



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

**DISEÑO DE UNA GUÍA DE PLANTAS ORNAMENTALES DE
LA FINCA EXPERIMENTAL “LA REPRESA” DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO.**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO EN ECOTURISMO

AUTORA:

WENDY STEFANIA QUINTANA CEDEÑO

DIRECTOR DE TESIS:

ING. MARIA LORENA CADME

QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **WENDY STEFANÍA QUINTANA CEDEÑO**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Wendy Stefania Quintana Cedeño
AUTORA

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

El suscrito, **ING. MARIA LORENA CADME AREVALO**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la Egresada **WENDY STEFANIA QUINTANA CEDEÑO**, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de **INGENIERO EN ECOTURISMO** de grado titulada **“DISEÑO DE UNA GUÍA DE PLANTAS ORNAMENTALES DE LA FINCA EXPERIMENTAL “LA REPRESA” DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO”**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

.....

Ing. María Lorena Cadme Arévalo

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
CARRERA DE ECOTURISMO

Presentado al Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de Ingeniero en Ecoturismo.

Aprobado:

Ing. Gary Ramírez
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS

Ing. Rolando Lopez Tobar

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

Ing. José Luis Muñoz

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR

2015

AGRADECIMIENTO

Primeramente quiero agradecerle a Dios que me diera la fuerza y la fortaleza para poder culminar mi tesis, A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo por darme la oportunidad de estudiar y formarme como una profesional. A mi Directora de Tesis Ing. María Lorena Cadme, que gracias a su ayuda y apoyo pude cumplir esta meta.

También agradezco a mi padre el Sr. Guido Quintana y de manera muy especial a mi madre la Sra. Inés Cedeño que gracias a su amor y motivación me apoyo incondicionalmente para que pudiera convertirme en una profesional. Gracias padres queridos...

Asimismo agradezco a mi esposo el Sr. Jorge Verduga y a mis hermanitos Tatiana, Viviana, María José y Diego quienes gracias a su paciencia y comprensión ayudaron a mi superación profesional. Son muchas personas que han formado parte de esta trayectoria de mi vida a las que quiero agradecerles infinitamente su amistad, apoyo, consejos, animo en la culminación de esta etapa en mí vida.

A todos ustedes Muchas Gracias...

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, lo dedico primordialmente a Dios por darme el regalo de la vida; también a mis padres, Guido e Inés quienes gracias a su amor y sus consejos me han guiado por el camino correcto inculcándome valores, para convertirme en una persona de bien. Al igual que mis hermanos y mi esposo quienes con sus palabras de aliento no me dejaron decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla mis ideales.

En especial dedico mi tesis a mi amado hijo Jaír por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

Para ustedes con mucho AMOR.

Wendý Stefania Quintana Cedeño

Resumen Ejecutivo

Esta investigación se realizó con el objetivo de Diseñar una Guía de Plantas Ornamentales para la Finca Experimental “La Represa” de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Cantón Quevedo, Provincia Los Ríos. El presente trabajo de tesis se enmarco en la investigación descriptiva, de campo y bibliográfica, se utilizó el método deductivo, el método inductivo y el método analítico, utilizando estas metodologías, así mismo se utilizaron varios materiales de observación directos entre ellos; cámara fotográfica. Para el cumplimiento de los objetivos, se realizaron varias salidas de campo en las cuales se observó la presencia de especies vegetales existentes en el vivero y especies silvestres, las cuales por sus características se las clasifiqué en ornamentales, medicinales o comestibles, esto se lo realizó mediante la técnica de observación, también plantas colectadas fueron manejadas de acuerdo a la técnica de prensado de plantas, para preparación de muestras. Se colectaron especies de interés localizadas en el campo, Se diseñó una guía de plantas ornamentales, en la que se describen las características principales de las especies colectadas y los usos que se le pueden asignar de acuerdo a las nuevas tendencias de jardinería, paisajismo y ornamentación. Se obtuvieron las siguientes conclusiones; Se inventariaron un total de 40 especies de plantas 25 en el vivero y 13 en estado silvestre. Las plantas colectadas fueron destinadas para su custodia en el herbario de la Facultad de Ciencias Ambientales. Se diseñó una guía florística de las plantas Ornamentales existentes en la Finca “La Represa”, con la finalidad de que el turista se le haga más fácil reconocer las diferentes especies de plantas localizadas en el vivero de la Finca Experimental “La Represa”.

