



UNIDAD ACADÉMICA:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

TEMA:

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA UN BANCO DE GERMOPLASMA DE SEMILLAS ANDINAS

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Magister en
Administración de Empresas Mención Planeación**

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Gerencia, Planificación, Organización, Dirección y /o control de Empresas

Caracterización técnica del trabajo:

Desarrollo

Autora:

Alexandra Maribel Arguello Pazmiño

Director:

Kléver Armando Moreno Gavilanes, PhD

Ambato – Ecuador

Marzo 2016

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA UN BANCO DE GERMOPLASMA DE SEMILLAS ANDINAS

Informe de Trabajo de Titulación presentado ante la
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ambato

Por:

Alexandra Maribel Arguello Pazmiño

En cumplimiento parcial de los
requisitos para el Grado de
Magister en Administración de
Empresas Mención Planeación



Departamento de Investigación y Postgrados
Marzo 2016

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA UN BANCO DE GERMOPLASMA DE SEMILLAS ANDINAS

Aprobado por:

Varna Hernández Junco, PhD
Presidente del Comité Calificador
Director DIP

Raúl Benavides, PhD
Miembro Calificador

Klever Armando Moreno Gavilanes, PhD
Miembro Calificador
Director de Proyecto

Dr. Hugo Altamirano Villaroel
Secretario General

Edwin Armijos Velasco, Msc
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:
Marzo 2016

Ficha Técnica

Programa: Magister en Administración de Empresas Mención Planeación

Tema: DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA UN BANCO DE GERMOPLASMA DE SEMILLAS ANDINAS

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación (alternativamente Propuesta Metodológica y Tecnológica Avanzada o Diseño de Modelo Complejo)

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Autora: Alexandra Maribel Arguello Pazmiño

Director: Kléver Armando Moreno Gavilanes, PhD

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Gerencia, Planificación, Organización, Dirección y /o control de Empresas

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto nace de la problemática de la disminución de la agro diversidad de semillas puesto que los agricultores de la Parroquia San Simón adquieren semillas certificadas, lo que ha hecho que se pierda la identidad de la zona y la reducción de las diferentes variedades. Por esta razón, se propone la creación de un banco de germoplasma con el diseño de un modelo de gestión que garantice la conservación, manejo, adquisición, variedad de semillas andinas que beneficiará a los comuneros de la Parroquia San Simón, cantón Guaranda ,provincia Bolívar.

El marco teórico está compuesto por las definiciones que sirven de soporte teórica a la gestión que sustenta la investigación. De igual manera se especificó la metodología aplicada en este proyecto, el mismo que tomo de base la lectura científica, también se utilizó técnicas como la entrevista, encuesta y la observación participante, los instrumentos usados fueron el cuestionario y las fichas de observación. Esto permitió conocer la situación actual, el tipo de semillas que se están cultivando como: trigo, papa, maíz, alverja y habas. Las semillas que más se cultivan son las que se están perdiendo, y serán tomadas en cuenta en la creación del banco de germoplasma.

Una vez detectado el problema del mercado donde adquieren las semillas los comuneros de la parroquia se puede deducir que éstas no son de la mejor calidad por lo que la producción no es

buena. A través de este estudio se plantea la implementación de un modelo de gestión basado en cinco perspectivas que garantizarán el manejo adecuado del banco de germoplasma.

En lo que se refiere al aspecto ambiental se estará favoreciendo al suelo y en consecuencia la salud de los comuneros puesto que una de las principales finalidades de la creación de este banco es la reducción en la utilización de químicos en el cultivo de semillas. El valor de la inversión será financiado por el GAD Parroquial de San Simón y el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Bolívar. El modelo de gestión Skandia es el elegido para la implementación del banco, su estructura se asemeja a la de una vivienda, simbolizando la unión, el compañerismo y el trabajo familiar.

Declaración de Originalidad Y Responsabilidad

Yo, Alexandra Maribel Arguello Pazmiño, portador de la cédula de ciudadanía y/o pasaporte No. 10201929833, declaro que los resultados obtenidos en el proyecto de titulación y presentados en el informe final, previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas Mención Planeación, son absolutamente originales y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Alexandra Maribel Arguello Pazmiño

0201929833

Dedicatoria

El presente trabajo dedico en primer lugar a Dios por haber permitido llegar a un objetivo más percibido en mi vida, en segundo lugar a mis padres Pedro y María que sin su apoyo incondicional no hubiese podido lograr tan anhelado sueño.

A mis hermanos Verónica y Andrés que han sido un apoyo moral y emocional para seguir con esta meta, y a mis amigos que siempre han estado pendientes de todo lo que voy haciendo en el transcurso de mi vida.

Reconocimientos

Este trabajo de graduación representa una etapa muy enriquecedora en el camino de la preparación académica y por eso mi más sincero agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, a mi Director de proyecto por su apoyo y asesoramiento brindado en el desarrollo de este trabajo.

A todos mis profesores de la maestría por sus enseñanzas brindadas y a mis compañeros de estudio por la amistad brindada y el apoyo mostrado durante este lapso de tiempo.

Resumen

El presente proyecto nace a causa de la disminución de la agro diversidad de semillas, puesto que los agricultores de la Parroquia San Simón adquieren semillas certificadas, lo que ha ocasionado que se pierda la identidad de la zona y la reducción de las diferentes variedades. Por esta razón, se propone la creación de un banco de germoplasma con el diseño de un modelo de gestión que garantice la conservación, manejo, adquisición, y una variedad de semillas andinas que beneficiaran a los comuneros de la Parroquia San Simón, del cantón Guaranda en la provincia Bolívar. Para el desarrollo de la investigación se especificó las principales definiciones teóricas, metodológicas y técnicas que se utilizaron en todo el documento. La metodología aplicada en este proyecto, se basó en la lectura científica, utilizando técnicas como la entrevista, encuesta y la observación participante, los instrumentos usados fueron el cuestionario y las fichas de observación, permitiendo conocer el tipo de semillas que se están cultivando como: trigo, papa, maíz, alverja y habas. Las semillas más se cultivadas son las que se están perdiendo, por lo cual serán tomadas en cuenta en la creación del banco de germoplasma. Se plantea la implementación de un modelo de gestión basado en cinco perspectivas aspectos con los que se debe trabajar para tener una buena administración que garantizará el manejo adecuado del banco de germoplasma. Se concluye que la implementación de un banco de germoplasma de semillas andinas además de ser un beneficio para la comunidad, será un beneficio para la biodiversidad del país.

Palabras claves: banco de germoplasma, semillas, agricultores, modelo de gestión, estrategias.

Abstract

This research project is brought forth due to the decrease of the agro-diversity of seeds since the farmers from the parish of San Simón acquire certified seeds. This has resulted in the loss of the area's identity and the reduction of different varieties. For this reason, the creation of a germplasm bank is proposed with the design of a management model that can guarantee conservation, handling, acquisition and a variety of Andean seeds which will benefit the community members of the parish San Simón, located in the city of Guaranda in the province of Bolívar. For the development of the research, the main theoretical, methodological and technical definitions used in the entire document were specified. The methodology applied in this project was based on scientific reading using the techniques of interview, survey and participative observation. The instruments that were used were a questionnaire and observation sheets making it possible to learn about the type of seeds which are being cultivated such as wheat, potato, corn, pea and fava beans. The seeds that are most commonly cultivated are those that are being lost; therefore, they will be taken into account for the creation of a germplasm bank. The proposal is to implement a management model that is based on five perspectives, aspects which must be worked with in order to have a good administration, thus guaranteeing the appropriate handling of the germplasm bank. It is concluded that the implementation of a germplasm bank of Andean seeds will be more than just beneficial for the community; it will also be beneficial for the biodiversity of the country.

Key words: germplasm bank, seeds, farmers, management model, strategies.

Tabla de Contenidos

Ficha Técnica	III
Declaración de Originalidad Y Responsabilidad	V
Dedicatoria	VI
Reconocimientos	VII
Resumen	VIII
Abstract	IX
Tabla de Contenidos	X
Lista de Tablas	XIV
Lista de Figuras	XVII
1. Introducción	1
1.1. Presentación del trabajo.....	2
1.2. Descripción del documento.....	3
2. Planteamiento de la Propuesta de Trabajo	5
2.1. Información técnica básica.....	5
2.2. Descripción del problema.....	5
2.3. Preguntas básicas.....	6
2.4. Formulación de meta.....	7
2.5. Objetivos.....	7
2.5.1. Objetivo general.....	7
2.5.2. Objetivos específicos.....	7
2.6. Delimitación funcional.....	7
3. Marco Teórico	8
3.1. Definiciones y conceptos.....	8
3.1.1. Agricultura.....	8
3.1.2. Tipos de agricultura.....	8
3.1.3. Semilla.....	9
3.1.4. Tipos de semillas.....	10
3.1.5. Banco.....	11
3.1.6. Banco de germoplasma.....	12
3.1.7. Diseño del proyecto.....	12
3.1.8. Gestión.....	14

3.1.9. Planeación	15
3.1.10. Organización	15
3.1.11. Dirección.....	16
3.1.12. Control.....	16
3.1.13. Evaluación.....	17
3.1.14. Modelo de gestión	18
3.1.15. Tipos de Modelo de Gestión.....	18
3.2. Estado del arte.....	29
4. Metodología	31
4.1. Métodos aplicados.....	31
4.1.1. Método exploratorio	31
4.1.2. Método descriptivo.....	31
4.2. Materiales y herramientas	31
4.2.1. Lectura científica	31
4.2.2. Encuesta	32
4.2.3. Entrevista.....	32
4.2.4. Observación	32
4.3. Población y muestra	32
4.3.1. Población.....	32
4.3.2. Muestra	32
5. Resultados	35
5.1. Evaluación preliminar.....	35
5.2. Análisis de resultados	36
5.2.1. Análisis e interpretación de la encuesta a los comuneros	36
5.2.2. Análisis de la encuesta a los miembros del GAD	52
5.2.3. Entrevista al presidente del GAD Parroquial San Simón	59
6. Propuesta	60
6.1. Objetivos de la propuesta	61
6.1.1. General	61
6.1.2. Específicos	61
6.2.1 Diagnóstico situacional.....	61
6.2.2 Oferta de productos de servicios similares	63

6.2.3. Demanda potencial	63
6.2.4. Demanda insatisfecha	63
6.3. Estudio Administrativo	64
6.3.1. Tipo de organización	64
6.3.2. Estructura de la organización	65
6.3.3. Direccionamiento estratégico.....	65
6.3.4. Organigrama estructural.....	67
6.3.5. Organigrama funcional	68
6.3.6. Descripción de puestos	70
6.3.6.1. Presidente del GAD parroquial.....	70
6.3.6.2. Administrador.....	71
6.3.6.3. Secretaria	72
6.3.6.4. Laboratorista	73
6.3.6.5. Trabajadores.....	73
6.4. Estudio Técnico.....	74
6.4.1. Descripción del servicio	74
6.4.2. Macro localización	74
6.4.3. Micro localización	75
6.4.4. Distribución de la infraestructura	76
6.4.5. Diagrama de procesos	77
6.5. Estudio Económico	77
6.5.1. Recursos necesarios para la inversión.....	77
6.5.1.1. Activos fijos	77
6.5.1.2. Costos de operación y mantenimiento.....	81
6.5.2. Capital de trabajo	83
6.6. Estudio Financiero.....	84
6.6.1. Financiamiento.....	84
6.6.2. Costo impacto.....	88
6.7. Modelo de gestión.....	89
6.7.1. Objetivos del modelo de gestión.....	89
6.7.2. Mapa estratégico propuesto del banco de germoplasma de semillas.....	89
6.7.3. Estrategias de modelo skandia.....	90

6.7.4. Modelo de gestión skandia.....	91
6.7.5. Resultado final del modelo.....	111
7. Conclusiones y Recomendaciones.....	117
7.1 Conclusiones	117
7.2. Recomendaciones	118
REFERENCIAS	119
ANEXOS	121
GLOSARIO	154

Lista de Tablas

1. Indicadores del enfoque financiero	24
2. Indicadores del enfoque cliente	25
3. Indicadores del enfoque procesos.....	26
4. Indicadores del enfoque de renovación y desarrollo	27
5. Indicadores del enfoque humano	28
6. Técnicas e instrumentos.....	34
7. Actividad a la que se dedica la población.....	52
8. Pérdida de semillas andinas	53
9. Importancia de un banco de germoplasma	53
10. El banco de germoplasma ayudará a la población	54
11. Beneficios que proporciona un banco de germoplasma.....	55
12. Semillas posibles de almacenar	55
13. Dirección en el banco de germoplasma.....	56
14. El banco de germoplasma contribuye a la agrobiodiversidad de semillas	57
15. Un modelo de gestión podría ayudar a las actividades del banco	57
16. Apoya iniciativa	58
17. Análisis situacional PEST.....	62
18. Oferta de productos /servicios similares	63
19. Cálculo de la demanda Potencial.....	63
20. Descripción del puesto del Presidente GAD Parroquial	70
21. Descripción del puesto del Administrador	71
22. Descripción del puesto de Secretaria.....	72
23. Descripción del puesto de Laboratorista.....	73
24. Descripción del puesto de los trabajadores	74
25. Terreno	78
26. Instalaciones.....	78
27. Equipos y herramientas	79
28. Equipo de computación.....	79
29. Muebles y enseres.....	80
30. Total presupuesto de inversión en activos.....	80

31. Adquisición de semillas para el banco de germoplasma	81
32. Sueldos administrativos y operativos.....	82
33. Servicios básicos para el funcionamiento del banco de germoplasma	82
34. Mantenimiento e Insumos del banco de germoplasma	83
35. Total costos y gastos para el primer mes	83
36. Valor de la inversión inicial.....	84
37. Financiamiento del Proyecto	84
38. Flujo de caja Proyectado	85
39. Costo impacto del proyecto	88
40. Plan operativo 1 Enfoque financiero	95
41. Plan operativo 2 Enfoque clientes	97
42. Plan operativo 3 Enfoque humano	99
43. Plan operativo 4 Enfoque procesos	101
44. Plan operativo 5 Enfoque renovación y desarrollo	103
45. Cronograma de Actividades	105
46. Presupuesto del plan	110
47. Modelo navegador skandia.....	112
48. Edad de opinión	134
49. Superficie de terreno que se siembra	134
50. Tipo de cultivo al que se dedican los agricultores.....	135
51. Variedad de semillas de fréjol	135
52. Variedad de semillas de trigo	136
53. Variedad de semillas de papa	136
54. Variedad de semillas de maíz	137
55. Variedad de semillas alverja	137
56. Variedad de semillas de habas	137
57. Variedad de semillas que se están extinguiendo de fréjol	138
58. Variedad de semillas están extinguiendo de trigo	138
59. Variedad de semillas que se están extinguiendo de papa.....	138
60. Variedad de semillas que se están extinguiendo de maíz.....	139
61. Variedad de semillas que se están extinguiendo de alverja.....	139
62. Variedad de semillas que se están extinguiendo de habas	139

63. Motivo para la pérdida de semillas	140
64. Variedad de semilla que más se cultiva de fréjol	140
65. Variedad de semilla que más cultiva de trigo.....	141
66. Variedad de semilla que más cultiva de papa.....	141
67. Variedad de semilla que más cultiva de maíz.....	142
68. Variedad de semilla que más cultiva de alverja	142
69. Variedad de semilla que más cultiva de habas	142
70. Formas de adquirir la semilla.....	143
71. Lugares de adquisición de la semilla.....	143
72. Adquisición en instituciones del estado.....	143
73. Está de acuerdo con la implementación del banco de germoplasma	144
74. El banco será de utilidad para los agricultores.....	144
75. Mejor producción con provisión de semillas.....	144
76. Apoyo de la iniciativa	145

Lista de Figuras

1. Modelo de EFQM	19
2. Modelo Skandia	23
3. Edad de opinión.....	36
4. Superficie de terreno que se siembra	37
5. Tipo de cultivo al que se dedican los agricultores	38
6. Variedad de semillas de fréjol	38
7. Variedad de semillas de trigo	39
8. Variedad de semillas de papa.....	40
9. Variedad de semillas de maíz.....	40
10. Variedad de semillas de alverja	41
11. Variedad de semillas de habas	41
12. Variedad de semillas que se están extinguiendo de fréjol	42
13. Variedad de semillas que están extinguiendo de trigo.....	42
14. Variedad de semillas que están extinguiendo de papa	43
15. Variedad de semillas que están extinguiendo de maíz.....	43
16. Variedad de semillas que están extinguiendo de alverja	44
17. Variedad de semillas que se están extinguiendo de habas	44
18. Motivo para la pérdida de semillas	45
19. Variedad de semilla que más se cultiva de fréjol	45
20. Variedad de semilla que más se cultiva de trigo	46
21. Variedad de semilla que más se cultiva de papa.....	47
22. Variedad de semilla que más se cultiva de maíz	47
23. Variedad de semilla que más se cultiva de alverja	48
24. Variedad de semilla que más se cultiva de habas	48
25. Formas de adquirir la semilla.....	49
26. Lugares de adquisición de la semilla.....	49
27. Está de acuerdo con la implementación del banco	50
28. El banco ayuda a los agricultores.....	51
29. Mejor producción con provisión de semillas.....	51
30. Apoyo de la iniciativa	52
31. Demanda Insatisfecha de semillas	64

32. Estructura organizacional del Banco	68
33. Estructura funcional del Banco.....	69
34. Macro localización del proyecto	75
35. Micro localización del proyecto	75
36. Distribución física del banco.....	76
37. Operaciones del banco de Germoplasma de San Simón	77
38. Mapa estratégico para el banco de germoplasma de semillas andinas.....	89
39. Resultado final del modelo	111

Capítulo 1

Introducción

La agricultura es una de las actividades económicas a las que se dedica gran parte de la población del Ecuador. Se puede afirmar que el país es esencialmente agrícola, según datos del INEC, el 72% de la población en la provincia de Bolívar se dedica a la agricultura. Este sector a lo largo de la historia ha permitido generar fuentes de empleo aportando al desarrollo del sistema económico ecuatoriano. Con la creación de la Constitución de 1998, cuya directriz principal es el Buen Vivir, se busca respetar la tierra y fomentar una buena cultura agrícola enfocada en la convivencia armónica entre los seres humanos y la naturaleza.

En las regiones costa, sierra y oriente los suelos son fértiles y se cultiva diferentes productos de acuerdo a su zona climática, por ejemplo en la zona centro se cultiva papas, fréjol, trigo, maíz, habas, arveja, frutas, hortalizas, entre otras.

Debido a la importancia que tiene el sector agrícola se han creado organizaciones desde el estado o desde la propia iniciativa de las persona para que regulen esta actividad como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP), apoyan su desarrollo, como la Subsecretaria de Agricultura, que a través de la investigación de nuevas variedades de semillas busca optimizar la producción, generando rentabilidad y mejorando la calidad

de sus cultivos de arveja, maíz, papa, habas, entre otros, lo que ocasionará que los agricultores mejoren su calidad de vida . El efecto negativo de esto se da cuando la genética de las semillas andinas se pierde y dejan de producir.

La preservación de semillas ancestrales es de gran importancia para garantizar la seguridad y libertad alimentaria, esto se logra por medio de un banco de germoplasma que resguarde las semillas de las personas que desean mejorarlas y evitar la erosión genética con los estudios que se desarrollan en estos lugares.

El objetivo es Implementar un modelo de gestión para el desarrollo sostenible del banco de germoplasma y la eficiencia administrativa.

Para que un banco de germoplasma pueda incorporar programas de mejoramiento genético, debe ser muy bien administrado. Aquí radica la razón principal por la cual se debe aplicar un modelo de gestión que guíe, direcciona, y muestre los elementos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del banco de germoplasma, razón por la cual es importante tener, bastante claro las actividades que se deben cumplir por parte de cada uno de los trabajadores y de igual manera tener presente la planificación semanal, mensual o anual.

El modelo de gestión ayuda a establecer las políticas, procesos, pasos y las formas en que se va a realizar la implementación de un proyecto dentro de una organización, en el caso de este estudio dentro de una comunidad. La finalidad es mejorar la actividad agrícola, la correcta conservación de las semillas, el incremento de la productividad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Parroquia San Simón ubicada en el cantón Guaranda, provincia de Bolívar.

1.1. Presentación del trabajo

El presente trabajo se planteó para resolver el problema de la pérdida de la agro- diversidad de las semillas andinas ocasionado por los nuevos mejoramientos que se están realizando y a raíz de esto se pierden las características genéticas propias de las semillas andinas. Por esta razón el Estado Ecuatoriano, se ha visto en la necesidad de implementar un marco legal enfocado en la protección de la biodiversidad, con la “Ley Para La Conservación Y Uso Sustentable De La Biodiversidad”. En este estudio se planteó realizar un diagnóstico actual a través de los métodos exploratorios, descriptivos, deductivos, analíticos y el diseño de un modelo de gestión para un banco de germoplasma apoyado por el GAD Parroquial de San Simón que sirva para conservar las semillas andinas de la parroquia.

Este tema es de interés ya que la creación de un banco de germoplasma en otros países como en España, por ejemplo existe el Banco de Germoplasma Vegetal de la Universidad Politécnica de Madrid, permitió conservar la biodiversidad de semillas silvestres generando un beneficio para la población y la naturaleza, debido a que esta es la forma apropiada de conservar las semillas y diferenciarlas de las nacionales, regionales o locales, tal es así que cada región ha creado su propio banco de germoplasmas para realizar sus propios estudios de las diferentes semillas existentes (Universidad Politécnica de Madrid, 2016).

Al conocer el problema y la importancia que tiene la creación del banco de germoplasma, se decidió investigar la situación actual de los agricultores de la parroquia San Simón perteneciente al cantón Guaranda. En este proceso fue necesaria la utilización del método exploratorio para determinar qué tipo de modelo de gestión sería factible aplicar.

El método descriptivo también fue de gran ayuda para identificar claramente las características del modelo de gestión elegido y para analizar las causas y efectos del problema en estudio. El método deductivo permitió analizar los resultados que se originaron de la investigación con la revisión bibliográfica, la aplicación de encuestas, entrevistas y la observación para la elaboración de las conclusiones que aportaron a la solución del problema de investigación propuesto. El método analítico dio la posibilidad de realizar el análisis individual de cada uno de los temas expuestos.

Los resultados obtenidos se pueden evidenciar en el diseño de la propuesta que muestra claramente la necesidad de implementar un banco de germoplasma y al mismo tiempo muestra si existe o no la posibilidad económica de ejecutarlo. La inversión que se requiere para implementar este proyecto muestra la magnitud de la propuesta y la importancia de la buena administración del mismo. Es así que el modelo skandia, es el elegido, debido a que está compuesto por 5 enfoques: enfoque económico, enfoque financiero, enfoque cliente, enfoque procesos y enfoque renovación y desarrollo, este fue el modelo elegido ya que cubre las necesidades de los agricultores y al mismo tiempo satisfacen las expectativas de los miembros del GAD Parroquial San Simón.

1.2. Descripción del documento

El presente documento está compuesto de siete capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I, Introducción. En el primer capítulo se realizó la presentación del trabajo y la descripción del presente documento para tener una visión general de todo lo que abarca la investigación.

Capítulo II, Planteamiento del problema. Este capítulo tiene que ver con los agricultores, sus familias y la manera en que se evidencia el problema que se abordará en este proyecto de investigación en la Parroquia San Simón con la pérdida de la agrobiodiversidad de las semillas andinas. Además se realizó las preguntas básicas y la formulación de la meta de investigación, así como los objetivos, general, específicos y la delimitación funcional.

Capítulo III, Marco teórico. Se parte de la definición y conceptos de gestión, planeación, organización, dirección, control, evaluación, gestión tecnológica y ambiental, a la vez se especifica el modelo de gestión que se aplica en la propuesta y el que se aplica en la propuesta; por otra parte se detalla todo lo que tiene que ver al banco de germoplasma, las semillas, sus tipos, la agricultura y en la sección 3.2 establece el estado de arte.

Capítulo IV, Metodología. Se describe los métodos que se aplican en la investigación, los materiales y herramientas para terminar con la descripción de la población y muestra.

Capítulo V, Resultados. Este capítulo se enfoca al procesamiento de la información obtenida a través de la entrevista realizada al Presidente del GAD Parroquial San Simón, las encuestas aplicadas a los comuneros y de los datos de documentos investigados por medio de la revisión bibliográfica. De igual manera se realiza una evaluación preliminar del modelo de gestión elegido.

Capítulo VI, Propuesta. Se plantea los objetivos de la propuesta, el direccionamiento estratégico que va a tener y el modelo de gestión que está compuesto por los objetivos, el mapa estratégico, la descripción de cada uno de los enfoques que contempla el modelo skandia y el resultado final con el presupuesto de inversión que se necesita para la implementación del banco de germoplasma y su constitución.

Capítulo VII, Conclusiones y Recomendaciones. Este capítulo está destinado a la descripción de las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó con la investigación realizada.

Capítulo 2

Planteamiento de la Propuesta de Trabajo

2.1. Información técnica básica

Tema: “Diseño de un Modelo de Gestión para un banco de Germoplasma de Semillas Andinas”

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Línea de investigación

Principal: Gerencia, planificación, organización, dirección y control

2.2. Descripción del problema

Los agricultores de la provincia Bolívar se enfrentan a la rápida disminución de la agro biodiversidad de las semillas y a la falta de medidas que se está tomando para protegerlas. Se ven obligados a comprar las semillas a precios elevados a grandes empresas, lo que provoca la disminución de su rentabilidad. Ha emergido la necesidad del diseño de un modelo de gestión que procure el desarrollo sostenible de un banco de germoplasma a disposición de las asociaciones de agricultores. En la provincia Bolívar el 72.7% de su población se dedica a la agricultura, evidentemente, esta es su principal actividad económica (INEC, 2010).

En vista de la gran demanda de semillas que existe por parte de los agricultores de la Parroquia San Simón de semillas certificadas, ellos acceden a las que les ofrecen las distintas empresas proveedoras y rompen con la cadena ancestral y de identidad de los productos propios de la zona. El proceso de cultivo en épocas anteriores se realizaba en base a la selección, almacenamiento y cuidado de la semillas que serían utilizadas para la próxima cosecha, ahora el proceso es distinto, para poder tener semillas solo hace falta comprarlas ya modificadas, generando esto casi el total desaparecimiento de las semillas andinas o ancestrales.

Por todo lo antes mencionado se mira la posibilidad de plantear la creación de un banco de germoplasma de semillas andinas, en coordinación directa con el GAD Parroquial San Simón con el objetivo de proteger, conservar, guardar, garantizar, dotar de semillas y proveer productos nutritivos que garanticen la soberanía alimentaria de la población.

Es necesaria la implementación de un modelo de gestión adecuado para garantizar que el proyecto esté organizado de manera adecuada. Según (Pérez, 2010), un modelo de gestión ayuda a esquematizar y cumplir las tareas previamente planificadas para conseguir los objetivos propuestos. Este puede ser diseñado tanto para empresas públicas y privadas la diferencia es que la primera se fundamenta en obtener beneficios económicos y la segunda busca el bienestar de las personas.

