



Universidad del Azuay
Facultad de: Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Escuela de Turismo

Tema:

**“Propuesta para la Implementación de Agroturismo en la Hacienda
“El Gullán” de la Universidad del Azuay”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención de los título de:
Licenciado en Turismo y Licenciado en Gestión y Desarrollo
Turístico**

Autores:

Rosmary Olivia Franco Maldonado
Silvana Estefanía Guamán Pacheco

Director: Ing.

Luis Ricardo Escandón Serpa

Cuenca-Ecuador

2015

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico en primera instancia a Dios, por darme la sabiduría para lograr una meta más en mi vida. A mis padres, esposo y hermanos quienes me motivaron y apoyaron incondicionalmente con inmenso sacrificio y amor para que culminara esta etapa de mi vida profesional.

Rosmary Franco Maldonado.

DEDICATORIA

Dios me ha regalado lo más preciado que una persona puede tener en la vida, una familia. Este trabajo va dedicado a mi familia, en especial a mi hija Scarleth que es el motivo primordial por quien me esfuerzo día a día, a mis padres, a mi esposo Stalyn y a mi abuelita por su paciencia y por saber darme su apoyo incondicional en el transcurso de todo este tiempo.

Silvana Guamán Pacheco.

AGRADECIMIENTO

Expresamos un profundo agradecimiento a las autoridades de la Universidad del Azuay, por habernos brindado las facilidades para la realización de este proyecto en la Hacienda “El Gullan”.

Así mismo manifestamos gratitud al Ing. Ricardo Escandón Serpa quien en calidad de director de tesis supo brindarnos su apoyo incondicional y tenernos la paciencia suficiente para guiarnos a la culminación de este trabajo investigativo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I: ESTADO DEL ARTE-MARCO TEÓRICO	13
1.1. El Turismo.....	13
1.2. Turismo comunitario.....	17
1.3. Granja ecológica o granja integral	18
1.4. Agroturismo	20
1.4.1. Antecedentes del agroturismo	21
1.4.2. Origen y evolución del agroturismo.....	22
1.4.3. El agroturismo en Latinoamérica	23
1.4.4. El agroturismo en el Ecuador	28
1.5. Huerto	33
1.5.1. Que sembrar en un huerto	34
1.5.2. Que métodos se utilizan en la siembra de un huerto.....	35
1.5.3. Beneficios.....	36
CAPITULO II: DATOS GENERALES DE LA HACIENDA “EL GULLÁN”.....	38
2.1. Hacienda “El Gullán”	40
2.2. Clima	42
2.3. Altitud.....	42
2.4. Superficie y Límites	42
2.5. Hidrografía	42
2.6. Orografía	42
2.7. Suelos.....	42
2.8. Transporte y Vías de Acceso	43
2.9. Infraestructura de la hacienda.....	43
CAPITULO III: INFRAESTRUCTURA E IMPLEMENTACIÓN DEL HUERTO	52
3.1. Huerto.....	52
3.2. Hortalizas y sus beneficios.	52

3.3. Clasificación de las hortalizas y legumbres.....	53
3.3.1. Hortalizas de Fruto.....	53
3.3.1.1. Berenjena.....	53
3.3.1.2. Pimiento.....	54
3.3.1.3. Tomate.....	55
3.3.1.4. Zuquini	56
3.3.2. Hortalizas de hoja.	57
3.3.2.1. Acelga.....	57
3.3.2.2. Col.	58
3.3.2.3. Cilantro.....	59
3.3.2.4. Espinaca	60
3.3.2.5. Lechuga.	61
3.3.2.6. Nabo.....	62
3.3.2.7. Perejil.	63
3.3.3. Hortalizas de Flor	64
3.3.3.1. Alcachofa.....	64
3.3.3.2. Coliflor.....	65
3.3.4. Hortalizas de Tallo.....	66
3.3.4.1. Apio	66
3.3.4.2. Brócoli.	67
3.3.4.3. Esparrago	68
3.3.5. Hortalizas de Raíz	69
3.3.5.1. Camote dulce.	69
3.3.5.2. Remolacha.....	70
3.3.5.3. Rábano.	71
3.3.5.4. Zanahoria.	72
3.4. Plantas medicinales y aromáticas	72
3.4.1. Ataco.	73
3.4.2. Escancel.....	74
3.4.3. Hierba buena.....	75
3.4.4. Manzanilla.....	76
3.4.5. Malva Olorosa.	77
3.4.6. Toronjil.	78
3.4.7. Ortiga	79

3.4.8. Ruda	80
3.5. Implementación del Huerto.....	81
3.5.1. Ubicación.....	82
3.5.2. Limpieza del terreno.	83
3.5.3. Factores que se consideraron para la implementación del Huerto.....	83
3.5.4. Aspectos físicos del Huerto.....	83
3.5.5. Herramientas Utilizadas.....	84
3.5.6. Planificación e Implementación del Huerto.....	84
3.5.6.1. Preparación de las camas.....	85
3.5.6.2. Siembra en el Huerto.	86
3.6. Labores para un adecuado desarrollo de los cultivos.....	87
3.6.1. Riego.	87
3.6.2. Aporque.	88
3.6.3. Limpieza de parcelas.....	88
3.6.4. Prevención de Plagas, Enfermedades y Malezas en el Huerto.	88
3.7. Recomendaciones.....	89
CAPITULO IV: IDENTIFICACIÓN DE LAS HORTALIZAS	91
4.1. Material informativo.....	91
4.2. Materiales.....	91
4.3. Colocación.....	91
4.4. Vivero.....	93
CONCLUSIONES.....	99
RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA.....	101
ANEXOS.....	103
Anexo N° 1. Plantas de la Hacienda.....	103
Anexo N° 2 Colocación de información	105
Anexo N° 3. Huerto de la Hacienda	106
Anexo N° 4. Vivero antes de la limpieza	107
Anexo N° 5 Infraestructura de la hacienda.....	108
Anexo N° 5. Áreas de recreación	114

ÍNDICE DE FOTOS

Foto Nro. 1 Comunidad La Paz.....	39
Foto Nro. 2 Hacienda “El Gullán”.....	40
Foto Nro. 3 Vías de acceso.....	43
Foto Nro. 4 Casa de hospedaje.....	43
Foto Nro. 5 Habitaciones.....	44
Foto Nro. 6 Cocina.....	44
Foto Nro. 7 Sala.....	45
Foto Nro. 8 Comedor.....	45
Foto Nro. 9 Horno de Leña.....	46
Foto Nro. 10 Auditorio.....	46
Foto Nro. 11 Salón de conferencias.....	47
Foto Nro. 12 Habitación múltiple.....	47
Foto Nro. 13 Estacionamiento.....	48
Foto Nro. 14 Senderos.....	48
Foto Nro. 15 Áreas de recreación.....	49
Foto Nro. 16 Aves de corral.....	49
Foto Nro. 17 Producción de Cuyes.....	50
Foto Nro. 18 Alpacas.....	50
Foto Nro. 19 Borregos.....	51
Foto Nro. 20 Estado del huerto antes de los trabajos.....	82
Foto Nro. 21 Estado del huerto antes de los trabajos.....	82
Foto Nro. 22 Preparación de las Parcelas.....	86
Foto Nro. 23 Trasplante de Hortalizas.....	87
Foto Nro. 24 Aporque de las hortalizas.....	88
Foto Nro. 25 Ejemplo de la información.....	91
Foto Nro. 26 Vista panorámica de la información en cada parcela.....	92
Foto Nro. 27 Colocación de información en todas las parcelas.....	92
Foto Nro. 28 Vivero antes de la limpieza.....	96
Foto Nro. 29 Camas antes de la limpieza.....	97
Foto Nro. 30 Vivero después de la limpieza.....	97
Foto Nro. 31 Camas después de la limpieza.....	98

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen Nro. 1 Cantón Nabón, Parque Central e Iglesia.	38
Imagen Nro. 2 Ubicación geográfica. Ecuador-Azuay	41
Imagen Nro. 3 Vista Panorámica de la Hacienda	41
Imagen Nro. 4 Diseño de las camas.....	85

RESUMEN

El presente trabajo de intervención servirá, en parte para aportar con el desarrollo del Agroturismo en la Hacienda “El Gullan”.

Su desarrollo está dividido básicamente en cuatro partes, en la primera se encuentra el Marco Teórico, antecedentes del Turismo en general y Agroturismo; en la segunda los datos generales sobre la hacienda, en la tercera se encuentra la Infraestructura del huerto implementado y adecuaciones del Vivero ya construido con anterioridad y en la parte final la señalética utilizada. Todo esto con la finalidad de cumplir con la propuesta planteada y dar el aporte que necesita la hacienda poniendo en auge la actividad Agro turística.

ABSTRACT

This intervention work will serve partly to contribute to the development of agrotourism in “*El Gullan*” Farm. Its development is basically divided into four parts. The first part deals with the Theoretical Framework, history of tourism in general, and Agrotourism. The second part offers general information on the farm; the third part is about the infrastructure of the garden and adjustments of the nursery previously built; and the final part covers the signage used. All this is carried out in order to comply with the proposal, and give the input the farm needs so as to contribute with the expansion of the Agrotourism activity.



Translated by, 
Lic. Lourdes Crespo

INTRODUCCIÓN

El turismo es una actividad que involucra muchos aspectos tanto sociales como culturales de los cuales se desprenden diversas modalidades turísticas, en este caso nos vamos a enfocar en una actividad turística bastante nueva o poco conocida que es el agroturismo, este nace con la necesidad actual que tiene el turista tanto nacional como extranjero que busca realizar actividades diferentes al turismo habitual.

El agroturismo es una actividad que está creciendo en nuestro país aunque no en una gran escala por diversos motivos entre ellos la falta de conocimiento sobre esta actividad, es por este motivo que nace nuestro interés de crear un huerto en la hacienda de la Universidad del Azuay y para de esta manera dar a conocer lo que es un huerto agroturístico desde su proceso de implementación que implica la preparación del terreno, siembra cuidado y cosecha de productos agrícolas alimenticios, medicinales y aromáticos que forman parte importante de la cultura de nuestros pueblos.

Es importante recalcar que el agroturismo no solo conlleva realizar actividades relacionadas con el agro, si no también poder disfrutar de diversas actividades que son un complemento, todo eso depende de la hacienda agroturística que se visite en este caso en la hacienda de la universidad del Azuay se puede practicar diversas actividades entre ellas, acampar, visita a miradores, recorrido de senderos, paseo en canoas, entre otras además de disfrutar de sus maravillosos escenarios paisajísticos brindados por la naturaleza.

CAPITULO I: ESTADO DEL ARTE-MARCO TEÓRICO

1.1.El Turismo

Las primeras manifestaciones de turismo las podemos encontrar en hechos que se refieren a viajes como una antigua forma de turismo, como por ejemplo: en la literatura podemos observar claramente esos viajes muy reconocidos en la antigüedad entre estos esta: La Eneida, La Odisea y La Ilíada. Además se dieron los juegos olímpicos griegos, que causaron grandes desplazamientos con características de turismo y recreación.

En otro momento de la historia como en la Edad Media, el deseo de conquista motivo desplazamientos humanos con deseos de conquistar regiones. La famosa Guerra de las "Cruzadas", peregrinaciones a Santiago de Compostela, la existencia de posadas en los caminos, expansión y búsqueda de nuevas rutas comerciales.

A mediados del siglo XVI aparece en Italia el uso de coches y carrozas para traslado de personajes importantes, en Alemania surge el coche de uso ligero denominado Berlina. El siglo XVII se caracteriza por el viaje del Caballero y la Diligencia.

En el siglo XIX se desarrollan las líneas ferroviarias especialmente en Europa y Estados Unidos, es en esta época que se empieza a considerar a los museos y monumentos como lugares de interés turístico y se establecen regulaciones de horarios y precios, de igual manera aparecen las primeras agencias de viajes creadas por el señor Thomas Cook en el año de 1841, quien ofrecía servicios de medidora entre la demanda del cliente y una oferta de transporte, alojamientos y atractivos turísticos, luego surgen otras manifestaciones como los promotores internaciones y el desarrollo de grandes compañías ferrocarrileras, se desarrolla la tendencia a eventos deportivos.

En el siglo XX se vivencia un tímido crecimiento, cortado bruscamente por la primera guerra mundial (1914–1918). El Turismo se recupera en la post guerra, pero en el año 1929 decae bruscamente por los efectos negativos de la gran depresión de los Estados Unidos.

El Transporte Marítimo se establece como único medio transcontinental, entre los barcos más reconocidos podemos mencionar: El Lucitania, Mauritania de la Cunard Line; Titanic de la White Star Line. Es así que comienzan las rutas en el Mediterráneo y los Cruceros con iniciación a navegar en rutas turísticas, sustitución de los antiguos vehículos de vapor por los de combustión interna.

Algunos de los acontecimientos que marcan el principio de la transportación aérea son: En el año de 1919 un vuelo de Estados Unidos cruzó el Atlántico New York-Plymouth, un avión británico recorre desde Terranova a Irlanda sin escala. Desde la II guerra mundial el continente Europeo entra en una etapa de reconstrucción y recuperación económica y social, el mejoramiento de los niveles de vida, y a su vez se incrementa el turismo.

El Turismo se convierte en una importante actividad socio económica y cultural de un país, por la diversidad de actividades favorables que traen bonanzas económicas, ya que es un instrumento generador de divisas, al ser una actividad que canaliza una inversión para producir una expansión económica general, del mismo modo genera así un mercado de empleos diversificado con una inversión relativamente baja en comparación con otros sectores de la economía, forma una equidad de pagos favorables y sobre todo desarrolla las actividades económicas locales.

El Turismo es un medio de intercambio social, ya que, muestra efectivamente que la sociedad que desarrolla más actividad se capacita hacia la comprensión para la adaptación de sus medios habituales, juzgando de una manera positiva su propia sociedad.

En cuanto a la cultura, es realmente uno de los ejes dentro del campo de la acción de la empresa turística, la cultura es el término que determina el éxito, ya que dependerá de su geografía, historia, costumbres, tradiciones, folklore y artesanía.

En términos más amplios el Turismo es la industria del futuro de todos aquellos países en vías de desarrollo que sepan aprovechar al máximo todos sus recursos. Por lo que, el turismo se convierte en una nueva tendencia, y en la primera mitad de la década de los setenta los movimientos turísticos se limitaron a los aspectos económicos y asuntos tan

importantes como los impactos sociales y ambientales, no fueron tomados en cuenta sino a partir de la década de los ochenta.

A pesar de que la toma de conciencia con respecto a que la naturaleza es un recurso que se agota a pasos agigantados, ha sido un proceso extremadamente largo y de escasos resultados el detener la degradación del ambiente. Afortunadamente, existe ya una evidente conciencia ambiental sobre los problemas que aquejan al planeta, lo cual ha repercutido también en la actividad turística a nivel mundial a través de nuevas concepciones e ideas, así como por la aparición de un nuevo prototipo de viajero que busca espacios exclusivos que permitan vivencias diferentes, desarrolladas en un contexto que le permita al individuo regresar a su escala humana. Por tales motivos, estas nuevas modalidades de turismo fueron concebidas originalmente como una alternativa a la creciente amenaza que suponía el turismo de masas, con respecto a los aspectos culturales y ambientales de los destinos turísticos.

Es así, que la palabra “alternativa” implicó la existencia de un concepto opuesto a lo usual, por lo que estas modalidades de turismo eran contrarias a los aspectos del turismo convencional que venía practicándose hasta aquellos años y que eran considerados como perjudiciales. Es así que los esfuerzos por promover enfoques radicalmente diferentes de los del turismo convencional se tradujeron en caracteres para redescubrir la tierra como fuente de nutrientes del ser humano.

Es cierto que el turismo convencional constituye en gran medida un importante factor en la devastación de las áreas naturales a nivel mundial, pero también es verdad que, en los países en vías de desarrollo, las comunidades locales rurales, ubicadas en su mayoría en áreas naturales de gran valor ecológico y escénico también representan una importante causa de tal destrucción, ya que ellas ven en dichas áreas naturales sus únicas fuentes proveedoras de recursos necesarios para subsistir.

Con estas consideraciones, los movimientos ambientalistas de mediados de los años ochenta, comenzaron a trabajar en la idea de generar alternativas que permitan la creación de incentivos económicos dirigidos hacia las poblaciones locales rurales para estimular la conservación de los ambientes naturales.

Es por ello que el Ecuador en la cumbre Mundial del Ecoturismo, celebrada en Quebec=Canadá del 19 al 21 de mayo del año 2002, con la participación de más de 1.100 delegados de 132 países, indica el creciente interés por las ofertas turísticas alternativas. Si bien el ecoturismo no puede equipararse con el turismo rural, se trata, no obstante, de un importante componente del mismo. Es por esto que el Ecuador está promocionándose a nivel mundial, a más de su riqueza cultural, también con su biodiversidad.

Según el informe presentado por el Ministerio de Turismo del Ecuador y la Organización Mundial de Turismo (OMT), se afirma que el país tiene un gran potencial rural debido a la diversidad en su oferta de servicios en el sector, con marcadas diferencias que constituyen los baluartes de cada zona. Por ejemplo, existen las comunidades rurales, las haciendas y las hosterías rurales; las mismas que permiten abordar a diferentes segmentos de mercado de acuerdo a sus requerimientos y capacidad de gasto.