ABSTRAC

This research was conducted with the objective of designing a Guide to Ornamental Plants for the Experimental Farm "Dam" State Technical University of Quevedo, Quevedo Canton, Los Ríos Province. This thesis was framed in descriptive research, field and literature, deductive method, inductive method and the analytical method was used, using these methodologies, also observing several matters were handled various materials including direct observation; and camera to capture images of plants for botanical description; To fulfill the objectives, several field trips in which the presence of existing plants in the nursery and observed wildlife were made, which by their characteristics (root, stem, leaves, flowers) can be given each plant, either ornamental, medicinal or comestible, this performed by the observation technique. species of interest located in the area were collected, a guide to ornamental plants, in which the main characteristics of the collected species are described and applications that can be assigned according to the new trends in gardening, landscaping and ornamentation was designed . The following conclusions were obtained; A total of 40 species of plants in the nursery 25 existing and 13 were inventoried in the wild. The collected plants were managed according to the technique of pressing plants, for sample preparation, which were destined for safekeeping in the herbarium of the Faculty of Environmental Sciences. Besides a floristic guide existing Ornamental plants designed in the "La Represa" with the aim that tourists will make it easier to recognize the different species of plants in the nursery of the Experience Farm "Dam".

INDICE

| | |
|---|------------|
| MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN | xvi |
| 1. Introducción..... | 1 |
| 1.1. Problematización:..... | 3 |
| 1.1.1. Formulación del problema | 3 |
| 1.1.2. Delimitación del problema | 3 |
| 1.2. Justificación..... | 4 |
| 1.3. OBJETIVOS: | 5 |
| 1.3.1. Objetivo General:..... | 5 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos: | 5 |
| 1.4. Hipótesis:..... | 6 |
| 1.4.1. Variables | 6 |
| CAPITULO II | 8 |
| MARCO TEÓRICO..... | 8 |
| 2. Marco Teórico | 9 |
| 2.1. Turismo | 9 |
| 2.1.1. Ecoturismo | 9 |
| 2.2. Floricultura..... | 10 |
| 2.2.1. Importancia de la floricultura..... | 11 |
| 2.3. Conservación | 11 |
| 2.3.1. Bancos de germoplasma | 12 |
| 2.4. Plantas ornamentales..... | 13 |
| 2.4.1. Importancia de las plantas ornamentales..... | 13 |
| 2.4.2. Ventajas de las plantas ornamentales | 14 |
| 2.4.3. Infraestructura y técnicas de cultivo de plantas ornamentales | 14 |
| 2.4.4. Características de las plantas ornamentales | 15 |
| 2.4.5. Clasificación de las plantas ornamentales | 15 |
| 2.4.6. Plantas ornamentales del Ecuador | 16 |
| 2.4.7. Principales zonas de producción de plantas ornamentales en Ecuador. | 16 |
| 2.4.8. cultivo de plantas ornamentales | 18 |
| 2.5. Vivero de plantas ornamentales | 19 |
| 2.5.1. Tipos de Viveros..... | 20 |
| 2.6. Inventario florístico | 20 |
| 2.7. Guía florística | 21 |

| | |
|--|-----------|
| 2.7.1. Elementos de una guía florística..... | 21 |
| 2.8. Usos de las plantas en trabajos de jardinería. | 22 |
| 2.9. Herbario..... | 23 |
| 2.10. El prensado..... | 23 |
| 2.10.1. Elaboración de la prensa | 23 |
| 2.10.2. La técnica de prensado | 23 |
| CAPITULO III | 25 |
| MARCO METODOLÓGICO..... | 25 |
| 3. Materiales y Métodos | 26 |
| 3.1. Localización de la investigación..... | 26 |
| 3.1.1. Características Ecológicas y Meteorológicas del Área..... | 26 |
| 3.1.2. Principales áreas de la Finca “La Represa” | 27 |
| 3.2. Metodología de la investigación..... | 29 |
| 3.2.1. Métodos de investigación | 29 |
| 3.2.2. Tipo de investigación..... | 29 |
| 3.2.3. Salida de campo..... | 29 |
| 3.2.4. Métodos | 30 |
| 3.2.4.1. Método Deductivo..... | 30 |
| 3.2.4.2. Método inductivo. | 30 |
| 3.2.4.3. Método Analítico..... | 30 |
| 3.3. Técnicas e instrumentos de la investigación..... | 31 |
| 3.3. Fuentes de Información..... | 31 |
| 3.3.1. Fuentes primarias..... | 31 |
| 3.3.2. Fuentes secundarias | 31 |
| 3.4. Descripción del instrumento..... | 32 |
| 3.4.1. Diseño del instrumento de medición y análisis de Confiabilidad | 32 |
| 3.4.2. Conducción del estudio | 32 |
| 3.5. Análisis de datos | 32 |
| 3.6. Materiales y Equipos | 32 |
| CAPÍTULO IV..... | 33 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 33 |
| 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 34 |
| 4.3. Inventario y registro de las plantas ornamentales que se encuentran en el vivero de la finca La Represa, UTEQ. | 34 |