2.3. Preguntas básicas

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

El problema aparece por la falta de cuidado en las semillas originales de los productos autóctonos de la zona y el rápido avance de la industria de producción de semillas modificadas genéticamente.

¿Por qué se origina?

El problema se origina por la reducción y desaparición de alguna de las variedades de las semillas de los productos cosechados en la zona de influencia.

¿Qué lo origina?

La introducción de semillas preparadas en laboratorios y distribuida por comercializadoras e institutos agrónomos del país como el INIAP o Ecuaquímica.

¿Cuándo se origina?

El problema se origina cuando se pierde el interés en el adecuado cuidado de las semillas originales.

¿Dónde se origina?

El problema de investigación de origina en la Parroquia San Simón, Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar.

¿Qué elementos o circunstancias lo originan?

El problema se origina por la falta de interés en la conservación de las semillas originales de los productos que desde siempre se han cultivado en la zona.

2.4. Formulación de meta

Contar con un modelo de gestión para el desarrollo sostenible de un banco de germoplasma de semillas andinas.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo general

- Diseñar un banco de germoplasma de semillas andinas y un modelo para su gestión.

2.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la realidad de la producción agrícola de las semillas andinas en el sector.
- Fundamentar teóricamente los elementos para la creación y gestión sostenible del banco de germoplasma de semillas andinas.
- Construir los elementos necesarios que contempla la creación del banco de germoplasma de semillas andinas y su forma de gestión.

2.6. Delimitación funcional

Pregunta 1. ¿Qué será capaz de hacer el producto final del proyecto de titulación?

- Garantizará la accesibilidad de los agricultores a semillas.
- Planificar, organizar, dirigir y controlar el adecuado manejo de este banco.
- Desarrollar sosteniblemente el banco de germoplasma de semillas andinas.
- Mejorar las condiciones y calidad de vida en los agricultores, al usar materia prima de mejor condición.

Capítulo 3

Marco Teórico

La implementación de un banco de germoplasma de semillas andinas, requiere que se tengan en claro diversos conceptos necesarios para su creación. A continuación se presentan los que ayudarán a determinar a comprender de mejor manera el proceso que se va a llevar a cabo y la administración del mismo.

3.1. Definiciones y conceptos

3.1.1. Agricultura

Según (Delgado de Cantú, 2010, pág. 172) “la agricultura se define como el arte de cultivar la tierra. Se desarrolló desde tiempos prehistóricos, es un parte trascendental en el desarrollo de la historia de la humanidad”.

La agricultura es una de las actividades más antigua de las civilizaciones en el mundo. Es a través de su perfeccionamiento que los seres humanos han podido alimentarse. Abarca todas lo que se relaciona con el cultivo de plantas y el cuidado de jardines y viveros. Es fundamental para el desarrollo de cualquier economía. En el marco de este estudio, la comprensión de este concepto es esencial ya que la agricultura es el tema macro que se busca potencializar con el banco de germoplasma de semillas andinas.

3.1.2. Tipos de agricultura

La agricultura tiene diferentes tipos, los mismos que se detallan a continuación:

Agricultura biodinámica

“La agricultura biodinámica se basa en la fertilidad del suelo agregando métodos que son compuestos a partir de sustancias minerales y orgánicas de origen vegetal y animal que reactivan las fuerzas vitales del suelo” (Comunidad Andina, 2011, pág. 7) .

Este tipo de agricultura abarca los aspectos ecológicos, económicos y sociales, en el que se incluye aspectos como la técnica de agricultura sana, la diversificación, el no uso de productos químicos, reemplazando con productos del medio para el cuidado de plagas y enfermedades.

En el Ecuador se utiliza este tipo de agricultura, en la producción del cacao ya que los ritmos naturales son importantes para una adecuada producción.

Agricultura orgánica

“El factor esencial de la agricultura orgánica es la fertilidad de los suelos que se obtiene a partir de la incorporación de residuos como humus. El objetivo de este tipo de agricultura es salvaguardar la erosión del suelo y así evitar la mala producción” (Comunidad Andina, 2011, pág. 7).

En la agricultura orgánica la fertilidad de los suelos es un factor importante para que la producción sea exitosa, puesto que no se utilizan ningún tipo de insumo agrícola sino productos orgánicos en base a la toma de conciencia de las repercusiones ambientales y sociales del uso de productos químicos.

Agricultura natural

La agricultura natural fue desarrollada por el japonés Masanobu Fukuoka: su principio se basa en el respeto en las leyes de la naturaleza, es resistente a aceptar materia orgánica de origen animal, impulsa el desarrollo de técnicas de compostaje vegetal y el uso de microorganismos que auxilian procesos de descomposición y mejoran la calidad del terreno (Comunidad Andina, 2011, pág. 11).

Este tipo de agricultura no necesita de maquinaria con el fin de cooperar con la naturaleza, así también no preparara la tierra para sembrar como usualmente se hace. No utiliza fertilizantes ni depende de productos, se hacen pocas intervenciones en la siembra de semillas.

3.1.3. Semilla

“Las semillas son la base principal para el sustento humano. Son las depositarias del potencial genético de las especies agrícolas y sus variedades resultantes de la mejora continua y la selección a través del tiempo” (FAO, 2015, pág. 291).

La semilla es el grano que sirve para el cultivo de las plantas. Se produce mediante la maduración de un óvulo el cuál contiene un embrión que permite que se desarrolle una nueva planta.

La semilla también es un producto comestible, es por esto que toma importancia el proceso que se le da a estos productos en el que consta la siembra, cosecha, clasificación, lavado, tratamiento y almacenado para que se mantengan en buenas condiciones. El banco de germoplas pretende albergar semillas de calidad aportando al mejoramiento de la calidad de vida de los agricultores.

3.1.4. Tipos de semillas

Existen diferentes tipos de semillas las cuales se detallan a continuación:

Semilla campesina

“Las semillas campesinas también se denominan tradicionales, nativas o criollas. Este tipo de semillas son variedades que tradicionalmente siembran, guardan e intercambian las comunidades campesinas” (MAGAP, 2012, pág. 3).

Las semillas campesinas son las que se han usado por años en un lugar específico y las conservan a través del tiempo en las familias, por costumbre y para mantener las tradiciones que los caracterizan. Estas semillas son conservadas en las mismas condiciones en que fueron cultivadas por los agricultores.

En el Cantón Guaranda se siguen utilizando las semillas campesinas, sin embargo existe la preocupación de que se pierda la agrobiodiversidad de estas, por la entrada de semillas modificadas genéticamente en los laboratorios.

Semilla convencional

Las semillas convencionales, también se denominan mejoradas o certificadas, son creadas con técnicas de fitomejoramiento que proceden de variedades campesinas. El objetivo es producir nuevos tipos que generen mayor rendimiento, para lo cual se requiere de insumos químicos y pesticidas que muchas veces pierden su capacidad de reproducción, como es el caso de la mayoría de hortalizas que se consume cuyas semillas no se producen en el país (MAGAP, 2012, pág. 3).

Las semillas convencionales se basan en la aplicación de los insumos químicos para protegerlas de organismos que les producen enfermedades como los insectos y demás plagas para que las semillas estén en buenas condiciones. Sin embargo no se toma en cuenta que el uso de productos químicos en exceso afecta a la salud de los consumidores.

Semilla certificada

“La semilla certificada se origina en el proceso de multiplicación denominada genética o fitomejorador, básica o registrada” (MAGAP, 2012, pág. 1).

La semilla certificada, es aquella que se origina a través de un proceso que hace que este libre de malezas, plagas y enfermedades, lo cual permite tener una mayor productividad, una buena germinación, uniforme y con la posibilidad de que se pueda cosechar con el uso de maquinaria. Su costos es las elevado en comparación con las semillas tradicionales.

Semilla transgénica

“Las semillas transgénicas, son creadas gracias a la ingeniería genética. En el proceso de creación se mezcla organismos como bacterias y virus con plantas y animales, en este proceso se rompe el orden natural” (MAGAP, 2012, pág. 3) .

En el Ecuador no existe este tipo de semillas, debido que esta prohibido en la Constitución de la República del Ecuador.

3.1.5. Banco

“Desde el punto de vista agrícola un banco es a una institución que alberga variedades de verduras, hortalizas, legumbres, que como propósito tiene proteger la variedad de semilla” (Universidad Rural Paulo Freire, 2015).

En general el proceso de conservación de una semilla en un banco de germoplasma inicia cuando se recolecta la semilla que se quiere preservar, posteriormente se la limpia, se absorbe la humedad presente, se realiza las pruebas de germinación, se empaca y almacena para poder documentarla y finalmente se la distribuye a los agricultores.

El banco también puede tener como objetivo preservar las semillas para garantizar un producto sano y saludable para las personas que lo consumen y brindándoles productos de calidad que aporten adecuadamente en su nutrición .

Es importante que el banco cumpla con todas las características necesarias para garantizar la preservación apropiada de las semillas para que los productores y consumidores puedan acceder a ellas.

3.1.6. Banco de germoplasma

El banco de germoplasma también se llama banco de semillas, es un lugar destinado a la conservación de la diversidad genética de semillas, esquejes, o tubérculos a bajas temperaturas. El objetivo es mantener el material genético sin que estas se pierdan y ayuden a la conservación de las especies en peligro de extinción (Ecured, 2015).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), sostiene que “el banco de germoplasma es un lugar que tiene determinadas condiciones para conservar material fitogenético en un medio controlado para que las semillas puedan conservar su vitalidad”. (FAO, 2014, pág. 20)

Es un espacio clave para poder evitar la extinción de la diversidad genética a causa de la presión de diversos factores, estos pueden ser biológicos, ambientales, físicos y la actividad de los seres humanos.

El banco de Germoplasma sirve para la conservación de la biodiversidad que se encuentra en extinción, muchos países alrededor del mundo han implementado este tipo de bancos para ayudar en la conservación de su agrobiodiversidad.

3.1.7. Diseño del proyecto

Al no existir un banco de germoplasma de semillas en la parroquia de San Simón nace la idea del diseño del banco, este proyecto nace de la necesidad de proteger las semillas tradicionales que se están extinguiendo el mismo que garantizará la seguridad alimentaria, derecho que consta en la constitución de la República del Ecuador para ello se debe considerar los aspectos fundamentales que se deben considerar en el diseño de un proyecto social como: estudio de mercado, administrativo, técnico, económico y financiero (Córdova Padilla, 2013, pág.43).

Estudio de mercado

Hace un análisis entre los agentes económicos del mercado y la forma de interpretar y predecir su comportamiento entre los oferentes y demandantes de un bien o servicio y llegar a un acuerdo en relación a la calidad cantidad y precio (Córdova Padilla, 2011, pág.52).

Se debe realizar un diagnóstico situacional como primera instancia para determinar los factores y entornos donde se va desenvolver el proyecto para que garantice la solución de los problemas que se va determinando en el transcurso del análisis situacional.

La demanda permite conocer si existe consumo del producto a elaborar, tipo de consumidores, motivos por los cuales origina dicha demanda y el mercado potencial que se va apuntar el banco de germoplasma.

Según Córdova Padilla (2011), la oferta es la relación que muestra los productos de servicios similares que ofertan otras entidades y de las cuales estarían dispuestos a ofrecer, el precio con el ofertan durante el periodo de tiempo disponible (pág. 72).

Esta oferta se determinará en el diseño del banco de germoplasma de semillas andinas.

Estudio Administrativo

Este tipo de estudio debe ser un proceso permanente puesto que permite diseñar planes estratégicos para el logro de los objetivos y metas planteadas (Sapag, 2011, pág.153).

Una buena planificación permite a la dirección determinar el tipo de organización, estructura, misión, visión, objetivos que se percibe, valores, políticas es decir todo lo que tiene que ver con el ambiente donde se desarrollará el proyecto, este estudio debe ser permanente y ajustarse a las transiciones que presenta la economía nacional.

Estudio técnico

Este tipo de estudio tiene que ver en lo referente a cuanto, donde, como y con qué producirá la empresa, tamaño de producción que tendrá el proyecto, su nivel de operación, su localización lugar donde el proyecto estará situado, este estudio permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de dicho servicio.

Se debe tener presente el proceso de producción del proyecto que conlleva a la adopción de una determinada tecnología e instalación de obras físicas, servicios básicos de conformidad a los equipos elegidos en la implementación del proyecto (Córdova Padilla, 2011, pág.150).

Estudio económico

En este estudio se especifica la necesidades de recursos a invertir con detalles de las cantidades, a invertir, detalla la inversión inicial, constituida por todos los activos fijos tangibles e intangibles necesarios para la operación y el capital de trabajo (Córdova Padilla, 2011, pág.222).

Estudio Financiero

Demuestra la disponibilidad de financiamiento, el costo impacto que generará en el caso de un proyecto social, se estudia las inversiones y beneficios del proyecto que será parte fundamental para la toma de decisiones en la implementación del proyecto (Sapag, 2011, pág.371).

Todos estos estudios juegan un papel primordial para la implementación de un proyecto y llevar a cabo con la idea de emprendimiento que hoy en día se busca para el surgimiento de nuestra economía no solo en el ámbito económico, social, protección ambiental y cuidados de las semillas autóctonas que dispone nuestra región.

3.1.8. Gestión

“La gestión hace referencia a una acción, es decir gestionar es llevar a cabo una determinada actividad” (Gómez & Magdalena, 2009, pág. 6) .

Actualmente la gestión es una actividad que se realiza en todos los ámbitos, tanto en empresas privadas como en públicas. Una adecuada gestión permite tener estrategias y objetivos sobre lo que se quiere lograr a través de la implementación de acciones ágiles. La gestión nace de una idea que se pretende poner en marcha. Gestionar adecuadamente los procesos en el banco de germoplasma determinarán el éxito del mismo.

La gestión es un proceso creativo que permite al individuo diseñar ejecutar las directrices y procesos estratégicos y tácticos de una empresa, mediante la coordinación de los recursos: económicos, humanos, tecnológicos políticos y comerciales, percibiendo los objetivos que la empresa desea alcanzar (Hernández & Rodríguez, 2011, pág. 65).

Hablar de gestión hace referencia al aspecto creativo que tiene el administrador para manejar adecuadamente los recursos de la empresa. La gestión permite hacer un uso correcto de los recursos que dispone la institución con el propósito de maximizar el rendimiento sin necesidad de adquirir otros, en otras palabras con la gestión se puede tener un resultado mayor utilizando la misma cantidad de recursos.

La gestión se fundamenta en cuatro funciones básicas que son: planeación, organización, dirección y control, la planificación se refiere a definir metas, establecer estrategias y desarrollar planes; la organización describe al diseño de la estructura de la empresa e incluye las tareas a realizar; la dirección consiste en que el administrador busque motivar a sus subordinados a dirigir sus actividades y el control se basa en monitoreo del desempeño de la empresa con el propósito de comparar los resultados con las metas fijadas y presupuesto. (León & otros, 2007, pág. 26).

La gestión es una herramienta indispensable en la administración, ya que permite alcanzar las metas propuestas. Se realiza siempre y cuando exista predisposición por parte de las autoridades de una organización y tengan interés por cumplir los objetivos. A través de los modelos de gestión se hará lo

necesario para buscar formas de trabajar, planificar tareas, asignar responsables, verificar que se vayan realizando, dirigir al grupo de trabajo y sobre todo mantener un control constante para evitar desviaciones.

3.1.9. Planeación

La planificación es un conjunto de procesos, que ayuda a prevenir la situación de la empresa, mediante la formulación de políticas, elaboración de proyectos, asignación de recursos, teniendo en cuenta que la pirámide de una planificación se fundamenta en: misión, objetivos, estrategias, políticas, procedimientos, programas y presupuestos (Arnoletto, 2014, pág. 52).

Mediante la realización de una adecuada planificación, se puede prevenir situaciones que pueden sucitarse en el futuro, con la finalidad de lograr los objetivos empresariales propuestos. La planificación permite fijar metas que también conlleva a la definición de pasos que se deben seguir para conseguirlas, además permite que se trabaje con una guía asegurando el futuro desde el presente, ya que si se trabaja de forma incierta se pueden ocasionar pérdidas para la empresa, ya sean económicas o sociales. La planificación en el banco de germoplasma no deja nada al azar y toma en cuenta todos los aspectos necesarios para garantizar que todo funcione de la mejor manera posible.

“La planeación es fijar un curso de acción completo con una secuencia de operaciones involucrando el tiempo y los recursos necesarios para su realización” (Giraldo, 2015).

La planeación es importante en el manejo de una empresa, debido que permite realizar las actividades de la mejor manera, esto se logra a través de la determinación de objetivos, visualización de escenarios probables a futuro, buscar formas de acción y elegir de acuerdo al mejor escenario que se considere siendo realista, para que toda esa información se plasme en un documento y sea conocido por todos los miembros de la entidad.

3.1.10. Organización

“Organización es la estructura de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el "fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados” (Reyes, 2015).

La organización permite llevar un orden específico en todos los procesos diseñados para el banco de germoplasma.

Según (Román Pérez & Pablos Solís, 2009, pág. 5) “la organización es parte de la administración, que supone el establecimiento de una estructura intencionada de los papeles que los individuos deberán desempeñar en una empresa”.

La finalidad de la organización es conseguir los mejores resultados en cada una de las actividades que se realizan dentro de la empresa, así como alcanzar el cumplimiento de las metas y objetivos.

Con la organización se puede definir que recursos se requieren para el cumplimiento de la planeación. En base a los requerimientos se necesita diseñar la estructura de cada departamento y nombrar a los responsables que se encargarán de dar cumplimiento a las tareas de acuerdo al puesto y a la capacidad de cada persona.

3.1.11. Dirección

“El subsistema de la dirección cumple con una doble misión, como primer aspecto tenemos posicionar favorablemente a la empresa, la dirección lleva o encamina a un fin” (Luna, 2014).

Gran parte del éxito del banco de germoplasma dependerá de la forma en que se dirija los objetivos que se busque alcanzar.

En todo desarrollo productivo se requiere de una dirección adecuada, para realizar de manera correcta las funciones de la empresa orientado hacia el logro de los objetivos planificados. La dirección influya en todos los trabajadores con el propósito de que se ejecuten las tareas esenciales, para ello se requiere el establecimiento de un ambiente adecuado que ayude y facilite a los empleados en la realización de sus actividades para que puedan cumplirlas sin problemas.

La responsabilidad de la dirección recae sobre el gerente que es la autoridad dentro de la empresa y el encargado de vigilar que se de cumplimiento a la planificación y organización realizada. Es decir, tiene que buscar que se haga efectivo todo lo planeado, además de ser el que mantenga el liderazgo y se ocupe de integrar todos los sistemas.

3.1.12. Control

“El control radica en verificar si el resultado de las operaciones se esta cumpliendo de acuerdo a lo planificado, su objetivo es determinar donde estan los errores o debilidades con la finalidad de corregirlos a tiempo” (Luna, 2014).

Las acciones ejecutadas dentro del banco de germoplasma requieren de un control riguroso y oportuno para detectar posibles falencias y corregirlas a tiempo.

El control es una etapa importante dentro de la gestión debido a que aún a pesar de tener una planificación bien estructurada, organización bien definida y la dirección sea eficiente, no se puede lograr las metas si el directivo no mantiene un control constante, caso contrario se tendrá desconocimiento total de la situación real de la empresa y no se puede verificar que lo que se está realizando vaya de acuerdo con los objetivos.

Toda actividad requiere de un adecuado control para determinar el cumplimiento de lo planificado, se puede concluir diciendo que el control es una comparación entre lo que se ha programado y lo que se ha realizado.

3.1.13. Evaluación

“La evaluación se orienta a las acciones encaminadas a recolectar información a cerca de un hecho, situación o fenómeno, con el propósito de dar una valoración y para tomar desiciones oportunas” (Lara, 2008, pág. 77).

La evaluación es el instrumento dentro del banco de germoplasma que ayudará a conocer si la forma en que se está ejecutando el proceso de gestión es el adecuado.

La evaluación ha sido definida como un proceso dinámico, con el cual una empresa puede determinar su rendimiento, para de esta manera enfocar resultados adecaudos que posibiliten el desarrollo de la empresa.

La evaluación se basa en la comparación de los resultados obtenidos con los esperados, los mismos que se encuentran definidos en la planificación. Por medio de esto se podrá medir el nivel de cumplimiento que se ha logrado dentro de una área o nivel en toda la empresa. En base a esto de podrá dar un criterio sobre el resultado obtenido, encontrar causas e introducir enmiendas necesarias y oportunas, ver en que se está fallando para implantar los correctivos oportunos.

3.1.14. Modelo de gestión

Según (Arnoletto, 2014, pág. 13) “el modelo de gestión es un esquema o marco de referencia, que sirve para la administración de una empresa, este tipo de modelos se puede aplicar en las empresas y negocios privados y en las empresas públicas”. Un modelo de gestión ayuda a obtener buenos resultados, en los procesos dentro de las organizaciones y su aplicación ha elevado el nivel de eficiencia del talento humano, cada modelo de gestión es diferente y se adapta a los objetivos de la empresa.

(Martínez, 2013, pág. 32) indica que “un modelo de gestión es un factor fundamental para la innovación empresarial, debido que satisface de manera eficiente la demanda de los consumidores. Mediante este modelo se puede gestionar las diferentes áreas de la empresa”. La aplicación adecuada del modelo de gestión, conlleva al éxito y al desarrollo empresarial, encontrando un equilibrio entre productividad y satisfacción de los clientes tanto internos como externos. El proceso efectivo de un modelo de gestión permitirá desarrollar actitudes que beneficien a la comunidad productiva.

3.1.15. Tipos de Modelo de Gestión

Es importante conocer los distintos modelos de gestión que existen para tener los fundamentos necesarios en la elección del modelo adecuado para la creación del banco de germoplasma de semillas andinas. A continuación se presentan tres de ellos.

3.1.15.1. Modelo EFQM de excelencia

En 1991, nació el modelo de EFQM de excelencia, (European Foundation for Quality Management), surgió por la necesidad de ofrecer a los clientes o consumidores productos y servicios de buena calidad, con la finalidad de continuar en el mercado ante la competencia internacional sobre todo de Japón y Estados Unidos (Ferrando Sánchez & Granero Castro, 2008, pág. 32).

El modelo de EFQM (European Foundation for Quality Management), se desarrolló con la finalidad de potenciar a las empresas europeas en los mercados mundiales, teniendo presente que la excelencia se basa en la satisfacción de los clientes o consumidores, el modelo de EFQM cuenta con 9 criterios que se definen en el siguiente gráfico:

Figura 1: Modelo de EFQM



Fuente: (Ferrando Sánchez & Granero Castro, 2008)

Criterio 1.-

- **Liderazgo:** Se refiere a la persona que hace posible el cumplimiento de la misión y visión de la empresa, el líder es capaz de mantener motivado a los empleados, para que realicen de manera eficiente el trabajo con la finalidad de lograr los objetivos propuestos por la empresa.

Criterio 2.-

- **Política y estrategia:** Las empresas desarrollan su misión y visión mediante la implementación de estrategias, políticas, planes y objetivos. Esto se realiza en base a un diagnóstico previo de la empresa.

Criterio 3.-

- **Personas:** Las grandes empresas valoran a las personas y crean una cultura que permite al trabajador desarrollarse y evolucionar personalmente y laboralmente, de esta manera se benefician ambas partes. Es importante tomar en cuenta que los elementos principales dentro de una empresa son las personas por lo que mantenerlas motivadas es importante para lograr el éxito.

Criterio 4.-

- **Alianzas y recursos:** Las empresas deben planificar y gestionar las alianzas externas, con el propósito de generar opciones que permitan realizar los procesos de manera eficaz y eficiente.

Criterio 5.-

- **Procesos:** Las empresas deben mejorar los procesos, en la búsqueda de maximizar el tiempo y los recursos para generar vez mayor valor para sus clientes o consumidores y para si mismos.

Criterio 6.-

- **Resultados en los clientes:** En este aspecto se realiza una comparación de los objetivos y el producto final.

Criterio 7.-

- **Resultados en las personas:** Tiene que ver con la satisfacción de los trabajadores es sus respectivos puestos de trabajo.

Criterio 8.-

- **Resultados en la sociedad:** Trata sobre los resultados que la empresa tiene en la sociedad con las actividades que realiza.

Criterio 9.-

- **Resultados claves:** Se miden en función de los disitntos elementos establecidos en las políticas y estrategias.

El modelo de EFQM (Eurpean Foundation for Quality Management), intenta alcanzar los mejores resultados, logrando la satisfacción de sus clientes internos y externos. El enfoque está direccionado al mejoramiento continuo. Su aplicación proporciona una oportunidad de crecimiento y puede tener una visión general de todas las fortalezas con las que cuenta la empresa, además se requiere tener una disciplina ágil y flexible. Este modelo es utilizado con más frecuencia en Europa.

3.1.15.2. Modelo Malcolm Baldrige

El modelo de excelencia Malcolm Baldrige, es una herramienta que permite evaluar, planificar y mejorar con el objetivo de conseguir la excelencia. Surge en el año de 1987 en Estados Unidos. El premio Baldrige se otorga en reconocimiento a los altos estándares de calidad. (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007, pág. 48).

El Modelo Malcon Baldrige está compuesto por tres elementos importantes:

- **Estrategias y planes de acción:** en base a la planificación estratégica se determinar los planes a desarrollarse para que la empresa sea exitosa con los clientes y en consecuencia en el mercado.

- **Sistema e información:** el sistema está compuesto por 6 categorías: liderazgo, la planificación, la atención de los clientes junto al mercado, los resultados del negocio, los recursos humanos y la gestión de procesos.
- **Análisis:** en relación al análisis de la información de la empresa se establecen los indicadores que permiten medir los resultados de gestión de la organización.

Valores del modelo Malcon Baldrige

Los valores del Modelo Malcon Baldrige son:

- Calidad enfocada al cliente.
- Liderazgo.
- Mejoramiento organizativo.
- Participación del personal.
- Rapidez en la respuesta.
- Calidad en el diseño y en la prevención.
- Visión a largo plazo.
- Gestión basada en hechos y datos.
- Desarrollo de la asociación entre los implicados.
- Responsabilidad social.
- Orientación a los resultados.

El modelo de excelencia Malcon Baldrige, considera siete criterios claves, los mismos que permiten evaluar el sistema de gestión de la calidad.

1. **Liderazgo.-** El liderazgo tiene la obligación de comunicar los valores de la empresa e implementar un sistema que permita medir como se han empleado los valores de la calidad.
2. **Información y análisis.-** Mediante este criterio se determina la validez y la administración de los datos que respalda al sistema general de la administración de la empresa.
3. **Planificación estratégica.-** En este criterio se engloba el proceso de planificación, con la finalidad de alcanzar los máximos niveles de calidad.
4. **Utilización de los recursos humanos.-** En este criterio se analiza los mecanismos que es necesario aplicar para garantizar un ambiente agradable de trabajo para así alcanzar el máximo potencial de la fuerza de trabajo.