Al ser ésta una nueva modalidad en el mundo turístico, tiene la posibilidad de posicionarse en el mercado como un producto competitivo, además de que representa una posibilidad de diversificar las actividades y complementar las rentas en el sector rural que se encuentra tan desvalorizado en el Ecuador.

Es importante destacar que no todo espacio es factible de transformarse en un espacio turístico rural. Desde los factores sociales hasta los de infraestructura, son múltiples los elementos que se deben considerar para este tipo de emprendimientos.

El agroturismo en la actualidad en Ecuador está incursionando en mercados internacionales para posicionarse como un destino donde se ofrece “la vida en estado puro”. Éste enfoque, toma en cuenta indirectamente a la actividad de finca o Agroturismo, ya que, siendo este país eminentemente agrícola y campesino, se destaca además de lo virgen de su naturaleza y lo endémico de sus especies silvestres, la belleza de sus panoramas rurales, y es justamente en éste punto donde el aporte del Agroturismo juega un papel importante al vincular a los actores directos de la actividad con los turistas interesados en participar de ella.

A continuación se darán algunos lineamientos para definir las características de esta modalidad de turismo.

1.2 .Turismo comunitario

El turismo comunitario en sus inicios no fue una actividad reconocida, pero con el esfuerzo constante y una lucha basada en territorios llegó a ser legalizada por varios actores del país, el Ecuador es considerado uno de los Países pioneros en esta actividad, sus inicios se dieron en los años 50 pero es realmente en las últimas 3 décadas que se le da mayor importancia y se consolida de manera socioeconómica y cultural.

Podemos evidenciar que es un concepto totalmente diferente y novedoso de hacer turismo, en el cual pequeñas comunidades rurales comparten sus hogares con los turistas, y permiten conocer de cerca sus costumbres ancestrales, así como su diario vivir. Algunas comunidades indígenas se han dado cuenta que con el turismo pueden generar mayores recursos y han abierto sus puertas para mostrar los atractivos de sus pueblos y de sus regiones, desde una perspectiva única.

Este tipo de turismo permite tener más contacto con la gente, conocer las costumbres, el modo de vida de las culturas centenarias, desde un punto de vista interno. Son los propios pobladores los que se convierten en guías y el dinero generado con este tipo de turismo se revierte en proyectos para la comunidad. No es lo mismo conocer la historia de un pueblo mediante bibliografías o medios de internet, a que sea contada desde la perspectiva de un nativo del lugar.

La idea de turismo comunitario, es que el turista pueda experimentar cómo se vive dentro de una comunidad indígena, que esté en un contacto directo con los miembros de las comunidades, que los acompañen en sus actividades diarias o que aprendan las costumbres, los miembros de las comunidades tienen que dar atención al turista.

Con el turismo comunitario, todos ganan, el turista vive una experiencia única que ninguna empresa ni agencia podrá superar, mientras que la comunidad genera ingresos económicos por esta actividad y los reutiliza para beneficio de los mismos. Además

participan activamente en la conservación del medio ambiente, cuidando la biodiversidad, el entorno natural y el patrimonio histórico cultural.

Entre las principales comunidades en el Ecuador que se trabaja con turismo comunitario tenemos las siguientes: Comunidad de Tunibamba localizada en Cotacachi Provincia de Imbabura, Caguanapamba localizada en el Tambo Provincia de Cañar, Machacuyacu en Tena Provincia de Napo, Agua Blanca en Puerto López Provincia de Manabí y finalmente la Comunidad de Huertas en el Cantón Santa Isabel Provincia del Azuay, con estos ejemplos podemos evidenciar que el turismo comunitario abarca las tres regiones del Ecuador Costa, Sierra y Oriente, cada una de ellas brinda experiencias diversas al turista convirtiéndose en una actividad de alta importancia por su riqueza cultural y natural ya que el turista puede interactuar de manera directa con la naturaleza así como ser partícipe de las tradiciones de las comunidades.

1.3 .Granja ecológica o granja integral

“Se define a una granja integral como un espacio determinado por el hombre en el cual existe una interacción entre el suelo, agua, aire, energía y ser vivo (vegetal o animal) siguiendo ordenamientos y manejos adecuados en los recursos naturales, cuidando que los desechos orgánicos comúnmente llamados esquilmos se reutilicen al máximo para disminuir los índices de contaminación. La Granja Integral es un sistema productivo compuesto por unidades de producción que se relacionan y complementan entre sí como son los componentes agrícola, pecuario y tecnología apropiada donde se manejan los desechos orgánicos (Córdova, 2002).”

Las Granjas Integrales son sistemas de producción de alimentos, fomentadas para el autoconsumo de los agricultores ya que contribuyen a mejorar la calidad alimenticia y la economía de los mismos y de su familia. Esta puede llegar a proporcionar una variedad de alimentos durante todo el año. La producción del huerto y la granja permiten a la familia agricultora consumir sus propias cosechas, lo cual significa un ahorro económico con relación a su adquisición en el mercado común. Por otra parte, se pueden generar ingresos adicionales por la venta de los productos restantes o de mayor producción. Por todos los aspectos indicados, el mejoramiento y

reconocimiento de granjas integrales en áreas rurales con bajos recursos económicos y deficiencias alimentarias, tiene gran importancia para el mejoramiento de los niveles de seguridad alimenticia y nutricional de estas poblaciones.

La granja integral para la familia campesina es el centro y motor de sus actividades diarias, cualquiera de los adultos de la familia puede ser el responsable de la granja, puede liderar y organizar todos los trabajos, con el ejemplo se va a formar el sentido de responsabilidad y constancia de la familia o de una comunidad y para esto es importante: la habilidad y la destreza que posean en el manejo de los recursos con los que cuentan, distribuir el trabajo y las labores de acuerdo con las capacidades de cada uno de los miembros; motivar a la familia y a la comunidad enseñándole la manera correcta de realizar las labores, tomar en cuenta las opiniones de cada uno de los integrantes que conforman el grupo, asignar las tareas específicas a cada uno y responsabilizarlos así como explicarles el objetivo de cada trabajo o actividad.

Además todas las actividades en la granja ecológica deben estar orientadas al fomento de una cultura ambiental humana sustentable, que reconozca en sus acciones la diversidad socio natural, que contextualice los valores y las tradiciones para un cambio de actitudes y modos de vivir, a fin de propiciar y estimular el turismo y la educación ambiental de la sociedad para la sostenibilidad.

Tomando en cuenta dicho contenido, en un proceso de diseñar una Granja Integral Agroecológica con fines turísticos y educativos se debe tener en cuenta lineamientos básicos, entendidos como elementos conceptuales que deben caracterizar los procesos de producción y diseño de la granja, para que ésta constituya un instrumento en la política y la gestión ambiental y por tanto contribuya al desarrollo sostenible. Uno de los métodos que fomentan una cultura ambiental sustentable y sostenible es la Permacultura.

Hace ya varios años se ha podido definir a la permacultura como un método de respuesta positiva a la crisis ambiental, mediante esta los agricultores pueden regirse a una serie de principios para mantener un hábitat sano trabajando conjuntamente con la naturaleza. Los ejes centrales de este método son la producción de alimentos, abasto de

energía y la organización de estructuras sociales y a su vez integra energías renovables y la implementación de ciclos de materiales reciclables.

Como conclusión se puede resaltar un enfoque sistemático de dicho método ya que así se combinan los seres humanos de una forma beneficiosa y de respeto tanto con los animales y con las plantas y así obtener beneficios equitativos.

1.4. Agroturismo

Es importante destacar que no todo espacio es factible de transformarse en un espacio turístico. Desde los factores sociales hasta los de infraestructura, son múltiples los elementos que se deben considerar para este tipo de emprendimientos.

El agroturismo en la actualidad en Ecuador está incursionando en mercados internacionales para posicionarse como un destino donde se ofrece “la vida en estado puro”. Éste enfoque, toma en cuenta indirectamente a la actividad de finca o Agroturismo, ya que, siendo este país eminentemente agrícola y campesino, se destaca además de lo virgen de su naturaleza y lo endémico de sus especies silvestres, la belleza de sus panoramas rurales, y es justamente en éste punto donde el aporte del Agroturismo juega un papel importante al vincular a los actores directos de la actividad con los turistas interesados en participar de ella.

A continuación se darán algunos lineamientos para definir las características de esta modalidad de turismo.

Para establecer la definición de agroturismo es necesario tener claro, el significado de las dos palabras que conforman este término que son agronomía - turismo.

Agronomía es el conjunto de conocimientos de diversas ciencias que rigen la práctica de la agricultura y ganadería, mientras que turismo según la organización mundial del turismo “es el conjunto de relaciones, servicios, instalaciones, técnicas y actividades que se generan a raíz de ciertos desplazamientos humanos y que están encaminados a atraer, prestar servicios turísticos y a satisfacer las necesidades y motivaciones de los turistas”.

Es un tipo de turismo rural cuyo componente principal es la oferta turística, en la cual se ofrece acogida, alojamiento, gastronomía, ocio y diversas actividades turísticas.

La prestación de estos servicios son ofrecidos por parte de agricultores o ganaderos en sus propias fincas o haciendas, esta actividad se da por motivos vacacionales, realizándolo en espacios específicos, que se encuentran en plena actividad agraria o ganadera.

El agroturismo se caracteriza por los servicios prestados, por los habitantes de las zonas rurales, así mismo con la participación de la familia de dichos habitantes.

1.4.1. Antecedentes del agroturismo

Como ya lo habíamos mencionado, esta actividad nace en los años 50 en Europa y Norteamérica por la gran demanda que había por parte de los turistas que estaban de paso, ante esto los campesinos adecuaron sus casas para recibir a dichas personas denominadas turistas.

El agroturismo dejó de lado los típicos destinos que ofrecían los grandes mercados, que eran paquetes turísticos que consistían en visitas a la playa, esto fue remplazado por el interés de las personas de conocer y visitar lugares en los cuales se puede observar a la naturaleza y sus características, lugares donde el hombre aún no ha podido intervenir, que es lo que más llama la atención de los viajeros, quienes están dispuestos a realizar actividades agrarias y aventurarse a ciertas dificultades en el campo, con la finalidad de conocer y disfrutar de dichas actividades, es por ello que a este tipo de turistas se lo llama agro turistas.

Con la aparición de esta nueva actividad turística desaparece el concepto de hoteles de lujo, con esta nueva expresión de turismo se da origen a un turismo de aventura y de naturaleza, generándose de esta manera un nuevo concepto el ecoturismo.

1.4.2. Origen y evolución del agroturismo

Es claro que las intervenciones de las personas sobre la naturaleza han provocado varios impactos pero, también hoy en día han dado grandes manifestaciones culturales, como la Basílica de San Pedro en Roma, y otros monumentos arquitectónicos de gran reconocimiento no hubieran sido posibles sin el paso del hombre por esos lugares.

Y es precisamente en Europa, en países como España, Holanda o Francia, donde el Agroturismo ha tenido un excelente despegue: visitar los viñedos, observar el procesamiento de las uvas para hacer el vino, fotografiar los campos de tulipanes en las planicies holandesas o conocer el manejo de las vacas normandas y la elaboración de los famosos quesos franceses, son apenas algunas manifestaciones de esta modalidad de turismo en el Viejo Continente. Tales actividades tienen una creciente clientela dentro de sus mismos países ya que, es cada vez mayor el número de turistas que deciden pasar largas temporadas con el olor a césped húmedo, leche fresca y comida preparada en hornos rústicos. Francia es posiblemente el país en el cual existe la mayor diversidad de ofertas y que tiene la noción más amplia de turismo rural. En España ha ido cobrando auge en los últimos quince años, impulsado desde las comunidades autónomas, con un interés muy definido por complementar el producto tradicional de sol y playa, que ya tiene un mercado establecido.

La idea de recibir turistas en medios rurales cobrando por los servicios otorgados, existe en forma organizada desde los años 50 en Europa y Norteamérica. La oferta surgió de manera informal, a raíz de la demanda espontánea por alojamientos y comidas proveniente de excursionistas en sus paseos campestres. Agricultores franceses situados en regiones montañosas muy concurridas, decidieron habilitar sectores de sus hogares para recibir visitantes de paso por algunos días, proponiéndoles comidas y productos locales. Progresivamente se estructuraron organizaciones que se encargaron de programar las estadías de los turistas en casas de agricultores y de obtener el apoyo y el reconocimiento del sector público.

Las organizaciones se perfeccionaron captando progresivamente una parte de los flujos turísticos que se orientaban hacia el litoral. La idea se propagó entre agricultores y turistas y recibió el apoyo oficial de los Ministerios encargados del turismo y de

agricultura. Diversos incentivos públicos favorecieron el desarrollo y la diversificación de la actividad.

Se crearon normativas propias que mejoraron la calidad de los servicios propuestos, se implementaron sistemas para proteger comercialmente las marcas creadas, se les dieron estatutos precisos, se desarrollaron estrategias promocionales, se publicaron catálogos, se concibieron nuevos productos dirigidos a nuevas clientelas y gradualmente se conquistó una parte significativa del mercado turístico europeo. Actualmente, el 25% de la población de la Unión Europea pasa sus vacaciones en el medio rural.

Paralelamente y en complemento de los alojamientos propuestos, se desarrollaron actividades culturales, recreativas, deportivas y pedagógicas, en respuesta a una demanda cada vez más importante.

En el modelo francés, el sector público, comprendiendo que se trataba de algo más que una nueva moda urbana, favoreció su crecimiento creando estímulos concretos, tanto para los agricultores (subsidios), como para los turistas (bonos de vacaciones). Su apoyo era importante para contrarrestar en parte el éxodo rural, creando empleos y ayudando a conservar el patrimonio natural y cultural de las regiones. En el modelo de desarrollo anglosajón se le dio más importancia a la iniciativa privada.

1.4.3. El agroturismo en Latinoamérica

Por varios motivos, América Latina empezó a desarrollar un nuevo tipo de turismo, el cual, permite conocer y experimentar de manera directa los diferentes procesos de las fincas agroindustriales y agropecuarias, entre los países de América latina que mejor han desarrollado el agroturismo están: Argentina, Chile, Uruguay y Colombia, quienes tomaron como base el mismo concepto que los europeos.

Es importante tener en cuenta que América Latina en general dispone de condiciones naturales muy apropiadas para este tipo de emprendimientos, pero también es conveniente resaltar que no solamente condiciones específicas como las que se cuentan de manera natural son propicias para este tipo de inversión.

También existen otros lugares, que deben ser identificados, como las mismas fincas de los agricultores que transformándose en empresas o microempresas agropecuarias integrales tecnificadas, sanas y productivas sean también atractivos turísticos y culturales.

Por ello es que el agroturismo tiene como finalidad mostrar y explicar al turista el proceso de producción en los establecimientos agropecuarios.

El agroturismo es una modalidad de oferta turística que consiste en alojarse en casas rurales, de aldea, etc., Algunos prefiriendo alquilar toda la vivienda con una serie de servicios, bien una habitación o un espacio de la misma. Los dueños de estas propiedades ofrecen actividades relacionadas con el mundo agrario y rural como una alimentación con productos de cosecha propia, alquiler de caballos, práctica de deportes de riesgo, escuela de ecología, viajes en carro o cursos de cocina artesanal.

Con esta nueva tendencia turística el agro y eco turismo son nuevas formas de ingresos económicos, que lo más beneficioso de ello es que enriquece a los involucrados brindándoles una educación turística, ambiental y agrícola. En algunos casos, visitas técnicas a sitios rurales para realizar un diagnóstico se convierten en el descubrimiento de un sitio con potencial agro turístico.

A partir de la información proporcionada por el diagnóstico se formula el proyecto y se emprende un nuevo rumbo económico agregado a las demás actividades de la finca o hacienda.

Es así como en Argentina, este tipo de actividad cobró fuerte impulso en la década de los noventa fundamentalmente a partir de estancias ubicadas en la Patagonia, en la actualidad se calcula que existen unos 1500 emprendimientos bajo alguna modalidad de agroturismo, constituyendo una de las estrategias de diversificación de la producción agropecuaria que genera grandes expectativas entre los empresarios del sector rural.

Esta experiencia se desarrolló en la provincia de Río Negro, región de El Alto Valle, en el norte de la Patagonia. Viñedos y Bodega Agrestis es una empresa familiar que nació

hace 15 años, cuando después de graduarse de ingeniero agrónomo Norberto Ghirardelli inició un proyecto vitícola con unos amigos.

Al inicio se trató solo de un hobby, pero en 1992 la familia adquirió un terreno y al poco tiempo plantas en Francia. En 1994 plantaron 7 Hectáreas de viña y reacondicionaron la vieja bodega para la elaboración de vinos finos. Hoy, la empresa cuenta con 20 hectáreas, una producción anual de 25.000 botellas y las variedades Nature y Nature Rose en espumante y PinotNoir, Cabernet Sauvignon y Chardonnay en vinos tranquilos. Comercializa el 70% en la región y el 30% en el resto del país. En el exterior, la calidad de sus productos les ha permitido competir con grandes bodegas y ha sido una de las primeras en incorporar el turismo rural en la región, lo cual les ha generado un crecimiento constante.

