución de terreno para la producción es de 5 ha para el cultivo de papas, 15 ha para el cultivo de maíz, 10 ha para el cultivo de trigo, y, 10 ha para el cultivo de cebada.

6.1.21 La granja agrícola se encuentra en las inmediaciones del mercado potencial, existiendo una buena red vías que facilita la entrega de los productos.

6.1.22 Existe 40 hectáreas de terreno que no es utilizado en las actividades militares, que se encuentran abandonadas, y los pocos espacios sembrados no están adecuadamente manejados y más bien están generando pérdidas.

6.1.23 Se cuenta con un sistema de riego adecuado, ya que antes de ser unidad militar era hacienda agrícola.

6.1.24 El producto se entregará en la vivienda fiscal y al personal de la unidad; por otro lado, el proyecto se encuentra relativamente cerca de Sangolquí en donde se adquirirá los insumos necesarios, al IASA e INIAP para la adquisición de semilla y asesoramiento técnico, es decir la cercanía a los proveedores, clientes y asistencia técnica es favorable para el proyecto.

6.1.25 En donde se encuentra el proyecto, dispone de los servicios básicos necesarios, como son luz, agua, teléfono e internet, además dispone de una planta generadora de energía.

6.1.26 Para la elaboración se ha considerado las siguientes normas legales:

Constitución Política de la República del Ecuador Codificada, publicada en el Registro Oficial N° 449, del 29 de Octubre del 2008.

Ley Orgánica de la Defensa Nacional. Dada, en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, en la Sala de Sesiones del Congreso Nacional del Ecuador, a los diez días del mes de enero del año dos mil siete.

Reglamento General de Bienes del Sector Público.

Ley de Desarrollo Agrario, publicado en Registro Oficial N° 55, de 30 de Abril de 1997.

6.1.27 Los terrenos a utilizarse en el proyecto son un Bien de Administración, considerado como un Bien Inmueble, estos bienes de administración se deben considerar como Bienes de Producción.

6.1.28 En la Constitución de la República del Ecuador, en el Capítulo primero, referente a los Principios fundamentales, en el Art. 3. Indica que Son deberes primordiales del Estado: lit. 5. “Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el crecimiento económico sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.

6.1.29 Por otra parte el Art. 15, que corresponde al Ambiente sano, prohíbe el uso de agroquímicos internacionalmente prohibidos.

6.1.30 Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial, además de esta misión constitucional, el Art. 164. Permite que Fuerzas Armadas participen en

actividades económicas relacionadas con la defensa nacional, y podrán aportar su contingente para apoyar el desarrollo nacional.

6.1.31 Encuadrado en El Art. 276 de la Constitución, el objetivo de este proyecto en cuanto al régimen de desarrollo es “Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución”.

6.1.32 El proyecto orienta a realizar actividades comunitarias, asociativas, cooperativas y privadas.

6.1.33 Las actividades de este proyecto propenderán a: Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico; la inserción estratégica en la economía institucional y las actividades productivas complementarias.

6.1.34 La Ley Orgánica de la Defensa Nacional, indica en el Capítulo II, Art. 2. Lit c) que las Fuerzas Armadas, colaborarán con el desarrollo social y económico del país.

6.1.35 De acuerdo al Reglamento General de Bienes Del Sector Público, en el Art. 2.- Cuidado de los bienes, indica que es obligación el velar por la conservación y correcto uso de los bienes de dominio público o privado, que han sido adquiridos o asignados para el uso, cuidado o administración del respectivo organismo o entidad.

6.1.36 Uno de los objetivos de la Ley Agraria es la producción o explotación fundamentada en la tierra.

6.1.37 Las Políticas Agrarias determinan la capacitación de los ciudadanos campesinos, la preparación al agricultor y al empresario agrícola, el reconocimiento.

6.1.39 La Ley Agraria protege al agricultor de ciclo corto que siembra productos de consumo interno, a fin de que exista confianza y seguridad en la recuperación del capital, recompensando el esfuerzo del trabajo del hombre de campo mediante una racional rentabilidad.

6.1.40 Una obligación del Estado es el aprovechamiento y trabajo de la tierra, la misma que puede hacerse en forma individual, familiar, cooperativa, asociativa, comunal, autogestionaria o societaria, mientras cumpla su función social.

6.1.41 La tierra cumple su función social cuando está en producción y explotación, se conservan adecuadamente los recursos naturales renovables y se brinda protección al ecosistema, se garantiza la alimentación para todos los ecuatorianos y se generan excedentes para la exportación.

6.1.42 Pueden ser expropiadas las tierras aptas para la explotación agraria cuando se hayan mantenido inexploradas por más de dos años consecutivos.

6.1.43 Las actividades de siembra de maíz, cebada, trigo y papa, cambian el uso del suelo con un fin productivo que proveerá recursos producto del cultivo de alimentos en mayor cantidad.