5. **Garantía de la calidad de productos y servicios.-** Mediante este criterio se garantiza y se asegura la calidad de los bienes y servicios que se encuentran basados en el diseño y en el control de procesos.
6. **Resultados de calidad.-** Este criterio determina los niveles de calidad por medio de un análisis adecuado.
7. **Satisfacción del cliente.-** En este aspecto se determina lo que la empresa conoce sobre el cliente.

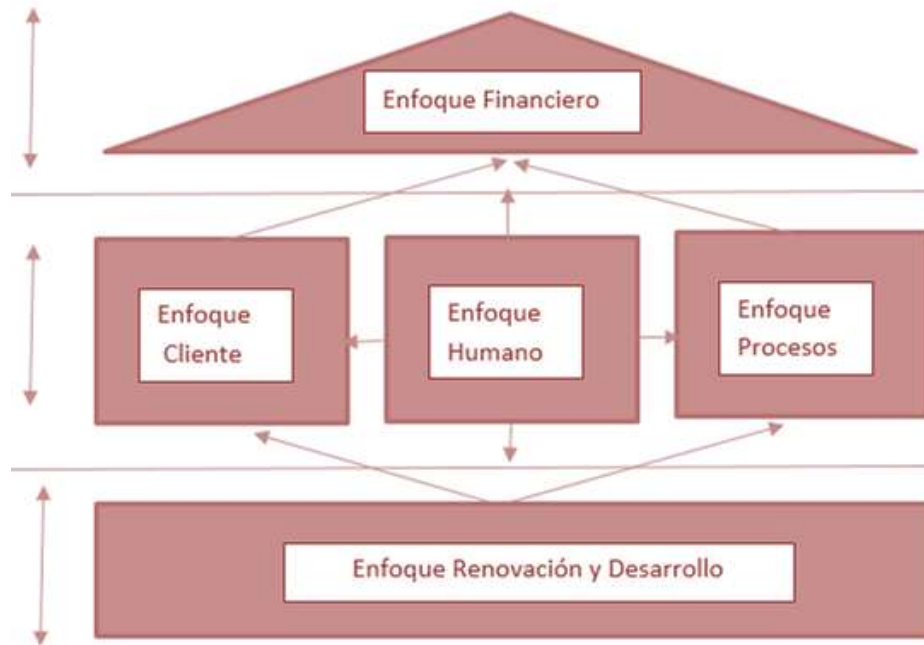
La importancia de este modelo radica en la posibilidad que le otorga a la empresa de realizar un proceso de autoevaluación para conocer los beneficios en la calidad del producto, los aspectos que se deben mejorar en la productividad, competitividad y en general mejorar la gestión de la empresa para lograr buenos resultados. Este modelo es aplicado en España y el Latinoamérica.

3.1.15.3. Modelo Skandia

El Modelo Skandia es el que más se apega a lo que se quiere lograr en la creación del banco de germoplasma de semillas andinas. Mas allá del valor que tiene de por sí la conservación de las semillas andinas para garantizar la continuidad de las especies propias de la zona, importa también el capital intelectual que va a participar. Es decir el equipo humano que desde sus distintos conocimientos y perspectivas aporta a la comunidad y al mundo en la conservación de productos esenciales en la alimentación diaria de esta localidad y a nivel nacional.

“El Modelo Skandia considera el valor de mercado de la empresa, a través de este se puede medir los indicadores financieros y no financieros de la empresa.” (Riesco, 2010) está conformado por cinco áreas que se pueden apreciar claramente en el siguiente esquema:

Figura 2: Modelo Skandia



Fuente: (Riesco, 2010)

Este modelo se basa en el rendimiento de una empresa, en el que se quiere alcanzar una visión atractiva y estrategias que creen valor sostenible. Está enfocado al área financiera, los clientes, procesos, renovación y desarrollo y factor humano. Abarca distintos factores, es el más completo en presentar el capital intelectual por tanto es el modelo con el cual se va a trabajar dentro del presente trabajo y por ello requiere profundizar más acerca de este modelo.

La importancia de este modelo en el desarrollo de este proyecto radica en que funciona como un todo integrado en el que todos los elementos deben funcionar al mismo nivel, no se deja de lado ningún aspecto. Algo que se rescata de este modelo es que el conocimiento de los procesos de gestión y del conocimiento en general es compartido con todos.

De acuerdo a (Valhondo, 2010, pág. 99) el presente método utiliza distintos indicadores que se agrupan en 5 categorías se detalla a continuación:

- Financiera (20): facturación y valor de mercado por empleado.
- Clientes (20): número de visitas, índice de satisfacción y clientes perdidos.
- Procesos (15): errores de administración.
- Renovación y desarrollo (26): formación por empleado, satisfacción.
- Humano (22): liderazgo, rotación de trabajadores, conocimientos.

Enfoque financiero.- Cuando un negocio inicia con sus actividades requiere de capital monetario. Debido a que el dinero es una medida tangible que da valor a las actividades que se realizan y a todos los activos de la empresa. En este enfoque se realiza un análisis de aspecto financiero. Se toma en cuenta 20 indicadores detallados en la siguiente tabla:

Tabla 1: Indicadores del enfoque financiero

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Activos financieros	(\$)
2	$\frac{\text{Activo fijo}}{\text{empleados}}$	(\$)
3	$\frac{\text{Ingreso}}{\text{empleados}}$	(\$)
4	$\frac{\text{Ingreso}}{\text{activo administrativo}}$	(\$)
5	Ingreso por nuevas aportaciones	(\$)
6	$\frac{\text{Ingreso}}{\text{primas provenientes de nuevos negocios}}$	(\$)
7	$\frac{\text{Facturación}}{\text{empleado}}$	(%)
8	$\frac{\text{Tiempo del cliente}}{\text{atención del empleado}}$	(%)
9	$\frac{\text{Resultado de la actividad asegurada}}{\text{empleado}}$	(%)
10	Proporción de pérdidas en comparación con promedio del mercado	(%)
11	Rendimiento de capitales propios	(%)
12	Ingreso de operación neto	(%)
13	Valor de mercado	(\$)
14	$\frac{\text{Valor de mercado}}{\text{empleado}}$	(\$)
15	Rendimiento neto (utilidad neta) sobre valor neto de activos	(%)
16	Rendimiento sobre valor neto resultante del gasto de un nuevo negocio	(\$)

17	Valor añadido empleado	(\$)
18	Gasto en informática gasto administrativo	(%)
19	Valor agregado empleados en informática	(\$)
20	Inversiones en informática	(\$)

Fuente: (Valhondo, 2010)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Enfoque cliente.- Se refiere a la sostenibilidad de los clientes y la potenciabilidad de obtener nuevos. Es importante conocer las necesidades que ellos tienen para desarrollar los procedimientos que permitan satisfacerlos, como es sabido uno de los factores más importantes son los clientes. Consta de 20 indicadores los cuales pueden visualizarse en la siguiente tabla:

Tabla 2: Indicadores del enfoque cliente

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Participación del mercado	(%)
2	Número de cuentas	(#)
3	Número de clientes perdido	(#)
4	Accesibilidad por teléfono	(%)
5	Pólizas sin rescate	(%)
6	Ventas anuales clientes	(\$)
7	Duración media de relación con el cliente	(#)
8	Calificación clientes	(#)
9	Visitas del cliente a la compañía	(#)
10	Días dedicados a visitar a los clientes	(#)
11	Clientes empleado	(#)
12	Tiempo medio entre contacto con cliente y venta	(#)
13	Satisfacción del cliente	(%)
14	Puntos de venta	(#)
15	Frecuencia de repetición sobre compras de clientes	(#)

16	Inversión en informática	(\$)
17	<u>Gastos de apoyo</u> cliente	(\$)
18	<u>Gastos en servicio</u> cliente	(\$)
19	Empleados dedicados a la atención	(#)
20	Rentabilidad por cliente	(\$)

Fuente: (Valhondo, 2010)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Enfoque procesos.- Es necesario determinar los procesos dentro de la empresa, con la clara intención de mejorar cada uno de ellos, ya que son mecanismos que se utilizan con el objetivo de concluir una actividad. A continuación se muestran los 15 indicadores que componen este enfoque:

Tabla 3: Indicadores del enfoque procesos

N.	DETALLE	RESULTADO
1	<u>Gastos administrativos</u> activos manejados	(\$)
2	<u>Gastos administrativos</u> ingresos totales	(%)
3	<u>Costo por error administrativo</u> ingresos administrativos	(%)
4	Tasa de productividad en relación al de la industria	(%)
5	Rendimiento total comparado con el año anterior	(%)
6	Contratos registrados sin errores	(#)
7	<u>Computadoras personales</u> empleado	(#)
8	<u>Gasto administrativo</u> empleado	(#)
9	<u>Gasto en tecnología informática</u> empleado	(\$)
10	<u>Gasto en tecnología e investigación</u> gasto administrativo	(%)
11	<u>Personal tecnología e investigación</u> personal total	(%)

12	<u>Empleados que trabajan en casa</u> total de empleados	(%)
13	Meta de calidad corporativa	(#)
14	<u>Rendimiento corporativo</u> meta de calidad	(%)
15	<u>Ventas</u> empleados	(\$)

Fuente: (Valhondo, 2010)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Enfoque de renovación y desarrollo.- Mediante este enfoque se pretende captar las oportunidades que existen en el entorno, para definir el futuro de la empresa. Contempla un total de 26 indicadores, los cuales están detallados en la tabla que está a continuación:

Tabla 4: Indicadores del enfoque de renovación y desarrollo

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Índice de empleados satisfechos	(#)
2	<u>Gastos marketing</u> cliente	(%)
3	Participación en horas de formación	(%)
4	Participación en horas de desarrollo	(%)
5	<u>Gasto en investigación y desarrollo</u> gasto administrativo	(%)
6	<u>Gasto de entrenamiento</u> empleados	(\$)
7	<u>Gasto de entrenamiento</u> gastos administrativos	(%)
8	<u>Gastos en desarrollo de nuevos negocios</u> gastos administrativos	(%)
9	Proporción de empleados menores de 40 años	(%)
10	<u>Gastos en desarrollo de tecnología e investigación</u> gasto total en tecnología e investigación	(%)
11	<u>Recursos de investigación y desarrollo</u> recursos totales	(%)
12	Promedio edad clientes	(#)
13	Promedio de educación en los empleados	(#)

14	Promedio de ingresos	(#)
15	Promedio de duración del cliente en la compañía	(#)
16	<u>Inversión en educación</u> cliente	(#)
17	<u>Comunicación directa con clientes</u> cliente	(#)
18	Inversión en desarrollo de nuevos mercados	(\$)
19	Inversión en desarrollo del capital estructural	(\$)
20	Valor del sistema de intercambio electrónico de datos	(\$)
21	Actualización del sistema	(\$)
22	Capacidad del sistema	(#)
23	Proporción de nuevos productos	(%)
24	Investigación y desarrollo invertido en diseño de productos	(%)
25	Promedio de edad de patentes de la compañía	(#)
26	Patentes pendientes	(#)

Fuente: (Valhondo, 2010)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Enfoque humano.- Se encuentra compuesto por la capacidad, actitudes, destrezas, competencia, conocimientos y valores de cada empleado. Se debe tener en cuenta que el trabajador es propiedad de la empresa, ellos tienen el derecho de decidir si quieren o no quieren permanecer en ella. Aquí se toman en cuenta 22 indicadores, tal como se puede observar en la tabla que se encuentra a continuación:

Tabla 5: Indicadores del enfoque humano

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Índice de liderazgo	(%)
2	Índice de motivación	(%)
3	Número de empleados	(#)
4	Rotación de empleados	(%)
5	Promedio de años de servicio con la compañía	(#)
6	Número de gerentes o jefes	(#)
7	Número de gerentes mujeres	(#)

8	Gastos de entrenamiento o capacitación empleado	(\$)
9	Promedio de edad de los empleados	(#)
10	Proporción de empleados menores de 40 años	(%)
11	Número de empleados permanentes de tiempo completo	(#)
12	Porcentaje de los gerentes de la compañía que tienen un grado avanzado en negocios	(%)
13	Porcentaje de gerentes nacionalidades distintas de la sede de la compañía	(%)
14	Número de idiomas y culturas distintas personal total	(#)
15	Número de miembros del staff	(#)
16	Duración promedio de contratos	(#)
17	Porcentaje de empleados expertos	(%)
18	Índice de nivel de educación	(#)
19	Gastos de capacitación y educación	(#)
20	Porcentaje de novatos	(%)
21	Valor agregado por empleado	(%)
22	Tiempo de formación (días/años)	(#)

Fuente: (Valhondo, 2010)

Elaborado por: Alexandra Arguello

Antes de continuar con el desarrollo de este marco teórico es pertinente puntualizar que el modelo elegido, para la realización del Modelo de Gestión para la implementación del Banco de Germoplasma, es el modelo skandia. En relación a los otros dos modelos presentados es el que se considera que lo que aporta en gran medida a la correcta planificación y ejecución de los objetivos de este proyecto.

3.2. Estado del arte

El banco de germoplasma de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) es el primer banco de semillas que empezó a funcionar en España. Es el primero en el mundo que se especializó en semillas silvestres, el banco está gestionado por una comisión encargada de su

funcionamiento, utiliza tres métodos de conservación: banco de semillas, colección in vitro, y colección de campo. (Gómez Campo, 2011).

En España, se creó el primer banco de semillas germoplasma, que tuvo especialización en las semillas silvestres por la necesidad de tener un sitio adecuado donde se pueda conservar las semillas para mantener la biodiversidad, proporcionando un beneficio para los ciudadanos y para la misma naturaleza.

En la actualidad hay 1.750 bancos de genes en todo el mundo que almacenan más de 7,4 millones de muestras, la humanidad ha dado un paso gigante en cuanto al establecimiento de bancos de semillas. El objetivo es mantener a estos bancos en condiciones adecuadas y su desafío consiste en que estén bien coordinados y administrados con característica de fácil manejo. (Chin, Quek, & Sinniah, 2012, pág. 63)

Mediante los estudios realizados se puede determinar que en la actualidad existen, diversos tipos de semillas las mismas que pueden ser nacionales, regionales y locales de acuerdo a las necesidades de las personas. Analizando la importancia de contar con un banco de germoplasma de semillas, fueron tomando la iniciativa para que se cree uno dentro de cada región con las semillas autóctonas de casa sector para iniciar el proceso de conservación.

La Asociación para la colaboración entre bancos Genéticos de papa (APIC) cuenta con una base de datos de todas las especies silvestres de papa conservada en los bancos genéticos más importantes de Europa, E.E.U.U, Perú y Argentina. Esta base cuenta con 11.819 entradas de papas silvestres conservada en siete bancos genéticos, sin embargo 70 especies silvestres no están disponibles en estos bancos. El registro de las especies se lo realizó mediante un número como identificador de cada variedad que ingresaba en el banco, esta base de datos almacenaba cada especie con un código para diferenciarse de las demás y unir todas las especies silvestres de papas (Huamán, Hoekstra, & Bamberg, 2000, pág. 362).

Se considera importante contar con una base de datos de las semillas que se tienen dentro del banco, ya que de esta manera se podrá manejar adecuadamente la información de las semillas, y el acceso a la información de cómo deben ser manejadas sea más fácil.

En este lugar también es posible realizar estudios de las diferentes semillas, sobre la viabilidad y conservación de especies que aporten al interés social, económico y ecológico.

Capítulo 4

Metodología

En el presente trabajo se utilizó los siguientes métodos y técnicas, con la finalidad de obtener la información necesaria referente al tema de investigación.

4.1. Métodos aplicados

A continuación se define los métodos que se aplicaron en el presente trabajo investigativo:

4.1.1. Método exploratorio

Con la finalidad de indagar la realidad actual respecto al modelo de gestión para un banco de germoplasma de semillas andinas, se utilizó el método exploratorio. El presente proyecto de investigación se fundamenta en la investigación, observación y análisis de las falencias sobre el tema de estudio.

4.1.2. Método descriptivo

En el desarrollo del presente proyecto de investigación, este método fue utilizado sobre todo para determinar las características del modelo de gestión para la realización de un adecuado proceso de gestión en el banco de germoplasma de las semillas andinas. La observación y el análisis de las posibles causas y efectos son las técnicas que fundamentarán este método con la clara intención de dar una solución al problema.

4.2. Materiales y herramientas

4.2.1. Lectura científica

La Lectura científica se utilizó para la elaboración del marco teórico, de esta manera se pudo obtener la información necesaria para entender de mejor manera todo lo referente a los bancos de germoplasma y sobre todo a los modelos de gestión. Se tomó en cuenta la revisión de libros, informes y material web de fuentes confiables.

4.2.2. Encuesta

La Encuesta permite conocer el conocimiento que las personas tienen sobre un tema y las necesidades que deben ser solucionadas frente a un determinado problema. En el caso de este proyecto se realizó encuestas a los miembros del GAD de la Parroquia San Simón y a los Comunereros. La finalidad era conocer el estado de la conservación de las semillas andinas en este sector y determinan la factibilidad de la creación de un banco de germoplasma.

4.2.3. Entrevista

La entrevista permite obtener información de los actores principales en la solución del problema de investigación planteado. El objetivo fue conocer si la Parroquia San Simón posee los recursos necesarios para la implementación del Banco de Germoplasma de semillas andinas. Se la realizó al Presidente del GAD.

4.2.4. Observación

La observación se realizó de manera directa para conocer la situación real respecto a la conservación de semilla en la Parroquia San Simón del Cantón Guaranda en la Provincia de Bolívar.

4.3. Población y muestra

La aplicación de este estudio se realizará en la Parroquia San Simón ubicada en el Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar.

4.3.1. Población

Población es el conjunto de elementos acotados en un tiempo y en un espacio determinado, con alguna característica común. (Di Rienzo, 2006, pág. 1) La población de la presente investigación son todas las personas que participan en el banco de germoplasma de semillas andinas.

Los trabajadores del GAD parroquial que son 6 conformados por 4 vocales y 2 secretarios. Igualmente se considera a los comuneros que son en total 400 personas.

4.3.2. Muestra

Se entiende por muestra a todo el subconjunto de elementos de la población. (Di Rienzo, 2006, pág. 1) El número de comunero es de 400, para poder realizar el cálculo de la muestra que participará de la encuesta se utilizará la fórmula para población finita y es la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot Z^2}{(N - 1) \cdot E^2 + \sigma^2 \cdot Z^2}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

σ^2 = varianza de la población (0.25)

Z = nivel de confianza

E = error admisible

DATOS

N = 400

Z = 90 %, (Z = 1.65)

E = 0.10

$\sigma^2 = P \cdot Q = (0.5)(0.5) = 0.25$

SE APLICA LA FÓRMULA

$$n = \frac{400 * 0.25 * (1.65)^2}{(400 - 1)(0.10)^2 + (0.25)(1.65)^2}$$

$$n = \frac{272.25}{4.67}$$

$$n = 58,29$$

Tabla 6: Técnicas e instrumentos

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN
<p>1. Información secundaria</p> <p>1.1 Lectura científica.</p> <p>1.2 Soporte de gestión para la creación de un banco de germoplasma.</p> <p>2. Información secundaria</p> <p>2.1 Encuesta.</p> <p>2.2 Entrevista.</p> <p>2.3 Observación.</p>	<p>1.1.1 Libros referentes al tema.</p> <p>1.1.2 Tesis de grados sobre el tema.</p> <p>1.1.3 Páginas web.</p> <p>2.1.1 Cuestionario</p> <p>2.2.1 Cuestionario.</p> <p>2.3.1 Fichas de observación.</p>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

Capítulo 5

Resultados

Diagnóstico de la situación actual de la producción en bajo rendimiento y la pérdida de las semillas, obtenidas de acuerdo a la aplicación de las técnicas aplicadas a la muestra y a los integrantes del GAD Parroquial.

5.1. Evaluación preliminar

En vista a de la necesidad de obtener información real sobre la situación que viven los comuneros de la Parroquia San Simón y así poder solventar sus dudas y buscar maneras de enfrentar sus requerimientos, fue necesario aplicar instrumentos de recolección de información primaria, a través de entrevista y encuestas con el fin de conocer el criterio del presidente del GAD parroquial San Simón, los trabajadores que están conformados por cuatro vocales y dos secretarios, así como la opinión de comuneros respecto al banco de germoplasma y al modelo de gestión que se planea utilizar ya que son los involucrados y beneficiados de manera directa.

El propósito de recolectar la información es la realización de un diagnóstico inicial en busca de tener clara la situación y el escenario en el que se va a desarrollar este proyecto de investigación. Era necesario conocer con anterioridad si existía el apoyo de las partes involucradas en la implementación del banco de germoplasma, así como en el diseño de un modelo de gestión para lograr un trabajo eficiente.

En esta evaluación preliminar se mostró a los actores principales las ideas esenciales sobre la creación de un Banco de Germoplasma tomando como base los fundamentos del modelo Skandia. Se socializó los fundamentos de este modelo de gestión a los comuneros, explicándoles paso a paso cada uno de los enfoques y la manera en que sería útil en el banco de germoplasma. Luego de varias reuniones que fue considerado como el más pertinente debido a las características que posee, esencialmente funciona como una totalidad que integra a los distintos elementos que participan en el sistema de gestión.

También se pudo conocer que en la parroquia muchas semillas de la zona se han ido perdiendo a causa de malos manejos que han realizado los agricultores. Esto ha provocado que no exista una buena producción y la comercialización de los mismos no sea buena.

Los miembros del GAD y los comuneros mostraron interés en la implementación de este proyecto cuando se les explicó que la finalidad de la creación de un Banco de Germoplasma es mejorar las semillas, evitar su pérdida, potencializar la producción. A través de esto se logrará recuperar la confianza de los consumidores en los agricultores y comercializadores de los productos. Se puede afirmar que se cumplió con sus expectativas.

5.2. Análisis de resultados

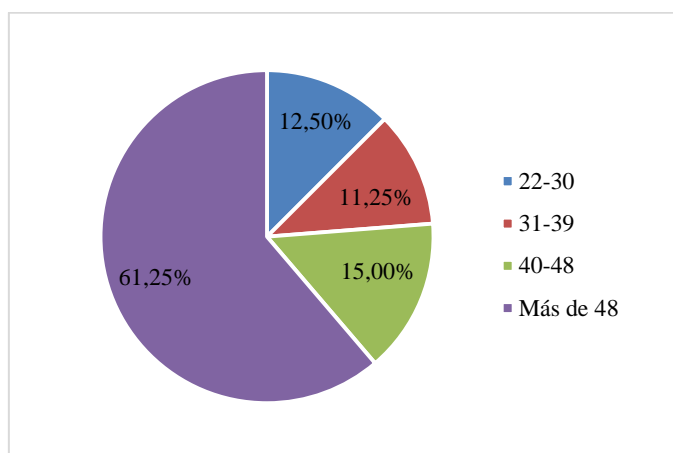
Los resultados se analizaron de acuerdo a las respuestas obtenidas tanto en la entrevista realizada al presidente del GAD Parroquial San Simón, como de la encuesta aplicada a los miembros del GAD y a los comuneros. Los resultados se presentan a continuación:

5.2.1. Análisis e interpretación de la encuesta a los comuneros

1. Datos personales del encuestado

1.1 Edad del encuestado

Figura 3: Edad de opinión



Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

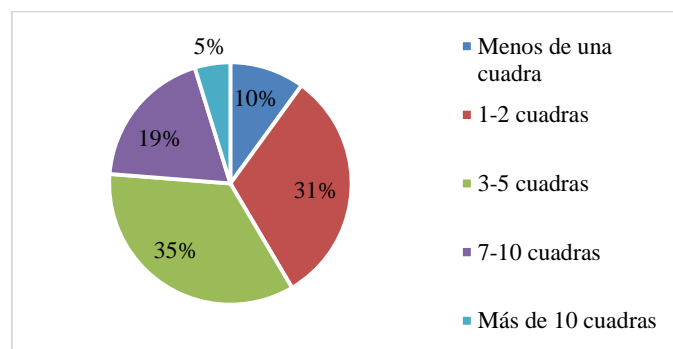
Análisis e interpretación

La mayoría de la población que se dedica a la agricultura son adultos que van desde los 48 años en adelante, los jóvenes optan por otras actividades económicas.

2. Preguntas Específicas

2.1 ¿Qué cantidad de superficie de terreno siembra usted?

Figura 4: Superficie de terreno que se siembra



Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Arguello

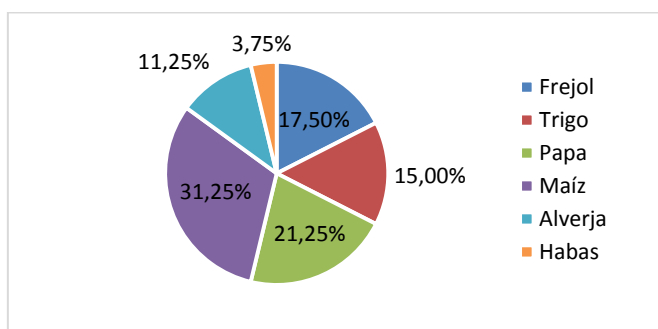
Análisis e interpretación

El 34,75% de los encuestados poseen de 3 a 5 cuadras, mientras solo por el 3% de diferencia tiene de 1 a 2 cuadras, el 19% por el contrario posee de 7 a 10 cuadras, el 10% tiene menos de una cuadra y solo el 4,7% dispone de más de 10 cuadras que corresponden a los agricultores que cuentan con mayor terreno para realizar sus cultivos.

Se puede concluir que la mayoría de los comuneros son dueños de 1 a 5 cuadras en donde cultivan sus semillas y utilizan como fuente de ingresos.

2.2 ¿A qué tipo de cultivo usted se dedica?

Figura 5: Tipo de cultivo al que se dedican los agricultores



Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

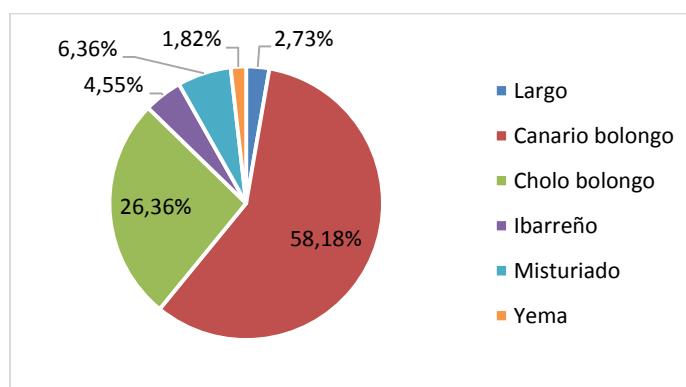
Análisis e interpretación

El 31,25% de la población encuestada se dedica al cultivo de maíz, mientras que 10 veces menos se dedica a la producción de papa, 13,75 veces menos se dedica al cultivo de fréjol, el 16,25 veces menos al cultivo de trigo, 20 veces menos produce alverja y el 27,55 veces menos a la producción de habas.

Lo que se percibe que los tres principales productos que más se cultivan en la parroquia son maíz, papa y fréjol en mayor proporción y el que se produce en menor cantidad son las habas, esto se debe a la gran demanda que existe de los principales productos, por ende se hace fácil la venta de los mismos.