| | |
|--|--------------------------------------|
| 4.4. Característica de las plantas ornamentales registradas en el vivero de la finca “La Represa” | 59 |
| 4.5. Inventario, registro y descripción de las plantas con potencial ornamental que se encontraron en el recorrido por la finca La Represa, UTEQ. | 65 |
| 4.6. Plantas silvestres que tienen potencial turístico de la finca “La Represa”, de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo..... | 80 |
| 4.7. Guía florística | 86 |
| 4.8. Discusión..... | 94 |
| 5. Conclusiones y Recomendaciones | ¡Error! Marcador no definido. |
| 5.1. Conclusiones..... | 97 |
| 5.2. Recomendaciones..... | 98 |
| 6. Literatura Citada: | 100 |
| CAPITULO VII | 103 |
| ANEXOS | 103 |
| 7. Anexos | 104 |

INDICE DE CUADROS

| CUADRO | NOMBRE | PÁG. |
|---------------|--|-------------|
| 1 | Cuadro resumen de las plantas ornamentales registradas en el vivero de la finca La Represa, UTEQ. | 60 |
| 2 | Cuadro resumen de las plantas ornamentales que se encontraron en la salida de campo por la finca La Represa, UTEQ. | 81 |

Índice de Figuras

| FIGURA | NOMBRE | PAG. |
|--------|---|------|
| 1 | Técnica del Prensado..... | 24 |
| 2 | Duranta (<i>Duranta erecta</i>)..... | 34 |
| 3 | Ixora (<i>Ixora coccinea</i>)..... | 35 |
| 4 | Costilla de Adán (<i>Monstera deliciosa</i>)..... | 36 |
| 5 | Chavelita (<i>Catharanthus roseus</i>)..... | 37 |
| 6 | Crotos (<i>Codiaeum Sp.</i>)..... | 48 |
| 7 | Crisantemos (<i>Chrysanthemum</i>)..... | 40 |
| 8 | Platanillo (<i>Heliconia bihai L.</i>)..... | 41 |
| 9 | Ginger (<i>Alpinia porpurata</i>)..... | 42 |
| 10 | Palma botella (<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>)..... | 43 |
| 11 | Orquídeas (<i>Orchidaceae Sp.</i>)..... | 44 |
| 12 | Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>)..... | 45 |
| 13 | Ciprés (<i>Cupressus sempervirens</i>)..... | 46 |
| 14 | Trébol (<i>Oxalis triangularis</i>)..... | 47 |
| 15 | Navideña (<i>Euphorbia pulcherrima</i>)..... | 48 |
| 16 | Veranera (<i>Bougainvillea spectabilis</i>)..... | 49 |
| 17 | Cordelin (<i>Cordyline Sp.</i>)..... | 50 |
| 18 | Corona De Cristo (<i>Euphorbia mili</i>)..... | 51 |
| 19 | Tuna (<i>Echinocactus Sp.</i>)..... | 52 |
| 20 | Palma Xica (<i>Cycas revoluta</i>)..... | 53 |
| 21 | Palma Washington (<i>Washingtonia robusta</i>)..... | 54 |
| 22 | Anturio(<i>Anthurium andreanum</i>)..... | 55 |
| 23 | Hortensia (<i>Hydrangea macrophylla.</i>)..... | 56 |
| 24 | Oreja De Gato (<i>Episcia Sp.</i>)..... | 57 |
| 25 | Rósela (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>)..... | 58 |
| 26 | Cola De Gato (<i>Euphorbiacea Sp.</i>)..... | 59 |
| 27 | Santa Lucia(<i>Commelina erecta</i>)..... | 65 |
| 28 | Chancapiedra (<i>Phyllanthus amarus</i>)..... | 66 |
| 29 | Evolvulus Nummularius..... | 67 |