6.1.44 El suelo en el que se va a sembrar está subutilizados, pues tienen pasto que no es utilizado para otra actividad.

6.1.45 El impacto negativo significativo, más representativo, es el uso de plaguicidas debido al riesgo a la salud.

6.1.46 El Plan de manejo ambiental contiene varios sub planes en los que se describen las medidas a seguir para prevenir los diferentes impactos ambientales identificados.

6.1.47 El presupuesto inicial de inversión para el proyecto se basa en los activos, bienes y derechos de propiedad de las unidades de Ingeniería ubicadas en el Fuerte Militar “GRAE. MARCO A. SUBÍA M.”; entre estos activos tenemos principalmente el terreno e instalaciones.

6.1.48 La inversión inicial en activos fijos es por \$11.446, recursos que se utilizarán en la adquisición de muebles y enseres, equipos de oficina, equipos de computación, herramientas y para la realización de adecuaciones en el sistema de riego y bodegas. Adicionalmente, se necesita \$ 1.320 para gastos de constitución relacionados con la elaboración del estudio, registro sanitario, permiso de funcionamiento, entre otros.

6.1.49 El presupuesto del proyecto, debe ser flexible para modificarlo como consecuencia de causas internas o externas que se presenten y que afecten a los costos de las materias primas, condiciones originales y políticas institucionales, deberes y obligaciones militares, entre otras.

6.1.50 El capital de trabajo que se necesita asciende a \$ 3.585 para cubrir costos fijos mensuales; no se requiere de un capital de trabajo para la adquisición de semillas y fertilizantes porque se aprovechará las condiciones de crédito que otorgan los proveedores y porque se mantendrá niveles mínimos de inventarios debido a que no existirá una alta rotación de los mismos.

6.1.51 Los ingresos presupuestados por la venta de la producción del proyecto que tendrá una vida útil de ocho años, se estima que son al contado y no existirá cuentas por cobrar porque no se otorgará crédito por la venta de los productos.

6.1.52 Las materias primas presupuestadas para los dos primeros años están estimadas para la producción de cuarenta hectáreas y a partir del tercer año se incrementa en veinte hectáreas por lo que la producción

total será de sesenta hectáreas, reflejándose esto en los requerimientos de semillas y fertilizantes.

6.1.53 Los gastos de personal presupuestados en el primer año ascienden a \$ 53.452 para cubrir una nómina de nueve personas; para los siete próximos años se estima que el presupuesto tendrá un incremento anual del 8.83% en promedio. A estos rubros, debe agregarse el 41.32% de incremento por los pagos de los beneficios sociales y aportes al IESS.

6.1.54 Las depreciaciones de los activos fijos y la amortización de las adecuaciones del sistema de riego y bodegas, así como también gastos de constitución, se las realizará para el número de años que se ejecutará el proyecto.

6.1.55 El presupuesto de los gastos de operación se refiere al pago de gastos iniciales para la puesta en marcha del proyecto, arriendos, servicios básicos, registro sanitario y permiso de funcionamiento; además incluye las depreciaciones y amortizaciones.

6.1.56 El presupuesto de gastos administrativos y ventas se relacionan con los gastos de publicidad, asesoría contable, transporte, útiles de oficina y las depreciaciones de los medios utilizados en la granja agrícola.

6.1.57 El análisis de costos durante los años de duración del proyecto, considera el precio de venta unitario y el costo variable del producto agrícola, obteniendo utilidades desde el primer año.

6.1.58 El flujo de caja es positivo desde el primer año, observándose un incremento ascendente año a año, dando liquidez al proyecto.

6.1.59 La tasa interna de retorno del proyecto es del 80,83%, lo que asegura que los ingresos generados por el proyecto cubren la inversión

de \$16.500. Esta rentabilidad es superior al 15% anual, rendimiento que vuelve al proyecto factible.

6.1.60 El Valor presente neto del proyecto asciende a \$166.188, y la recuperación de la inversión del proyecto se la realizará en 2,95 años.

6.1.61 En el análisis de riesgos, se ha considerado que las personas afectadas por el proyecto o Stakeholders, son los clientes, proveedores de los insumos, el administrador y equipo de trabajo, el C.E.E., el Ejército Nacional y el Gobierno Nacional.

6.1.52 Para poner en ejecución el presente proyecto se necesita la autorización correspondiente por parte de la Comandancia General del Ejército.

6.2 Recomendaciones.

6.2.1 Realizar convenios interinstitucionales a fin de obtener la capacitación y el asesoramiento continuo de planta, por profesionales del Instituto Agropecuario Superior Andino (IASA) e INIAP.

6.2.2 El personal militar (voluntarios) designado para este proyecto, deberán permanecer en la unidades de ingeniería mínimo 4 años, y de preferencia deben ser de la zona.

6.2.3 Se debe realizar talleres de motivación, sobre las bondades de estabilidad y forma de vida que les brindaría este proyecto al personal de señores voluntarios.