En 1998, tras un viaje a Francia de la familia, nace la idea de elaborar un proyecto de turismo, la cual se consolida en parte, por la creación de un área de turismo municipal y la visita de un especialista en rutas alimentarias de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. El crecimiento de la actividad fue acompañado por pequeñas inversiones: se construyó un baño para los visitantes, se remodeló el quincho, se compró vajilla, mantelería, copas para degustación y eventos, así como algunos muebles. En la actualidad, se está ampliando las habitaciones para alojamiento.

En Colombia, los cafeteros han buscado alternativas para mantener sus fincas, dándose cuenta que son muy apreciadas por los turistas, lo que ha originado el proceso de convertirlas en hoteles rurales.

En Centroamérica existen diversidad de experiencias que fueron planificadas conforme pasa el tiempo y que hoy en día se han visto plasmadas en hechos, es el caso de:Costa Rica, El Tour de la Pimienta, una nueva oferta agro turística, con el transcurso de los años se dieron cuenta que si bien en el mundo se consume a diario la pimienta, muchas personas no conocían la planta ni el proceso necesario para diferenciar los tipos de pimienta que existen. Los productores decidieron entonces diseñar un producto turístico en el que se brinde información técnica del cultivo y del proceso de transformación del mismo.

El proyecto ofrece al turista un recorrido dentro del cultivo, donde se le informa sobre aspectos técnicos e históricos del producto. El tour viene acompañado de un servicio de cocina. El restaurante se asemeja a un rancho, y posee sillas y mesas de madera, se complementa con la visita a una tienda en la que se exponen y venden productos de los artesanos de la zona y el famoso almíbar de pimienta en frascos de cuatro onzas.

En Costa Rica más de veinte proyectos de turismo rural asociados a la Red Eco Turística Nacional (COOPRENA) están integrados en los paquetes turísticos nacionales, e incluyen opciones como visitas a fincas para observar prácticas agrícolas, pecuarias y agroindustriales, como trapiches paneleros, pequeñas lecherías y fábricas de queso, secado de plantas medicinales y procesamiento de yuca.

En la finca de los Hermanos Soto, en San Carlos, se puede observar todo el proceso de cría, captura, eviscerado y fileteado de tilapia. También la finca ofrece caminatas, paseos a caballo, una piscina y un restaurante donde el platillo principal es la tilapia.

En Panamá, los sitios donde puede encontrar agroturismo son en Chiriquí, Coclé, Capira y La Chorrera. En Panamá, los lazos entre los sectores turístico y agropecuario empezaron a fortalecerse a finales de los 90 y se consolidaron en el año 2000 con la firma de un convenio entre el Instituto Panameño de Turismo (IPAT) y el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA).

Sin embargo, fueron pocos los logros alcanzados debido a factores como la falta de experiencia, y la sobrecarga de reuniones interinstitucionales voluminosas y saturadas de tecnicismos. Años después y conscientes del potencial del agroturismo, el MIDA y el IPAT renovaron el convenio interinstitucional a fin de fortalecer el posicionamiento de este segmento turístico.

El nuevo proyecto decretado, consiste en el fomento del agroturismo por medio de la adecuación de fincas con potencial a nivel nacional. Se inició en marzo de 2007 con la firma de los acuerdos IPAT- MIDA y el reclutamiento de cuatro fincas por provincia; en total se inscribieron en el proyecto 116, de las cuales 60% cumplía con los requisitos mínimos para atender turistas. Este interés no esperado obligó a la coordinación del

proyecto a redefinir la estrategia realizando alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales.

Para los visitantes interesados en probar esto hay varias granjas dedicadas al agroturismo en Capira, que está ubicada a unos 45 minutos de la ciudad de Panamá la Granja en Colón, algunas fincas de café en Boquete, también tienen giras de un día a través de plantaciones de café en la Finca Lérica, aquí le mostrarán cómo se cultiva y se cosecha el café.

En Perú este caso se desarrolló en el departamento de Cajamarca, al norte de Perú, en las comunidades campesinas Caserío Laguna de Sulluscocha, a 2.700 msnm, y Centro Poblado Chagmapampa, a 3.200 msnm. Vivencial Tours es la empresa encargada de la elaboración y puesta en marcha del proyecto, que pretende brindar al turista un estilo de vida casi olvidado, remontarse a los orígenes y alejarse del aturdimiento tecnológico de las grandes ciudades. La idea es que éste cambie totalmente de vida, volviéndose a integrar a la naturaleza, cogiendo la lampa y el arado para desgarrar la tierra y sembrarla como lo hacían, miles de años atrás, nuestros antepasados. El turista se adapta a una forma de vida sencilla, participando con los campesinos en la siembra, cosecha y crianza de ganado menor, bebiendo la chicha sagrada de los dioses, aprendiendo la preparación de alimentos típicos y los rituales realizados en homenaje a la madre tierra y a las deidades ancestrales. Los campesinos no dejan de asombrarse por la admiración del turista hacia su cultura, que antes les avergonzaba y consideraban inferior a la occidental.

En Venezuela esta experiencia se llevó a cabo en el Estado Portuguesa. Ante la necesidad de promover el desarrollo de Portuguesa, se dio un vuelco a los agonegocios tradicionales locales. En diagnósticos participativos iniciales se evidenció la necesidad de invertir en infraestructura turística, dados los innumerables recursos naturales y culturales existentes. Así nació, en enero de 2007, el Programa de Turismo Rural como complemento al fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias de café y lácteos, objetivos del convenio de Cooperación Técnica entre la Gobernación del Estado Portuguesa y el IICA.

En apenas dos años, unidades de producción piscícola han desarrollado una oferta gastronómica y recreativa complementaria, donde se agrega valor a la cría de cachama; los caficultores se han capacitado como guías de observación de aves y gerentes de alojamiento, incorporando comederos de aves, alojamientos ecológicos y educación ambiental; los productores de lácteos invitan a los visitantes a las faenas diarias, cabalgatas y observación de flora y fauna llanera. Esto ha ayudado a las familias campesinas a mejorar su calidad de vida y revalorar su entorno.

En la actualidad varios países se manejan con conceptos de turismo bastante amplios, en el cual participan y se mezclan tres elementos que son, espacio –hombre –producto, siendo esta una manera de incluir todas aquellas actividades que pueden desarrollarse en el ámbito rural, que es lo que llama la atención de los habitantes de las ciudades, son las características de este tipo de turismo las que son exóticas, tradicionales, el verdadero estilo de vida, por lo tanto practican agroturismo tanto aquellas personas que se alojan en una finca agrícola con el interés de conocer y disfrutar de alguna actividad agropecuaria, como pescadores, caminantes, científicos, estudiantes, turistas de paso y hasta empresarios que participan de un evento o retiro.

Lo que se espera que sea el elemento común de este tipo de turismo, es que los servicios sean prestados por la familia del productor agropecuario o del agro empresario y que su desarrollo propenda por el rescate y conservación del patrimonio natural, cultural y arquitectónico del mundo rural.

1.4.4. El agroturismo en el Ecuador

El Ecuador cuenta con lugares que poseen una gran biodiversidad que poseen una belleza paisajística y una riqueza cultural, en nuestro país existen antiguas haciendas en las cuales destacan sus construcciones de estilo colonial que fueron levantadas en el siglo XVI que se encuentra ubicadas en medio de valles y montañas, las haciendas se caracterizan por realizar actividades agrícolas y ganaderas, en la actualidad estas haciendas le han incrementado un servicio de turismo para lo cual han adaptado sus instalaciones con alojamiento y típicos platos de la zona basados en productos recolectados en sus tierras, además que a su alrededores se encuentran ruinas preincaicas.

Esta es la característica principal del agroturismo, ya que ofrece al turista un lugar alejado de smog, contaminación, en el cual puede disfrutar de la naturaleza con su flora y fauna en estado puro.

El Ecuador tiene ventajas sobre los demás países ya que posee cuatro regiones que van desde la diversidad topográfica de la Amazonía a volcanes y nevados de los Andes; amplias playas en la Costa y las famosas Islas Galápagos, conocidas como las islas encantadas, en la región insular. Lo interesante de las cuatro regiones es que, cada una de ellas representa un ecosistema único y por lo tanto el país cuenta con la mayor biodiversidad por kilómetro cuadrado. Vale mencionar que el país, debido a su amplia diversidad y ubicación geográfica, posee rincones declarados Patrimonio Cultural de La Humanidad por la UNESCO. En 1978 las Islas Galápagos fueron declaradas Patrimonio Natural de la Humanidad. Otros lugares que tienen el reconocimiento de la UNESCO son las ciudades de Quito, Cuenca, el Parque Nacional Sangay, la tradición y lengua de la nacionalidad Zápara y la Reserva Marina de las Islas Galápagos.

En el Ecuador habitan 13 nacionalidades indígenas con identidades culturales propias. La mayoría de ellas habitan en la región amazónica y algunas de ellas han tenido poco contacto con la civilización moderna y mantienen las costumbres de sus antepasados. El Ecuador es un destino que ofrece varias alternativas de actividades para el viajero: desde el turismo de aventura al ecoturismo, aviturismo, agro turismo, voluntariado, historia y cultura, deportes acuáticos, viajes de incentivos y convenciones.

Es en este punto que se debe destacar las características bien diferenciadas en la oferta del turismo rural, ya que por las hermosas haciendas coloniales incorporadas a la actividad turística y las rutas vinculadas con la actividad agropecuaria como lo son las rutas del Cacao y la ruta del Yanuncay., es que varias de estas haciendas se caracterizan por su producción de leche y derivados de la misma, sin dejar de lado las faenas agrícolas mismas que ofrecen buenas comodidades para alojarse y una variada gastronomía basada en productos cosechados en sus huertos orgánicos.

Es importante también que para todo programa de turismo rural, se deben contemplar a las poblaciones de campesinos y las comunidades indígenas. Aunque el Agroturismo inició en el país hace unos quince años, cuando las haciendas costeñas Los Álamos y La

Julia ubicadas en la provincia del Guayas, organizaban recorridos en sus instalaciones, la actividad resurge en estos días como un negocio rentable en el que se asocian los propietarios de un grupo de haciendas y las operadoras turísticas locales.

Con buenos resultados los socios se enfocan en los turistas extranjeros, quienes se sienten atraídos por la cultura agrícola local, como los sembríos de cacao, banano y café son el destino de los visitantes.

Se debe aclarar que no todas las operadoras se dedican al Agroturismo. Solo un porcentaje minoritario se especializa en esta rama, las demás se dedican a otros tipos de turismo, pero si el turista le solicita este servicio, entonces la operadora puede negociar con una hacienda para ofrecerlo.

En Ecuador no se ha encontrado una fecha determinada de la incursión en el tema Agroturismo, pero cuando se dio la Reforma Agraria del año de 1964, es cuando los propietarios de las haciendas buscan redireccionar sus actividades, pero no particularmente en la actividad turística.

Esta se centraba principalmente en turismo emisor; el escaso turismo receptivo se direccionaba a Galápagos, Quito y Guayaquil y en menor escala a Cuenca.

En los setenta del siglo XX, las haciendas de la Sierra Centro Norte; que tienen trascendencia histórica y han servido como referencias de estudio, empiezan a trabajar la idea de complementar sus actividades agropecuarias.

En referencia a estas haciendas, encontramos información en las diferentes páginas web, como la Hacienda Chorlavi en Imbabura que es la precursora en adoptar la idea de incorporar el turismo, posteriormente la seguirán la Hacienda la Zuleta propiedad de la familia del ex presidente de la república del Ecuador Galo Plaza Lasso, quien estuvo ligado a los cambios de la reforma Agraria, a través de sus múltiples haciendas. La Hacienda Guachala muy renombrada en estudios y convertida en Hostería en 1993, es una hacienda de importancia regional y nacional; A su vez que sus propietarios se han venido constituyendo como miembros respetables e influyentes en la clase terrateniente

serrana, la participación de uno de ellos se imprime en la historia nacional: Neptalí Bonifaz Ascazubi en 1931, es electo Presidente de la República.

Hostería la Ciénega, morada de personajes ilustres como Alexander Von Humbolt, Antonio José de Sucre, Juan José Flores, Gabriel García Moreno, Leónidas Plaza Gutiérrez, José María Velasco Ibarra. “Hacienda Abraspungo, la cual lleva su nombre del valle glacial que está situada entre el Chimborazo y el Carihuairazo, su nombre proviene de dos palabras; “ABRAS”: del español “abra”, que es una abertura profunda en la cangahua por erosión de las aguas. “PUNGO”, que significa “puerta entrada”.

Mientras que en la sierra centro sur está la más conocida, Hostería Uzhpud que abre sus puertas en 1979 posteriormente cambiaría su nombre por Hacienda asentada en uno de los lugares sagrados de los antiguos Cañarís, el totémico Valle del río Paute la Hacienda Uzhpud como propiedad conocida con ese nombre, rodea los 250 años de existencia (1760) y desde hace 132 años (1881) se encuentra en manos de la familia actualmente a cargo de su operación.

El Parador Turístico Guacaleo se apertura en 1986, sin embargo con la eliminación de CETUR (Corporación Ecuatoriana de Turismo) en 1998 se dispuso que todos los inmuebles que se dedican a actividades turísticas, ingresen en el programa de desinversión de bienes y que se califiquen para la enajenación de activos improductivos del estado.

La nueva Ley de Turismo determinaba que la práctica de actividades turísticas debía ser realizada por el sector privado, de igual forma en este proceso, ingresaron otros establecimientos del estado dedicados a la prestación de servicios; Casa Hacienda Puluha, Parador Turístico Patate, Parador Turístico de Vilcabamba, Parador Turístico de Macara, entre otros. El parador turístico de Gualaceo hoy en día, tiene inversión privada funcionando bajo el nombre de Hostería Santa Bárbara.

De reciente apertura es la Hacienda San Juan Pamba, tiene su origen alrededor de 1557 cuando el fundador de la ciudad de Cuenca Don Gil Ramírez Dávalos, dueño de estas propiedades ubicadas en Zhumir las repartió. Adyacentes a esta propiedad existía la de Huacascaray, que luego fue incorporada a la Hacienda de Zhumir, la misma que fue

bautizada con el nombre de San Juan Pamba, desde entonces pertenece a su familia y descendientes.

En la búsqueda de indicios que nos lleven a ubicar el inicio de Agroturismo, notamos que los viajes y estadía a las Haciendas se limitan a las familias acaudalas de la región, quienes pasaban la temporada vacacional en las Quintas de las parroquias: Tarqui, Cumbe; incluso la dificultad de comunicación vial en la zona austral puso a la vista un avance pausado en los desplazamientos. A pesar de ello, la Sierra se incluía en el itinerario de los viajeros de la Costa.

La escritora Jenny Estrada relata en “El Tiempo de la yapa” el viaje en tren que realizaban desde Guayaquil hacia la Sierra, con el itinerario que obedecía a la ruta ferroviaria, observando el cambio de paisajes de la costa a la sierra.

El Ecuador es un país que se ha caracterizado por su profunda vocación agrícola y turística no obstante para ya no depender del petróleo y por su baja calidad de productor y exportador ha hecho que incursione en nuevas fuentes de ingresos y mano de obras a pesar de que la agricultura ha sido practicada desde los inicios de la humanidad y la producción agrícola ha significado un gran aporte a la economía nacional, con la producción del cacao, el café, el arroz y el banano , mismos que tuvieron auge en distintas épocas, de igual manera las flores, las frutas exóticas, las fibras vegetales y otros productos, cuya producción fue la consecuencia de la apertura del comercio exterior y la reducción de aranceles, pero no han bastado en la economía rural, por eso, el Agroturismo es una forma de turismo en la que la cultura rural es aprovechada económicamente para brindar diversas opciones de distracción y atraer turistas con la naturaleza y principalmente con paisajes cultivados.

En la actualidad el agroturismo en la provincia del Azuay ha tenido un grado de desarrollo aceptable, esto principalmente por la gran acogida por parte de la población urbana, ya que se ofrece tanto al turista nacional como extranjero la oportunidad de observar a la naturaleza en todo su esplendor, a más que con este tipo de turismo se ha visto excelentes resultados en cuanto a la conservación de la naturaleza que es el medio de supervivencia de quienes lo promueven.

En la provincia del Azuay en los últimos años se ha incursionado en el agroturismo, ya que el turismo se ha convertido en política de estado, es por ello que en la actualidad dueños de haciendas o fincas, han visto el agroturismo como una fuente de recursos económicos que se ha convertido en el sostén económico de muchas familias, y al mismo tiempo fomentando el turismo de la zona y desarrollando la agricultura.

Este tipo de turismo en un principio tuvo mucha acogida por parte de la población urbana, ya que tienen la posibilidad de disfrutar de la naturaleza, de su tranquilidad, de conocer a sus habitantes, su cultura, además que puede participar en actividades agrícolas y otras actividades de turismo como escalar, montar caballos, etc.

Es importante recalcar que más allá de los beneficios económicos que se producen por el agroturismo, se debe destacar aspectos muy importantes como; que se produce una reactivación económica local, una comercialización directa de los productos, la dignificación de los agricultores ante la sociedad, y sobre todo un intercambio cultural urbano.

Como se ha mencionado, la hotelería fue la actividad que influyó en el turismo organizado en Cuenca, siendo importante resaltar que al finalizar el siglo XX aparecen nuevas tendencias en el turismo, alejado de los viajes de sol, playa y ciudades históricas, estas nuevas corrientes trabajan la idea de estar en contacto con la naturaleza, y lo vivencial. Dentro de estas corrientes contemporáneas en el turismo está el agroturismo.