2.3 ¿De los siguientes tipos de semillas qué variedad usted conoce?

Figura 6: Variedad de semillas de fréjol



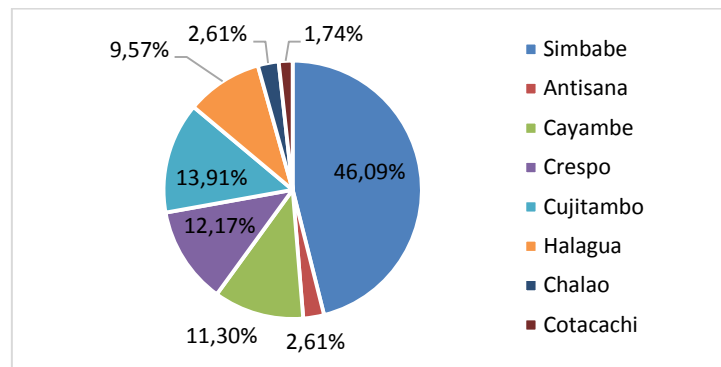
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

De la población encuestada, en cuanto al fréjol el 58,18% conoce la variedad canario bolongo, mientras que el 26,36% conoce el cholo bolongo, el 6,36% el misturiado, el 4,55% el ibarreño, el 2,73% el largo y el 1,82% el yema. El fréjol canario bolongo y cholo bolongo son las variedades más conocidas por los comuneros, se llega a la conclusión que los demás frejoles están en peligro de extinción.

Figura 7: Variedad de semillas de trigo



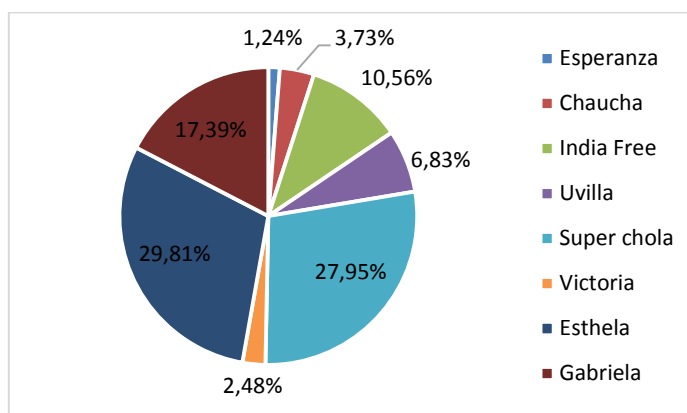
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 46,09% de la población encuestada conoce la variedad simbabe de trigo, el 13,91% conoce cujitambo, seguido de un 12,17% el crespo y el 11,30% el Cayambe, igualmente el 9,57% conoce el halagua, el 2,61% el antisana y chalao y el 1,74% el cotacachi. En cuanto al trigo el simbabe es el más conocido al igual que el cujitambo.

Figura 8: Variedad de semillas de papa



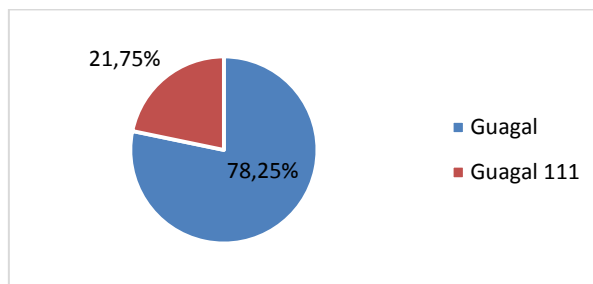
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 29,81% conoce la variedad de papa Esthela, el 27,95% conoce la super chola, el 17,39% conoce la papa gabriela, el 10,56% la india free, el 6,83% la uvilla, el 3,73% conoce la chaucha y el 1,24% conoce la esperanza. Es decir la papa Esthela, super chola, y Gabriela son las más conocidas por la población.

Figura 9: Variedad de semillas de maíz



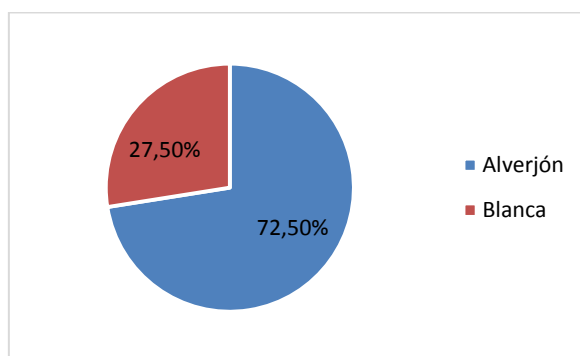
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 78,25% de los encuestados conoce la variedad de semilla de maíz guagal, mientras que el 21,75% conoce guagal 111. En cuanto a variedad de maíz se puede ver que es limitada puesto que solo se conoce dos variedades que tienen características similares.

Figura 10: Variedad de semillas de alverja



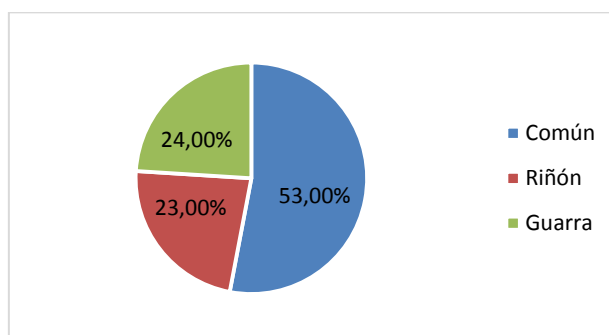
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 75,50% de la población encuestada conoce la variedad de semilla alverjón y el 27,50% conoce la alverja blanca. De igual manera en las alverjas se conoce dos tipos de variedad el alverjón es más conocido en la zona.

Figura 11: Variedad de semillas de habas



Fuente: Encuesta (2015)

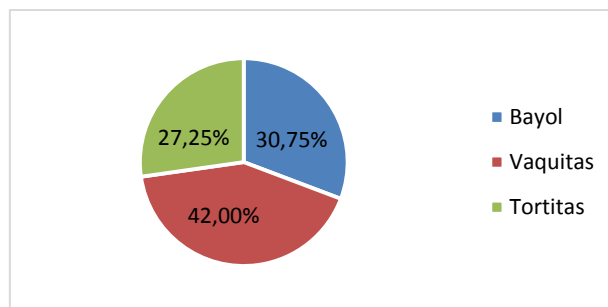
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

En cuanto a las habas, el 53% de los encuestados conoce el haba común, el 24% el haba guarra y el 23% el haba riñón. Es decir, en la zona se conocen tres tipos de variedades pero la más conocida es el haba común.

2.4 ¿Qué variedad de semillas que usted cultivaba anteriormente, ahora ya no les encuentra?

Figura 12: Variedad de semillas que se están extinguiendo de fréjol



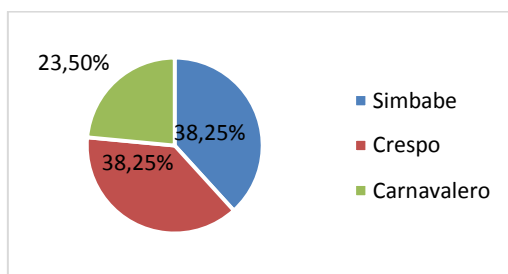
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

De los encuestados el 42% menciona que las semillas de fréjol que sembraba anteriormente ya no encuentra la variedad vaquitas, seguida de 30,75% bayol y el 27,25% las tortitas. El producto que debe ser rescatado son las vaquitas puesto que es el que más se producía y se ha ido perdiendo, sin dejar de lado las otras semillas.

Figura 13: Variedad de semillas que están extinguiendo de trigo



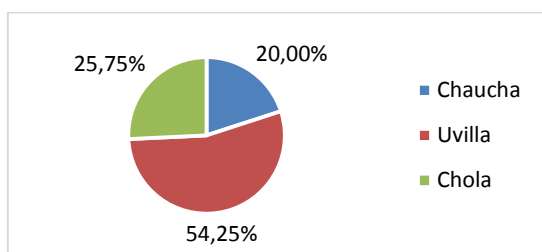
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 38,25% de los encuestados menciona que ya no encuentra la variedad simbabe, mientras que otro 38% dice que es la variedad creso y el 23,50% en cambio dice que es el carnavalero. La variedad simbabe y creso son semillas muy conocidas por la población pero que ya no se cultivan.

Figura 14: Variedad de semillas que están extinguiendo de papa



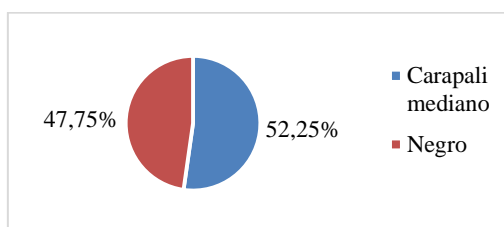
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 54,25% de la población encuestada menciona que ya no se cultiva la papa uvilla, igualmente un 25,75% menciona que es la papa chola y el 20% dice que es la papa chaucha. La papa uvilla es nativa de la zona sierra centro sin embargo debido a nuevas semillas, ésta se ha ido perdiendo.

Figura 15: Variedad de semillas que están extinguiendo de maíz



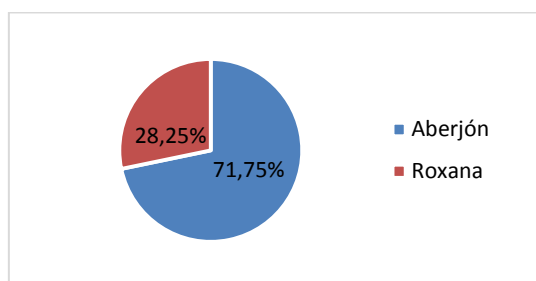
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 52,25% de los encuestados menciona que ya no encuentra la variedad de maíz carapali mediano y el 47,75% el negro. El carapali mediano es el que más se ha determinado como la variedad que ya no se encuentra.

Figura 16: Variedad de semillas que están extinguiendo de alverja



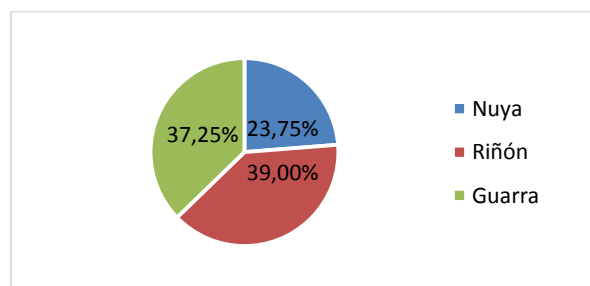
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Arguello

Análisis e interpretación

El 71,75% de los encuestados menciona que de las alverjas ya no encuentra la variedad alverjón, mientras que el 28,25% dice que no encuentra la semilla Roxana. El alverjón es una de las variedades más conocidas por la zona pero que ya no se produce por la falta de semilla.

Figura 17: Variedad de semillas que se están extinguiendo de habas



Fuente: Encuesta (2015)

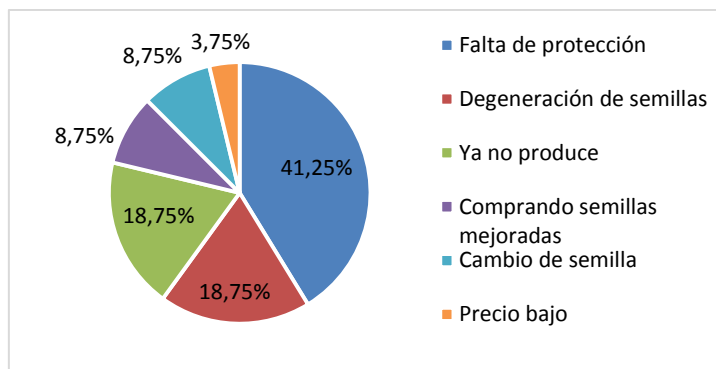
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 39% de los comuneros encuestados menciona que la variedad que ya no encuentra en cuanto a las habas es la variedad riñón, mientras que 37,25% menciona que son las habas guarra, y el 23,75% dice que son las habas nuya. Las habas riñón y guarra son conocidas por la población ya que eran cultivadas anteriormente pero ya no encuentran.

2.5 ¿Por qué cree que se ha perdido las semillas que antes cultivaba?

Figura 18: Motivo para la pérdida de semillas



Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

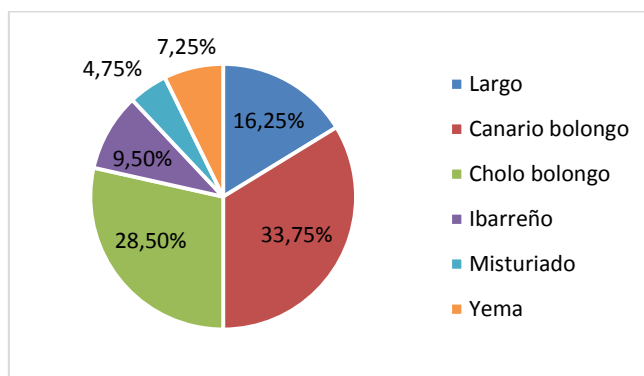
Análisis e interpretación

El 41,25% de los encuestados menciona que las semillas se han perdido por la falta de protección, mientras que el 18,75% manifiesta que se debe a la degeneración de semillas o porque ya no se producen, el 8,75% menciona que se debe a que compran nuevas semillas mejoradas y por cambio de semilla, y el 3,75% dice que es por el precio de venta bajo.

La mayoría está de acuerdo en que la pérdida de varias semillas se debe a la falta de protección por parte de los mismos comuneros, lo que ha hecho es que se pierda esta semilla así como su aceptación en el mercado.

2.6 De las semillas que usted conoce. ¿Cuál es la variedad que más cultiva?

Figura 19: Variedad de semilla que más se cultiva de fréjol



Fuente: Encuesta (2015)

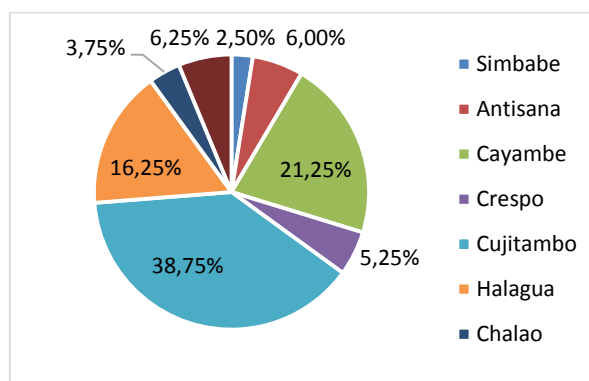
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

De los encuestados el 33,75% menciona que cultiva frejol de variedad canario bolongo, mientras que el 28,50% menciona que cultiva cholo bolongo, el 16,25% cultiva largo, en 9,50%, 7,25% y 4,75% cultiva ibarreño, yema y misturiado respectivamente.

Existen dos variedades de fréjol que más se producen dentro de la zona y son canario bolongo y cholo bolongo ya que tienen gran aceptación en el mercado y la zona climática es muy favorable.

Figura 20: Variedad de semilla que más se cultiva de trigo



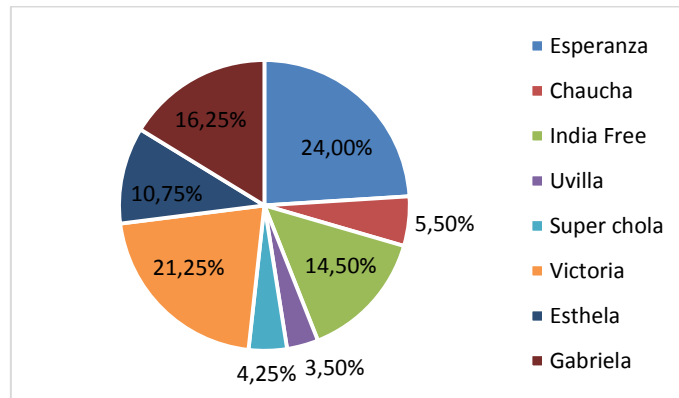
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

En cuanto al trigo, la variedad que más se produce es cujitambo con el 38,75%, seguido del 21,25% que es el Cayambe, el 16,25% cultiva halagua, el 6,25% produce cotacachi, el 6% produce antisana, el 5,25% menciona que cultiva la variedad crespo y el 3,75% cultiva la variedad chalao. La mayoría de población que se dedica al cultivo de trigo cujitambo ya que tiene mayor rendimiento.

Figura 21: Variedad de semilla que más se cultiva de papa



Fuente: Encuesta (2015)

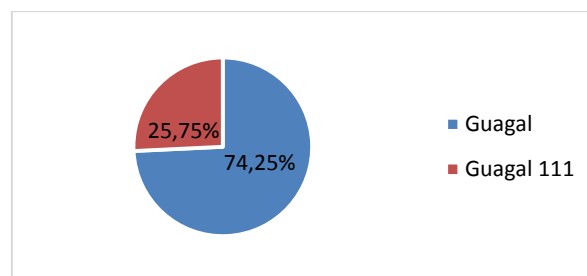
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 24% de los encuestados cultiva la variedad de papa esperanza, mientras que el 21,25% de la población se dedica al cultivo de papa victoria, el 16,25% la papa esperanza, el 14,50% la variedad india free, el 10,75% la variedad esthela, el 5,50% la papa chaucha y el 3,50% la uvilla.

Las variedades de papa más cultivadas son esperanza, victoria y Gabriela, esto se debe a que es más fácil su producción y por la acogida de las población.

Figura 22: Variedad de semilla que más se cultiva de maíz



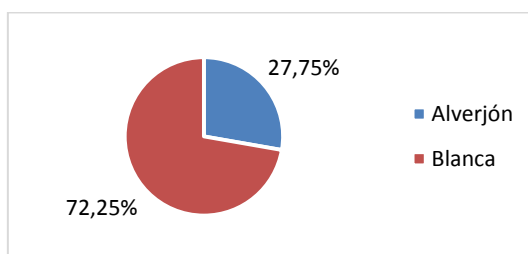
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 74,25% de los encuestados cultiva maíz guagal y el 25,75% la variedad guagal 111. La variedad guagal es más producida en la parroquia esto guarda relación con la pregunta de qué variedad conocen y por desconocimiento de la otra variedad no la producen.

Figura 23: Variedad de semilla que más se cultiva de alverja



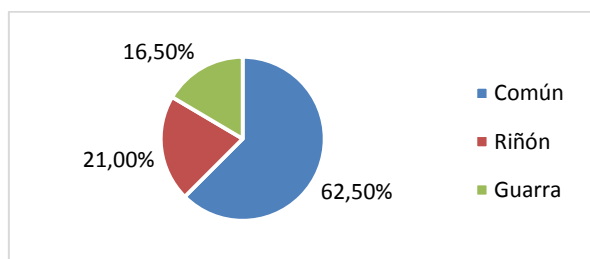
Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

De los encuestados el 72,25% cultiva la alverja blanca mientras que el 27,75% cultiva el alverjón. La alverja blanca tiene gran demanda en el mercado es por eso que los agricultores se han inclinado por producir esta variedad.

Figura 24: Variedad de semilla que más se cultiva de habas



Fuente: Encuesta (2015)

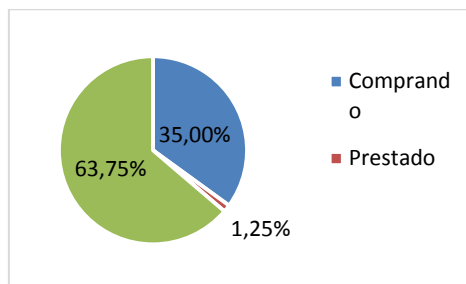
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 62,50% de los encuestados menciona que produce haba común, mientras que el 21% produce habas riñón y el 16,50% habas guarras. El haba común no requiere de mayores cuidados puesto que es resistente al clima de la zona y es por ese motivo que se prefiere cultivar esta variedad.

2.7 Para sus cultivos, ¿Cómo adquiere sus semillas? marque con una X.

Figura 25: Formas de adquirir la semilla



Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

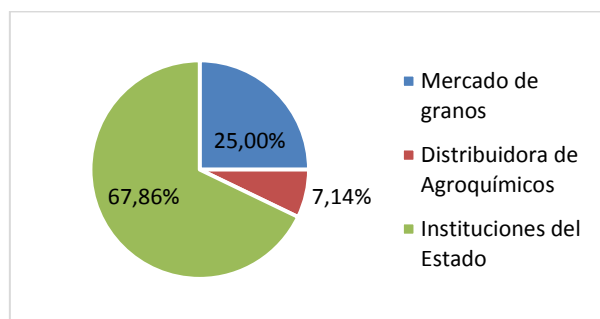
Análisis e interpretación

De los encuestados el 67,75% dice que para la siembra utiliza semilla almacenada de cultivos anteriores, mientras que el 35% compra y el 1,25% pide prestado.

La mayoría de los encuestados prefiere guardar parte de sus cosechas para utilizarlas y evitar incurrir en gastos por la compra de la semilla, el solicitar prestado no es muy común en la zona.

2.8 En caso de comprar sus semillas ¿Marque con una X dónde las adquiere?

Figura 26: Lugares de adquisición de la semilla



Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

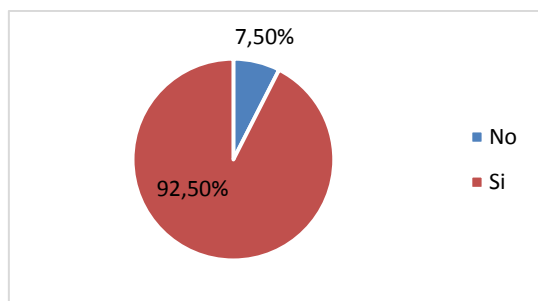
Análisis e interpretación

De los encuestados que compran la semilla 67,87% lo hace a instituciones del estado, mientras que el 25% compra al mercado de granos y el 7,14 compra a las distribuidoras de agroquímicos. De la población que compra a las instituciones del estado el 68,42% compra al Magap y el 31,58% al Iniap.

Los comuneros que compran la semilla prefieren hacerlo a instituciones del estado que apoyan a los agricultores, proporcionan semillas certificadas y mejoradas es por eso que sienten la confianza de que están comprando una semilla de calidad.

2.9 Estaría usted de acuerdo que el GAD Parroquial implemente un banco de semillas, donde se pueda guardar, almacenar y adquirir.

Figura 27: Está de acuerdo con la implementación del banco



Fuente: Encuesta (2015)

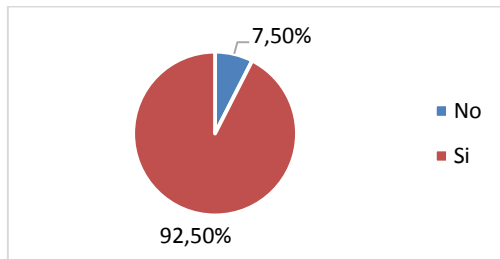
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 92,50% de los encuestados está de acuerdo a que se implemente un banco de germoplasma, mientras que el 7,50% menciona que no está de acuerdo. La mayoría de los comuneros está de acuerdo a que se disponga de un banco de germoplasma donde se pueda guardar, almacenar en un lugar adecuado y poder adquirir una semilla en buen estado, la negatividad de pocos se ve reflejada en que al desconocer cómo va a funcionar el banco y que calidad de semillas les va a proporcionar prefieren seguir obteniendo la semilla como lo hacen habitualmente.

2.10 ¿Cree usted que la implementación de este banco de semillas brindaría alguna ayuda a los agricultores de esta zona? De marcar negativamente fundamente ¿Por qué?

Figura 28: El banco ayuda a los agricultores



Fuente: Encuesta (2015)

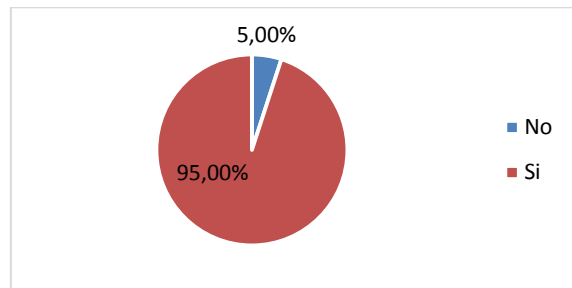
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 92,50% de los encuestados cree que la implementación de este banco de semillas brindaría alguna ayuda a los agricultores de esta zona, mientras que el 7,50% opina que no brinda ninguna ayuda. Los comuneros que respondieron negativamente manifestaron que siempre disponen de semilla que ya conocen por lo tanto no les haría falta comprar al banco.

2.11 ¿Está de acuerdo que con la provisión de semillas de calidad es posible que se tenga una mejor producción y mayor cosecha?

Figura 29: Mejor producción con provisión de semillas



Fuente: Encuesta (2015)

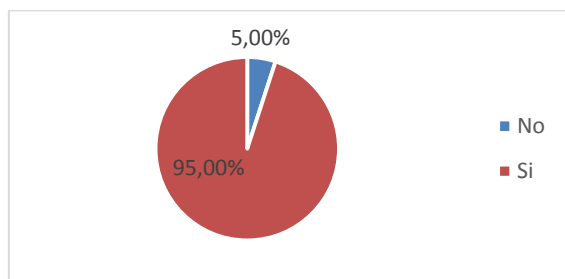
Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 95% de encuestados está de acuerdo que con la provisión de semillas de calidad es posible que se tenga una mejor producción y mayor cosecha, mientras que el 5% no está de acuerdo. La mayoría de encuestados considera que la calidad de la cosecha que se tenga de un cultivo se debe no solo al cuidado y fertilizantes que se le proporcione sino que también a la calidad de la semilla.

2.12 ¿Apoyaría la iniciativa de implementar un modelo de gestión sabiendo que éste permite mejorar las actividades del banco de germoplasma?

Figura 30: Apoyo de la iniciativa



Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 9% de los encuestados apoya la iniciativa de implementar un modelo de gestión sabiendo que éste permite mejorar las actividades del banco de germoplasma mientras que el 5% no apoya.

Quienes están de acuerdo a que se implemente el banco de germoplasma y que se obtendrá una buena calidad de las semillas también están de acuerdo en el funcionamiento que éste tenga es decir se disponga de un modelo de gestión y que las actividades sean eficientes.

5.2.2. Análisis de la encuesta a los miembros del GAD

1. ¿Cuál de las siguientes actividades económicas se dedica mayormente la población?

Tabla 7: Actividad a la que se dedica la población

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Agricultura	6	100,00%	100,00%	100,00%
Ganadería	0	0,00%	0,00%	100,00%
Servicios	0	0,00%	0,00%	100,00%
Comercio	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

En base a la encuesta aplicada a los trabajadores del GAD parroquial San Simón se pudo conocer que la población se dedica en su mayoría a la agricultura, por lo que su principal fuente de ingresos proviene de esta actividad.

2. ¿Considera usted que se están perdiendo las semillas andinas de la parroquia de San Simón?

Tabla 8: Pérdida de semillas andinas

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	100,00%	100,00%	100,00%
No	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 100% de encuestados opina que se está perdiendo las semillas andinas de la parroquia San Simón.