| | | |
|----|---|----|
| 30 | Trevor Español de Kaimi (<i>Desmodium incanum</i>)..... | 68 |
| 31 | Pringamosca (<i>Gronovia scandens</i>)..... | 69 |
| 32 | Helecho (<i>Pteridium aquilinum</i>)..... | 70 |
| 33 | Camacho (<i>Alocasia odora</i>)..... | 71 |
| 34 | Orejilla (<i>Micania guaco</i>)..... | 72 |
| 35 | Bletilla (<i>Bletilla striata</i>)..... | 73 |
| 36 | Guaira Morada (<i>Catleya</i>)..... | 74 |
| 37 | Bromelia (<i>Bromelia Sp.</i>)..... | 75 |
| 38 | Maní Forrajero (<i>Arachis pintoii</i>)..... | 76 |
| 49 | Trevor (<i>Trifolium repens</i>)..... | 77 |
| 40 | Dama Danzante (<i>Oncidium sarcatum</i>)..... | 78 |
| 41 | Orquídea Mariposa (<i>Phalaenopsis Sp.</i>)..... | 79 |

INDICE DE ANEXOS

| ANEXO | NOMBRE | PÁG |
|--------------|--|------------|
| 1 | Oficinas Administrativas | 104 |
| 2 | Laguna | 104 |
| 3 | Entrada al Vivero | 104 |
| 4 | Vivero de Plantas Ornamentales | 104 |
| 5 | Recolección de las Plantas Silvestres | 104 |
| 6 | Colocación de las Plantas en la Prensa | 104 |
| 7 | Inventario de las Plantas en el Vivero | 105 |
| 8 | Sendero de Plantas Ornamentales | 105 |

CAPITULO I
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1. Introducción

El cultivo de plantas ornamentales es una actividad que por sus características propias de producción y comercialización, tiene estrecha relación con la actividad agrícola. A nivel mundial, tiene una singular importancia en el mercado y ejerce influencia en el Producto Interno Bruto (PIB) de una diversidad de países.

Su valor estético, medicinal y de conservación ambiental ha influido en el aprovechamiento de este recurso con fines turísticos, lo que ha promovido la movilización de turistas a lugares de destino que proveen entre sus servicios, el acceso a áreas de conservación ambiental y difusión de los recursos florísticos nativos e introducidos existentes.

A nivel de Latinoamérica, existe una gran biodiversidad de flora que no ha sido utilizada para promover el turismo en sus respectivos países, por lo que iniciar trabajos de investigación que promuevan su uso, conservación y aprovechamiento turístico, es una herramienta de gran trascendencia para motivar su producción y la generación de divisas a los países.

Ecuador, es poseedor de una diversidad de climas y suelos que le proveen ciertas condiciones especiales para la producción de plantas ornamentales y flores de corte, siendo estas, una fuente de ingresos y aporte sustancial a la economía ecuatoriana.

La provincia de Los Ríos, al encontrarse en el Litoral Ecuatoriano posee un clima y tipos de suelos que garantizan la producción agrícola de una diversidad de productos.

La zona de Quevedo, es el punto de acceso y convergencia a distintos lugares del país esto beneficiaría de estas condiciones agroecológicas, lo provee importancia a nivel nacional por la variedad y calidad de su producción.

La finca La Represa, ubicada en el sector Fayta de la Parroquia San Carlos, perteneciente al cantón Quevedo, forma parte de los bienes inmuebles de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y ha sido considerada como un punto estratégico por la Escuela de Ingeniería en Ecoturismo de la Facultad de Ciencias Ambientales para promover su desarrollo, a fin de ser considerada como destino turístico por la población Quevedeña, sectores aledaños y a nivel nacional. Con este fin, se está promoviendo una diversidad de temas de investigación por parte de los estudiantes de la Facultad.