En el Azuay existe una falta de proyectos agro-turísticos, pero cabe recalcar que se está empezando a fomentar esta actividad en las comunidades mismas que se interesan por dar a conocer parte de sus costumbres, entre algunos proyectos podemos mencionar a las comunidades de Jima, San Juan de Guacaleo, Sinincay, entre otras.

1.5. Huerto

Al referirnos a un huerto estamos hablando de un espacio diseñado específicamente para el cultivo de vegetales, plantas medicinales y una variedad de hortalizas, las cuales no se producen en grandes cantidades sino más bien en una cantidad útil y necesaria la cual está destinada al consumo de los mismos agricultores o trabajadores locales.

En la actualidad los huertos son considerados como un espacio que establece una conexión directa entre la naturaleza y el ser humano, esto se debe principalmente a que para crear una huerta no es necesario alterar la naturaleza de una manera invasiva, pues los productos que se cultivan en la misma son naturales y saludables.

En cuanto al tamaño o tipo de cultivos, esta puede ser variada y diferente, adicionalmente a esto influirá el clima, la calidad del suelo, etc, dando así características particulares a cada huerto.

1.5.1. Que sembrar en un huerto

Hoy en día existe una extraordinaria variedad de verduras y plantas para cultivar, se puede contar al mismo tiempo con: Variedades tempranas, tardías o de media temporada, normales o enanas, de crecimiento rápido o de crecimiento normal.

Es importante tomar en cuenta al momento de sembrar aspectos como el clima y suelo del terreno. A continuación vamos a detallar una variedad de hortalizas que pueden ser sembrados en un huerto.

Plantas	Tiempo de Brote
Lechuga	5 a 6 semanas
Rábanos	5 semanas
Col	12 semanas
Zanahoria	12 semanas
Berenjenas	10 a 12 semanas
Tomate	10 a 12 semanas
Remolacha	12 semanas
Pimientos	12 semanas
Coliflor	12 semanas
Papas	12 semanas
Cebolla	12 semanas
Apio	12 semanas
Brócoli	12 semanas

1.5.2. Que métodos se utilizan en la siembra de un huerto

Existen diferentes técnicas de siembra, todo dependerá de la hortaliza que queramos plantar, además se debe tomar en cuenta el tamaño de la semilla, de la planta y las condiciones del terreno todos estos son algunos de los factores determinantes para escoger la técnica adecuada de siembra para un huerto. Entre las técnicas más comunes tenemos las siguientes:

- **A voleo:** esta técnica consiste en esparcir las semillas por el terreno, se suele hacer con la mano en forma de abanico repartiéndolas de forma irregular, pero intentando que sea lo más uniforme posible y al final debemos cubrirlas con una capa de tierra y realizar un poco de presión para que no sean movidas por el viento o lluvia. Este tipo de siembra se puede utilizar en zanahorias, nabos o rábanos.
- **Por filas:** en esta técnica se realiza antes un surco en forma de línea alargada sobre el que se colocan las semillas a una distancia determinada según la hortaliza, luego se cierra el surco para enterrar las semillas.
- **Por golpe:** se hacen agujeros en el terreno siguiendo una línea recta, introduciremos en estos las semillas y, posteriormente se tapan. Se suele utilizar para semillas de gran tamaño, como la calabaza o el calabacín. En el caso de poner grupitos de 4-5 semillas en cada hoyo la siembra también puede llamarse “a golpes”.
- **Siembra de precisión:** En este caso la siembra se realiza mediante máquinas especialmente diseñadas para sembrar semillas de hortaliza. La máquina, una vez que se le ha calibrado la distancia y la profundidad de siembra, introduce las semillas en el terreno, pueden ser máquinas de precisión manuales o de arrastre. Este tipo de siembra permite realizar en menor tiempo el trabajo, y de manera más eficiente.
- **Siembra en almácigos:** esta técnica se utiliza cuando las semillas son muy pequeñas, tardan mucho en germinar o las plantas necesitan cuidados especiales.

El almácigo puede ser un pequeño espacio de la huerta con buena tierra o y abono, colocada en un lugar cerca de una fuente de agua y con protección de heladas, sol fuerte, viento, etc. Otra manera de realizar almácigos es sembrar en recipientes individuales y colocarlos dentro de la almaciguera para protegerlos del frío. También asegura el éxito en el trasplante porque la planta sale con toda la raíz.

1.5.3. Beneficios

Los beneficios de tener un huerto en casa son diversos detallaremos los más importantes:

- **Salud:** un huerto hecho en casa es una manera de alimentarnos sanamente, pues se cultiva sin utilizar fertilizantes ni químicos de esta manera obtenemos productos sanos y ricos en vitaminas y minerales que no van afectar nuestra salud sino más bien a contribuir al mejoramiento de la misma.

Vitaminas y minerales	Hortalizas
Vitamina A, hierro y magnesio	Espinacas, brócoli, zanahorias, berros, diente de león y perejil.
Vitamina B1	Legumbres, ajo, perejil.
Vitamina B3	Hortalizas de hoja verde, legumbres.
Vitamina B10	Hortalizas de hoja verde, zanahorias.
Vitamina B12	Espinacas, lechuga.
Vitamina C, Calcio	Papas, pimientos, coles, perejil, rábano.
Vitamina D	Verduras en general.
Vitamina E	Hortalizas de hoja verde.
Ácido fólico y hierro	Remolacha.

- **Cuidado del ambiente:** al construir un huerto orgánico en casa estamos contribuyendo a cuidado del suelo y del ambiente pues no contaminamos con productos químicos.
- **Contribuye a la educación y rescate de la cultura:** al construir un huerto estamos rescatando valores ancestrales de nuestros antepasados, parte de sus

costumbres era contar con un huerto cerca de su casa para alimentarse ellos los mantenían de manera natural sin afectar el entorno. Dar a conocer este tipo de tradiciones en la actualidad de manera vivencial contribuye mucho a la educación tanto en el tema cultural, familiar y de salud.

CAPITULO II: DATOS GENERALES DE LA HACIENDA “EL GULLÁN”

Comenzaremos mencionando el cantón Nabón, que es en donde está ubicada la comunidad de la Paz y a su vez la Hacienda “El Gullan”.

Nabón era uno de los centros de la cultura Tuncahuan. La tradición afirma que llegaron siete indios cañaris a enseñar su idioma, costumbres y religión, a la llegada de los Incas funcionó como lugar de relevo para los chasquis que pasaban desde Quito hacia el Cuzco.

Este cantón de la provincia del Azuay ubicado al sur, a unos 73 Km de la ciudad de Cuenca, en la vía panamericana sur, cuya extensión es de 945,2 Km²., se encuentra a 2680 msnm, por lo que su clima es frío, su temperatura oscila entre los 8 y 20°C. Tiene una población aproximada de 18.000 habitantes, de los cuales el 35% es indígena.

Imagen Nro.1 Cantón Nabón, Parque Central e Iglesia.



Fuente: Municipalidad Cantón Nabón.

Nabón está conformado por las siguientes parroquias: Las Nieves, Cochapata, El Progreso, y tres comunas muy importantes: Shiña, Chunazana, Puca; además de 69 comunidades entre las cuales se encuentra la comunidad La Paz.

La comunidad de la Paz está formada por aproximadamente 600 personas, en su mayoría mujeres y niños debido a la alta tasa de migración interna que se presenta en la comunidad. En cuanto a la salud pública, la comunidad carece de un Subcentro de Salud; el Seguro Social Campesino es el organismo que brinda atención médica dos o tres días a la semana: los días martes, jueves y en ocasiones los días viernes. Una extensión del Subcentro de Salud de Nabón visita la comunidad los días domingos. Sin embargo, los otros días no existe ningún tipo de atención médica; en caso de alguna emergencia, los pobladores acuden a la ciudad de Cuenca.

La comunidad tiene los servicios básicos: agua potable, energía eléctrica y alcantarillado, aunque este último no funciona adecuadamente.

Foto Nro. 1 Comunidad La Paz.



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

2.1. Hacienda “El Gullán”

Hace aproximadamente 20 años, la Universidad del Azuay adquirió esta hacienda ubicada en el sector de La Paz con la finalidad de brindar un espacio a los estudiantes de la Escuela Agropecuaria para realizar sus prácticas pre-profesionales, que en ese entonces pertenecía a la oferta académica de la Universidad. Durante el transcurso de los años se ha intentado llevar a cabo varios proyectos en la hacienda como por ejemplo Paccha Andina, el mismo que no se pudo mantener por razones desconocidas.

Foto Nro. 2 Hacienda “El Gullán”



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

En la actualidad, la Universidad está realizando un proyecto de siembra y recuperación de árboles; así mismo, la Escuela de Turismo emplea este espacio para dar lugar a los paseos de integración que se realizan cada año y clases prácticas de guianza, senderismo etc.

La hacienda “El Gullán” se encuentra ubicada en la provincia del Azuay, a 75 km aproximadamente, al sur de la ciudad de Cuenca siguiendo la Panamericana Sur, en el cantón Nabón. La hacienda posee 136 has., y una gran cantidad de bellos recursos naturales como reservorios, cascada, bosques, flora, fauna, etc. Su nombre se debe a una planta llamada Gullán que abunda en la hacienda y su fruto es comestible.

2.2. Clima

El promedio de temperatura es de 12°C, esto se debe a que la casa hacienda se encuentra en un ecosistema de páramo.

2.3. Altitud

La altitud en la que se encuentra la hacienda va desde los 2600 y 3000 msnm., a 3° 22'60 S de latitud y 79° 12' 0W de longitud.

2.4. Superficie y Límites

Su superficie total es de 136 hectáreas y sus límites son:

- Al norte: con la quebrada más próxima al ramal de la carretera que sirve de entrada a la hacienda.
- Al sur: con la propiedad del grupo Eljuri.
- Al este: con la quebrada Santa Rosa.
- Al oeste: con el camino real que sale de la hacienda Puetate.

2.5. Hidrografía

La hacienda se encuentra ubicada en la cuenca del Río Jubones, por lo que los pequeños riachuelos que cruzan por la hacienda alimentan directamente al Jubones.

2.6. Orografía

La Hacienda se ubica justamente en la ruptura del nudo “PorteteTinajillas” de la cordillera de los Andes.

2.7. Suelos

La mayor parte de la hacienda está formada por un suelo negro andino, apto para el crecimiento de varias especies propias del clima frío, también podemos encontrar pajonales donde predomina la paja de cerro. Debido a la abundante siembra de pinos los suelos se están desgatando, esto se da porque el pino es una especie introducida que consume gran cantidad de agua y las acículas del pino forman un colchón en el piso que impide el crecimiento de otras plantas.

2.8. Transporte y Vías de Acceso

La Paz, al encontrarse asentada a los costados de la Panamericana Sur, es una parada frecuente de quienes utilizan esta vía. De esta forma, la frecuencia del transporte interprovincial es alta: cada 40 a 60 minutos se puede tomar un bus que va a la provincia de Loja desde el terminal terrestre de la ciudad de Cuenca; y para regresar, se puede tomar el bus en la puerta externa de la Hacienda, que va a la ciudad de Cuenca.

Foto Nro. 3 Vías de acceso



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.

Fecha: 11 de abril del 2015

2.9. Infraestructura de la hacienda.

La Hacienda en cuanto a hospedaje cuenta con una casa con todos los servicios básicos, cocina, cinco habitaciones; de las cuales tres cuentan con baño privado y las dos restantes tienen baño compartido, cada habitación con su respectiva litera; asimismo cuentan con una sala y comedor, junto a la casa se encuentra un horno de leña.

Foto Nro. 4 Casa de hospedaje



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.

Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 5 Habitaciones



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 6 Cocina



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 7 Sala



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 8 Comedor.



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 9 Horno de Leña



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

De la misma manera la hacienda cuenta con un auditorio, mismo que tiene su cafetería y baños, conjuntamente hay una habitación para grupos de estudiantes que cuenta con 16 literas con su respectivo baño.

Foto Nro. 10 Auditorio



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 11 Sal3n de conferencias.



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guam3n.
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 12 Habitaci3n m3ltiple.



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guam3n.
Fecha: 11 de abril del 2015

Tambi3n la hacienda cuenta con un amplio estacionamiento ubicado en la parte principal, adem3s se han construido varios senderos mismos que nos llevan a recorrer los diferentes atractivos de la hacienda, conjuntamente cuenta con miradores donde se puede disfrutar de la belleza paisaj3stica de la hacienda y su entorno, as3 como tambi3n se puede dar paseos en canoa en los reservorios o caminar a sus alrededores o simplemente descansar y regocijarse del aire puro.

Foto Nro. 13 Estacionamiento



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 14 Senderos

Sendero



Sendero de Bicicletas



Sendero Mirador hacia el Valle de Yunguilla



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán,
Fecha: 11 de abril del 2015

Foto Nro. 15 Áreas de recreación



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 11 de abril del 2015

Parte de su componente también son los animales que se encuentran en la hacienda entre ellos, aves de corral, gansos, alpacas, cuyes, borregos; pues los visitantes también pueden interactuar con ellos, alimentándolos tomándose fotografías etc.

Foto Nro. 16 Aves de corral



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán
Fecha: 24 diciembre 2014

Foto Nro. 17 Producción de Cuyes



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán
Fecha: 14 diciembre 2014

Foto Nro. 18 Alpacas



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán
Fecha: 14 diciembre 2014

Foto Nro.19 Borregos.



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán
Fecha: 14 diciembre 2014

CAPITULO III: INFRAESTRUCTURA E IMPLEMENTACIÓN DEL HUERTO

3.1. Huerto.

Se denomina como huerto a un pequeño espacio destinado y diseñado específicamente para cultivar hortalizas, vegetales y hierbas de varios tipos por lo general las de mayor gusto y uso en nuestro medio. No podemos dar una definición específica de huerto ya que los mismos varían dependiendo del suelo y clima estos aspectos influyen mucho en el tipo de cultivos que se puede desarrollar en un huerto, estos no son construidos para producciones masivas sino más bien para uso personal y local.

A los huertos también los podemos describir como un espacio que permite una conexión entre el ser humano y el ámbito natural ya que el hombre no necesita alterar o intervenir de manera invasiva en el área a ser creado el huerto generando una retroalimentación entre los cultivos y la tierra, lo que da como resultado que los productos a ser cultivados sean más naturales, saludables y seguros ya que no se utilizaría fertilizantes ni insecticidas como se utiliza en las producciones masivas.

Debemos tener en cuenta que parte de los beneficios de tener un huerto es que vamos a poder cultivar productos frescos, sanos, limpios y sobre todo libres de químicos.

3.2. Hortalizas y sus beneficios.

Las hortalizas son consideradas las plantas de ciclo corto que se cultivan en huertos para consumo humano; como ejemplo podemos mencionar algunas de ellas: brócoli, lechuga, col, espinaca, acelga, etc.

Debemos tener en cuenta que el consumo de hortalizas es vital y muy importante para nuestra alimentación ya que estas tienen un gran aporte de nutrientes, azúcares, minerales y vitaminas mismas que ayudan al buen desarrollo y adecuado funcionamiento de nuestro organismo.

3.3. Clasificación de las hortalizas y legumbres.

Al hablar de hortalizas y legumbres nos encontramos con varias clasificaciones bastante extensas dependiendo de la profundidad del estudio que se realice, cada una de ellas tiene sus funciones, forma y usos, en este caso nos centraremos exclusivamente en las más conocidas y usadas, es así que las clasificaremos de la siguiente manera y mencionaremos algunos ejemplos:

Hortalizas:

- **De Raíces:** Nabo, rábano, remolacha, Zanahoria.
- **De Tallos jóvenes:** Espárrago.
- **De Hojas y tallos verdes:** Acelgas, apio, brócoli, col, espinacas, lechuga, perejil.
- **De Flor:** Alcachofa y coliflor.
- **De Frutos:** Berenjena, pimiento, tomate, zuquini o calabacín.

A continuación daremos una breve información sobre las legumbres y hortalizas antes mencionados, nos enfocaremos en la siembra de estos para poder desarrollar nuestro objetivo de una manera adecuada y adicionalmente a esto, mencionaremos las plagas que pueden ocasionarnos problemas en su crecimiento.

3.3.1. Hortalizas de Fruto.

3.3.1.1. Berenjena.

Nombre científico: Solanum melongena

Familia: Solanaceae.

Morfología: La berenjena es una planta herbácea, mide de 0,7 a 1,0 m de altura, con varias ramificaciones rectas, un tanto espinosas. Posee hojas enteras, ovaladas, grandes. Las flores suelen formarse unidas



o en pequeños racimos, son de tamaño mediano, con 5 o más pétalos espinosos, con corola de 5 o más pétalos de color violeta, y con estambres que encierran el fruto.

Los frutos de la berenjena son bastante variables, de forma redonda a alargada, de tamaño muy pequeño (2 cm) a grandes (30 cm de largo), de cascara lisa o corrugada.

Suelo: Esta planta necesita un suelo profundo y húmedo. Y debe contener un ph ideal. Se debe mezclar la tierra con una gran cantidad de abono para mejores resultados.

Siembra: Las semillas para la siembra se extraen de los frutos maduros de la fruta. Se deben dejar alrededor de 10 semanas, Luego se las debe sembrar a 25 o 30cm de profundidad. Las berenjenas se deben cortar en el momento en que florece la planta y antes de que estén totalmente crecidas.