Toda la población encuestada está de acuerdo a que en la parroquia ya no se cultiva productos andinos ya que no se dispone de las semillas.

3. ¿Conoce cuál es la importancia de la creación de un banco de germoplasma?

Tabla 9: Importancia de un banco de germoplasma

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	100,00%	100,00%	100,00%
No	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 100% de la población encuestada conoce la importancia de la creación de un banco de germoplasma.

Todos los trabajadores conocen que es un banco de germoplasma, la función y sobre todo la importancia para la parroquia puesto que la mayoría se dedica a la agricultura y para ellos es importante contar con todas las semillas para producir.

4. ¿Cree usted que con la creación de un banco de germoplasma ayudaría a la población que se dedica a la agricultura?

Tabla 10: El banco de germoplasma ayudará a la población

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	100,00%	100,00%	100,00%
No	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

Los 6 encuestados que representan el 100% opinan que si se crea un banco de germoplasma en la parroquia ayudaría a toda la población que se dedica a la agricultura.

Un banco de germoplasma permite mantener todas las semillas tradicionales en buen estado para que se distribuyan y se produzcan en la zona, además de promover nuevos cultivos de otras semillas y no perder la diversidad; es por eso que se piensa que un banco de germoplasma es una ayuda a la principal actividad económica de la parroquia.

5. ¿Cuáles cree que serían los beneficios para la población con la creación de un banco de germoplasma?

Tabla 11: Beneficios que proporciona un banco de germoplasma

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Productividad	5	83,33%	83,33%	83,33%
Ahorro	0	0,00%	0,00%	83,33%
Tiempo	0	0,00%	0,00%	83,33%
Calidad de la semilla	1	16,67%	16,67%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 83,33% de la población encuestada menciona que el beneficio para la población con la creación de un banco de germoplasma es la productividad y el 16,67% opina que el beneficio se vería en la calidad de la semilla.

La mayoría de los encuestados considera que el banco de germoplasma beneficia a la población en cuanto a la productividad es decir obtener una mayor producción con la misma cantidad de recursos que destinan a la producción o inclusive puede llegar a ser menor y en el tiempo previsto.

6. ¿Qué semillas cree usted que se puede almacenar en el banco de germoplasma?

Tabla 12: Semillas posibles de almacenar

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Fréjol	6	30,00%	30,00%	30,00%
Trigo	4	20,00%	20,00%	50,00%
Papa	4	20,00%	20,00%	70,00%
Maíz	6	30,00%	30,00%	100,00%
Arveja	0	0,00%	0,00%	100,00%
Habas	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	20	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 30% de los encuestados considera que se debe almacenar en el banco de germoplasma fréjol, el mismo porcentaje considera que también se debe almacenar maíz y el 20% cree que se debe almacenar trigo y a la vez papa.

Los dos principales productos que a criterio de los encuestados deben ser almacenados en el banco de germoplasma son el maíz y el fréjol ya que son los productos de mayor producción en la zona.

7. ¿Considera que la dirección ayuda a realizar correctamente las actividades del banco de germoplasma?

Tabla 13: Dirección en el banco de germoplasma

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	100,00%	100,00%	100,00%
No	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 100% de encuestados menciona que para que funcione correctamente el banco de germoplasma debe tener una adecuada dirección.

Todos están de acuerdo en que un buen funcionamiento del banco de germoplasma deberá tener una dirección adecuada, es decir personal capacitado que se convierta en el líder del grupo y mantenga una planificación y control de todo su equipo de trabajo para que se pueda cumplir los objetivos propuestos.

8. ¿Está de acuerdo que la creación del banco de germoplasma contribuye a la agrodiversidad de semillas

Tabla 14: El banco de germoplasma contribuye a la agrobiodiversidad de semillas

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	5	83,33%	83,33%	83,33%
De acuerdo	1	16,67%	16,67%	100,00%
En desacuerdo	0	0,00%	0,00%	100,00%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 83,33% de los encuestados está totalmente de acuerdo que la creación del banco de germoplasma contribuye a la agrobiodiversidad de semillas y el 16,67% está de acuerdo.

Es decir que no existe negatividad para que se cree en banco de germoplasma sino todo lo contrario el apoyo para mantener las semillas andinas y puedan beneficiarse los agricultores.

9. ¿Considera usted que el modelo Skandia ayuda a realizar adecuadamente las actividades de un banco de germoplasmas de las semillas andinas?

Tabla 15: Un modelo de gestión podría ayudar a las actividades del banco

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	100,00%	100,00%	100,00%
No	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 100% de la población encuestada considera que un modelo de gestión ayuda a realizar adecuadamente las actividades de un banco de germoplasmas de semillas andinas.

El modelo de gestión es un instrumento que permite definir el trabajo que debe desempeñar la administración para que se lleven a cabo las actividades correctamente y se tenga eficiencia en la administración, es por eso que todos los encuestados están de acuerdo con la pregunta.

10. ¿Apoyaría la creación de un banco de germoplasma de semillas andinas basado en un modelo de gestión eficiente para su administración?

Tabla 16: Apoya iniciativa

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	100,00%	100,00%	100,00%
No	0	0,00%	0,00%	100,00%
Total	6	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Análisis e interpretación

El 100% de la población encuestada apoya la iniciativa de la creación de un banco de germoplasma de semillas andinas con la aplicación de un modelo de gestión para su eficaz y eficiente administración.

Al ver que el banco de germoplasma proporciona beneficios para la población en especial para los agricultores están de acuerdo en su creación y en que se administre adecuadamente es decir que se implemente un modelo de gestión.

5.2.3. Entrevista al presidente del GAD Parroquial San Simón

La entrevista realizada al presidente del GAD Parroquial San Simón permitió conocer información primordial para el desarrollo de este proyecto. Manifestó que para este sector del país es importante la creación de un Banco de Germoplasma ya que la mayoría de habitantes se dedica a la agricultura y es necesario proteger las semillas tradicionales. Además se pudo conocer que si se cuenta con los recursos económicos para su implementación. El GAD tiene un presupuesto de 248 000 dólares anuales, de los cuales existe una partida presupuestaria específica para proyectos agrícolas para beneficio de la comunidad.

Se pudo conocer que las semillas más importantes en la comunidad son maíz, fréjol y papas por ser las que más se cultiva y se podría incrementar con otras variedades como alverja, trigo, cebada, quinua, amaranto y chocho.

La implementación de este banco traerá beneficios a la administración del GAD porque se estará atendiendo a las comunidades en la protección de sus semillas, generando mejor ingreso para la agricultura y protegiendo las semillas tradicionales libre de transgénicos. La Parroquia San Simón está dispuesta a realizar esta inversión, a contratar al personal idóneo para el manejo del mismo y a realizar evaluaciones constantes para obtener los objetivos planteados con la creación del Banco de Germoplasma.

Capítulo 6

Propuesta

La propuesta nace de la toma de conciencia sobre la importancia de disponer de un banco de germoplasma en la parroquia San Simón que permita almacenar semillas andinas en buen estado y aporten a la productividad de las cosechas. Además de dar respuesta a los problemas de reducción y desaparición de alguna de las variedades de las semillas de los productos cosechados en la zona de influencia.

Se determina primeramente como va a estar constituida la empresa, los recursos necesarios que se requieren para su creación, el personal, las semillas que se van a almacenar, entre otras y posteriormente se establece como va a ser la gestión de dicho banco.

El modelo de gestión permitirá mejorar la administración, reducir tiempo y mejorar la calidad del producto y lograr un mejor desempeño de las actividades de cada uno de los trabajadores del banco. Como se ha explicado anteriormente el modelo de gestión elegido para la elaboración de esta propuesta es el modelo skandia, el mismo que permite considerar los factores financieros y no financieros existentes en el Banco de Germoplasma para la Parroquia San Simón.

Skandia permite que se tomen en cuenta los 5 enfoques que lo conforman: financiero, clientes, humano, procesos, renovación y desarrollo. Cada uno tiene un papel específico en el modelo de gestión que permite que los procesos se desarrollen eficientemente y trabajen de manera conjunta en la consecución de los objetivos planteados.

6.1. Objetivos de la propuesta

6.1.1. General

Implementar un modelo de gestión para el desarrollo sostenible del banco y la eficiencia administrativa.

6.1.2. Específicos

- Formular los estudios de mercado, administrativo - jurídico, técnico, financiero y económico que permita el funcionamiento del banco.
- Establecer la constitución del banco de germoplasma.
- Definir las semillas que se van a almacenar.
- Elegir el modelo de gestión que se va a escoger y los indicadores que se van a aplicar.
- Desarrollar el modelo de gestión para el banco de semillas andinas.

6.2. Estudio de mercado

Las alternativas productivas con que cuenta nuestro país son un potencial económico competitivo pero son muy limitadas por completo ya que se está solo realizando cultivos de autoconsumo y destinados a mercados locales como en el caso de las zonas de producción de cereales, tubérculos y en áreas más bajas como el monocultivo de maíz.

6.2.1 Diagnóstico situacional

El banco de germoplasma debe responder a las diferentes problemáticas que garanticen la solución de los problemas para lo cual se hará un análisis de los factores políticos, económico, social y tecnológico, dentro del entorno local y nacional donde se desenvuelven.

Tabla 17: Análisis situacional PEST

Factores / entornos	Local	Nacional
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducción de las asignaciones presupuestarias a los GAD parroquiales. ✓ Disminución de los ahorros en el sistema financiero local por lo tanto escasos de préstamos y fuentes de financiamiento para invertir en la agricultura. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución de inversión pública por la baja de precio del petróleo, principal fuente de ingresos del presupuesto general del estado. ✓ Desaceleración del crecimiento económico Ecuatoriano.
Políticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabilidad política dentro de los gobiernos seccionales. ✓ Elaboración de la ley de tierras y agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabilidad política en el País. ✓ Elaboración de la ley de tierras y agua.
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accesibilidad de tecnología e innovando en la prestación de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accesibilidad y disponibilidad de tecnología.
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Amenaza a la seguridad alimentaria por la pérdida de las autonomía de las semillas tradicionales ✓ Crecimiento de la demanda de semillas genéticamente manipuladas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La constitución garantiza la seguridad alimentaria

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.2.2 Oferta de productos de servicios similares

Según la entidad MAGAD responsable de la agricultura registra las siguientes empresas e instituciones que prestan este tipo de servicio dentro de la provincia.

Tabla 18: Oferta de productos /servicios similares

Empresas / Institución	Semillas que oferta	Kg /anuales	Número de personas
INIAP	Maíz	6750	150
ECUAQUIMICA	Maíz	4500	100
MAGAD	Maíz	1350	300
Total		12600	550

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.2.3. Demanda potencial

Según los resultados que se logró obtener a través del estudio de mercado se puede determinar la demanda para el proyecto de creación del banco de germoplasma de semillas andinas.

Tabla 19: Cálculo de la demanda Potencial

Total de Agricultores de la parroquia San Simón	% de agricultores que estarían dispuestos a la utilización del banco	Demanda potencial
800 Agricultores	92.50%	740

Fuente: Investigación

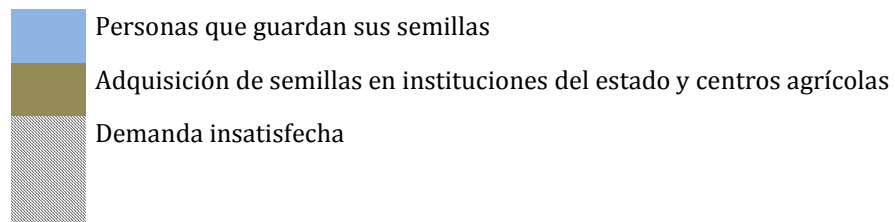
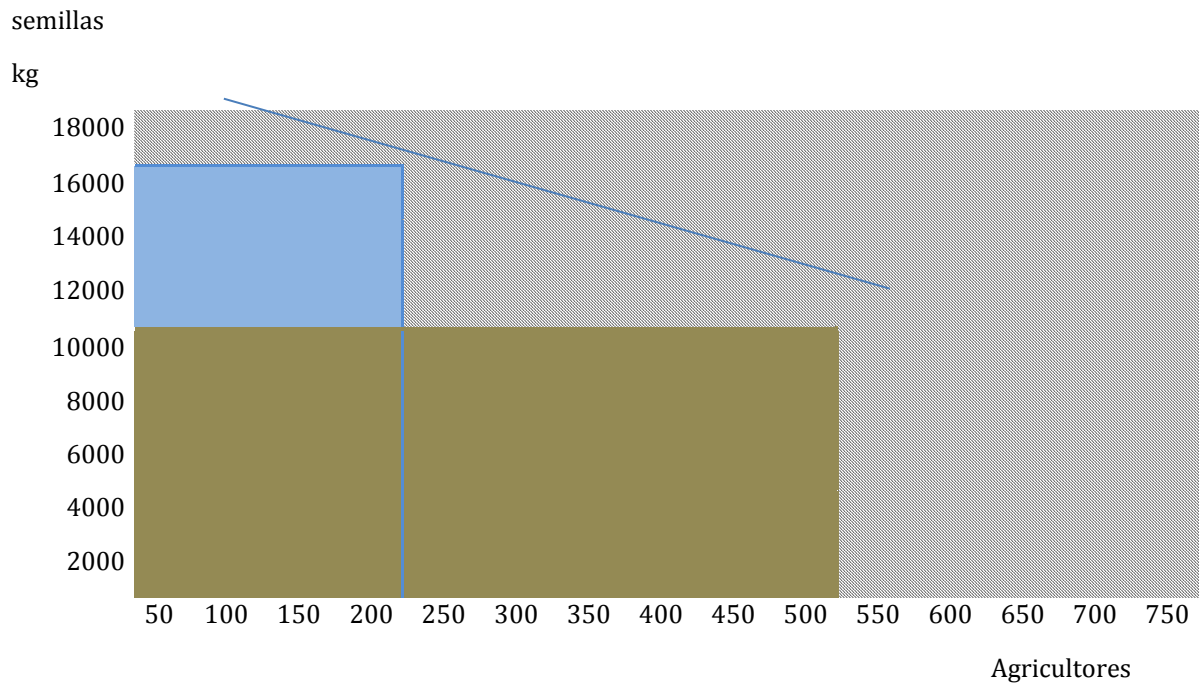
Elaborado por: Alexandra Arguello

6.2.4. Demanda insatisfecha

El potencial de demanda que tendría este proyecto será de 740 agricultores que estarían dispuestos a utilizar el banco de semillas cuando este implementado, menos 550 agricultores que ya están adquiriendo las semillas en los diferentes puntos de adquisición ya se instituciones publica como comercios agrícolas.

Por lo tanto se tendrían 190 agricultores que corresponden a nuestra demanda insatisfecha.

Figura 31: Demanda Insatisfecha de semillas



Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.3. Estudio Administrativo

6.3.1. Tipo de organización

La conformación jurídica para el banco de semillas estará conformada por una Compañía de Responsabilidad Limitada, regida por Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria quien en su Ámbito manifiesta “Art. 2.- Ámbito.- Se rigen por la presente ley, todas las personas naturales y jurídicas, y demás formas de organización que, de acuerdo con la Constitución, conforman la economía popular y solidaria y el sector Financiero Popular y Solidario; y, las instituciones públicas

encargadas de la rectoría, regulación, control, fortalecimiento, promoción y acompañamiento” (Solidaria, 2014).

“La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo momento, las palabras “Compañía Limitada” o su correspondiente abreviatura”.

- **Nombre de la compañía**

El nombre que se ha escogido para el Banco de Semillas se denominara “Banco de Germoplasma San Simón Cía. Ltda.” La misma que deberá ser suscrita en la Superintendencia de Compañías

- **Numero de accionistas mínimo y máximos**

El Banco por ser una empresa comunitaria y asociativa constara del mínimo de los socios que en este caso manifiesta la ley de compañías que es de tres socios los mismos que tendrán igual número de acciones y por ende su participación.

- **Monto del capital social**

El capital de la empresa estará compuesto por el valor de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América, los mismos que serán divididos en cuatrocientas participaciones de un dólar cada una.

6.3.2. Estructura de la organización

Es necesario determinar cómo va a estar constituido desde el punto de vista administrativo. El banco de germoplasma pertenecerá al GAD parroquial San Simón, el presidente es el encargado de designar a los responsables de las actividades que se tienen que cumplir dentro del banco.

- **Nombre del Banco**

El nombre con el cual será identificado y reconocido se denomina: ***Banco de Germoplasma San Simón.***

6.3.3. Direccionamiento estratégico

Para que el banco tenga un buen funcionamiento se requiere establecer una planificación a un plazo determinado, más conocido como el direccionamiento estratégico que consta de la misión, visión, objetivos y valores.

- **Misión:**

El banco de germoplasma tiene como misión esencial la recolección, conservación de semillas andinas y la distribución a los agricultores para la reproducción, aportando al crecimiento económico y la productividad de la parroquia San Simón.

- **Visión:**

El banco de germoplasma será líder de la zona sierra almacenando todas las variedades de semillas andinas de las parroquias del cantón Guaranda, conservándolas en condiciones favorables para una producción efectiva y así mejorar los ingresos del sector agrícola.

- **Objetivos estratégicos**

- Recoger y almacenar las semillas que están en peligro de desaparecer, tratarlas y mantenerlas hasta que se puedan sembrar.
- Mantener en buen estado las semillas que se están almacenando.
- Proveer de semillas de calidad a todos los agricultores de la parroquia.
- Incentivar a la población para que realicen la compra de productos obtenidos de semillas andinas.

- **Valores**

Responsabilidad: Las personas se sienten comprometidas para cumplir las funciones y generar confianza hacia los agricultores.

Espíritu emprendedor: Aprovechar las oportunidades que se presenten y colaborar con nuevas ideas en beneficio de todos.

Innovación: Aplicar nuevas estrategias, ideas, formas de presentación para mejorar el trabajo individual y a la vez colectivo.

Calidad: Se enfoca al mejoramiento continuo de las actividades que se desarrollan en el banco de germoplasma y cumplir con estándares previamente establecidos.

Compromiso: Ser responsable con las funciones designadas dentro del banco y con el producto que están entregando a los agricultores.

Comunicación: Mantener informados a todos los trabajadores de las actividades que se deben cumplir para evitar contratiempos y una buena comunicación con los clientes para que conozcan como es el tratamiento que se les da a las semillas.

Servicio: Los miembros del banco responden a las necesidades de los clientes externos con calidad, eficiencia y sobre todo tiempo en la entrega.

- **Políticas**

- Todos los trabajadores del banco de germoplasma deben tener un comportamiento ético.
- Todas las actividades que se han asignado a cada trabajador deben ser cumplidas completamente.
- Para el tratamiento de las semillas se debe cumplir con las normas para que el cliente confíe en la calidad del producto.
- El trabajador debe cumplir y respetar el horario de trabajo.
- Las funciones que se deben ejecutar deben estar acorde al cronograma de trabajo establecido.
- Todo el personal debe trabajar en equipo.

6.3.4. Organigrama estructural

El diseño del organigrama del banco es una representación gráfica de la estructura que permite identificar claramente los cargos con su correspondiente nivel de autoridad y responsabilidad, dichos niveles permitirán describir con claridad las atribuciones de cada uno de los cargos que deben realizar las actividades del banco de germoplasma de San Simón, enmarcadas en alcanzar con los objetivos propuestos y alinearse en la visión del banco.

Figura 32: Estructura organizacional del Banco



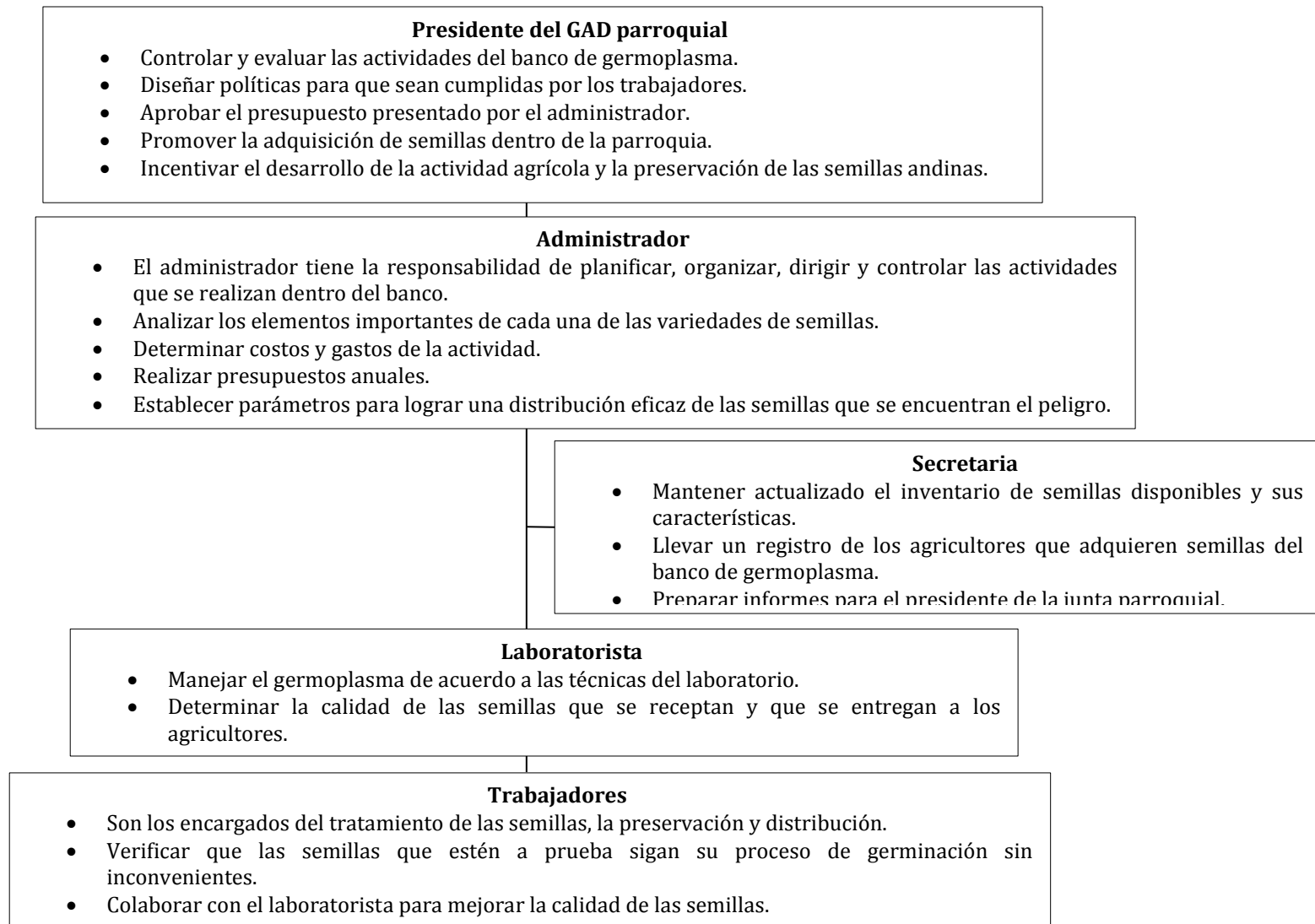
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.3.5. Organigrama funcional

Permite especificar con precisión las tareas y procedimientos que deben adoptar y cumplir cada una de las personas inmersas en el banco de germoplasma de semillas andinas San Simón.

Figura 33: Estructura funcional del Banco



6.3.6. Descripción de puestos

Se propone la descripción de los puestos de acuerdo al organigrama propuesto, que permita con mejor claridad especificar las obligaciones de cada puesto de trabajo.

6.3.6.1. Presidente del GAD parroquial

Es la cabeza sobresaliente del banco de germoplasma San Simón quien será el encargado de controlar y evaluar las actividades del banco.

Tabla 20: Descripción del puesto del Presidente GAD Parroquial

OBJETIVO	Integrar y conjugar los recursos financieros y el talento humano junto con la tecnología y consentir que brote un trabajo que satisfagan eficientemente a los agricultores de la parroquia.
DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	Dotar al banco de mecanismos de administración y evaluación, que permita mantenerse en el mercado, incentivando el desarrollo de la actividad agrícola mediante la protección de las semillas.
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	Dirigir y coordinar las actividades referentes a la representación del banco, en la consecución de los objetivos.
MEDICIÓN	Diagrama de grant que permitirá verificar la consecución de los objetivos propuestos.
CORRESPONSABLES	Aunque este puesto esta la cabeza del banco su trabajo tiene que estar en plena vinculación con el departamento administrativo financiero, y técnico.
REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none">• Elegido por la ciudadanía• Estar dispuesto a trabajar en beneficio de la parroquia.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.3.6.2. Administrador

Es la persona encargada de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que se realizan dentro del banco.

Tabla 21: Descripción del puesto del Administrador

OBJETIVO	Integrar y analizar los elementos que determinan los costos y gastos de las actividades a realizar dentro del modelo de gestión skandia, y cumplimiento de cronogramas de entrega de semillas.
DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	Dotar al banco de mecanismos de administración y evaluación, que permita mantenerse en el mercado, incentivando el desarrollo de la actividad agrícola mediante la protección de las semillas.
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	Dirigir y coordinar las actividades referentes a la representación del banco, en la consecución de los objetivos.
MEDICIÓN	Diagrama de grant que permitirá verificar la consecución de los objetivos propuestos.
CORRESPONSABLES	Este puesto tiene que estar en plena vinculación con la secretaria, laboratorista, y trabajadores para trabajar en conjunto en beneficio del banco y de los agricultores.
REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero en administración de empresas o economista• Tener de 2 a 3 años de experiencia laboral• Tener entre 26 y 45 años de edad• Estar dispuesto a trabajar bajo presión.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.3.6.3. Secretaria

Este puesto permitirá la fluidez de la comunicación entre el presidente del GAD parroquial, el administrador, el laboratorista, y los trabajadores, como el registro de inventario de semillas disponibles del banco.

Tabla 22: Descripción del puesto de Secretaria

OBJETIVO	Ser el interfaz entre el presidente del GAD parroquial y el mundo exterior que rodea que permita el desarrollo de las actividades, dando un servicio a plenitud de comunicación y satisfacción.
DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	Llevar un registro ordenado, cronológico y actualizado del inventario de semillas disponibles y sus características, registro de los agricultores que adquieren semillas del banco, determinado de la documentación y demás medios escritos gráficos y reportes de las actividades desarrolladas para el administrador y presidente de la junta parroquial.
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	Establecer medios adecuados de archivos de la documentación, y planificar las actividades diarias que la administración realizara a futuro. Así como el realizar los documentos y reportes necesarios para el buen funcionamiento del banco.
REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none">• Licenciada en secretaria ejecutiva.• Tener de 2 a 3 años de experiencia laboral• Tener entre 26 y 45 años de edad• Estar dispuesto a trabajar bajo presión.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.3.6.4. Laboratorista

Estará encargado del manejo de germoplasma de las semillas del banco.