Bajo este criterio, el presente trabajo de investigación, busca fortalecer los objetivos de la Escuela de Ingeniería en Ecoturismo mediante la recopilación de información bibliográfica, establecimiento de una ruta de observación de las plantas en su hábitat natural y una guía turística que será utilizada por la Institución a fin de promover el turismo en la finca “La Represa”, aportando además, a la recuperación de especies nativas y la conservación ambiental.

1.1. Problematización:

La finca “La Represa”, propiedad de la UTEQ, se encuentra localizada en el cantón Quevedo, una de las regiones de mayor importancia del sector agropecuario. Posee características especiales para promover el desarrollo de una diversidad de especies de flora y fauna, por lo que es considerada como una finca experimental, en la cual se están ejecutando algunos proyectos de investigación con la finalidad de promoverla como un centro de interés turístico en la zona.

A pesar de poseer una interesante diversidad de flora, no se han impulsado estudios que registren las especies existentes en esta propiedad, las cuales, por sus características (color, olor, tamaño, forma, entre otros), pudieran ser consideradas como plantas de interés ornamental y ser dirigidas a su producción con fines turísticos y comerciales, aportando a la generación de ingresos a la UTEQ y como un aporte a la sostenibilidad de las familias que habitan los sectores aledaños.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cómo influye el registro y folleto (Guía) de las plantas ornamentales en la promoción turística de la finca “La Represa”?

¿De qué manera el establecimiento de una ruta de senderos promoverá la promoción turística de la finca “La Represa”?

1.1.2. Delimitación del problema

Objeto de estudio: Diagnóstico

Área del conocimiento: Turística

Campo de Acción: Proponer un plan que promueva el uso de las plantas ornamentales con fines turísticos en la Finca “La Represa”

Tiempo: Ocho meses

Lugar: Finca “La Repesa” de la U.T.E.Q. del cantón Quevedo.

1.2. Justificación.

La finca La Represa, ha sido considerada por la Escuela de Ingeniería en Ecoturismo y la Facultad de Ciencias Ambientales como un pilar estratégico en el desarrollo de actividades de investigación, conservación y fomento turístico, por lo que se han avalizado una diversidad de investigaciones en este sentido.

En el 2010 el Ministerio de Turismo del Ecuador, lanzó el proyecto de “Diseño turístico Ruta de las Flores” Ávila Perez, (2013, pág. 13) para fomentar el turismo hacia las empresas que producen y comercializan rosas, claveles, crisantemos y gypsophilas. Sin embargo, no se ha viabilizado proyectos de investigación y desarrollo turístico hacia otras especies de interés ornamental que tienen gran aceptación local, regional, nacional e internacional.

El establecimiento y ejecución de proyectos con este fin, liderados por los Centros de Educación Superior, es una responsabilidad propia de la formación de profesionales altamente capacitados que se insertan en la problemática del medio en el que están inmersos y promuevan soluciones que aporten en el mejoramiento de la calidad de vida o SUMAK KAWSAY liderado por el Gobierno Constitucional de la República del Ecuador.

En este sentido, la ejecución del presente trabajo de investigación pretende determinar las especies de la flora existente en la finca “La Represa”, las cuales, por sus características, pueden ser consideradas como plantas de interés ornamental, de tal forma que el establecimiento de rutas que viabilicen su observación en su hábitat natural permitirá fomentar el turismo y aportar en el plan de desarrollo turístico de esta propiedad, planteado por la Escuela de Ingeniería en Ecoturismo de la Facultad de Ciencias Ambientales.

1.3. OBJETIVOS:

1.3.1. Objetivo General:

Diseñar una guía de las plantas ornamentales de la finca experimental “La Represa” de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, cantón Quevedo, provincia de Los Ríos.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Realizar el inventario y registro de las plantas con interés ornamental de la finca experimental “La Represa”.
- Establecer una colección de plantas ornamentales en la Finca Experimental “La Represa”
- Diseñar la Guía de plantas Ornamentales.

1.4. Hipótesis:

El inventario y registro de las plantas ornamentales servirá para diseñar una guía de plantas ornamentales para promover el turismo en la Finca “La Represa”.

1.4.1. Variables

Este trabajo utiliza el análisis descriptivo de las variables dependientes e independientes propias del sector a estudiar que inciden en la investigación.