Es una planta que necesita bastante sol y no deben exponerse nunca a las heladas a una temperatura mínima de 10° Soporta temperaturas elevadas si su suelo se mantiene húmedo.

Riego: Las berenjenas necesitan bastante riego sobretodo en la época en que crecen los frutos, debe tener buen drenaje para que el agua no se acumule en sus raíces.

Plagas: Algunas de las plagas que tienden a hacer daño a esta planta son: Pulgones, Escarabajo de la patata, Araña roja, Nematodos, Alternaria, Cercospora, Verticiliosis, Botrytis.

3.3.1.2. Pimiento.

Nombre Científico: Capsicumannuum

Familia: Solanáceas

Morfología: El pimiento es una de las hortalizas más populares. Forma un arbustillo que alcanza los 50 cm. de altura y hasta 2 metros. Existen varios tipos de pimientos en cuanto a formas; alargados, de 3 ó 4 picos, cuadrados,



achatados, etc., de colores: rojo, verde, amarillo; y de sabores: variedades dulces o variedades picantes.

Suelo: Las plantas de pimientos prefieren suelos ligeros y fértiles. Se recomienda colocar abono al huerto en el lugar donde se va a plantar el pimiento o de igual manera se puede agregar el abono a la mezcla de tierra.

Siembra: Se ponen varias semillas de pimiento en el terreno trabajado, cuando las pequeñas plantas de pimiento hayan alcanzado los 13cms de alto se sacan las más débiles para dejar las más fuertes, luego estas las trasplantamos al huerto.

A las plantas de pimientos les hace bien el sol, se necesita una temperatura mínima de 19°C en la temporada de floración para que la planta de pimiento pueda producir frutos.

Riego: Las plantas de pimientos en general no necesitan demasiada agua, al igual que la planta de tomate es preferible regarlas no muy frecuentemente pero sí al momento de hacerlo darles mucha agua. Vale la pena mencionar que cuando hace demasiado calor la planta de pimiento puede llegar a necesitar más agua de lo normal.

Al momento de regar las plantas de pimientos hay que tener especial cuidado en no mojar los frutos de estas, dado a que se pueden podrir.

Plagas: Pulgón, araña roja, araña blanca, mosca blanca, trips, orugas, caracoles y babosas, nematodos.

3.3.1.3. Tomate.

Nombre científico: *Lycopersicon esculentum* Mill.

Familia: Solanaceae

Morfología: Planta herbácea de tallo semi-leñoso, las hojas a su vez están compuestas por otras más pequeñas. Existen dos tipos de hábitos de crecimiento determinado que alcanzan una



altura máxima de 2m con un racimo por cada hoja, y de crecimiento indeterminado las cuales alcanzan longitudes de hasta 10m con un racimo cada tres hojas.

Suelo: El tomate puede cultivarse en cualquier tipo de suelo de estructura suelta, bien drenado y con suficiente abono. Es una planta medianamente tolerante a la salinidad. Este debe ser arcilloso.

Siembra: Se debe labrar el suelo para afinarlo, la planta del tomate requiere sembrarse a una buena profundidad hasta las primeras hojas.

Riego: Los cultivos de tomate necesitan mantener humedad en el suelo, por lo que el riego dependerá del tipo de suelo. En el caso de un suelo suelto deberá regarse todos los días en época de crecimiento y en los suelos compactos no hay necesidad de regar diariamente, pero si hay que verificar la humedad.

Plagas: Las plagas del tomate son: Mosca blanca causan amarillamientos y debilitamiento de las plantas, los afidos son una especie de pulgones que succionan la savia de las hojas de la planta, los trips son una especie de larvas dejan un aspecto plateado a los órganos afectados que luego se necrosan, minadores de hoja, orugas pueden ocasionar daños en la vegetación, tallo y frutos, los nematodos obstruyen la absorción de nutrientes en las raíces.

3.3.1.4. Zuquini

Nombre científico: Cucurbita pepo

Familia: Cucurbitáceas.

Morfología: Las hojas del Zuquini son rectas, muy largas, ásperas y espinosas, son anchas y de forma casi triangular. Las flores son grandes, de color amarillo y corola acampanada-erecta. Los frutos constituyen el órgano de consumo habitual y contienen semillas grandes, planas y de color blanco-amarillento.



Suelo: El zuquini es poco exigente en cuanto al suelo, adaptándose con facilidad a todo tipo de terreno, aunque prefiere aquellos de textura firme, profundos y bien drenados.

Responde muy bien en los suelos que están bien provistos de abono; en los suelos neutros y alcalinos pueden manifestarse carencias de desarrollo.

Siembra: Suele realizarse la siembra directa en el terreno, a razón de 2-3 semillas por golpe, que se sembrarán juntas con el propósito de que al emerger rompan la capa de suelo con mayor facilidad. Durante la germinación y crecimiento exige temperaturas altas, hay que trabajar el suelo a una profundidad de 40 cm., mezclando la tierra con una buena cantidad de abono.

Riego: El consumo de agua dependerá de la siembra, época de cultivo y sistema de riego, en general el zuquini es una planta exigente en humedad, necesitando de riegos más frecuentes con la aparición de los primeros frutos.

Plagas: Varias plagas del zuquini son: Pulgón negro, Araña roja, Mosca blanca, Orugas, Oidium, Mildiu, Nematodos, Podredumbres grises y blancas.

3.3.2. Hortalizas de hoja.

3.3.2.1. Acelga.

Nombre científico: Beta Vulgaris

Familia: Quenopodiaceae

Morfología: La acelga es una planta herbácea de hojas grandes enteras, sus hojas son anchas de color verde, cuando esta planta está lista para ser cosechada tiende a formar un ramillete de hojas con tendencia a desarrollar una cabeza alargada, ese el momento preciso para ser cosechada.



Suelo: Debe ser de textura franca a franca arcillosa, esta hortaliza requiere un suelo suelto con humedad constante en los primeros 15 cm.

Siembra: Para la siembra se debe hacer a una profundidad de 30cm. y formar camas de 2m de ancho por 5m a 10m de largo, y retirar todo tipo de residuos de otros cultivos anteriores.

Riego: Hay que tener en cuenta que no debe faltarle agua a este vegetal se debe regar frecuentemente, el suelo debe mantenerse la mayoría del tiempo húmedo ya que el calor es poco favorable para su desarrollo.

Plagas:Entre las plagas tenemos los minadores de hojas que son larvas de moscas de color amarillo y negro que hacen galerías en las hojas, los gusanos trocadores, que afectan a las plantas recién sembradas y se ven cortadas justo en el cuello de la raíz, los afidos que succionan la sabia de las hojas, el mildew que ataca las plantas cuando son muy jóvenes y sus hojas presentan un color más claro, son menos rizadas y deformadas, la alternaria que es la formación de una manchas negras de 1cm de diámetro.

3.3.2.2. Col.

Nombre científico: BrassicaOleracea l. Variedad capitata

Familia: Cruciferaeae

Morfología: Planta herbácea de 40 a 60 cm de altura. Su sistema comprende una raíz principal que le permite a la planta buen anclaje y una gran



cantidad de raíces secundarias y pelos absorbentes que se desarrollan y que son los responsables de la toma de agua y nutrientes. Las hojas del repollo son numerosas, grandes, redondeadas y de peciolo corto; están recubiertas por una capa cerosa que repele el agua. El aspecto y la forma de las hojas varia, las hay verdes, rojas, lisas, crespas, globulares, achatadas, cónicas. El tallo es corto, perceptible, recto, grueso, sin ramificaciones.

Suelo: La forma de preparación del suelo depende de sus características físicas y el grado de laboreo o de uso que tenga en el momento de intervenirlo. En algunos casos será necesario realizar labranza primaria con el uso de maquinaria pesada, dotada de implementos como arados de disco, de cincel, o vibratorios para el rompimiento de

capas endurecidas. En suelos arcillosos de fácil encharcamiento será necesario diseñar una red de canales de drenaje.

Siembra: La siembra se hace por trasplante, las plantas listas para trasplantar deben tener como mínimo 3 semanas, 4 hojas verdaderas bien formadas o el último par en formación, libres de ataque de enfermedades y de plagas, vigorosas y que no muestren deficiencias nutricionales.

Riego: Su riego es necesariamente frecuente.

Plagas: Entre las plagas tenemos a las babosas que producen una defoliación, dejan rastro sobre el suelo o sobre la planta a manera de saliva, los gusanos trozadores, que cortan a la planta justo en el cuello de la raíz, los gusanos defoliadores cuyas larvas mastican las hojas agresivamente, el pulgón ceroso que atacan a la planta por medio de una secreción cerosa y en zonas concretas.

3.3.2.3. Cilantro.

Nombre Científico. *Coriandrum sativum*

Familia: Umbelíferas (Umbelliferae).

Morfología: El cilantro es una hierba anual de hasta 60 cm, sin pelos, brillante y olorosa. Los tallos del cilantro son rectos y delgados. Las hojas de un verde vivo tienen forma de abanico, y se vuelven más plumosas conforme ascienden en la planta. Las



flores que suelen brotar son pequeñas y blancas, agrupadas en racimos.

Suelo: Es poco exigente en suelos, pudiendo crecer en suelos francos, silíceo-arcillosos, algo calcáreos, ligeros, frescos, permeables, profundos e incluso en los ligeramente ácidos, prefiriendo los calizos. Normalmente crece en regiones áridas, aunque se cultiva bien bajo riego.

Siembra: Existen dos métodos para sembrar cilantro. Trasplantar una pequeña planta o por semillas. Se debe buscar un lugar soleado para ubicar las plantas de cilantro, ya que

requieren luz solar en abundancia. En caso de sembrarlas por trasplante hay que hacerlas directamente sobre el suelo. Se debe añadir abono natural, como puede ser el guano, y hay que regarla después del trasplante. Si se hace la siembra por semillas, se necesita tierra suelta y con un buen sistema de drenaje para evitar las acumulaciones de agua. Se Debe hacer agujeros poco profundos o esparcir las semillas sobre el suelo trabajado y cubrirlo después con más tierra, pero estas nunca deberán quedar a más de 1cm de profundidad.

Riego: Una vez efectuada la siembra hay que dar un buen riego, necesita humedad.

Plagas: Entre las plagas del cilantro tenemos: Gusanos de las hojas que son insectos pequeños que devoran grandes cantidades de follaje rápidamente. Ácaros se trata de arañas muy pequeñas que normalmente viven y se alimentan de la parte inferior de las hojas. Su ataque provoca amarillamiento, bronceado y quemadura en las hojas. Estos ácaros atacan con mayor intensidad en las épocas de sequía y de temperaturas altas.

Áfidos: son insectos que chupan la sabia de la planta, los síntomas de su ataque son amarillamiento, secado y muerte de los tejidos. Los piojillos y moscas blancas.

3.3.2.4. Espinaca

Nombre científico: Spinaceaoleracea

Familia: Chenopodiaceae

Morfología: La espinaca es de tallo recto de 30cm a 1m de longitud en el que se sitúan las flores, sus hojas son más o menos alternas y aterciopeladas, de forma y consistencia muy variables, son de color verde oscuro con peciolo cóncavo.



Suelo: Esta planta es muy exigente ya que prefiere terrenos fértiles de buena estructura física y de reacción química equilibrada, por lo que el terreno debe ser fértil, profundo y bien drenado, de consistencia media, ligeramente suelto, rico en materia orgánica y nitrógeno del cual la espinaca es muy exigente.

Siembra: Si la siembra es a voleo se buscara que la distancia definitiva entre cada planta sea entre los 20 y 35cm y entre surcos de 25 a 35cm, cuando se sobrepasan estas densidades tendrá que procederse al entresaque de plantas.

Riego: Al igual que otras hortalizas similares, la espinaca necesita abundante agua frecuentemente.

Plagas: Entre las plagas existen nematodo, que produce nubosidades que marchitan las plantas, para evitar esto se debe desinfectar el suelo, los pulgones que se desarrollan en el envés de las hojas que provocan un crispamiento de las hojas, esta plaga se la combate con hidrolato o con humo derivado de la quema de plantas aromáticas.

3.3.2.5. Lechuga.

Nombre científico: Lactuca sativa L. Variedad capitata

Familia: Compositae

Morfología: Es una planta herbácea, alcanza una altura no mayor a 20cm cuando no ha iniciado la subida a flor; tiene tallo diminuto no ramificado del cual salen las raíces y las hojas, estas son



muy grandes con relación a la planta, inicialmente son sueltas pero al momento de cosechar son un grupo de hojas cerradas sobre el punto de crecimiento de la planta.

Suelo: La lechuga no requiere un suelo muy profundo, crece en una variedad de suelos y necesita temperaturas templadas para desarrollarse exitosamente, el suelo debe ser arcilloso y de alta fertilidad, bien drenado.

Siembra: Las plantas listas para trasplante deben tener como mínimo 3 semanas, 4 hojas verdaderas bien formadas o el último par en formación, libres de ataque de enfermedades y de plagas, vigorosas, que no muestren deficiencias nutricionales. Cada planta debe ser trasplantada a una profundidad mínima de 25cm que es donde se encuentra la mayor parte del sistema radicular de la lechuga.

Riego: Al momento del trasplante hay que regarlo en abundancia para que sus hojas tengan un desarrollo fructífero.

Plagas: Entre las principales están las babosas, que producen la desfloración los gusanos trozadores, que cortan la planta justo en el cuello de la raíz, los gusanos defoliadores que mastican las hojas de las plantas, en cuanto a las enfermedades que atacan a la lechuga están el mildew veloso, que es un hongo provoca pequeñas manchas de color amarillo y forma angulosa y a la vez, se forma una pelusilla de color blanco grisáceo por el envés de las hojas, el botrytis que provoca la pudrición de los tejidos, desarrollándose siempre en condiciones de elevada humedad.

3.3.2.6. Nabo.

Nombre científico: Brassica Brasicanapus var.

Familia: Rapifera

Morfología: El nabo es una hortaliza que comprende 380 géneros y aproximadamente unas 3.000 especies diferentes. Entre estas diferentes variedades, podemos destacar sobretodo el nabo de mayo, nabo de otoño, nabo bola de nieve,



nabo stanis y uno de los más preciados: el nabito de Teltow, que destaca por su tamaño pequeño y color blanco. Aunque hoy en día es posible comprar nabo en cualquier época del año.

Suelo: El suelo debe ser ligero y fértil, mejor si tiene materia orgánica o compost. Habrá que evitar los suelos ácidos sino optar por los neutros.

Siembra: Las plantas deben tener una separación de 8 a 10cm. entre una y otra y es importante no dejar que la raíz se vuelva demasiado grande y fibrosa. Las semillas tendrán que ser plantadas a unos 13mm. de profundidad, no debe faltarle agua y es por eso que es importante regar con frecuencia. Nunca es demasiada agua para este vegetal pues el calor y la falta de humedad son poco favorables para su buen desarrollo.

Riego: Al cultivar nabo debes saber que no debe faltarle agua y es por eso que es importante regar con frecuencia. Nunca es demasiada agua para este vegetal pues recuerda que el calor y la falta de humedad son poco favorables para su buen desarrollo

Plagas: Entre las principales plagas y enfermedades más comunes tenemos: Oruga de la col: una plaga muy frecuente que provoca agujeros en el follaje, los Pulgones: absorben la savia de la planta, Gusanos grises: las larvas atacan el cuello de las plantas, el Gorgojo de las coles: son coleópteros que ponen sus huevos que dan lugar a larvas que al comer provocan una reacción en la planta. La Hernia de las coles: un hongo que provoca la hernia con sus esporas.

3.3.2.7. Perejil.

Nombre científico: *Petroselinum sativum*

Familia: Umbelíferas.

Morfología: Es una umbelífera bianual que se cultiva por sus hojas, las semillas germinan con dificultad. Los tallos son erguidos, las hojas largamente pecioladas en la mayor parte de las variedades, son lisas o rizadas, muy divididas y



aromáticas. Las flores son de color blanco verdoso. Es una planta de crecimiento rápido, muy productiva y muy resistente al frío.

Suelo: Los más indicados son los suelos húmiferos, dicha planta prefiere los suelos profundos, sueltos, frescos, provistos de abono y limpios de malas hierbas. En tierras ligeramente ricas en abono se debe regar con más frecuencia así puede producir buenos rendimientos. El suelo debe de ser neutro. La buena textura del suelo se consigue con una labor profunda antes de la siembra y seguido de varios cuidados posteriores.

Siembra: Dos o tres meses antes de la siembra conviene realizar una labor profunda, de 30 ó 40 cm. La siembra se puede realizar en parcelas que estén separadas entre sí de 15 a 20 cm, dejando de 5 a 8 cm entre plantas. La cantidad de semilla a emplear es del orden de 1 a 1,5 gramos por metro cuadrado, para proceder posteriormente la siembra. Una vez efectuada la siembra se dará un riego. Las plantas sembradas en invierno, en

zonas cálidas, tardan un mes en nacer, y las sembradas en verano, de 14 a 16 días, aproximadamente.

Riego: Requiere los suelos con cierto contenido de humedad. Los riegos suelen realizarse a mano o por aspersión. En zonas cálidas se deberán regar cada ocho o diez días en invierno y cada dos o tres en verano.

Plagas: Las plagas que atacan al cultivo del perejil son prácticamente las mismas que atacan a otras umbelíferas como las zanahorias y el apio.