Tabla 23: Descripción del puesto de Laboratorista

OBJETIVO	Diseñar, mantener y cuidar el germoplasma de las diferentes semillas andinas así como evaluar el buen estado de la estructura genética y verificar el almacenamiento de insumos y materiales necesarios para el desarrollo de las actividades diarias del banco.
DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	Se encargara del manejo del germoplasma de acuerdo a las técnicas de laboratorio adecuadas para la conservación a largo plazo, la calidad de las semillas que se receptan y se entregan a los agricultores.
MEDICIÓN	Mediante los diagramas de grant para medir la obtención de los objetivos de este puesto.
CORRESPONSABLES	Si bien es el jefe del departamento análisis de las semillas no recaen solo en él, sino también en todos sus colaboradores que están bajo su mando.
REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero agrónomo, forestal• Tener de 2 a 3 años de experiencia laboral• Tener entre 26 y 45 años de edad• Estar dispuesto a trabajar bajo presión.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.3.6.5. Trabajadores

Serán los encargados del tratamiento, distribución de las semillas del banco.

Tabla 24: Descripción del puesto de los trabajadores

OBJETIVO	Verificar que las semillas que estén a prueba sigan su proceso de germinación sin inconvenientes.
DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	Colaborar con el laboratorista para mejorar la calidad de semillas.
MEDICIÓN	Mediante los diagramas de grant para medir la obtención de los objetivos de este puesto.
REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none">• Técnico agrícola o agro forestal.• Tener entre 25 y 50 años de edad.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.4. Estudio Técnico

6.4.1. Descripción del servicio

El servicio que ofrece el banco de germoplasma de semillas andinas es de recolectar, almacenar, las semillas que se están perdiendo, cultivarlas para luego cambiarlas con los agricultores para que incrementen sus semillas y eviten la pérdida de las mismas, por lo que se hace imprescindible conservarlas antes de su completa desaparición.

La semilla como pierde su viabilidad con el tiempo, tiene que ser periódicamente resembrada, nuestro banco realizara la actividad de resembrado para contar con semilla fresca e iniciar otra ronda de almacenamiento de largo plazo.

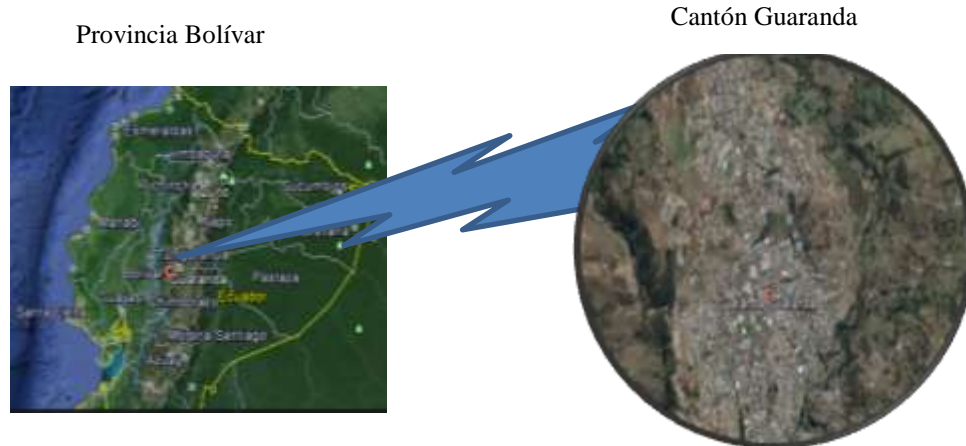
El almacenamiento de estas semillas las protege contra eventos desastrosos como desastres naturales o alguna enfermedad.

6.4.2. Macro localización

El Banco de germoplasma de semillas andinas estará situado en la provincia de Bolívar, en el cantón Guaranda, la provincia goza de variados climas que van desde el clima cálido hasta el frío de los páramos, siendo sus principales actividades económicas la agricultura debido a los climas que

dispone existe gran variedad de productos, la ganadería existiendo creciente producción de leche, estas dos actividades son sus principales actividades económicas.

Figura 34: Macro localización del proyecto



Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.4.3. Micro localización

La ubicación del banco es en la ciudad de Guaranda en la Parroquia de San Simón, es una de las Parroquias Rurales del Cantón Guaranda de la Provincia de Bolívar; se encuentra ubicada al sur este de la ciudad de Guaranda y al margen derecho del río Chimbo, con una altitud de 2672 metros sobre el nivel del mar con una temperatura promedio de 14°C, su superficie es de 9.673 Km². La parroquia se encuentra a 8 km de la ciudad de Guaranda.

Figura 35: Micro localización del proyecto

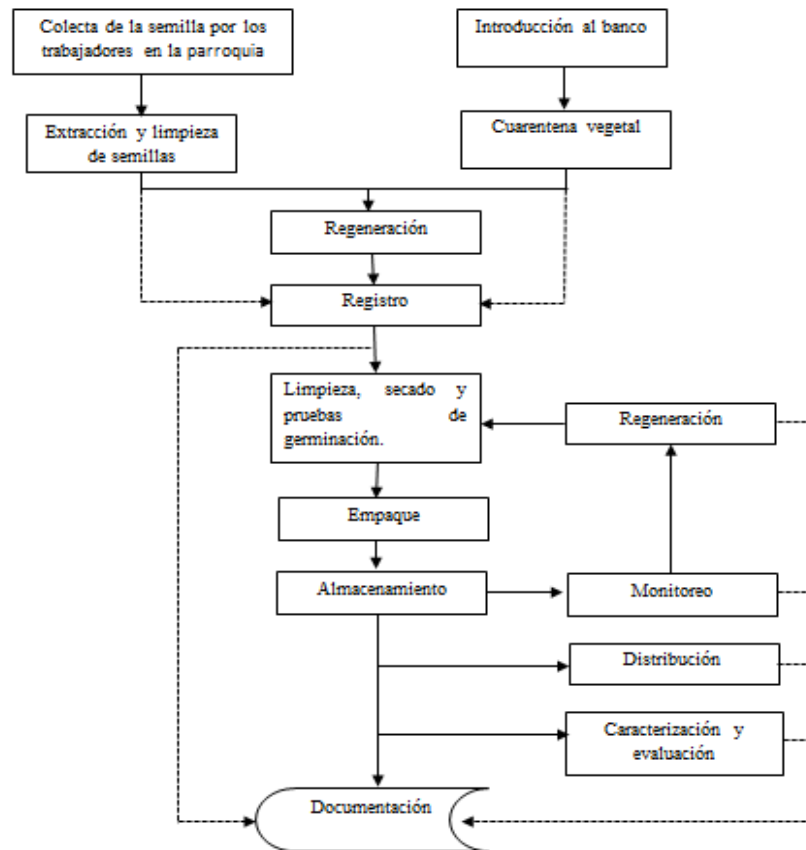


Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.4.5. Diagrama de procesos

Figura 37: Operaciones del banco de Germoplasma de San Simón



Fuente: a partir de (Rao, y otros, 2007)

Elaborado por: Alexandra Arguello

6.5. Estudio Económico

6.5.1. Recursos necesarios para la inversión

Para la creación de un banco de germoplasma es importante determinar cuál es el presupuesto que se requiere para su implementación es por eso que se determina los diferentes rubros que se consideran.

6.5.1.1. Activos fijos

Para la implementación del banco de germoplasma se requiere especificar cuáles son los activos fijos, estos se detallan a continuación.

- **Terreno**

Para la siembra introductoria, aplicación de pruebas y para el incremento de semillas se requiere disponer de un terreno en el que se pueda realizar estas actividades. El costo se especifica en la siguiente tabla:

Tabla 25: Terreno

Concepto	Unidad	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Terreno	m2	500	20	10.000,00
TOTAL				10.000,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Este terreno se dividirá para la siembra de cada una de las plantas y se codificará para su identificación, igualmente se requiere la construcción de invernaderos.

- **Instalaciones**

Para el funcionamiento del banco de germoplasma de semillas se requiere disponer de instalaciones adecuadas que permitan desempeñar todas las actividades que se necesitan.

Tabla 26: Instalaciones

Concepto	Unidad	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Oficina	m2	10	300,00	3.000,00
Bodega	m2	15	300,00	4.500,00
Laboratorios	m2	15	300,00	4.500,00
Cuarto frio	m2	10	320,00	3.200,00
TOTAL				15.200,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

- **Equipos y herramientas**

Para el equipamiento de las instalaciones y desempeño de las funciones se requiere maquinaria y herramientas varias.

Tabla 27: Equipos y herramientas

Concepto	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Equipo de refrigeración	1	10.028,00	10.028,00
Equipo de almacenamiento	1	12.000,00	12.000,00
Herramientas agrícolas (set)	1	1.360,00	1.360,00
TOTAL			23.388,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

- **Equipo de computación**

Para las actividades administrativas se requiere de equipos de computación, para mantener un registro de todas las actividades y detalles de cada una de las variedades de semilla.

Tabla 28: Equipo de computación

Concepto	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Computadora	2	540,00	1.080,00
Impresora multifuncional	1	160,00	160,00
TOTAL			1.240,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

- **Muebles y enseres**

Para el área administrativa y operativa se requiere de muebles y enseres que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 29: Muebles y enseres

Concepto	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Escritorio	2	145,00	290,00
Archivador	1	130,00	130,00
Estanterías	5	90,00	450,00
Sillas	3	15,00	45,00
Mesas	3	85,00	255,00
TOTAL			1.170,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 30: Total presupuesto de inversión en activos

Concepto	V. Total
Terreno	10.000,00
Instalaciones	15.200,00
Equipos	23.388,00
Equipo de computación	1.240,00
Muebles y enseres	1.170,00
TOTAL	50.998,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Para poner en funcionamiento el banco de germoplasma se requiere una inversión en activos de USD 50.998,00.

6.5.1.2. Costos de operación y mantenimiento

Para que el banco pueda operar se necesita personal que cumpla con las funciones, así como la determinación de las semillas con que se iniciará en una primera etapa y el mantenimiento que se le debe dar a las instalaciones y equipos.

- **Adquisición de semillas**

Las semillas que se han tomado en cuenta para el banco de germoplasma se basan en la encuesta aplicada a los comuneros, en donde mencionan que dichas variedades se están perdiendo y son las primeras con las que se trabajará para su rescate y mejoramiento.

Tabla 31: Adquisición de semillas para el banco de germoplasma

Concepto		Unidad	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Frejol	Bayol	quintal	1	60,00	60,00
	Vaquitas	quintal	1	60,00	60,00
	Tortitas	quintal	1	60,00	60,00
Trigo	Simbabe	quintal	2	20,00	40,00
	Crespo	quintal	2	20,00	40,00
	Carnavalero	quintal	2	20,00	40,00
Papa	Chaucha	quintal	10	20,00	200,00
	Uvilla	quintal	10	20,00	200,00
	Chola	quintal	10	20,00	200,00
Maíz	Carapali mediano	quintal	2	100,00	200,00
	Negro	quintal	2	100,00	200,00
Alverja	Alverjón	quintal	1	28,00	28,00
	Roxana	quintal	1	28,00	28,00
Habas	Nuya	quintal	4	15,00	60,00
	Riñón	quintal	1	15,00	15,00
	Guarra	quintal	1	15,00	15,00
TOTAL					1.446,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

- **Sueldos administrativos y operativos**

Se ha determinado la necesidad de contratar 6 personas para que ocupen cargos administrativos y operativos dentro del banco de germoplasma.

Tabla 32: Sueldos administrativos y operativos

Concepto	Cantidad	Sueldo unit.	Valor mensual	Valor anual
Administrador	1	800,00	800,00	9.600,00
Secretaria	1	560,00	560,00	6.720,00
Laboratorista	1	740,00	740,00	8.880,00
Trabajadores	3	354,00	1.062,00	12.744,00
TOTAL	6		3.162,00	37.944,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

- **Servicios básicos**

El gasto que se genera por servicios básicos son parte fundamental para el funcionamiento de un banco de germoplasma de semillas andinas por lo que se establece en la siguiente tabla:

Tabla 33: Servicios básicos para el funcionamiento del banco de germoplasma

Concepto	Unidad	Cantidad	V. Unitario	V. Total mensual	V. Total anual
Agua Potable	m3	150	0,41	61,50	738
Energía eléctrica	Kw/h	80	0,11	8,80	105,6
Internet	Megas	Sin limite	20	20,00	240
Teléfono	Minutos	200	0,05	10,00	120
TOTAL				100,30	1.203,60

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

- **Mantenimiento e insumos**

Los insumos por mantenimiento de las instalaciones y por la compra de insumos varios tienen un valor de USD 1.320,00, en el año.

Tabla 34: Mantenimiento e Insumos del banco de germoplasma

Concepto	V. Total mensual	V. Total anual
Mantenimiento de instalaciones y equipos	80,00	960,00
Insumos varios	30,00	360,00
TOTAL	110,00	1.320,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.5.2. Capital de trabajo

El valor total de los costos y gastos considerados para el primer mes de funcionamiento del banco de germoplasma asciende a USD 4.818,30.

Tabla 35: Total costos y gastos para el primer mes

Concepto	V. Total mensual
Semillas	1446,00
Sueldos administrativos y operativos	3.162,00
Servicios básicos	100,30
Mantenimiento e insumos	110,00
TOTAL COSTOS Y GASTOS	4.818,30

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

El valor obtenido representa el capital de trabajo del banco, el cual se suma con los activos fijos para obtener el valor de la inversión inicial.

Tabla 36: Valor de la inversión inicial

Concepto	Total
Activos fijos	50.998,00
Capital de trabajo	4.818,30
TOTAL	55.816,30

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

El valor de la inversión inicial es de USD 55.816,30 que incluye los activos fijos y el capital de trabajo para cubrir los costos y gastos que se generen dentro del primer mes.

6.6. Estudio Financiero

6.6.1. Financiamiento

El presente proyecto será financiado por el GAD parroquial, y el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Bolívar distribuido de la siguiente manera: El GAD parroquial de San Simón financiara con el 25% y el Gobierno Autónomo con el 75% puesto que los dos gobiernos buscan el cuidado y conservación de las semillas autóctonas de la provincia Bolívar.

Tabla 37: Financiamiento del Proyecto

Entidades Financiadoras	Porcentaje de Financiamiento
El GAD parroquial de San Simón (25%)	USD 13.954,08
Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Bolívar (75%)	USD 41862,23
Total	USD 55.816,30

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 38: Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO							
	AÑO 0						
INGRESOS OPERACIONALES	Per. Pre operacional	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ingreso aportación Gad Provincial	\$ 0,00	\$ 41.862,23	\$ 43.327,41	\$ 44.843,87	\$ 46.413,40	\$ 48.037,87	\$ 49.719,20
Ingreso aportación Gad parroquial		\$ 13.954,08	\$ 14.442,47	\$ 14.947,96	\$ 15.471,14	\$ 16.012,63	\$ 16.573,07
Ingreso por ventas de semillas		\$ 2.400,00	\$ 2.484,00	\$ 2.570,94	\$ 2.660,92	\$ 2.754,06	\$ 2.850,45
EGRESOS OPERACIONALES							
Adquisición de semillas para el banco	\$ 0,00	\$ 17.352,00	\$ 17.959,32	\$ 18.587,90	\$ 19.238,47	\$ 19.911,82	\$ 20.608,73
Mano de Obra Directa	\$ 0,00	\$ 8.496,00	\$ 8.793,36	\$ 9.101,13	\$ 9.419,67	\$ 9.749,36	\$ 10.090,58
Mano de Obra Indirecta	\$ 0,00	\$ 4.248,00	\$ 4.396,68	\$ 4.550,56	\$ 4.709,83	\$ 4.874,68	\$ 5.045,29
Gasto Servicios Básicos	\$ 0,00	\$ 1.203,60	\$ 1.245,73	\$ 1.289,33	\$ 1.334,45	\$ 1.381,16	\$ 1.429,50
Gastos de Administración	\$ 0,00	\$ 25.200,00	\$ 26.082,00	\$ 26.994,87	\$ 27.939,69	\$ 28.917,58	\$ 29.929,69
Gasto de mantenimiento de instalaciones y equipos	\$ 0,00	\$ 1.320,00	\$ 1.366,20	\$ 1.414,02	\$ 1.463,51	\$ 1.514,73	\$ 1.567,75

TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 57.819,60	\$ 56.887,62	\$ 61.173,92	\$ 65.850,04	\$ 72.865,39	\$ 80.416,95
------------------------------------	---------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

FLUJO OPERACIONAL	\$ 0,00	\$ 24.731,80	\$ 28.527,18	\$ 33.841,50	\$ 42.847,61	\$ 55.028,26	\$ 71.418,39
--------------------------	---------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

INGRESOS NO OPERACIONALES							
Aportación Gad Provincial	\$ 13.954,07	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Aportación Gad parroquial	\$ 41.862,23	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 55.816,30	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
--	--------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

EGRESOS NO OPERACIONALES							
Pago participación utilidades	\$ 0,00	\$ 3.280,58	\$ 3.759,06	\$ 4.487,45	\$ 5.537,57	\$ 7.024,40	\$ 8.842,41
Pago de Impuestos	\$ 0,00	\$ 4.647,49	\$ 5.325,33	\$ 6.357,23	\$ 7.844,90	\$ 9.951,24	\$ 12.526,75
Terrenos	\$ 10.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Istalaciones y adecuaciones para el Banco	\$ 15.200,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Equipos de cómputo	\$ 1.240,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Muebles y Enseres	\$ 1.170,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Equipos para laboratorio	\$ 23.388,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 50.998,00	\$ 7.928,07	\$ 9.084,39	\$ 10.844,68	\$ 13.382,47	\$ 16.975,64	\$ 21.369,16
--------------------------------	--------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

FLUJO NETO GENERADO		\$ 16.803,73	\$ 19.442,79	\$ 22.996,82	\$ 29.465,14	\$ 38.052,62	\$ 50.049,23
---------------------	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

SALDO FINAL DE CAJA	\$ 0,00	\$ 16.803,73	\$ 19.442,79	\$ 22.996,82	\$ 29.465,14	\$ 38.052,62	\$ 50.049,23
---------------------	---------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.6.2. Costo impacto

Tabla 39: Costo impacto del proyecto

Impacto Costo	Impacto Social	Impacto Ambiental	Impacto Económico
El proyecto tendrá un costo de \$55.816,30	800 agricultores beneficiados con la implementación de este proyecto se garantizará la seguridad alimentaria por fomentar la utilización de semillas propias y diversificación de variedad de semillas.	800 agricultores con la utilización de semillas endémicas propias, reducirá la utilización de fungicidas herbicidas y abonos petroquímicos evitando la degradación del suelo.	Las familias a través del proyecto podrán acceder a préstamos de semillas para que sean devueltas por lo que reducirán costos en la adquisición de los insumos en la agricultura.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.7. Modelo de gestión

6.7.1. Objetivos del modelo de gestión

Los objetivos que persigue un modelo de gestión son los siguientes:

- **Vincular la estrategia de talento humano con la del banco de germoplasma:** El trabajador es parte de la empresa y con el cumplimiento de sus funciones aporta a la consecución de los objetivos estratégicos de la organización.
- **Mejorar la relación persona - puesto:** Los trabajadores seleccionados deben ser los idóneos para cubrir los puestos de trabajo, es decir deben cumplir con el perfil requerido para que se desempeñen con efectividad.
- **Incluir las funciones del personal en el modelo:** Seleccionar al personal en base a los requerimientos de cada puesto.

6.7.2. Mapa estratégico propuesto del banco de germoplasma de semillas

Figura 38: Mapa estratégico para el banco de germoplasma de semillas andinas



Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.7.3. Estrategias de modelo skandia

El modelo skandia se enfoca en el aspecto financiero, cliente, humano, en los procesos y de renovación y desarrollo.

- **Estrategias del enfoque financiero**

Dentro del enfoque financiero se establece las siguientes estrategias:

- ✓ Realizar convenios con agricultores que beneficien a ambas partes.
- ✓ Obtener financiamiento de instituciones públicas y privadas para fortalecer el banco.
- ✓ Establecer estructura de costos para tener un conocimiento real sobre el presupuesto que se necesita.

- **Estrategias del enfoque cliente**

Dentro del enfoque cliente se establece las siguientes estrategias:

- ✓ Realizar alianzas estratégicas con las asociaciones de agricultores del sector.
- ✓ Realizar proyectos de investigación de semillas que permitan ofrecer productos de calidad.
- ✓ Producir y entregar semillas en buen estado para garantizar la productividad de las cosechas de los agricultores.

- **Estrategias del enfoque humano**

Dentro del enfoque humano se establece las siguientes estrategias:

- ✓ Cumplir con las funciones designadas correctamente en beneficio del banco y de la comunidad.
- ✓ Incentivar el trabajo en equipo y la sana competencia.
- ✓ Capacitar al personal de acuerdo al perfil de puesto y potenciar sus habilidades.

- **Estrategias del enfoque procesos**

Dentro del enfoque procesos se establece las siguientes estrategias:

- ✓ Definir claramente los distintos procesos que se deben cumplir en el banco y quienes son los encargados de realizarlos.
- ✓ Manejar los recursos disponibles correctamente, evitando el despilfarro y la mala gestión.

- ✓ Incrementar constantemente la calidad de las semillas que se ofrecen a los agricultores de la zona.

- **Estrategias del enfoque de renovación y desarrollo**

Dentro del enfoque renovación y desarrollo se establece las siguientes estrategias:

- ✓ Aplicar normas de administración enfocadas en el correcto funcionamiento del banco de germoplasma.
- ✓ Implementar el modelo de gestión considerado el más adecuado en la administración del banco.
- ✓ Diseñar y aplicar un manual para el manejo de semillas del banco que sea socializado a todo el personal.

Es importante que se haga un plan estratégico para cada uno de los enfoques que se establecen en el modelo de gestión skandia, para conocer el proyecto de iniciativa, las actividades que se necesitan para cada una, el responsable de cumplirlas y especificar tiempo de cumplimiento, además de determinar el presupuesto que se necesita para invertir en la aplicación del modelo.

6.7.4. Modelo de gestión skandia

El modelo skandia se compone de cinco enfoques, gráficamente forman una casa que es el símbolo de la fuerza y la unión. El éxito del Banco de Germoplasma está determinado por el correcto funcionamiento de todos los enfoques ya que si alguno falla, la organización se debilitará.

Este modelo permite medir indicadores financieros y no financieros del banco de germoplasma.

ENFOQUE FINANCIERO

Este enfoque constituye todos los ingresos y gastos del banco de germoplasma. En este sentido el banco de germoplasma se está creando recién, por lo tanto aún no genera ingresos ni gastos, lo que se estima es el valor de la inversión y costos y gastos de operación iniciales. Se conoce que el gobierno parroquial es el que aporta con el valor de la inversión para la implementación.

El enfoque financiero se encuentra desglosado de la siguiente manera:

- Datos financieros en bruto

Los datos financieros en bruto son aquellos que se encuentran en los informes anuales como pie de página, es importante que en la realización del balance existan estas notas para explicar el movimiento de las cuentas, los datos pueden ser de carácter subjetivo y no empírico. El propósito de estas notas es para que el informe sea entendido correctamente, ya que es el que permite tomar

decisiones. Es por tal motivo, que el banco de germoplasma debe realizar informes periódicos con las notas de pie de página respectivas para aclarar los puntos que se requieran.

- Capitalización financiera

La capitalización financiera está centrada en la investigación de los datos financieros en bruto, en donde se aplica los indicadores que permitirán la medición. Posteriormente se hará la aplicación de los indicadores.

- Documentación financiera

La documentación financiera se refiere a que la información intangible se puede transformar en información tangible que tenga valor monetario para que formen parte del balance general. Este modelo proporciona esta ventaja, la de presentar los índices en los informes anuales.

ENFOQUE CLIENTE

Los clientes del banco de germoplasma son todos los comuneros que están dispuestos a adquirir las semillas para su producción. De ellos dependen los ingresos que se tenga. Por esta razón se deben mantener dentro del banco de germoplasma, en el laboratorio y bodegas las semillas andinas, cuidar la genética para que posteriormente sean utilizadas en la obtención de nuevas variedades y mejorar la calidad para una mayor producción.

Tomando en cuenta la importancia del cliente en el banco es necesario desarrollar estrategias de difusión de las semillas para que ellos tengan confianza en la adquisición, socializar mediante charlas para proporcionar una mejor explicación de la calidad que tienen las semillas y los beneficios de su utilización en los sembríos.

ENFOQUE HUMANO

El talento humano es el corazón de la empresa no todas las personas son iguales en su forma de pensar y actuar por lo que es difícil establecer indicadores que permitan medir la eficacia de sus acciones. Sin embargo, Edvisson, creador del modelo de gestión skandia ha diseñado medidas básicas para medir la productividad de empleados y gerentes. Los indicadores que se van a especificar más adelante deben ser aplicados dentro del banco de germoplasma San Simón.

ENFOQUE PROCESOS

Dentro del banco de germoplasma existen varios procesos administrativos y operativos que deben ser cumplidos a cabalidad con efectividad para que se pueda dar cumplimiento a los objetivos.

Los procesos que se manejan en el banco de germoplasma son: registro en base de datos semillas, tratamiento de las semillas, distribución de las semillas.

ENFOQUE DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO

En este enfoque se visualiza el futuro. Las formas de evolucionar para no perder clientes, es necesario apoyarse de la tecnología para mantener satisfecho al cliente, ser atractivos en el mercado agrícola y que los agricultores de otras provincias quieran proveerse de las semillas existentes en el banco.

- **PLAN OPERATIVO DEL BANCO DE GERMOPLASMA SAN SIMÓN**

El plan operativo es un instrumento que identifica los objetivos y actividades para su cumplimiento. En este se establece el responsable de que se cumpla los objetivos propuestos en el tiempo establecido y con el presupuesto asignado.

- **Enfoque financiero**

Objetivo 1: Buscar mayor financiamiento.

- ✓ Realizar convenios con agricultores que beneficien a ambas partes.
- ✓ Obtener financiamiento de instituciones públicas y privadas para fortalecer el banco.
- ✓ Establecer estructura de costos para tener un conocimiento real sobre el presupuesto que se necesita.

- **Enfoque cliente**

Objetivo 2: Realizar proyectos de investigación de calidad.

- ✓ Realizar alianzas estratégicas con las asociaciones de agricultores del sector.
- ✓ Realizar proyectos de investigación de semillas que permitan ofrecer productos de calidad.
- ✓ Producir y entregar semillas en buen estado para garantizar la productividad de las cosechas de los agricultores.

- **Enfoque humano**

Objetivo 3: Lograr un buen desempeño de todos los colaboradores.

- ✓ Cumplir con las funciones designadas correctamente en beneficio del banco y de la comunidad.
- ✓ Incentivar el trabajo en equipo y la sana competencia.
- ✓ Capacitar al personal de acuerdo al perfil de puesto y potenciar sus habilidades.

- **Enfoque procesos**

Objetivo 4: Establecer procesos estándar para lograr calidad en las semillas.

- ✓ Definir claramente los distintos procesos que se deben cumplir en el banco y quienes son los encargados de realizarlos.
- ✓ Manejar los recursos disponibles correctamente, evitando el despilfarro y la mala gestión.
- ✓ Incrementar constantemente la calidad de las semillas que se ofrecen a los agricultores de la zona.