- **Variable independiente:** Plantas ornamentales de la finca “La Represa”
- **Variable dependiente:** El turismo

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2. Marco Teórico

2.1. Turismo

Según la Organización Mundial de Turismo (OMT), el turismo comprende el conjunto de actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos. OMT, (1994). La Ley de Turismo de la República del Ecuador, Art. 2 define: "Turismo es el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos¹".

Barbosa & Cruz, (2012, pág. 41), menciona que el turismo es una actividad multisectorial que requiere la concurrencia de diversas áreas productivas, como: agricultura, construcción, fabricación; bienes y servicios como: compras, entretenimiento (teatro, cine, conciertos, museos y monumentos), de gran importancia para el sector del turismo. Por lo tanto, hoy en día el mercado turístico se encuentra en una constante expansión ligada al crecimiento económico y la mejora en la calidad de vida de las sociedades, ya sea por vacaciones o por negocios, por lo que se ha convertido en una fuente inagotable de consumo, de la cual nadie quiere quedarse fuera.

2.1.1. Ecoturismo

Albuja, (2010, pág. 16), refiere que el ecoturismo es un caso particular de "turismo de naturaleza", así como lo son las demás actividades de visita a espacios naturales: aventuras, agroturismo, turismo rural, científico... Sin embargo, el ecoturismo está matizado porque, aparte de ser un "turismo de naturaleza", los espacios naturales, los turistas que los visitan y las comunidades locales, juegan un papel fundamental, aparte de que se añade un elemento normativo y/o restrictivo a la visita.

¹ Ley de Turismo de la República del Ecuador. Art. 2. Aprobada el 27 de Diciembre del 2002, Registro Oficial No. 733.

Las acciones se practican con las precauciones necesarias para no alterar la integridad de los ecosistemas ni la cultura local y que generan oportunidades económicas que permiten la conservación de dichas áreas y el desarrollo de las comunidades locales, a través de un compromiso compartido entre las comunidades, las personas naturales o jurídicas privadas involucradas visitantes y el estado.

La actividad turística se debe desarrollar sin alterar el equilibrio del medio ambiente y evitando los daños al ecosistema, debe estar vinculado a un sentido de ética ya que, más allá del disfrute del viajero, se intenta promover el bienestar de las comunidades y la preservación del medio natural, promoviendo el desarrollo sostenible para que así las generaciones futuras puedan disfrutar de un ambiente sano.

En definitiva, el ecoturismo es una respuesta al público para permitirle el acceso controlado a áreas de particular belleza natural y/o cultural, asegurar el disfrute de los visitantes y beneficio de lugareños, e impedir que de la actividad resulten afectados los recursos en cuestión. Y sus principios son: Contribuir activamente a la conservación ambiental y cultural, involucrar a comunidades locales e indígenas en su planeación, desarrollo y operación, contribuyendo a su bienestar, enseñar a los visitantes los valores culturales y ambientales, se presta mejor para viajeros independientes y grupos pequeños organizados.

2.2. Floricultura

Medina & Sverdlin, (2009, pág. 49), refiere que la floricultura es una rama de la horticultura, esta disciplina se concentra en cultivo de flores y plantas ornamentales con fines comerciales y también para usos decorativos en jardines, casas. Los productores llamados floricultores, generan un cultivo masivo, con el fin de comercializarlas jardineros, paisajistas, decoradores de interiores entre otros, los cuales le dan diversos usos. La floricultura como actividad agrícola es utilizadora de altos niveles de mano de obra y de capital en relación con la superficie de terreno empleada, por ello se la considera como actividad hortícola o de producción intensiva.

Existen muchas clasificaciones para los géneros florícolas dependiendo del valor que se le dé a este producto ya sea esta como cultivo o la planta en sí.

El crecimiento de la floricultura en nuestro país, se refleja en el desarrollo alcanzado en provincias con características de clima subtropical como Santo Domingo, Milagro, Naranjal, Bucay, Quevedo, Baba y ciertas áreas de la Amazonia Ecuatoriana.

2.2.1. Importancia de la floricultura

El sector florícola constituye uno de los pilares fundamentales de la economía nacional, es un importante rubro generador de divisas, así como también una de las principales fuentes de empleo en la Sierra Ecuatoriana. La floricultura es el primer sector no tradicional, el segundo no petrolero después del banano y el tercero contando con todos los sectores.