Algunas a destacar pueden ser: Mosca minadora del apio, Pulgones, Mildiu de la zanahoria, Septoria del apio.

3.3.3. Hortalizas de Flor

3.3.3.1. Alcachofa

Nombre científico: Cynarasp

Familia: Compuestas

Morfología: La alcachofa es una planta de hojas alargadas, con sus hojas de bordes acerrados, su tallo es grueso y su fruto tiene forma de flor que se forma por hojillas superpuestas su color es verde con manchas grisáceas o negras.



Suelo: Para el buen desarrollo de la alcachofa su suelo debe bien permeable y de textura arcillosa o arenosa rico en materia orgánica.

Siembra: Se recomienda que se siembre en el cambio de invierno a verano, en semilleros y se la trasplante cuando esta alcance un tamaño de aproximadamente 10centímetros el terreno debe estar debidamente limpio.

Riego: Es una planta que necesita de mucho riego para su buen desarrollo.

Plagas: La alcachofa puede ser atacada por diferentes tipos de plagas entre las más comunes están los pulgones, trips, polillas, ácaros, mismo que impiden su buen desarrollo.

3.3.3.2. Coliflor

Nombre científico: Brassicaoleraceavar

Familia: Crucíferas

Morfología: La coliflor tiene forma de una flor, que es la parte comestible, su color es blanca aunque existen otras variedades de color amarillo y púrpura pero la que se cultiva más en nuestro medio es la blanca sus hojas son de color verde similares a las hojas de col.



Suelo: El suelo adecuado para el buen desarrollo de la coliflor debe ser con muy buena fertilidad, este debe ser permeable pero al mismo tiempo debe retener la humedad, también se desarrolla en otro tipo de suelos pero su crecimiento no llega a ser el óptimo o adecuado.

Siembra: Por lo general antes de realizar la siembra en parcelas se lo hace en semilleros para luego trasplantar la planta esto se lo debe hacer en verano para evitar las heladas, se debe tomar una distancia de aproximadamente 50 cm entre cada una esto es por el tamaño que llegan alcanzar, además es aconsejable realizar el trasplante con un espacio de una a dos semanas para evitar tener una cosecha a la vez.

Riego: La coliflor es una hortaliza que demanda un poco más de riego que el brócoli pues es de un ciclo más largo, hay que tener especial cuidado en no hacer empollar las parcelas ya que esto daña el cultivo.

Plagas: Por infortunio las coliflores están expuestas a ser atacadas por plagas como las orugas de col, pájaros que suelen atacar sus tiernas hojas, todo esto se puede evitar utilizando herbicidas aunque en parcelas pequeñas es más fácil controlar este tipo de plagas pues se puede hacer la limpieza de forma manual y hacer tener un cultivo sano y bueno.

3.3.4. Hortalizas de Tallo

3.3.4.1. Apio.

Nombre científico: *Apiumgraveolens* var. Dulce

Familia: Umbelíferas.

Morfología: Es una planta muy nutritiva, y con propiedades diurética y depuradoras de la sangre. Las variedades de apio hay que diferenciarlas en dos grandes grupos: variedades verdes, que requieren un blanqueo si se quieren obtener pencas blancas, y variedades amarillas que no necesitan de esa práctica. El apio, tanto en las variedades de color verde como las blancas, aporta un fantástico toque crujiente y sabroso a las ensaladas.



Suelo: El Apio requiere de un suelo profundo, fértil y muy húmedo. Hay que tener en cuenta que el exceso de agua no es bueno para la planta, hay que evitar la formación de lodo o charcos en la tierra donde se va a plantar. Se recomienda incorporar abono al lugar de plantación.

El apio soporta suelos ligeramente ácidos, no es necesario ponerle cal a la tierra. La planta necesita tener humedad constante, por lo cual hay que regarla antes de que se seque la tierra. Esto va a depender de la temporada, en verano hay que regarla más que en primavera.

Siembra: La siembra se la realiza mediante trasplante, se debe escoger un lugar no tan expuesto a la luz solar, tolera la luz directa para su crecimiento pero no en exceso. Se debe sembrar en parcelas distanciadas 30cm entre ellas para que tengan el debido espacio, requieren de abono.

Riego: Requiere riego frecuente.

Plagas: Entre las plagas que amenazan esta planta tenemos: Mosca del apio, Pulgones, Gusanos grises, Rosquilla negra, Araña roja, Nematodos, Septoriosis (roya del apio), Cercosporiosis, Virosis.

3.3.4.2. Brócoli.

Nombre científico: Brassicaoleracea, que pertenece a la variedad Itálica

Familia: Cruciferaeae

Morfología: Es una planta que puede crecer hasta los 70 cm. Su tallo succulento es único ya que no posee ramificaciones, posee hojas bien amplias, cerosas, de color verde oscuro con nudos cortos lo que le da una forma de roseta a la planta, su raíz es pivotante con raíces secundarias y superficiales, debe cosecharse antes de iniciar la apertura floral, sus flores son de color amarillo.



su raíz es pivotante con raíces secundarias y superficiales, debe cosecharse antes de iniciar la apertura floral, sus flores son de color amarillo.

Suelo: Estos deben ser arcillosos que contengan un abono adecuado, una buena retención de humedad y buen drenaje.

Siembra: Se recomienda una distancia de entre 40 y 30 cm. entre cada planta en parcelas de 2 a 4 m. de ancho y de 5m a 10m. de largo, cuyas medidas dependerán del tamaño del terreno. Para que el brócoli pueda desarrollarse con éxito, en el suelo en el cual se sembrara se debe realizar las siguientes labores: trabajar la tierra para que no esté endurecida, incorporar abonos, retirar todo tipo de residuos de cultivos anteriores y un control de plagas y enfermedades. Cada planta de brócoli se la debe sembrar hasta la mitad del tallo para evitar un volcamiento ya que el brócoli desarrolla una gran masa foliar, y además el tallo en las primeras semanas es muy delgado y no soporta el peso de estas hojas por eso es necesario hacer un aporque en la sexta semana.

Riego: En las primeras cuatro semanas puede regarse pasando un día, y es importante que durante su desarrollo se mantenga el riego constante.

Plagas: Entre las principales plagas que afectan al brócoli tenemos las babosas, caracoles, gusanos trozadores, gusanos defoliadores, el pulgón ceroso, y enfermedades como la alternaría que produce manchas negras, y el mildew veloso que es un hongo que provoca pequeñas manchas de color amarillo y forma angulosa.

3.3.4.3. Espárrago

Nombre científico: *Asparagus officinalis*.

Familia: Liliáceas.

Morfología: Es una planta vivaz que dura varios años en el terreno. De ahí nace el rizoma que recibe el nombre de "garra", de la que surgen los tallos carnosos, que son la parte comestible. Cuando el espárrago emerge, se carga de clorofila



y pasa a ser espárrago verde. Es una planta dioica, es decir, que hay pies machos y pies hembras, siendo las masculinas más productivas y precoces, aunque las femeninas son de mejor calidad.

Suelo: El espárrago se adapta a todos los climas por tener órganos de reserva, se puede ampliar la época de cultivo con acolchado o invernadero.

Se debe cuidar la elección del suelo porque va a estar varios años, también es fundamental que no se encharque, sitios profundos, sueltos, siendo los arenosos donde se obtiene mayor precocidad y calidad de espárrago blanco (menos fibrosos y no tienen amargor).

Siembra: Se puede realizar una siembra mediante trasplante y de forma directa; mediante trasplante va a depender del tipo de planta a sembrar por lo general se trasplanta los tallos carnosos que emergen. Y mediante **Siembra directa**, se esparce semillas separadas entre sí unos 25 cm, dejando a cada lado de las líneas de siembra un metro aproximadamente, Se necesita de un abono bien preparado.

Riego: Esta planta necesita un riego frecuente.

Plagas: Las plagas del espárrago son: Mosca del espárrago, Gusanos de alambre, Taladro, Criocer (coleópteros), Mal vinoso (rizoctonia, hongo), Fusariosis (hongo), Roya del espárrago, Botrytis cinerea.

3.3.5. Hortalizas de Raíz

3.3.5.1. Camote dulce.

Nombre científico: Ipomoea batatas

Familia: Convolvuláceas (Convolvulaceae).

Morfología: Es un vegetal delicado, de estación caliente que requiere un largo periodo de crecimiento sin frío para producir raíces útiles, grandes y maduras. El camote es un vegetal nativo del Centro y



Sur América. Es uno de los más importantes en las cosechas de la zona tropical y países con zonas subtropicales, donde las raíces y retoños son comibles como un recurso vital de nutrientes

Suelo: Necesita suelos profundos, la planta tiene tendencia a producir raíces largas y estrechas, razón por la que no conviene dar labores profundas. Es necesario dejar el terreno perfectamente trabajado para facilitar el crecimiento de la planta y el engrosamiento de los tubérculos. Los estiércoles frescos suelen producir una vegetación exuberante, con raíces largas y bastas. Si se lo coloca.

Siembra: Es preferible sembrar el camote en un espacio amplio, levante los tablones o surcos a 8 pulgadas de altura. Un surco o tablón con talud no solo seca mejor en la primavera, sino que también calienta antes que un tablón sin talud. Una cubierta de plástico negro puede ser el mejor método para acelerar el crecimiento durante el inicio de la estación para capturar y almacenar el calor del sol en el suelo, debajo de la cubierta de plástico. Debido a que las parras de las variedades de propagación necesitan un mayor espacio, deje al menos de 3 a 4 pies entre cada hilera de plantas.

Riego: Se debe regar con regularidad.

Plagas: En ciertos sitios, las ratas pueden ser un problema, haciendo cuevas en el suelo cerca de los camotes y comiéndose las más sabrosas y nutritivas raíces antes de que se puedan cosechar. Se debe revisar regularmente para ver si hay alguna infestación de ratas y así aplicar el apropiado control.

3.3.5.2. Remolacha.

Nombre científico: Beta vulgaris var. Conditiva

Familia: Quenopodiáceas (Chenopodiaceae).

Morfología: La remolacha es una planta que crece y se cosecha anualmente. Tiene forma de bulbo de la raíz y también por sus hojas. Las raíces de la remolacha pueden ser rojas, amarillas o blancas. Una roseta de hojas grandes brota de la raíz.



Suelo: Para cultivar remolacha debes tener un suelo fértil y con mucho potasio. Además, recuerda que es un vegetal que requiere de semi-sombra para crecer. Hay que asegurarse de quitar todas las piedras y terrones del terreno de siembra, a fin de no obstaculizar o dividir el crecimiento. Se debe añadir abono a las parcelas del cultivo antes de la siembra.

Siembra: Al momento de la siembra, puedes plantar directamente en la tierra, en surcos de 2 cm. de profundidad. Se recomienda remojar las semillas en agua un par de días antes para mejorar la germinación. Cuando comienzan a crecer las primeras hojas es hora de retirar de la tierra una planta por medio para conseguir un mayor espacio para que las plantas que quedan crezcan sin problemas. La separación dependerá del tamaño de las remolachas que queremos obtener; si son pequeñas el espacio entre una y otra planta debe ser de 8 cm. Si son más grandes las plantas deben tener una separación de 25 cm. Se vierte abono a mitad de temporada. No hay que dejar que la hierba crezca para así evitar la pérdida de agua y nutrientes.

Riego: Se debe mantener la remolacha uniformemente regada. No hay que dejar que la tierra se seque. La falta de agua hará que las raíces no se desarrollan ni sean fibrosas y duras

Plagas: Las remolachas no tienen problemas de plagas graves. Revise las raíces de los insectos barrenadores. Un minador de las hojas, pueden crear un túnel dentro de la superficie de la hoja dejando vetas grises.

3.3.5.3. Rábano.

Nombre científico: Raphanussativus

Familia: Crucíferas (Cruciferae).

Morfología: Es una hortaliza de raíz de fácil cultivo, que no ocupa mucho espacio y crece con gran rapidez, muy apreciada por su color escarlata y su sabor picante. Los colores de la raíz varían desde el blanco al negro pasando por



colores rojo pálido a escarlata brillante, el tamaño de las raíces va desde pequeñas hasta grandes.

Suelo: Los rábanos prefieren un suelo mojado y rico en nutrientes. Se debe incorporar compost a la tierra donde los vamos a plantar, al igual que la mayoría de las plantas pertenecientes a las crucíferas, no les gustan los suelos ácidos. Si un suelo es ácido, se debe poner cal a la tierra.

Siembra: El rábano de lo debe sembrar aproximadamente a 12 centímetros de profundidad y con una distancia de unos 25 centímetros, a medida que germinen, se debe separar las plantas que hayan crecido cortándolas unos 5 cm, así habrá más espacio para variedades más grandes.

Riego: Los rábanos son más sensibles a la falta de riego que otros vegetales de raíz. Es por esto que hay que tener especial cuidado de que la tierra esté siempre húmeda. Pero tampoco en exceso.

Plagas: Las plagas son: Oruga de la col, Pulgones, Rosquilla negra, Mildiu, Acorchado.

3.3.5.4. Zanahoria.

Nombre científico: *Daucus carota* L.

Familia: Umbeliferae

Morfología: Posee una raíz de forma y color variables, tiene función almacenadora, y también presenta numerosas raíces secundarias que sirven como órganos de absorción. Al realizar un corte transversal se distinguen dos zonas bien definidas; una exterior formada por el xilema y la medula.



Suelo: Prefiere los suelos arcillo- calizos, aireados y frescos, ricos en materia orgánica bien descompuesta y en potasio, con pH comprendido entre 5,8 y 7,0.

Siembra: Los métodos de siembra de zanahoria pueden ser: a voleo y en parcelas. Si la siembra se realiza a voleo se buscara una distancia entre plantas de 20 a 25cm lo que hace suponer que si quedan a distancias inferiores tendrá que procederse al aclareo de plantas. La semilla deberá quedar a una profundidad de unos 5mm y una densidad de siembra de 16-25 plantas/m²

Riego: El cultivo de zanahoria es bastante exigente en riegos. y especialmente cuando se realiza sobre suelos secos.

Plagas: Entre las plagas tenemos: Las babosas que provocan la defoliación y se puede observar el rastro sobre el suelo o sobre la planta a manera de saliva, los gusanos trozadores, que cortan a la planta en el cuello de la raíz, los minadores que causan minas en el follaje que afecta a las hojas, el mildew polvoso cubre con un moho de color gris y de aspecto aterciopelado las hojas y las enfermedades están la alternaría que son manchas negras con anillos concéntricos.

3.4. Plantas medicinales y aromáticas

Las plantas medicinales y aromáticas forman parte importante de nuestra cultura pues su uso se remonta desde nuestros ancestros que a sus inicios las utilizaban empíricamente o

por instinto hasta que con el pasar de los años fueron descubriendo sus grandes propiedades convirtiendo su uso en una tradición que se va transmitiendo de generación en generación siendo estas siempre parte fundamental de sus huertos.

En el siguiente capítulo vamos hablar sobre las más comunes y sus usos.

3.4.1. Ataco.

Nombre científico: Amaranthushipochondriacus

Familia: Amaranthaceae

Morfología: El ataco es una planta medicinal, alimenticia y aromática tiene una raíz pivotante y muchas raíces laterales, su tallo es de forma cilíndrica de color morado purpura, sus hojas son ovaladas, su inflorescencia es muy vistosa y erecta de color morado o purpura.



Suelo: El ataco tiene un mejor desarrollo en suelos arenoso o arcillosos con un buen drenaje.

Siembra: Antes de la siembra se debe realizar un aporque y deshierba del suelo, el ataco se lo puede sembrar solo o junto a otros cultivos como el maíz, al momento de sembrarlo se debe tomar una distancia aproximada de 10 cm.

Riego: Se debe mantener un riego moderado

Plagas: Los principales atacantes del ataco son las aves por sus semillas

Cuidados: Dentro de sus cuidados esta mantener limpio la parcela.

Cosecha: Su cosecha es de manera manual

Usos: La panoja se la usa para realizar infusiones que ayudan para problemas de garganta así como también a combatir problemas de diabetes, hepáticos, renales,

osteoporosis e hipertensión entre los más importantes, además posee propiedades alimenticias ya que es un cereal con una gran fuente de vitaminas.

3.4.2. Escancel.

Nombre científico: Alternantherapubiflora

Familia: Amaranthaceae

Morfología: El escancel es una planta medicinal y ornamental que crece erecta que posee hojas puntiagudas de color rojo que crecen de forma opuesta una de otra.



Suelo: Al igual que la mayoría de plantas para su siembra es necesario que el suelo este bien drenado, rastrillado y en un estado húmedo.

Siembra: para sembrar el escancel se lo debe hacer tomando distancias de 10 a 15 cm aproximadamente.

Riego: El riego se lo debe mantener en forma moderada procurando que el suelo este húmedo pero no encharcado.

Plagas: Entre las plagas más comunes están la mosca blanca y el pulgón.

Cuidados: El escancel es una planta muy resistente por lo que no necesita de muchos cuidados si no los esenciales como mantener las parcelas limpias de malezas y su suelo húmedo.

Cosecha: La cosecha del escancel consiste en recaudar sus hojas pues son estas las utilizadas.