- **Enfoque renovación y desarrollo**

Objetivo 5: Alcanzar la eficiencia administrativa y operativa.

- ✓ Aplicar normas de administración enfocadas en el correcto funcionamiento del banco de germoplasma.
- ✓ Implementar el modelo de gestión considerado el más adecuado en la administración del banco.
- ✓ Diseñar y aplicar un manual para el manejo de semillas del banco que sea socializado a todo el personal.

Tabla 40: Plan operativo 1 Enfoque financiero

Objetivo 1: Buscar formas de financiamiento y sostenibilidad del banco de Germoplasma

ESTRATEGIA	PROYECTO / INICIATIVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	METAS	INDICADORES	TIEMPO	PRESUPUESTO
Realizar convenios con agricultores	Plan de actividades	Determinar el número de agricultores Enviarles invitación a una reunión	Presidente del GAD	La mayoría de los agricultores son clientes del banco de germoplasma	Número de agricultores de la zona. Número de invitaciones. Número de clientes del sector.	2 meses	1.000,00
Obtener financiamiento de instituciones públicas y privadas	Plan de actividades	Identificar las instituciones públicas y privadas Enviar oficios a las autoridades de las empresas	Presidente del GAD	Las instituciones públicas y privadas apoyan el funcionamiento del banco.	Número de instituciones que podrían aportar. Número de oficios enviados. Número de instituciones que aportan.	3 meses	1.200,00

Establecer estructura de costos	Plan financiero	Definir el tipo de semillas que se van a necesitar Especificar el costo de las semillas y el costo de producción Identificar el costo total y la utilidad que se pretende alcanzar	Administrador	El banco de germoplasma cuenta con la mayor cantidad de semillas en el país.	Base de datos de las semillas. Documento del presupuesto. Utilidad alcanzada durante los cuatro meses de funcionamiento.	4 meses	1.000,00
---------------------------------	-----------------	--	---------------	--	--	---------	----------

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 41: Plan operativo 2 Enfoque clientes

Objetivo 2: Realizar proyectos de investigación de calidad

ESTRATEGIA	PROYECTO / INICIATIVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	META	INDICADORES	TIEMPO	PRESUPUESTO
Realizar alianzas estratégicas	Plan de alianzas	Determinar el tipo de instituciones o personas posibles de crear alianzas Seleccionar de acuerdo a criterios Realizar la alianza	Presidente del GAD	El banco de germoplasma fortalece sus alianzas estratégicas	Número de instituciones con las que se puede establecer alianzas. Número de alianzas logradas.	2 meses	1.300,00
Realizar proyectos de investigación de semillas	Plan de proyectos	Definir el problema de investigación Desarrollar el proyecto Aplicar el proyecto de investigación	Administrador	El banco se encuentra en constante proceso investigativo.	Número de proyectos investigativos iniciados.	2 meses	1.400,00

Producir y entregar semillas en buen estado.	Plan de actividades	Solicitar el requerimiento de semillas Realizar la producción de semillas Entregar las semillas a los comuneros	Laboratorista y trabajadores	La calidad de semillas que se ofrece a los agricultores es óptima.	Número de semillas que se albergan en el banco. Número de semillas requeridas por los comuneros.	1 año	10.000,00
--	---------------------	---	------------------------------	--	---	-------	-----------

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 42: Plan operativo 3 Enfoque humano

Objetivo 3: Lograr un buen desempeño de todos los colaboradores.

ESTRATEGIA	PROYECTO / INICIATIVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	META	INDICADORES	TIEMPO	PRESUPUESTO
Cumplir con las funciones designadas correctamente	Manual de funciones	Definir el número de puestos de trabajo Establecer las funciones para cada puesto Socializar con el personal	Administrador	Los funcionarios cumplen adecuadamente con las labores asignadas.	Número de trabajadores Número de Manuales de función	3 meses	1.500,00
Colaborar con el personal que requiera ayuda.	Plan de actividades	Establecer un cronograma de actividades Verificar que se estén cumpliendo Enviar colaboración a quien lo requiera	Administrador	El banco de germoplasma de semillas cuenta con un buen ambiente laboral	Número de cronogramas creados Número de actividades cumplidas Número de colaboraciones	2 meses	500,00

Capacitar al personal de acuerdo al perfil de puesto.	Plan de capacitaciones	Identificar las deficiencias de cada trabajador Buscar capacitador de acuerdo a las falencias Evaluación al personal capacitado	Administrador	El personal se encuentra capacitado para cumplir con su rol de trabajo.	Falencias de los trabajadores en sus puestos de trabajo Número de capacitaciones realizadas Número de evaluaciones	3 meses	2.000,00
---	------------------------	---	---------------	---	--	---------	----------

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 43: Plan operativo 4 Enfoque procesos

Objetivo 4: Establecer procesos estándar para lograr calidad en las semillas

ESTRATEGIA	PROYECTO / INICIATIVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	META	INDICADORES	TIEMPO	PRESUPUESTO
Definir los procesos que se deben cumplir en el banco.	Manual de procesos	Identificar los procesos que se deben cumplir el banco Desarrollar los procesos estándar Socializar los procesos	Administrador	El banco cumple adecuadamente con los procesos que debe cumplir	Número de procesos a realizarse Número de socializaciones Número de procesos cumplidos	2 meses	1.200,00
Manejar correctamente los recursos	Plan de manejo de recursos	Establecer los recursos que se manejan en el banco Mantener un control permanente de sus movimientos	Administrador	El personal maneja correctamente e los recursos disponibles.	Inventario de los recursos disponibles Documento de control de los recursos	3 meses	1.000,00

Incrementar la calidad de las semillas	Plan de actividades	Tratar las semillas para que estén en buen estado Poner a germinar y aplicar tratamientos. Seleccionar la semilla de mayor calidad para su reproducción.	Laboratorista	La calidad de las semillas albergadas en el banco mejora constantemente	Número de semillas tratadas realizadas Número de tratamientos aplicados Número de semillas que mejoran su calidad	6 meses	1.600,00
--	---------------------	--	---------------	---	---	---------	----------

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 44: Plan operativo 5 Enfoque renovación y desarrollo

Objetivo 5: Alcanzar la eficiencia administrativa y operativa

ESTRATEGIA	PROYECTO / INICIATIVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	META	INDICADORES	TIEMPO	PRESUPUESTO
Aplicar normas de administración.	Plan administrativo	Determinar normas administrativas Establecer políticas Implementar normas y políticas en el banco	Administrador	La administración del banco de germoplasma es óptima	Documento de las normas. Documento de las políticas.	2 meses	1.000,00
Implementar el modelo de gestión	Plan de gestión	Determinar los modelos de gestión existentes Seleccionar el modelo más idóneo Aplicar el modelo de gestión	Administrador	El modelo gestión aplicado cumple con las expectativas	Documento del modelo de gestión aplicado	3 meses	1.200,00

Diseñar y aplicar un manual para el manejo de semillas del banco.	Manual operativo	Definir el tipo de semillas que se van a adquirir Establecer parámetros de limpieza, definir el tipo de pruebas de calidad, tipo de almacenamiento, la forma de monitorear. Socializar con los trabajadores	Laboratorista	El Manual es aplicado de manera correcta	Manual operativo sobre el manejo de semillas Documento sobre la socialización con los trabajadores Número de semillas adquiridas	4 meses	1.400,00
---	------------------	---	---------------	--	--	---------	----------

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Arguello

Tabla 45: Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Determinar el número de agricultores												
Enviarles invitación a una reunión												
Identificar las instituciones públicas y privadas												
Enviar oficios a las autoridades de las empresas												
Definir el tipo de semillas que se van a necesitar												
Especificar el costo de las semillas y el costo de producción												
Identificar el costo total y la utilidad que se pretende alcanzar												

Determinar el tipo de instituciones o personas posibles de crear alianzas												
Seleccionar de acuerdo a criterios												
Realizar la alianza												
Definir el problema de investigación												
Desarrollar el proyecto												
Aplicar el proyecto de investigación												
Solicitar el requerimiento de semillas												
Realizar la producción de semillas												
Entregar las semillas a los comuneros												
Definir el número de puestos de trabajo												
Establecer las funciones para cada puesto												

Socializar con el personal												
Establecer un cronograma de actividades												
Verificar que se estén cumpliendo												
Enviar colaboración a quien lo requiera												
Identificar las deficiencias de cada trabajador												
Buscar capacitador de acuerdo a las falencias												
Evaluación al personal capacitado												
Identificar los procesos que se deben cumplir el banco												
Desarrollar los procesos estándar												
Socializar los procesos												
Establecer los recursos que se manejan en el banco												
Mantener un control												

permanente de sus movimientos												
Tratar las semillas para que estén en buen estado												
Poner a germinar y aplicar tratamientos.												
Seleccionar la semilla de mayor calidad para su reproducción.												
Determinar normas administrativas												
Establecer políticas												
Implementar normas y políticas en el banco												
Determinar los modelos de gestión existentes												
Seleccionar el modelo más idóneo												
Aplicar el modelo de gestión												
Definir el tipo de semillas que se van a adquirir												

Establecer parámetros de limpieza, definir el tipo de pruebas de calidad, tipo de almacenamiento, la forma de monitorear.												
Socializar con los trabajadores												

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 46: Presupuesto del plan

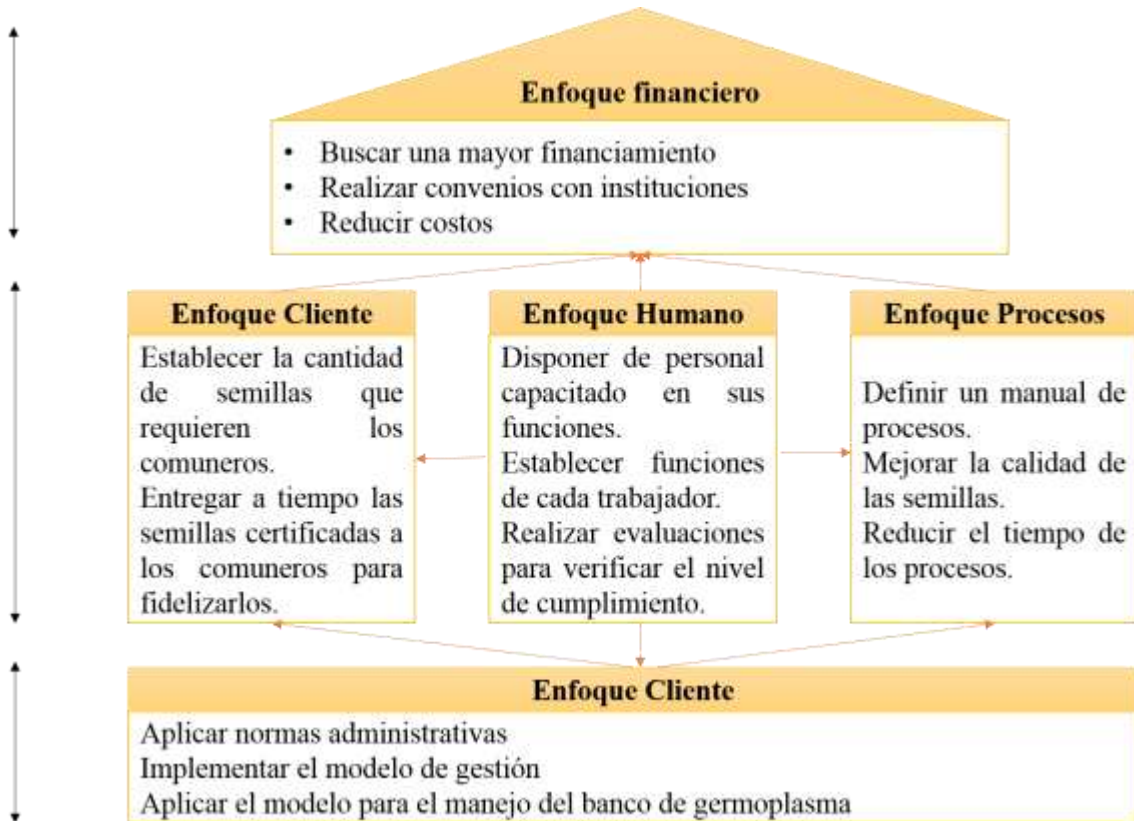
Objetivo	Proyecto/Iniciativa	Costo
Buscar mayor financiamiento	Plan de actividades	1.000,00
	Plan de actividades	1.200,00
	Plan financiero	1.000,00
Realizar proyectos de investigación de calidad	Plan de alianzas	1.300,00
	Plan de proyectos	1.400,00
	Plan de actividades	10.000,00
Lograr un buen desempeño de todos los colaboradores.	Manual de funciones	1.500,00
	Plan de actividades	500,00
	Plan de capacitaciones	2.000,00
Establecer procesos estándar para lograr calidad en las semillas	Manual de procesos	1.200,00
	Plan de manejo de recursos	1.000,00
	Plan de actividades	1.600,00
Alcanzar la eficiencia administrativa y operativa	Plan administrativo	1.000,00
	Plan de gestión	1.200,00
	Manual operativo	1.400,00
COSTO TOTAL DEL MODELO DE GESTIÓN		27.300,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

6.7.5. Resultado final del modelo

Figura 39: Resultado final del modelo



Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 47: Modelo navegador skandia

ENFOQUE	OBJETIVO /ESTRATEGIAS	FÓRMULA DE CÁLCULO	OPERACIÓN	INDICADOR 2015
FINANCIERO	Objetivo Buscar mayor financiamiento	Activo fijo	50.998,00	50.998,00 (\$)
	Estrategias Realizar convenios con agricultores			
	Obtener financiamiento de instituciones públicas y privadas.	Activo fijo / empleados	50.998,00/6	8.499,67 (\$)
	Establecer estructura de costos	Inversión en informática	1.000,00	1.000,00 (\$)
CLIENTES	Objetivo Realizar proyectos de investigación de calidad	Número de clientes actuales	N/A	380 (#)
	Estrategias Realizar alianzas estratégicas	Número de clientes perdidos	N/A	20 (#)
	Realizar proyectos de investigación de semillas	Puntos de venta	N/A	1 (#)

ENFOQUE	OBJETIVO /ESTRATEGIAS	FÓRMULA DE CÁLCULO	OPERACIÓN	INDICADOR 2015
HUMANO	Objetivo Lograr un buen desempeño de todos los colaboradores.	Número de empleados	N/A	6 (#)
	Estrategias Cumplir con las funciones designadas correctamente	Número de administradores	N/A	1 (#)
	Colaborar con el personal que requiera ayuda. Capacitar al personal de acuerdo al perfil de puesto.	Promedio de edad de empleados	N/A	28 (#)
PROCESOS	Objetivo Establecer procesos estándar para lograr calidad en las semillas	Computadoras personales / empleados	2/(6)	0,33 (#)
	Estrategias Definir los procesos que se deben cumplir en el banco. Manejar correctamente los recursos Incrementar la calidad de las semillas	Meta de calidad corporativa	400	400 (#)

ENFOQUE	OBJETIVO /ESTRATEGIAS	FÓRMULA DE CÁLCULO	OPERACIÓN	INDICADOR 2015
RENOVACIÓN Y DESARROLLO	Objetivo Alcanzar la eficiencia administrativa y operativa	Participación en horas de formación	N/A	8 (#)
	Estrategias Aplicar normas de administración.			
	Implementar el modelo de gestión	Participación en horas de desarrollo de nuevos productos	N/A	5 (#)
	Diseñar y aplicar un manual para el manejo de semillas del banco.	Investigación y desarrollo invertido en diseño y productos	N/A	50 (%)

Fuente: Investigación

Elaborado por: Alexandra Argüello

RESUMEN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO SKANDIA EN EL BANCO DE GERMOPLASMA

La implementación de un banco de germoplasma en la parroquia San Simón ha sido una gran iniciativa, debido a que las semillas andinas de la zona se han estado perdiendo a causa de nuevas en laboratorios que únicamente se han enfocado en tener otra variedad de producto sin tomar en cuenta la genética que tienen estos productos.

Para el diseño del modelo de gestión primeramente se ha especificado el valor de la inversión en activos y costos que incurre la operación y el mantenimiento con el fin de conocer el valor de la inversión. Posteriormente se aplicó el modelo de gestión en base a los cinco enfoques que lo conforman con el propósito de que el valor de la inversión tenga éxito y se lleve una adecuada administración. Las acciones que se toman en cuenta dentro del modelo son:

- Aprovechar la participación de los agricultores y buscar financiamiento para cumplir la meta de producción que servirá para la provisión de semillas certificadas.
- El presidente del GAD parroquial y el administrador deben reunirse con el objetivo de realizar el presupuesto.
- Aplicar sistemas contables y presentar la información financiera para que sea analizada, buscar la reducción de costos y tomar decisiones.
- Mantener la genética de las variedades de semillas a través de un buen manejo de éstas.

El principal propósito de este banco es la conservación de semillas andinas, beneficiar a la población, lograr el desarrollo de la zona y la productividad en los sembríos. El banco no tiene el propósito de lucrarse, sin embargo se requiere determinar un costo y gastos para la venta, los ingresos que se genere serán destinados a la misma producción y al mantenimiento del banco.

La demanda de los clientes será quien determine el nivel de semillas que se deben entregar a cada uno de los comuneros. Igualmente, el modelo enfatiza al talento humano por lo que los trabajadores del banco deben ser profesionales con experiencia en la manipulación de semillas y su tratamiento para que se puedan cumplir los objetivos.

El trabajo que se desempeñará será en forma colaborativa y ordenada para reducir el tiempo en cada uno de los procesos existentes. El diseño de un manual de funciones y de procesos es necesario para que todos cumplan a cabalidad con las tareas asignadas de esta manera se puedan evitar errores. Además se debe evaluar y controlar constantemente para verificar el nivel de cumplimiento. Todo esto permitirá que el banco de germoplasma San Simón tenga éxito y sea eficiente.

Capítulo 7

Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

- A través de la investigación realizada se pudo determinar la necesidad de implementar un banco de germoplasma en el que se pueda almacenar, conservar y dotar de semillas andinas a la población de la parroquia San Simón.
- La aplicación de la encuesta a los comuneros se pudo determinar las principales semillas que se cultivan en la zona: frejol, maíz, papa, alverja, habas y trigo; y de cada una las principales variedades que se cultivan y las que se están perdiendo, permitiendo conocer el tipo de semillas que se necesita para el banco de germoplasma.
- Para que el banco de germoplasma tenga un correcto funcionamiento se ha identificado la necesidad de adaptar un modelo de gestión que permita el desarrollo de las actividades correctamente.
- La implementación del banco de germoplasma de semillas andinas requiere de una inversión que se solventará a través del apoyo del GAD Parroquial San Simón, el mismo que cuenta con un rubro específico para este tipo de proyectos, dentro de su presupuesto general.
- El modelo de gestión skandia tiene cinco enfoques, los cuales permitirán mejorar la administración y mantener satisfechos a los clientes internos y externos y abarcar los aspectos necesarios en la elaboración de este proyecto para su correcto funcionamiento.
- Se aplicó el modelo skandia, el mismo que cumplió con las expectativas de los beneficiarios del banco de germoplasma de semillas andinas.

7.2 Recomendaciones

- Es recomendable la implementación del banco de germoplasma de semillas andinas en el marco propuesto por el modelo skandia ya que en base a la información revisada se considera el más pertinente para la gestión administrativa del banco.
- Es importante que se trabaje en función del modelo skandia para que se pueda determinar correctamente cada uno de los indicadores que están contemplados en los distintos enfoques: financiero, humano, clientes, procesos, renovación y desarrollo para conocer el nivel de rendimiento del banco.
- Se recomienda que se trabaje con convenios y alianzas estratégicas con empresas del sector público y privado en el financiamiento y la provisión de las variedades de las semillas para mejorar la calidad de vida de los agricultores.
- Es recomendable que se elabore manuales de funciones, procesos y sobre todo de manejo de semillas para cuidar la genética de cada variedad, mejorar su calidad e incluir el desarrollo de nuevas variedades.
- Para evitar que varias semillas que están en peligro de extinción se pierdan se recomienda hacer una colecta en la parroquia San Simón para que se pueda evitar la erosión genética.

REFERENCIAS

- Arnoletto, E. J. (2014). *Fundamentos de la Administración de Organizaciones*. Cordova: EUMED.
- Carrión, J. (2011). *Estrategia de la visión a la acción*. Madrid: ESIC.
- Chin, H. F., Quek, P., & Sinniah, U. R. (2012). Seed Banks for Future Generation . *Acta Endoscopica - Springer*, 43-63.
- Comunidad Andina. (2011). AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA CAMPESINA EN LA COMUNIDAD ANDINA. *Revista Agroecologica*, 6-7.
- Constitución República del Ecuador. (2008). *Constitución República del Ecuador*. Quito.
- Córdoba Padilla M. (2011). *Formulación y Evaluación de proyectos*. Colombia: Ecoe
- Delgado de Cantú, G. (2010). *Estructuras política, económica y social*. México: PEARSON.
- Di Rienzo, J. A. (2006). *Estadísticas*. México: PEARSON.
- Ecuador, C. R. (2008). *Constitución República del Ecuador*.
- Ecured. (29 de Octubre de 2015). *Ecured Conocimientos con todos y para todos*. Obtenido de http://www.ecured.cu/index.php/Banco_de_Germoplasma
- FAO. (12 de Enero de 2014). *Normas para bancos de germoplasma*. Roma. Obtenido de La diversidad de la naturaleza:un patrimonio valioso: http://www.ecured.cu/index.php/Banco_de_Germoplasma
- FAO. (29 de Octubre de 2015). *Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/seeds/es/>
- Ferrando Sánchez, M., & Granero Castro, J. (2008). *Calidad total: Modelo EFQM de Excelencia*. España: FC.
- Giraldo, J. (29 de Octubre de 2015). *La Planeación Administrativa*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/la-planeacion-administrativa/>
- Gómez Campo, C. (14 de Septiembre de 2011). *Banco de germoplasma vegetal*. Obtenido de <http://www.bancodegermoplasma.upm.es/index.html>
- Gómez, J., & Magdalena, F. (2009). *Sistemas Administrativos.Estructuras y Procesos*. Argentina: MACCHI.
- Gonzales, M. J. (2011). *Sistemas de gestión ambiental*. España: AENOR.
- Hernández, & Rodríguez, S. (2011). *Fundamentos de la Gestión Empresarial*. México: MCGRAW-HILL.
- Huamán, Z., Hoekstra, R., & Bamberg, J. B. (2000). The Inter-genebank potato database and the dimensions of available wild potato germplasm . *Acta Endoscopica - Springe*, 353-362.

- INEC. (2010).
- Lara, E. (30 de Octubre de 2008). *La evaluación formativa como instrumento de aprendizaje*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1630/163017596010.pdf>
- León, C., & otros. (2007). *Gestión empresarial para agronegocios*. Perú: UNIVERSIDAD CATOLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO.
- Luna, A. (2014). *Proceso Administrativo*. Grupo Editorial Patria.
- MAGAP. (2012). *Ley de semillas*. Ecuador.
- MAGAP. (2012). *Un nuevo modelo agrario para el Ecuador*. Ecuador: IBD.
- Martínez, A. (14 de Marzo de 2013). *Desarrollo y definición de un modelo de gestión*. Obtenido de Desarrollo y definición de un modelo de gestión: http://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=9760bbb8-93ac-4de4-a201d5470864b3b&groupId=10128
- Miranda, F., Chamorro, A., & Rubio, S. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Muñoz Torres, M. J., & Cuesta Gonzales, M. (2010). *Gestión de la RSC*. España: CRISTINA SECO.
- Reyes, A. (29 de Octubre de 2015). *Portal de Gerencia*. Obtenido de [http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Organizacion/\[PD\]%20Documentos%20-%20Organizacion.pdf](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Organizacion/[PD]%20Documentos%20-%20Organizacion.pdf)
- Riesco, M. (2010). *El Negocio es el Conocimiento*. Madrid: Díaz de Santos.
- Román Pérez, L. A., & Pablos Solís, G. A. (2009). La Organización. Como función de la administración. *Contribuciones a la Economía*, 1-5.
- Sapag Chain N.(2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*. Chile: Pearson
- Schilling, E. N. (2011). *Gestión Tecnológica en la empresa*. Venezuela: Red Universidad de Zulia.
- U. (s.f.).
- Universidad Politécnica de Madrid. (6 de Enero de 2016). *UPM*. Obtenido de <http://www.bancodegermoplasma.upm.es/>
- Universidad Rural Paulo Freire. (22 de Marzo de 2015). *Asociación Montaña y desarrollo*. Obtenido de Asociación Montaña y desarrollo: <http://www.universidadruralsr.com/banco-de-semillas/>
- Valhondo, D. (2010). *Gestión del conocimiento: Del mito a la realidad*. España: Díaz de Santos S.A.

ANEXOS

Anexo 1. Certificaciones

Certificación de aprobación del auspicio del tema de tesis por el Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural Alternativo, Participativo de la Parroquia San Simón.



Certificación del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Bolívar.



**Gobierno Autónomo
DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA
BOLÍVAR**

**Dr. Vinicio Coloma Romero PREFECTO DE LA PROVINCIA
BOLÍVAR, a petición verbal de parte interesada,**

C E R T I F I C A:

Que el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Bolívar, AUSPICIA el tema de Tesis de Grado, a la Srta. Alexandra Maribel Arguello Pazmiño portadora de la C.L. No. 020192983-3, estudiante de la Maestría Administración de Empresas Mención en Planeación de la PUCESA de la Ciudad de Ambato.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer uso del presente documento como creyere conveniente.

Guaranda, a 15 de Septiembre de 2014


**Dr. Vinicio Coloma Romero
PREFECTO PROVINCIAL BOLÍVAR**



HORA DE CAMBIAR Y TIEMPO DE CONTRUIR

vcoloma2014@gmail.com
www.prefecturadebolivar.gob.ec

Dir. Av. Cándido Roda y 9 de Abril (esquina)
Telf: 031-982190 / 031-980202

Anexo 2. Oficio de aprobación

Oficio de aprobación y autorización del plan de proyecto de titulación para realizar el proyecto de titulación, según DIP #1072-2014.



Anexo 3. Formato de la entrevista

Entrevista para el presidente del GAD Parroquial de San Simón

Objetivo: Determinar la factibilidad de la implementación de un modelo de gestión para el banco de germoplasma de semillas andinas.

- 1. ¿Considera que en la parroquia debería existir un Banco de Germoplasma de semillas andinas?**

.....
.....

- 2. ¿Existe presupuesto que se podrá destinar a la creación de un banco?**

.....
.....

- 3. ¿Qué semillas cree que se deben tomar en cuenta para el almacenamiento en el banco de germoplasma?**

.....
.....

- 4. Con la implementación de un banco de germoplasma, ¿Qué beneficios pueden generar a la administración del GAD y de la población?**

.....
.....

- 5. ¿Para que exista un buen tratamiento de las semillas vincularía personal con experiencia empírica o profesionales?**

.....
.....