6.2.4 Al contar con un Proyecto factiblemente ejecutable por su bajo costo, de recuperación inmediata y alta rentabilidad, facilitaría el visto bueno de las autoridades correspondientes y la creación de la normativa legal interna.

6.2.5 Una vez obtenido los resultados correspondientes, este tipo de proyectos se los debería ampliar a todo los ámbitos, en todas las regiones, con mayor diversidad de productos, de acuerdo al sector geográfico en donde se encuentren asentadas las unidades militares.

6.2.6 Una vez emprendido el proyecto y consolidado en el mercado, para que los precios sean más competitivos, se debería solicitar el apoyo de entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura e incluso el propio Ministerio de Defensa como apoyo a la comunidad.

6.2.7 El producto con mejor producción por hectárea y que genere mayores utilidades será el que tenga la prioridad en la distribución de las hectáreas de terreno para productividad.

6.2.8 De acuerdo a la proyección realizada y a los resultados obtenidos en el primer año de realización del proyecto, se debe buscar la manera de ampliar el campo de acción para la distribución de los productos, esto es, público en general, supermercados, comisariatos, mercados, etc.

6.2.9 Los terrenos entregados para las granjas integrales deberán ser dados en comodato a 8 años, y la administración será la encargada de atender las necesidades de mantenimiento de las instalaciones, vehículos, material y equipo que se utilice en el proyecto.

6.2.10 Para una gestión adecuada del proyecto se debe implementar una organización, de tal manera que los directores de producción y operación sean los encargados de tomar decisiones que sean beneficiosas para la organización.

6.2.11 El proyecto debe administrarse por procesos, de tal manera que sea parte de un sistema económico que transforma inputs (semilla) en outputs (productos agrícolas), de buena calidad, es decir que se garantice

la satisfacción del cliente, previniendo la contaminación ambiental, y la seguridad y salud de los agricultores.

6.2.12 Una vez implementado el proyecto, se deberá contratar a tiempo completo a un profesional en la agricultura, para garantizar que los productos sean de muy buena calidad.

6.2.13 Antes de emprender el proyecto debe realizarse el mantenimiento, para habilitar el sistema de acequias existentes y posteriormente realizar mantenimiento periódico del sistema de agua.

6.2.14 El proyecto debe, propender a la utilización mínima de productos químicos y optando por la utilización de productos orgánicos.

6.2.15 Proponer el proyecto para la autorización correspondiente, que las utilidades generadas permitirán mantener la operatividad y operabilidad de las unidades, es decir las unidades estarán en condiciones de empleo para la defensa de la integridad territorial.

6.2.16 Hay que producir productos agrícolas sanos para dar cumplimiento a las normas constituyentes que se consideran al buen vivir.

6.2.17 El proyecto de granjas integrales debe estar orientado a: Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental.

6.2.18 El proyecto debe garantizar el fortalecimiento del aparato productivo para erradicar las prácticas monopólicas y oligopólicas.

6.2.19 Solicitar al Comando del Ejército Nacional, que en el Programa de Instrucción para el personal de ciudadanos que realizan la conscripción, se incluya como materias de capacitación y especialización las actividades agrícolas.

6.2.20 Es necesario durante el proyecto evaluar trimestralmente las condiciones en las que se está laborando y del equipo empleado, tomar los correctivos correspondientes para prevenir la contaminación del medio ambiente y para preservar la salud del agricultor.

6.2.21 Los impactos significativos se los debe tratar por medio del Plan de Manejo Ambiental (PMA), los 13 de Emergencia se los incluye en el Plan de Contingencias y los 12 restantes de los incluyen en los demás planes.

6.2.22 Para este proyecto está claro que uno de los principales problemas que existe será las heladas que suelen destruir los sembríos, una alternativa que puede paliar este problema es el asegurar la siembra, todo depende del administrador del proyecto.

6.2.23 En definitiva el administrador del proyecto para disminuir el riesgo debe determinar:

- Políticas organizativas del riesgo.
- Definición de roles y responsabilidades de los stakeholders.
- Conocer la tolerancia de riesgos de los stakeholders.
- Realizar una plantilla de riesgo organizacional.
- Estructura de división de trabajo.

6.2.24 Por todo lo anteriormente indicado, y de acuerdo a los estudios realizados, se recomienda poner en ejecución el presente proyecto, para lo cual es necesario, remitir este documento a la Comandancia General del Ejército, por parte del Cuerpo de Ingenieros del Ejército y proponer su ejecución como proyecto piloto, con la autorización correspondiente, ejecutar el proyecto y realizar el seguimiento y control periódico y remitir su resultados a la C.G.E, pero no los resultados de utilidades del proyecto, sino el resultado de mejoramiento en la operatividad y operabilidad del material y equipo militar, así como también los resultados de mantenimiento de la unidad, si los resultados son satisfactorias, se

implementará en los diferentes unidades militares, con el asesoramiento del IASA, siendo una alternativa considerar como tesis de graduación para el estudiante militar y/o civil del IASA la implementación de granjas agrícolas en las unidades militares.