Usos: Es una planta de uso ornamental y medicinal, dentro de sus principales usos curativos están las infusiones para problemas como: catarros, fiebres, anginas, dolor de pecho, neumonía dolor de cabeza; además que esta planta posee propiedades diuréticas

por lo que es utilizada para tratar enfermedades renales, de la vejiga, hígado y en algunas ocasiones como cicatrizante.

3.4.3. Hierba buena

Nombre científico: Mentha sativa

Familia: Labiadas.

Morfología: Es una hierba perdurable de aroma fresco e intenso, de uso medicinal, culinario y aromático, su tamaño oscila entre los 30 a 90 cm, sus hojas tienen una forma puntiaguda, serradas y lisas con un aspecto lanudo en su reverso, las flores son de un color alilado o blancas estas son muy pequeñas de aproximadamente 3mm.



Suelo: El área del terreno debe tener un buen drenado y estar húmedo, esta es una planta que se desarrolla de manera generosa bajo la sombra aunque suele soportar temperaturas altas.

Siembra: Para su siembra se debe considerar espacios de 20 cm aproximadamente y se lo debe hacer en los meses de marzo a junio.

Riego: El riego se lo debe mantener de manera constante para mantener el suelo húmedo pero no anegado porque este puede producir que su raíz se pudra.

Plagas: Entre las plagas más comunes esta la mosca blanca y el pulgón negro que lo que hacen es ab sorber la salvia de la hoja hasta secarla y provocar la caída de su hoja.

Cuidados: Para mantener en un buen estado la hierba buena se debe realizar limpiezas contantes del suelo eliminado las hierbas malas o maleza que crezca a su alrededor.

Cosecha: Los tallos y las hojas se los puede recolectar durante todo el año y conservarlas en un lugar fresco.

Usos: Entre sus propiedades más significativas están los siguientes; es un coadyuvante para el aparato digestivo pues ayuda en la eliminación de flatulencias, mejoramiento de cólicos estomacales en lo referente al tracto respiratorio es muy usada para la bronquitis, gripe y resfriados, para rebajar la fiebre por evaporación del calor corporal o como buen expectorante para todo esto se recomienda diluir dos cucharadas de hojas secas o el doble de hojas tiernas en un litro de agua, tomando dos tazas al día.

Además de estos usos, la hierbabuena posee propiedades de uso tópico que en forma de cataplasmas pueden calmar algunas afecciones de la piel como picores, heridas o picaduras de insectos.

3.4.4. Manzanilla.

Nombre científico: Matricaria chamomilla L

Familia: Compuestas

Morfología: La manzanilla es una planta medicinal y ornamental tiene un tamaño que va desde los 20 cm a los 30 cm de altura sus posee un tallo verde con flores blancas en forma de margaritas es una hierba aromática y medicinal.



Suelo: Para su siembra el suelo debe ser bien drenado y permeable, no es necesaria que la tierra sea abonada pues la manzanilla es resistente a la sequía y a la caliza.

Siembra: Para su siembra se debe considerar espacios aproximados de 15 cm entre cada planta se debe mantener el suelo limpio y rastrillado.

Riego: El riego se lo debe mantener en forma moderada procurando que el suelo este húmedo pero no encharcado.

Plagas: Es muy poco común que la manzanilla sea atacada por plagas o enfermedades, muchas de las veces la manzanilla es una hierba que repele a algunas plagas, pero si llega a ser invadida puede ser por pulgones que son parásitos que atacan los brotes y

hojas absorbiendo la savia de las hojas; otra de las plagas es el trips este es un insecto que provoca unas manchas blancas en las hojas, se los puede repeler con insecticidas.

Cuidados: Para que la manzanilla se mantenga en buen estado siempre es necesario realizar limpiezas periódicas de malas hierbas y cortar de tanto en tanto la planta así como quitar las flores marchitas.

Cosecha: La cosecha de la manzanilla se la debe realizar cuando las flores están completamente abiertas y preferiblemente en días secos, para su conservación se la debe hacer secar y guardarla en recipientes de vidrio.

Usos: La manzanilla es una hierba que tiene muchos usos tanto medicinales como estéticos por nuestra cultura vamos hablar de los usos medicinales de la misma entre los más comunes están los siguientes: Digestiva, cicatrizante, desinflamante, alivia la irritación de la piel provocada por el sol, ayuda mucho a combatir los nervios, la fiebre, dolores de cabeza musculares etc. Para todo esto la manzanilla se la debe usar en infusión (hervir el agua apagar y colocar la manzanilla y dejar reposar).

3.4.5. Malva Olorosa.

Nombre científico: Malva sylvestris

Familia botánica: malváceas

Morfología: La malva es una planta que tiene varios usos entre ellos el medicinal, su tallo puede llegar a medir hasta 1.5 metros de altura sus hojas son muy variables con lóbulos dentados de color verde, sus flores son de color rosa o púrpura y pueden llegar a medir de 3 a 4 cm.



Suelo: Para su mejor desarrollo esta debe sembrarse en suelos secos pero no compactos y bien drenados.

Siembra: Para su siembra se lo debe hacer tomando en cuenta distancias de aproximadamente 15 cm.

Riego: El riego de la malva debe ser muy moderado aproximadamente cada 3 días.

Plagas: La malva puede ser atacada por hongos estos le generan una enfermedad que se presenta con pintitas color naranja.

Cuidados: Esta es una planta que puede soportar altas temperaturas frías y también puede conservarse en buen estado en el sol.

Cosecha: Se debe recolectar sus flores para uso medicinal antes de que abran pues así conserva mejor sus beneficios y se las debe conservar en un frasco seco y hermético, también se recolectan sus hojas para realizar ensaladas

Usos: La malva es muy utilizada para aliviar problemas de catarros, suaviza y desinflama las mucosas respiratorias, ayuda en problemas de faringitis, tos, ronquera así como también se la consume para tratar problemas estomacales digestivos e inflamatorios, la preparación de la malva a diferencia de la mayoría de plantas medicinales que se la hace en infusión esta es todo lo contrario se la debe hervir por un tiempo aproximado de 20 minutos y luego se la debe ingerir o usar externamente.

3.4.6. Toronjil.

Nombre científico: *Melissa officinalis*

Familia botánica: Lamiaceae

Morfología: El Toronjil es una planta medicinal y aromática que posee un tallo erecto, cuadrado y leñoso sus hojas son ovaladas con dientes bien marcados tiene un olor muy característico a limón, su flor puede ser blanca o rosada.



Suelo: El toronjil es una planta que necesita de un suelo con un alto contenido en materia orgánica y de preferencia este debe ser arenoso.

Siembra: Para su siembra se debe considerar espacios aproximados de 15 cm entre cada planta se debe mantener el suelo limpio y rastrillado.

Riego: El toronjil es una planta que necesita de mucha humedad por lo que se debe mantener siempre regado su suelo.

Plagas: El toronjil suele ser atacado por hongos, mosca blanca y cucarrones para evitar estas plagas se debe mantener libre de malezas el área de cultivo.

Cuidados: Dentro de sus cuidados está mantener su suelo húmedo esta es una planta que debe crecer bajo la sombra pero también necesita del sol por lo que se la puede sembrar junto a plantas resistentes al sol y de altura que le den sombra y al mismo tiempo le permitan recibir el sol.

Cosecha: Para su recolección se toman las hojas con cuidado ya que el toronjil es una planta delicada, se las deja secar en un lugar oscuro y aireado se puede conservar sus hojas en frascos de vidrio.

Usos: El toronjil es muy usado como un gran regulador de la tensión nerviosa ayuda a controlar síncope, taquicardias, insomnio, ansiedad, crisis nerviosas, cefaleas, migrañas, dolores de cabeza, además alivia los trastornos gástricos como náuseas, vómitos, indigestión, espasmos gástricos, cólicos menstruales y como uso externo se lo utiliza para aliviar el ardor provocado por las picaduras de insectos, dolores de oído y dentales y por sus propiedades cicatrizantes y antisépticas se utiliza el toronjil para curar úlceras, heridas, herpes simple y llagas.

3.4.7. Ortiga

Nombre científico: *Urtica dioica*

Familia: Urticaceas

Morfología: La ortiga es una planta que puede llegar a crecer 1.5 metros de altura su tallo es cuadrangular, sus hojas son puntiagudas y acerradas de color verde oscuro y tiene pelos punzantes, tiene flores blancas que crecen en racimos.



Suelo: Su suelo debe ser húmedo y suelto para que su tierra este bien drenada además debe ser rico en residuos orgánicos.

Siembra: Para su siembra se lo debe hacer insertando las semillas en la tierra no muy profunda y cubrirlas se la debe sembrar con una distancia de 10 a 30 cm aproximadamente, estas brotaran en los siguientes 10 días.

Riego: La ortiga es una planta que necesita de abundante agua porque su riego debe ser constante.

Plagas: Esta es una planta que debido a sus principios activos es muy difícil que sea ataca por plagas o enfermedades.

Cuidados: La ortiga es una planta que se adapta a diferentes tipos de suelo y tiene una gran capacidad de reproducción por lo que sus cuidados se asan en mantener su suelo abonado y limpio.

Cosecha: Para recolectar la ortiga se lo debe hacer después de su floración pues es ahí cuando sus principios están activos, esta se la puede utilizar fresca o dejar secar y almacenar en recipientes herméticos

Usos: La ortiga es una planta que se utiliza como coadyuvante en problemas circulatorios, del tracto digestivo, inconvenientes con el metabolismo, calmante y relajante, además que se lo utiliza para problemas de reumatismo, artritis se la consumediferentes maneras entre ellas está en sopas, ensaladas, infusiones, emplastos, pomadas, etc.

3.4.8. Ruda

Nombre científico: Ruta graveolens.

Familia: Rutaceae.

Morfología: Es una planta arbustiva de tallo recto sus hojas son ligeramente carnosas de coloración verde blanquecina, sus flores se encuentran agrupadas en ramilletes son de un color



amarillo fuerte, esta planta puede y llegar alcanzar alturas cercanas a 1 metro.

Suelo: La ruda es una planta que prefiere los suelos secos o pedregosos que tengan un buen drenaje.

Siembra: Para sembrar la ruda se lo puede hacer con semillas o con hijos de otras plantas, con una profundidad de 3 centímetros es mejor realizar la siembra en época de verano, tarda en germinar unas 3 semana aproximadamente.

Riego: No debe haber un riego abundante pues la ruda crece en terrenos secos.

Plagas: Esta planta por lo general se suele ver afectada por la mosca blanca y los ácaros.

Cuidados: Para un mejor desarrollo es recomendable abonar su tierra mantener un riego moderado esta puede desarrollarse normalmente en condiciones de sol o semisombra y también soporta heladas.

Cosecha: De la ruda se recolecta sus hojas, esto se lo debe hacer antes de su floración ya que es ahí cuando la planta es más rica en esencias, las hojas se las debe secar en lugar fresco y almacenarlas en recipientes de vidrio para una mejor duración.

Usos: La ruda es una planta que tiene varios usos medicinales, pues es utilizada para problemas digestivos, de circulación, de alteraciones nerviosas, funciona también como relajante, ayuda a reducir dolores de cabeza y dolores provocados por golpes, esta se la debe utilizar en infusiones, en muchos lugares de nuestro país también es utilizad para curar espantos.

3.5. Implementación del Huerto.

En la hacienda Gullán se implementó un huerto orgánico, en el cual se aplicó técnicas tradicionales, y se evitó el uso de herbicidas, insecticidas, acaricidas, se recreara un ecosistema en el cual se mantendrá con la diversidad de los cultivos, la rotación de los mismos y el aporte de abonos orgánicos.

Con la aplicación de la agricultura orgánica en el huerto, se podrá brindar un marco en el cual los visitantes puedan observar y aprender los procesos naturales, como: siembra, crecimiento, cuidados, cosechas, conservación, además se trata de incentivar hábitos nutricionales saludables que se podrán obtener mediante el consumo de hortalizas frescas, y los beneficios de las diferentes plantas medicinales que sirve para la ingesta diaria.

3.5.1. Ubicación.

El huerto se encuentra ubicado junto al vivero de la hacienda, se tomó parte del terreno del vivero que no está en uso como complemento del huerto.

Foto Nro. 20 Estado del huerto antes de los trabajos.



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 10 septiembre 2014

Foto Nro. 21 Estado del huerto antes de los trabajos.



Fuente: Rosmary Franco y Silvana Guamán.
Fecha: 10 septiembre 2014

3.5.2. Limpieza del terreno.

Como primera medida para poder sembrar se procedió a limpiar el terreno, para que así quede libre de maleza, restos de otras plantas, de piedras u otros elementos que puedan interferir con el buen desarrollo de las plantas.

3.5.3. Factores que se consideraron para la implementación del Huerto.

- El área del terreno.
- Decidir de antemano las diferentes clases de hortalizas y plantas medicinales que se sembrarán.
- Fijar las dimensiones de las camas en las que se sembraran cada planta.
- Tener acceso fácil al terreno.
- Asegurarse las cantidades de semilla o material de siembra antes de la fecha requerida.
- Decidir las distancias más apropiadas para cada hortaliza y plantas medicinales y el espacio para siembras sucesivas.
- Asegurarse que los semilleros estén bien hechos y protegidos contra plagas.
- Hacer la lista de herramientas.

3.5.4. Aspectos físicos del Huerto.

Para la implementación del huerto se tomó en cuenta los siguientes aspectos:

- Hacerlo cerca de la casa de la hacienda para facilitar el trabajo de cuidado y recolección de las hortalizas y plantas medicinales.
- Buena iluminación, ya que es indispensable que las plantas reciban la luz del sol.
- Las camas deben ser orientadas de norte a sur, para aprovechar el sol en toda su trayectoria y evitar sombreado entre plantas.

- Aprovechar al máximo el terreno disponible, por lo que se dejó pasillos de suficiente tamaño para transitar cómodamente entre las camas.
- En esta parte del terreno se cuenta con un sistema de riego.
- Se tomó la decisión de implementar el huerto en esta área debido a que su suelo presta las condiciones para el cultivo de hortalizas y planta medicinales.

3.5.5. Herramientas Utilizadas.

Herramientas básicas.

- Machete
- Cuchillo
- Pala
- Rastrillo
- Azadón
- Cuerda

Herramientas de apoyo.

- Carretilla
- Valdez
- Manguera
- Tijeras de podar
- Bomba manual para fumigar.

3.5.6. Planificación e Implementación del Huerto.

Una vez que se ha seleccionado el terreno, se aplicara para el huerto el sistema de camas altas y planas dependiendo de la hortaliza o planta medicinal a ser sembrada, cabe mencionar que el terreno es de topografía plana.

3.5.6.1. Preparación de las camas.

Las camas al ser el espacio en los cuales se va a cultivar las hortalizas, su construcción se la realiza de la siguiente manera:

- Se procedió a limpiar el terreno sacando hierbas, basuras piedras.
- Con la ayuda de cuatro estacas y una piola se delimito los espacios de las camas.
- Las camas fueron trazadas de forma rectangular con medidas aproximadas de 2 metros de ancho por 5 metros de largo dejando espacios entre parcelas de 30 centímetros a lo ancho y a lo largo de 50 centímetros.

Imagen Nro. 4 Diseño de las camas

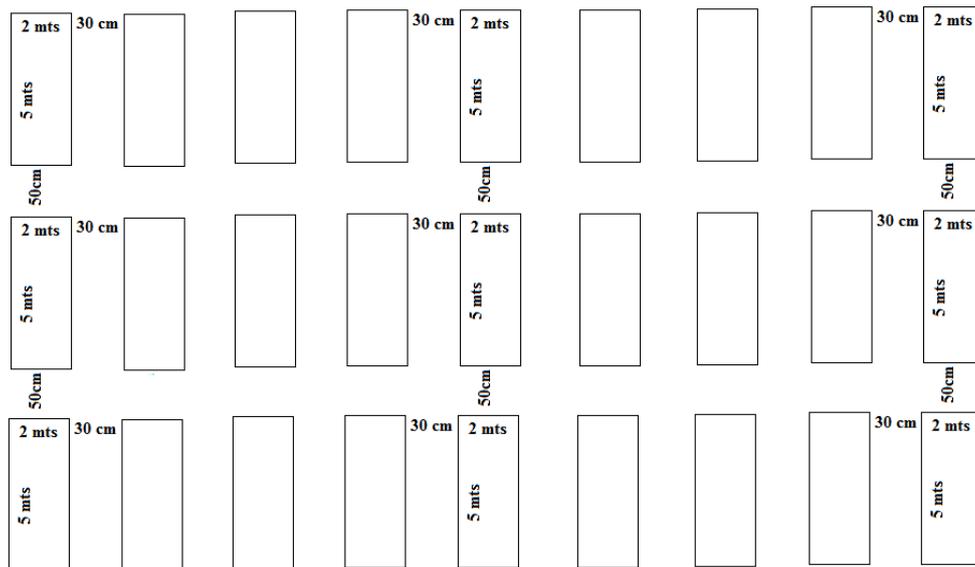


Foto Nro. 22 Preparación de las Parcelas.



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 24 noviembre 2014

3.5.6.2. Siembra en el Huerto.

Se lo hizo de una manera indirecta ya que se elaboraron semilleros donde las plantas se desarrollaron protegidas de las heladas o un sol muy fuerte, hasta cierto estado en las que fueron trasplantadas al huerto, con este método se ahorró semillas y luego se escogió las mejores plantas para así obtener plantaciones uniformes.