6. **¿Está de acuerdo que debe existir un adecuado control del banco de germoplasma de semillas andinas, para que las actividades se desarrollen de manera eficiente?**

.....
.....

Anexo 4. Entrevista

Entrevista al Presidente del Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural Alternativo, Participativo de la Parroquia San Simón, Tecnólogo Fabián Tualombo realizada el 2 de septiembre del 2015 a las 2:00 pm.



Anexo 5. Formato de la encuesta

Encuesta aplicada a los miembros que trabajan en el Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural Alternativo, Participativo de la Parroquia San Simón. Realizada, el 2 de septiembre del 2015 a las 3:00 pm.

Encuesta para los miembros que trabajan en el GAD Parroquial de San Simón

Objetivo: Determinar la factibilidad de la implementación de un modelo de gestión para el banco de germoplasma de semillas andinas.

Instrucciones:

- Lea detenidamente cada pregunta
- Conteste cada pregunta de acuerdo a su criterio
- Responda todas las preguntas
- Escoja una sola opción

1. ¿Cuál de las siguientes actividades económicas se dedica mayormente la población?

Agricultura ...

Ganadería ...

Servicios ...

Comercio ...

2. ¿Considera usted que se están perdiendo las semillas andinas de la parroquia de San Simón?

Si ...

No ...

3. ¿Conoce cuál es la importancia de la creación de un banco de germoplasma?

Si ...

No ...

4. **¿Con la creación de un banco de germoplasma ayudaría a la población que se dedica a la agricultura?**

Si ...

No ...

5. **¿Cuáles cree que serían los beneficios para la población con la creación de un banco de germoplasma?**

Productividad ...

Ahorro ...

Tiempo ...

Calidad de la semilla

Otros, ¿Cuál?

6. **¿Qué semillas cree ud que se puede almacenar en el banco de germoplasma?**

Fréjol ...

Trigo ...

Papa ...

Maíz ...

Arveja ...

Habas ...

7. **¿Considera que se debe tener una adecuada dirección que ayude a realizar correctamente las actividades del banco de germoplasma?**

Si ...

No ...

8. **¿Está de acuerdo que la creación del banco de germoplasma contribuye a la agrobiodiversidad de semillas?**

Totalmente de acuerdo ...

De acuerdo ...

En desacuerdo ...

Totalmente en desacuerdo ...

9. ¿Considera usted que un modelo de gestión ayuda a realizar adecuadamente las actividades de un banco de germoplasmas de las semillas andinas?

Si ...

No ...

10. ¿Apoyaría la iniciativa de la creación de un banco de germoplasma de semillas andinas y se aplique un modelo de gestión para su administración eficiente?

Si ...

No ...

Gracias por su colaboración

Anexo 6. Formato de la encuesta Comuneros

Encuesta para los comuneros de la parroquia San Simón

OBJETIVO: Diagnosticar la situación actual de la producción en la Provincia Bolívar Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial San Simón (GAD Parroquial San Simón), con el fin de determinar la factibilidad de la implementación de un modelo de gestión para el banco de germoplasma de semillas andinas.

INSTRUCCIONES:

- Marque con una x la opción que considere más importante.
- En el caso de preferir la opción “otro” especifique el porqué.
- Responda todas las preguntas

1. Datos personales del encuestado:

1.1 Edad del encuestado

22-30	
31-39	
40-48	
Más de 48	

2. Preguntas Específicas

2.1.- ¿Qué cantidad de superficie de terreno siembra usted:

Menos de una cuadra	
1-2 cuadras	
3-5 cuadras	
7-10 cuadras	
Más de 10 cuadras	

2.2.- ¿A qué tipo de cultivo usted se dedica?

Frejol		Maíz	
Trigo		alverja	
Papa		Habas	
Otros señale			

2.3- ¿De los siguientes tipos de semillas qué variedad usted conoce?

Frejol	Trigo	Papa
Maíz	alverja	Habas

2.4 ¿Qué variedad de semillas que usted cultivaba anteriormente, ahora ya no les encuentra?

Frejol	Trigo	Papa
Maíz	Alverja	Habas

2.5. ¿Por qué cree que se ha perdido las semillas que antes cultivaba?

.....

2.6. De las semillas que usted conoce. ¿Cuál es la variedad que más cultiva?

Frejol	Trigo	Papa
Maíz	alverja	Habas

2.7. Para sus cultivos, ¿Cómo adquiere sus semillas? marque con una X.

Comprando	
Prestando	
Propios almacenados	

2.8. En caso de comprar sus semillas ¿Marque con una X dónde las adquiere?

Mercado de granos				
Distribuidora de Agroquímicos				
Instituciones del Estado	MAGAP		INIAP	

2.9. Estaría usted de acuerdo que el GAD Parroquial implemente un banco de semillas, donde se pueda guardar, almacenar y adquirir.

Sí No

2.10. ¿Cree usted que la implementación de este banco de semillas brindaría alguna ayuda a los agricultores de esta zona? De marcar negativamente fundamente ¿Por qué?

Sí No

.....
.....

2.11. ¿Está de acuerdo que con la provisión de semillas de calidad es posible que se tenga una mejor producción y mayor cosecha?

Sí No

2.12. ¿Apoyaría la iniciativa de implementar un modelo de gestión sabiendo que éste permite mejorar las actividades del banco de germoplasma?

Sí No

Gracias por su colaboración

Anexo 7. Tablas de la encuesta realizada a los comuneros

1. Datos personales del encuestado

1.1 Edad del encuestado

Tabla 48: Edad de opinión

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
22-30	7	12,50%	12,50%	12,50%
31-39	6	11,25%	11,25%	23,75%
40-48	9	15,00%	15,00%	38,75%
Más de 48	36	61,25%	61,25%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2. Preguntas Específicas

2.1 ¿Qué cantidad de superficie de terreno siembra usted?

Tabla 49: Superficie de terreno que se siembra

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de una cuadra	6	10,00%	10,00%	10,00%
1-2 cuadras	18	31,50%	31,50%	41,50%
3-5 cuadras	20	34,75%	34,75%	76,25%
7-10 cuadras	11	19,00%	19,00%	95,25%
Más de 10 cuadras	3	4,75%	4,75%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.2 ¿A qué tipo de cultivo usted se dedica?

Tabla 50: Tipo de cultivo al que se dedican los agricultores

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Fréjol	10	17,50%	17,50%	17,50%
Trigo	9	15,00%	15,00%	32,50%
Papa	12	21,25%	21,25%	53,75%
Maíz	18	31,25%	31,25%	85,00%
Alverja	7	11,25%	11,25%	96,25%
Habas	2	3,75%	3,75%	100,00%
Total	58	96%	96%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.3 ¿De los siguientes tipos de semillas qué variedad usted conoce?

Tabla 51: Variedad de semillas de fréjol

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Fréjol	Largo	2	2,73%	2,73%	2,73%
	Canario bolongo	33	58,18%	58,18%	60,91%
	Cholo bolongo	15	26,36%	26,36%	87,27%
	Ibarreño	3	4,55%	4,55%	91,82%
	Misturiado	4	6,36%	6,36%	98,18%
	Yema	1	1,82%	1,82%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 52: Variedad de semillas de trigo

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Trigo	Simbabe	27	46,09%	46,09%	46,09%
	Antisana	2	2,61%	2,61%	48,70%
	Cayambe	6	11,30%	11,30%	60,00%
	Crespo	7	12,17%	12,17%	72,17%
	Cujitambo	8	13,91%	13,91%	86,09%
	Halagua	5	9,57%	9,57%	95,65%
	Chalao	2	2,61%	2,61%	98,26%
	Cotacachi	1	1,74%	1,74%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 53: Variedad de semillas de papa

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Papa	Esperanza	1	1,24%	1,24%	1,24%
	Chaucha	2	3,73%	3,73%	4,97%
	India Free	6	10,56%	10,56%	15,53%
	Uvilla	4	6,83%	6,83%	22,36%
	Super chola	16	27,95%	27,95%	50,31%
	Victoria	2	2,48%	2,48%	52,80%
	Esthela	17	29,81%	29,81%	82,61%
	Gabriela	10	17,39%	17,39%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 54: Variedad de semillas de maíz

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Maíz	Guagal	45	78,25%	78,25%	78,25%
	Guagal 111	13	21,75%	21,75%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 55: Variedad de semillas alverja

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alverja	Alverjón	42	72,50%	72,50%	72,50%
	Blanca	16	27,50%	27,50%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 56: Variedad de semillas de habas

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Habas	Común	31	53,00%	53,00%	53,00%
	Riñón	13	23,00%	23,00%	76,00%
	Guarra	14	24,00%	24,00%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.4 ¿Qué variedad de semillas que usted cultivaba anteriormente, ahora ya no les encuentra?

Tabla 57: Variedad de semillas que se están extinguiendo de fréjol

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Fréjol	Bayol	18	30,75%	30,75%	30,75%
	Vaquitas	24	42,00%	42,00%	72,75%
	Tortitas	16	27,25%	27,25%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 58: Variedad de semillas están extinguiendo de trigo

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Trigo	Simbabe	22	38,25%	38,25%	38,25%
	Crespo	22	38,25%	38,25%	76,50%
	Carnavalero	14	23,50%	23,50%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 59: Variedad de semillas que se están extinguiendo de papa

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Papa	Chaucha	12	20,00%	20,00%	20,00%
	Uvilla	31	54,25%	54,25%	74,25%
	Chola	15	25,75%	25,75%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 60: Variedad de semillas que se están extinguiendo de maíz

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Maíz	Carapali mediano	30	52,25%	52,25%	52,25%
	Negro	28	47,75%	47,75%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 61: Variedad de semillas que se están extinguiendo de alverja

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alverja	Aberjón	42	71,75%	71,75%	71,75%
	Roxana	16	28,25%	28,25%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 62: Variedad de semillas que se están extinguiendo de habas

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Habas	Nuya	14	23,75%	23,75%	23,75%
	Riñón	23	39,00%	39,00%	62,75%
	Guarra	21	37,25%	37,25%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.5 ¿Por qué cree que se ha perdido las semillas que antes cultivaba?

Tabla 63: Motivo para la pérdida de semillas

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Falta de protección	24	41,25%	41,25%	41,25%
Degeneración de semillas	11	18,75%	18,75%	60,00%
Ya no produce	11	18,75%	18,75%	78,75%
Comprando semillas mejoradas	5	8,75%	8,75%	87,50%
Cambio de semilla	5	8,75%	8,75%	96,25%
Precio bajo	2	3,75%	3,75%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.6 De las semillas que usted conoce. ¿Cuál es la variedad que más cultiva?

Tabla 64: Variedad de semilla que más se cultiva de fréjol

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Fréjol	Largo	9	16,25%	16,25%	16,25%
	Canario bolongo	20	33,75%	33,75%	50,00%
	Cholo bolongo	16	28,50%	28,50%	78,50%
	Ibarreño	6	9,50%	9,50%	88,00%
	Misturiado	3	4,75%	4,75%	92,75%
	Yema	4	7,25%	7,25%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 65: Variedad de semilla que más cultiva de trigo

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Trigo	Simbabe	1	2,50%	2,50%	2,50%
	Antisana	4	6,00%	6,00%	8,50%
	Cayambe	12	21,25%	21,25%	29,75%
	Crespo	3	5,25%	5,25%	35,00%
	Cujitambo	22	38,75%	38,75%	73,75%
	Halagua	9	16,25%	16,25%	90,00%
	Chalao	2	3,75%	3,75%	93,75%
	Cotacachi	5	6,25%	6,25%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 66: Variedad de semilla que más cultiva de papa

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Papa	Esperanza	14	24,00%	24,00%	24,00%
	Chaucha	4	5,50%	5,50%	29,50%
	India Free	8	14,50%	14,50%	44,00%
	Uvilla	2	3,50%	3,50%	47,50%
	Super chola	3	4,25%	4,25%	51,75%
	Victoria	12	21,25%	21,25%	73,00%
	Esthela	6	10,75%	10,75%	83,75%
	Gabriela	9	16,25%	16,25%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 67: Variedad de semilla que más cultiva de maíz

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Maíz	Guagal	43	74,25%	74,25%	74,25%
	Guagal 111	15	25,75%	25,75%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 68: Variedad de semilla que más cultiva de alverja

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alverja	Alverjón	16	27,75%	27,75%	27,75%
	Blanca	42	72,25%	72,25%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 69: Variedad de semilla que más cultiva de habas

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Habas	Común	36	62,50%	62,50%	62,50%
	Riñón	12	21,00%	21,00%	83,50%
	Guarra	10	16,50%	16,50%	100,00%
Total		58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.7 Para sus cultivos, ¿Cómo adquiere sus semillas? marque con una X.

Tabla 70: Formas de adquirir la semilla

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Comprando	20	35,00%	35,00%	35,00%
Prestado	1	1,25%	1,25%	36,25%
Propios almacenados	37	63,75%	63,75%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.8 En caso de comprar sus semillas ¿Marque con una X dónde las adquiere?

Tabla 71: Lugares de adquisición de la semilla

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mercado de granos	15	25,00%	25,00%	25,00%
Distribuidora de Agroquímicos	4	7,14%	7,14%	32,14%
Instituciones del Estado	39	67,86%	67,86%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Tabla 72: Adquisición en instituciones del estado

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Magap	40	68,42%	68,42%	68,42%
Iniap	18	31,58%	31,58%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.9 Estaría usted de acuerdo que el GAD Parroquial implemente un banco de semillas, donde se pueda guardar, almacenar y adquirir.

Tabla 73: Está de acuerdo con la implementación del banco de germoplasma

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	4	7,50%	7,50%	7,50%
Si	54	92,50%	92,50%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.10 ¿Cree usted que la implementación de este banco de semillas brindaría alguna ayuda a los agricultores de esta zona? De marcar negativamente fundamente ¿Por qué?

Tabla 74: El banco será de utilidad para los agricultores

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	4	7,50%	7,50%	7,50%
Si	54	92,50%	92,50%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.11 ¿Está de acuerdo que con la provisión de semillas de calidad es posible que se tenga una mejor producción y mayor cosecha?

Tabla 75: Mejor producción con provisión de semillas

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	3	5,00%	5,00%	5,00%
Si	55	95,00%	95,00%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alexandra Argüello

2.12 ¿Apoyaría la iniciativa de implementar un modelo de gestión sabiendo que éste permite mejorar las actividades del banco de germoplasma?

Tabla 76: Apoyo de la iniciativa

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	3	5,00%	5,00%	5,00%
Si	55	95,00%	95,00%	100,00%
Total	58	100%	100%	

Fuente: Encuesta (2015)

Elaborado por: Alexandra Argüello

Anexo 8. Encuesta

Encuesta aplicada a los comuneros de la de la Parroquia San Simón. Realizada, el 5 de julio del 2015 de 11:00 am a 5:00 pm.



Anexo 9. Observaciones Directas del trabajo de Investigación



Anexo 10. Normativa legal del Banco

1. CONSTITUCIÓN DE UNA COMPAÑÍAS DE RESPONSABILIDAD LIMITADA¹

Requisitos:

1.1.1 El nombre.- En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito, o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala Portoviejo y Loja (Art. 92 de la Ley de Compañías y Resolución N°. SC. SG. 2008.008 (R.O. 496 de 29 de diciembre de 2008).

Las denominaciones sociales se rigen por los principios de “propiedad” y de “inconfundibilidad” o “peculiaridad”. (Art. 16 LC).

El “principio de propiedad” consiste en que el nombre de cada compañía es de su dominio de o propiedad y no puede ser adoptado por ninguna otra.

El “principio de inconfundibilidad o peculiaridad” consiste en que el nombre de cada compañía debe ser claramente distinguido del de cualquier otra sociedad sujeta al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías

De conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la Ley de Propiedad Intelectual, el titular de un derecho sobre marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales que constatare que la Superintendencia de Compañías hubiere aprobado uno o más nombres de las sociedades bajo su control que incluyan signos idénticos a dichas marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales, podrá solicitar al Instituto

Ecuatoriano de Propiedad Intelectual IEPI, a través de los recursos correspondientes, la suspensión del uso de la referida denominación o razón social para eliminar todo riesgo de confusión o utilización indebida del signo protegido.

1.1.2 Solicitud de aprobación.- La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

1

http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf

1.1.3 Socios

1.1.3.1. Capacidad: Se requiere capacidad civil para contratar, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges. Art. 99 de la ley de Compañías

1.1.3.2. Números mínimo y máximo de socios.- La compañía se constituirá con dos socios, como mínimo, según el primer inciso del Artículo 92 de la Ley de Compañías, reformado por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad

Limitada, publicada en el Registro Oficial No. 196 de 26 de enero del 2006, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse (Art. 95 de la Ley de Compañías).

1.1.4 Capital

1.1.41.- Capital mínimo.- La compañía de responsabilidad limitada se constituye con un capital mínimo de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. Si la aportación fuere en especie, en la escritura respectiva se hará constar el bien en que consista, su valor, la transferencia de dominio a favor de la compañía y las participaciones que correspondan a los socios a cambio de las especies aportadas. Estas serán valuadas por los socios o por peritos por ellos designados, y los avalúos incorporados al contrato.

Los socios responderán solidariamente frente a la compañía y con respecto a terceros por el valor asignado a las especies aportadas. (Artículos 102 y 104 de la Ley de Compañías). Si como especie inmueble se aportare a la constitución de una compañía un piso, departamento o local sujeto al régimen de propiedad horizontal será necesario que se inserte en la escritura respectiva copia auténtica tanto de la correspondiente declaración municipal de propiedad horizontal cuanto del reglamento de copropiedad del inmueble al que perteneciese el departamento o local sometido a ese régimen. Tal dispone el Art. 19 de la Ley de Propiedad Horizontal (Codificación 2005-013. R. O. 119 del 6 de octubre de 2005). Asimismo, para que pueda realizarse la transferencia de dominio, vía aporte, de un piso, departamento o local, será requisito indispensable que el respectivo propietario pruebe estar al día en el pago de las expensas o cuotas de administración, conservación y reparación, así como el seguro. Al efecto, el notario autorizante exigirá como documento habilitante la certificación otorgada por el administrador, sin la cual no podrá celebrarse ninguna escritura. Así

prescribe la Disposición General Primera del Reglamento a la Ley de Propiedad Horizontal, Decreto 1229, publicado en el R. O. 270 de 6 de septiembre de 1999, Reformado, Decreto 1759, publicado en el R. O. 396 de 23 de agosto de 2001

El aporte de intangibles, se fundamenta en los artículos 1y 10 de la Ley de Compañías en concordancias con los artículos 1 y 2 de la Ley de Propiedad Intelectual y en el Artículo Primero, inciso tercero de la Decisión 291 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y Artículos 12 y 14 de la Ley de Promoción y Garantía de las Inversiones.

En esta clase de compañías no es procedente establecer el capital autorizado. Y, conforme a lo dispuesto en el artículo 105 de la Ley de la materia, esta compañía tampoco puede constituirse mediante suscripción pública.

1.14.2. Participaciones.- Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

1.1.5 El objeto social: La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitida por la Ley, excepción, hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización de ahorro. Artículo 94 de la Ley de Compañías.

Anexo 11: Formato de solicitud aprobación de Empresa en Superintendencia de Compañías

MINUTA DE CONSTITUCION DE COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución de compañía, contenida en las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- COMPARECIENTES.- Intervienen en el otorgamiento de esta escritura... *(Nombres, nacionalidades y domicilios de las personas naturales o jurídicas que, en el número mínimo de 2 y máximo de 15, vayan a ser socias de la compañía. Si una o más de ellas son personas naturales se hará constar además el estado civil de cada una. La comparecencia puede ser por derecho propio o por intermedio de representante legal o de mandatario).*

SEGUNDA.- DECLARACION DE VOLUNTAD.- Los comparecientes declaran que constituyen, como en efecto lo hacen, una compañía de responsabilidad limitada, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Código de Comercio, a los convenios de las partes y a las normas del Código Civil.

TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.

Título I

Del nombre, domicilio, objeto y plazo

Artículo 1°.- Nombre.- El nombre de la compañía que se constituye es...

Artículo 2°.- Domicilio.- El domicilio principal de la compañía es... *(nombre del cantón seleccionado como domicilio principal de la compañía).* Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

Artículo 3°.- Objeto.- El objeto de la compañía consiste en:... *(Se estará a lo dispuesto en el numeral 3° del artículo 137 de la Ley de Compañías.)* En cumplimiento de su objeto, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

Artículo 4°.- Plazo.- El plazo de duración de la compañía es de... *(se expresará en años)*, contados desde la fecha de inscripción de esta escritura.

Título II

Del Capital

Artículo 5°.- Capital y participaciones.- El capital suscrito es de... *(suma en que se lo fije, que no puede ser menor a 400 dólares de los Estados Unidos de América)*, dividido en *(número de participaciones sociales en que se fraccione el capital)* participaciones sociales de *(valor de las participaciones, que deberá ser de un dólar o múltiplos de un dólar)*... de valor nominal cada una.

Título III

Del gobierno y de la administración

Artículo 6°.- Norma general.- El gobierno de la compañía corresponde a la junta general de socios, y su administración al gerente y al presidente. La representación legal, judicial y extrajudicial corresponderá al Gerente. En caso de falta temporal o definitiva, le subrogará el Presidente hasta que la Junta General nombre al titular.

Artículo 7°.- Convocatorias.- La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante nota dirigida a la dirección registrada por cada socio en ella, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél en el que se celebre la reunión. En tales ocho días no se contarán ni el de la convocatoria ni el de realización de la junta *(optativo publicar por la prensa)*.

Artículo 8°.- De la Junta Universal, de las facultades de la junta, del quórum de instalación y del quórum de decisión.- Se estará a lo dispuesto en la Ley de Compañías.

Artículo 9°.- El Presidente y el Gerente ejercerán todas las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

Título IV

Disolución y liquidación

Artículo 10°.- Norma general.- La compañía se disolverá y se liquidará conforme se establece en la Sección XII de la Ley de Compañías.

GLOSARIO

Agricultura: “La agricultura se define como el arte de cultivar la tierra. Se desarrolló desde tiempos prehistóricos, es un parte trascendental en el desarrollo de la historia de la humanidad”. (Delgado de Cantú, 2010, pág. 172)

Banco: “Desde el punto de vista agrícola un banco es a una institución que alberga variedades de verduras, hortalizas, legumbres, que como propósito tiene proteger la variedad de semilla”. (Universidad Rural Paulo Freire, 2015)

Banco de Germoplasma: El banco de germoplasma también se llama banco de semillas, es un lugar destinado a la conservación de la diversidad genética de semillas, esquejes, o tubérculos a bajas temperaturas. El objetivo es mantener el material genético sin que estas se pierdan y ayuden a la conservación de las especies en peligro de extinción (Ecured, 2015).

Control: “El control radica en verificar si el resultado de las operaciones se está cumpliendo de acuerdo a lo planificado, su objetivo es determinar donde están los errores o debilidades con la finalidad de corregirlos a tiempo”. (Luna, 2014)

Dirección: “El subsistema de la dirección cumple con una doble misión, como primer aspecto tenemos posicionar favorablemente a la empresa, la dirección lleva o encamina a un fin”. (Luna, 2014)

Evaluación: “La evaluación se orienta a las acciones encaminadas a recolectar información acerca de un hecho, situación o fenómeno, con el propósito de dar una valoración y para tomar decisiones oportunas”. (Lara, 2008, pág. 77)

Gestión: “La gestión hace referencia a una acción, es decir gestionar es llevar a cabo una determinada actividad”. (Gómez & Magdalena, 2009, pág. 6)

Gestión Ambiental: La gestión ambiental son todas las actividades y políticas que se deben realizar, implementar y evaluar para un correcto cuidado del ecosistema para de forma contribuir a su protección y desarrollo.

Gestión Tecnológica: La gestión tecnológica es un conjunto de actividades que son importantes para alcanzar una ventaja frente a la competencia, debido que este tipo de gestión se basa en un proceso gerencial de planear, organizar, dirigir y controlar la tecnología de la empresa, con la finalidad de asegurar el desarrollo social y económico de la sociedad (Schilling, 2011, pág. 46).

Modelo de Gestión: “El modelo de gestión es un esquema o marco de referencia, que sirve para la administración de una empresa, este tipo de modelos se puede aplicar en las empresas o negocios privados y en las empresas públicas”.Según (Arnoletto, 2014, pág. 13)

Organización: “Organización es la estructura de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el "fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados”. (Reyes, 2015)

Planeación: La planificación es un conjunto de procesos, que ayuda a prevenir la situación de la empresa, mediante la formulación de políticas, elaboración de proyectos, asignación de recursos, teniendo en cuenta que la pirámide de una planificación se fundamenta en: misión, objetivos, estrategias, políticas, procedimientos, programas y presupuestos (Arnoletto, 2014, pág. 52).

Semilla: Las semillas son la base principal para el sustento humano. Son las depositarias del potencial genético de las especies agrícolas y sus variedades resultantes de la mejora continua y la selección a través del tiempo. (FAO, 2015, pág. 291).

Resumen final

“Diseño de un Modelo de Gestión para un Banco De Germoplasma de Semillas Andinas”

Alexandra Maribel Arguello Pazmiño

Proyecto dirigido por: Kléver Armando Moreno Gavilanes, PhD

El presente proyecto nace de la problemática de la disminución de la agro diversidad de semillas puesto que los agricultores de la Parroquia San Simón adquieren semillas certificadas, lo que ha hecho que se pierda la identidad de la zona y la reducción de las diferentes variedades. Por esta razón, se propone la creación de un banco de germoplasma con el diseño de un modelo de gestión que garantice la conservación, manejo, adquisición, variedad de semillas andinas que beneficiará a los comuneros de la Parroquia San Simón, cantón Guaranda ,provincia Bolívar.

El marco teórico está compuesto por las definiciones que sirven de soporte teórica a la gestión que sustenta la investigación. De igual manera se especificó la metodología aplicada en este proyecto, el mismo que tomo de base la lectura científica, también se utilizó técnicas como la entrevista, encuesta y la observación participante, los instrumentos usados fueron el cuestionario y las fichas de observación. Esto permitió conocer la situación actual, el tipo de semillas que se están cultivando como: trigo, papa, maíz, alverja y habas. Las semillas que más se cultivan son las que se están perdiendo, y serán tomadas en cuenta en la creación del banco de germoplasma.

Una vez detectado el problema del mercado donde adquieren las semillas los comuneros de la parroquia se puede deducir que éstas no son de la mejor calidad por lo que la producción no es buena. A través de este estudio se plantea la implementación de un modelo de gestión basado en cinco perspectivas que garantizarán el manejo adecuado del banco de germoplasma.

En lo que se refiere al aspecto ambiental se estará favoreciendo al suelo y en consecuencia la salud de los comuneros puesto que una de las principales finalidades de la creación de este banco es la reducción en la utilización de químicos en el cultivo de semillas. El valor de la inversión será financiado por el GAD Parroquial de San Simón y el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Bolívar. El modelo de gestión Skandia es el elegido para la implementación del banco, su estructura se asemeja a la de una vivienda, simbolizando la unión, el compañerismo y el trabajo familiar.