- Las plantas para ser trasplantadas deben haber alcanzado el tamaño adecuado para su traspaso.
- Deben encontrarse en buen estado, no tener hongos ni lesiones.
- El trasplante debe realizarse en horas de la tarde o en días nublados, para evitar que las plantas se marchiten por acción del sol.
- El terreno debe estar con la humedad adecuada que requiera cada planta.
- Al siguiente día se debe realizar el riego de las mismas de acuerdo a requerimiento de agua de cada una de ellas.

Foto Nro. 23Trasplante de Hortalizas.



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco.

Fecha: 14 diciembre 2014

3.6. Labores para un adecuado desarrollo de los cultivos.

Para que el huerto tenga una buena producción se deberá tener los siguientes cuidados.

3.6.1. Riego.

Las condiciones de humedad de la zona son buenas, por lo que el huerto en su primera etapa deberá ser objeto de un riego diario, preferentemente en las tardes cuando no haya incidencia del sol sobre las hojas de los cultivos, para así evitar que las plantas sean atacadas por enfermedades producidas por hongos.

Como las plantas sembradas en el huerto requieren de humedad suficiente para así poder germinar, emerger, prender y arraigarse de forma adecuada, conforme las camas se van cubriendo con los cultivos sembrados, los riegos se irán espaciando ya que las hojas conforme crecen protegen el suelo de la sequedad y mantienen una humedad aceptable.

3.6.2. Aporque.

El aporque sirve para que las plantas se mantengan firmes, además que servirá para airear el suelo, para esto se utilizara pequeñas azadillas con las que se levantara la tierra de los alrededores de las matas tratando de no herir las raíces de las plantas, y de ser necesario en este proceso se podrá ir aplicando abono orgánico.

Foto Nro. 24Aporque de las hortalizas



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 20 enero 2015

3.6.3. Limpieza de parcelas.

Una vez realizada la siembra se debe mantener las parcelas limpias libres de malas hierbas para que haya un buen desarrollo de las plantas.

3.6.4. Prevención de Plagas, Enfermedades y Malezas en el Huerto.

En el huerto este tipo de plagas enfermedades o malezas no constituyen un mayor problema, ya que en ellos se establece un equilibrio biológico, el suelo donde está funcionando el huerto fue preparado de una manera orgánica, más la rotación de cultivos y la influencia de las plantas compañeras, y de manera general la diversidad de vegetación y animales que se encuentra en la hacienda, lo que permite una convivencia

con los insectos como con los agentes patógenos que causan las enfermedades, sin que estos lleguen a causar mayores daños.

Sin embargo, en el caso de que se pueda dar un alto índice de insectos o ciertos agentes causantes de enfermedades como hongos, bacterias, y amenacen con dañar los cultivos, se tomarán las medidas necesarias que permitan bajar la incidencia de ataque y por ende los niveles de daño a las hortalizas y las plantas medicinales del huerto.

3.7. Recomendaciones.

Los huertos necesitan un especial cuidado en cuanto a su control de plagas y riego todo esto dependiendo del tipo de sembríos que se haya hecho. Para esto vamos a mencionar algunas medidas naturales que podemos tomar en cuenta para su prevención.

1. Babosa. Es una plaga que causa daño al tallo y a las hojas para esto se recomienda lo siguiente:

- **Ceniza:** Esta se utiliza espolvoreándola alrededor de las plantas.
- **Hojas de pino y ruda:** Se debe colocar las hojas en el suelo alrededor de las hortalizas.
- **Tablas o saquillos:** Estas son trampas que se colocan en diferentes lugares del huerto son un atractivo para las babosas porque éstas se esconden bajo las tablas o se adhieren a los saquillos lo que ayuda a que al día siguiente se las pueda retirar de forma manual.
- **Cerveza:** Esta se la puede colocar en platos y ponerlas en diferentes lugares del huerto.

2. Cogollero. Esta plaga se come las hojas de los brotes tiernos y cogollos para su control se recomienda:

- **Altamisa:** Se debe hervir 4 libras de altamisa en un galón de agua por 30 minutos, luego se debe tapar y dejar serenar por toda la noche, para realizar la fumigación hay que agregar un litro de leche o suero y mezclar con 1 litro de agua de altamisa junto con 10 litros de agua.

- **Ceniza en el cogollo:** hay que espolvorear un poco de ceniza en los cogollos de las plantas.

3. Pulgón y pulguilla. Son insectos pequeños que suelen atacar a las hortalizas especialmente al nabo y la col por lo que recomendamos lo siguiente:

- **Ají y ajo:** Hay que machacar 20 dientes de ajo con 4 ajíes y colocar en un galón de agua, dejar fermentar por 3 días, una vez fermentado se debe mezclar con un litro de suero y 8 litros de agua para proceder a fumigar.

Si el ataque de la plaga es severo se aconseja fumigar cada 5 días hasta que desaparezca por completo; caso contrario se lo debe hacer una o dos veces.

- **Ortiga:** Se debe machacar 4 libras de ortiga incluidas sus hojas y tallo, poner a fermentar por 3 días, para fumigar se debe mezclar con un litro de suero y 8 litros de agua.
- **Tabaco:** Poner a hervir un paquete de cigarrillos Full sin filtro en 1 galón de agua, dejar reposar por 3 días; para su aplicación hay que mezclar 1 litro del compuesto con 1 litro de suero y 8 litros de agua y proceder a fumigar.

CAPITULO IV: IDENTIFICACIÓN DE LAS HORTALIZAS

4.1. Material informativo.

Es fundamental contar con el apoyo de material informativo en el huerto ya que parte de los objetivos de la implementación del mismo es poder dar a conocer a los visitantes sobre los cultivos, hemos considerado significativo colocar carteles con información básica como: nombre común, científico y familia a la que pertenece cada hortaliza y planta medicinal.

4.2. Materiales.

Para la señalización del huerto se utilizó materiales de la propia hacienda es decir fueron elaborados con ramas de árboles de la zona con la finalidad de no alterar el entorno, cartón y hojas impresas.

4.3. Colocación.

Los letreros fueron colocados en las diferentes camas en los cuales se puede identificar las hortalizas y las plantas medicinales, con información de la planta con sus nombres científicos y comunes.

Foto Nro. 25Ejemplo de la información.



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 23 marzo 2015

Al finalizar la colocación de material informativo en el huerto se podrá observar cada cama del mismo identificado de tal manera que los visitantes de la hacienda puedan tener claro las plantas que están sembradas.

Foto Nro. 26 Vista panorámica de la información en cada parcela.



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 23 marzo 2015

Foto Nro. 27 Colocación de información en todas las parcelas



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 23 marzo 2015

4.4. Vivero.

Un vivero es una área de terreno que se la adecua para el manejo y cuidado de diferentes especies ya sean estas forestales, agrícolas, ornamentales etc. con fines en algunos casos comerciales y otros para proyectos de reforestación.

La universidad del Azuay cuenta con un vivero forestal el mismo que fue implementado por los estudiantes de la Escuela Agropecuaria.

Algunas de las especies forestales que se encuentran en el vivero son: Aliso, Duco, Guabisay, Pumamaqui, entre otras.

Nombre común: Aliso

Nombre científico: *Alnus glutinosa*(L.) Gaertn.

Familia: Betulaceae.

Morfología: Esta especie de árboles llega a una altura de hasta 25 metros, su tronco es derecho de corteza pardo-grisácea o pardo-rojizo, sus hojas son simples, de forma redondeada, alternas con un borde finamente dentado miden de 4 a 10 centímetros sus



flores son masculinas y femeninas en forma de espigas semejantes a una piña pequeña son muy decorativas.

Suelo: Esta especie requiere suelos desprendidos y fértiles con un grado de humedad permanente, se desarrolla de mejor manera en lugares frescos y húmedos, que tengan una gran exposición al sol.

Siembra: Su siembra se la puede realizar a través de semillas directamente en el suelo en época de cambio de estación, o también se lo puede hacer a través de semilleros tiene un procesos de crecimiento bastante rápido y brota de sepa.

Riego: Se debe mantener un riego regular en alternando los días.

Plagas: Los alisos pueden ser atacados por pulgones, cochinillas, orugas u hongos.

Cuidados: Para que el árbol se desarrolle sano y fuerte no se debe descuidar el riego y el abono, en el caso de que este invadido por alguna plaga se debe podar y quemar esas ramas para evitar la proliferación de la plaga.

Usos: La madera se la suele utilizar en tornería, por su dureza además se le da usos textiles y tipográficos, y realización de papel.

Nombre común: Duco

Nombre científico: Clusialatipes

Familia: Clusiaceae.

Morfología: El duco es un árbol pequeño de aspecto ramificado y frondoso de corteza liza color café, sus hojas son carnosas, alargadas y lisas, de flores grandes y vistosas llega alcanzar una altura de 10-12 metros el color de su madera es blanquecina.



Suelo: El duco se desarrolla por lo general en suelos rocosos que drenan rápidamente el agua pero al mismo tiempo requieren de una alta humedad.

Siembra: Su siembra se la puede realizar a través de brotes o tallos.

Riego: Se debe mantener el suelo húmedo pero no encharcado.

Plagas: Puede ser atacado por hongos.

Cuidados: Para el buen desarrollo del duco se debe mantener el suelo húmedo pero drenado.

Usos: Es utilizado para carpintería construcción, para hacer elementos como bateas, molinillos, cucharas, cajas etc.

Nombre común: Pumamaqui

Nombre científico: Oreopanaxsp.

Familia: Araliaceas.

Morfología: Su nombre viene de la forma de sus hojas. Los indígenas las describían como la de “mano de puma”, de allí su nombre común “Pumamaqui”.

Árbol o arbusto de hasta 10 m de alto, recubiertos de pelos estrellados. Las hojas son alternas, de unos 15

cm, gruesas, de color verde olivo, Frutos redondeados, de color negro.



Suelo: Generalmente se los encuentra en lo suelos donde hay mayor cantidad de nutrientes y donde el grosor de la capa de humus es mayor.

Siembra: Se la puede realizar a través de semillas para hacerlas germinar, una vez que están desarrolladas, su raíz y tallos en un periodo de dos meses, se las puede trasplantar para reforestar. Este árbol no requiere mucha luz para la germinación.

Riego: Este árbol prefiere lugares con mucha humedad, riego frecuente.

Plagas: No tienen plagas.

Usos: Estos árboles tienen valor ornamental, su madera blanca es flexible y muy utilizada, se utiliza en la construcción de viviendas, cercas y además para elaborar vigas, postes de alumbrado, duelas, cucharas, bateas, estribos de monturas e instrumentos de labranza.

Nombre común: Podocarpus

Nombre científico: PodocarpusOleifolius

Familia: Podocarpaceas

Morfología: Son árboles grandes de aproximadamente 22m de altura, dioicos, densamente ramificados, hojas en espiral, numerosas, rígidas. Posee conos masculinos laterales y femeninos en pedúnculos.



El género Podocarpus consta de 94 especies distribuidas en las regiones tropicales y templadas del hemisferio Austral. En el Ecuador están representadas 3 especies propias de los bosques andinos: Podocarpus glomeratus, Podocarpus oleifolius y Podocarpus sprucei Parlato.

Suelo: El podocarpus requiere de suelos rocosos con gran cantidad de humedad, que contengan nutrientes y que tengan una buena fertilidad para su adecuado crecimiento.

Siembra: Se la realiza mediante trasplante, se debe procurar que las semillas germinen de una manera sana para que el momento del trasplante se lo realice de manera eficaz.

Riego: Se recomienda que el suelo permanezca siempre húmedo pero no excesivamente.

Plagas: Se debe tener el adecuado cuidado para evitar plagas en el periodo de crecimiento.

Usos: Este árbol se lo utiliza como Leña, en trabajos de carpintería para muebles finos.

Foto Nro. 28Vivero antes de la limpieza



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 10 septiembre 2014

Foto Nro. 29 Camas antes de la limpieza



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 10 septiembre 2014

Foto Nro. 30 Vivero después de la limpieza



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 20 marzo 2015

Foto Nro. 31 Camas después de la limpieza



Fuente: Silvana Guamán y Rosmary Franco
Fecha: 20 marzo 2013

CONCLUSIONES

Luego de realizar esta propuesta se tiene las siguientes conclusiones:

- Se logró el objetivo planteado, que consistía en el diseño e implementación del huerto agro-turístico; el cual se realizó de manera exitosa dejando un huerto listo para que con el debido cuidado se mantenga funcional y pueda ser utilizado de la manera más conveniente tanto por los estudiantes como por los visitantes en general.
- Se pudo estructurar y diseñar adecuadamente las parcelas con las medidas necesarias en el huerto, se encontró una ubicación adecuada permitiendo que esté cerca de la casa principal de la hacienda para facilitar su cuidado y cosecha.
- Se colocó información sobre las parcelas para que de esta manera los visitantes tengan conocimiento y puedan identificar las diferentes hortalizas, legumbres y plantas medicinales sembradas.
- Se realizó la limpieza del vivero forestal con el que cuenta la hacienda de la Universidad, el mismo que logramos cumplir a cabalidad dejando un vivero limpio y ordenado.

RECOMENDACIONES

Para que el huerto se mantenga en funcionamiento y de sus productos tanto para el consumo o para la venta se recomienda:

- Crear un convenio con las autoridades pertinentes para que sean partícipes y co-responsables de futuros proyectos de huertos turísticos que se puedan desarrollar en la hacienda Gullán y de esta manera se pueda mejorar las actividades turísticas.
- Exhortar a las autoridades de la universidad del Azuay a implementar un programa de visitas de los estudiantes a la hacienda Gullán en los cuales se pueda dar a conocer este tipo de proyectos Agro-turísticos que forman parte importante de nuestra cultura.
- Es importante que al huerto y vivero se les dé el debido mantenimiento para que estén siempre en producción.
- Finalmente, consideramos que se deben crear programas de reforestación haciendo uso de los árboles nativos que se encuentran en el vivero, contribuyendo de este modo a que no se altere el ecosistema.

BIBLIOGRAFÍA

1. CAMPOS Marcus Vinicius; GUEVARA Alfredo. Turismo Sustentable: el equilibrio necesario en el siglo XXI. México: Trillas. 2009. 158pg.
2. DURAN ALTISENT José M.; RECALDE POSSO Edmundo R. Cultivos Energéticos Alternativos. Ibarra. 2009. 177pg. 1ed.
3. ESTRELLA LOPEZ José Julián. Nuestras Semillas, Nuestra Vida. Saraguro. 2011. 205pg.
4. COSTE Carina. Hagamos Nuestro Huerto. Universidad de Cuenca. Cuenca. s.a. 48 pg. 1ed
5. BUENO Mariano. Manual Práctico del Huerto Ecológico. Fertilidad de la Tierra. 2009. 312 pg.
6. GOELDNER Charles R.; BRENT RITCHIE J. R.; SALAZAR PALACIOS Manuel. Turismo: Planeación, Administración y Perspectivas. México D.F. 2011. 720pg. 3ra ed.
7. BALDEON. Maruixi. Proyecto de desarrollo a los huertos agro turísticos. Honduras. 2010. 68pg. 1ra ed.
8. PORTILLA MENDOZA. Susana. Plantas medicinales. Ecuador. s.a. 91 pg.
9. RAMIREZ ROMERA. Edgar. Agroforesteria. Ecuador. 2004-2010. 131 pg.
10. SUQUILANDA VALDIVIESO Manuel. El huerto. Ecuador. 2010. 94 pág.

Internet:

11. <http://www.crie.uji.es/agric/como.htm>
12. <http://www.aarp.org/espanol/hogar-familia/expertos/cristina-mella/info-04-2013/fotos-verduras-hierbas-plantar.html#slide10>
13. http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo_rural
14. <http://www.turismoecuador.com/espanol/articulospub/11.htm>
15. <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/AMARANTO%20Y%20ATACO%20P&R.pdf>

16. http://www.ethno-botanik.org/Heilpflanzen/Aerva_sanguinolenta/Escancel-Aerva-sanguinolenta-es.html
17. http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,m,2719&r=ReP-20599-DETALLE_REPORTAJESPADRE
18. <http://ecohortum.com/como-cultivar-manzanilla/>
19. <http://www.malva.com.es/plantar-y-cuidar-malva/>
20. <http://www.botanical-online.com/medicinalsmalvacastella.htm>
21. <http://huertodeurbano.com/hierbasaromaticas/infusiones/melisa/>
22. <http://ecohortum.com/como-cultivar-ortiga/>
23. <http://www.botanical-online.com/medicinalsurcadioicacastella.htm>
24. <http://fichas.infojardin.com/hortalizas-verduras/berenjenas-solanum-melongena.htm>
25. <http://www.definicionabc.com/general/huerta.php>

ANEXOS

Anexo N° 1. Plantas de la Hacienda

Brócoli



Suquini



Cilantro



Coliflor



Zanahoria



Anexo N^o 2 Colocación de información



Anexo N^a 3. Huerto de la Hacienda



Anexo N^a 4. Vivero antes de la limpieza



Anexo N° 5 Infraestructura de la hacienda

Entrada de la hacienda



Parqueadero



Auditorio



Habitación múltiple



Duchas



Casa de la hacienda





Horno de leña



Casa utilizada por la persona encargada del cuidado de la hacienda



Gallineros



Galpón



Anexo N° 5. Áreas de recreación

Cancha



Reservorios



Sendero ciclismo



Mirador



Sendero