Las flores ecuatorianas están posicionadas en los mercados internacionales siendo reconocidas por su excelente calidad. El país exporta productos de especies ornamentales a casi ochenta destinos en el mundo, teniendo como principales.

Estados Unidos, que absorbe el 60% de la producción, Holanda que es el mayor importador de la Comunidad Europea, Rusia que representa el tercer nicho de exportación y paga los mejores precios, además de Alemania, Italia, Canadá, Francia, Suiza, España y algunos países de la región. Mendiburo, Rodas, & Jara, (2009, pág. 12 -13).

2.3. Conservación

La Conservación es constituye una de las formas de proteger y preservar el futuro de la naturaleza, el medio ambiente o, específicamente, algunas de sus partes: la flora y la fauna, las distintas especies, los distintos ecosistemas, los valores paisajísticos, entre otros. La conservación tanto de la flora como de la fauna se desarrolla en dos formas básicas: dentro del hábitat natural o conservación in situ y fuera del mismo, es decir, conservación ex situ.

Guiron, 2011, (págs. 19-20), menciona que **la conservación ex situ**, se refiere a la conservación de la diversidad biológica fuera de su hábitat natural; según Engels & Visser, (2007, pág. 27) es el método de conservación mejor investigado, más ampliamente usado en el mundo por las diferentes instituciones y de acuerdo con ellos es el más conveniente. **La conservación in-situ** se refiere al cuidado de la biodiversidad en su entorno natural, esto es, la protección de los ecosistemas naturales en su ubicación.

El objetivo de la conservación in situ es el permitir que la biodiversidad se mantenga por sí sola dentro del contexto eco sistémico donde ésta se encuentra.

Los lugares clásicos donde se realiza la conservación “*ex situ*” son: Zoológicos, Acuarios, viveros, Jardines botánicos Bancos (de semillas, de polen, de cultivos celulares, etc.). El papel de estas instituciones o estructuras de conservación, no es solamente el de conservar las especies y su patrimonio genético en un medio bien adaptado, sino también, sensibilizar al público sobre la importancia de salvaguardar la biodiversidad.

2.3.1. Bancos de germoplasma

Rodriguez, (2012, pág. 16), menciona que los Bancos de Germoplasma se encuentran dentro de las técnicas de conservación ex situ, son los centros encargados de la conservación de la biodiversidad contenida en el germoplasma, actualmente constituyen sistemas esenciales para prevenir la pérdida de diversidad genética y garantizar así un futuro a las especies en peligro de extinción, líneas silvestres etc.

Su función no es solo salvaguardar las semillas de las especies en peligro, sino también conservar, mediante técnicas de preservación a largo plazo como esporas, esquejes, tejidos o cualquier otro material que constituya parte de la biodiversidad genética del planeta.

2.4. Plantas ornamentales

Quijia , (2011, pág. 29), menciona que una planta ornamental es aquella que se cultiva, o se utiliza en la decoración con la intención de adornar o embellecer un espacio.

Las numerosas plantas ornamentales tienen un doble uso, alimenticio y ornamental. Las plantas ornamentales regularmente se cultivan de diversas formas, en el campo al aire libre, en semilleros, o invernaderos bajo varios controles. Estas se las puede comercializar en macetas o sin ellas para así ser trasladadas al jardín o como planta de interior.

Además, este autor refiere que existen algunas especies ornamentales que han sido utilizadas tradicionalmente como medicinales, por lo que las características propias que poseen le otorgan singular importancia que puede ser aprovechada con fines turísticos.

2.4.1. Importancia de las plantas ornamentales

Chriguaya, (2010, pág. 21), menciona que la importancia de las plantas ornamentales se ha incrementado con el pasar de los últimos, el mercado mundial de flores paulatinamente ha reconocido que las flores del Ecuador, son las más bellas del mundo por su follaje y sus flores en las que están incluidas las rosas. Por otra parte, Sánchez, (2012, pág. 1) refiere que actualmente existe un considerable de 35.000 plantas que son utilizadas por el hombre, para diferentes propósitos y que al menos unas 28.000 lo son con fines ornamentales o paisajísticos.

La demanda de las plantas ornamentales se ha incrementado con la constante expansión de las personas que habitan en ciudades y la mayor exigencia en calidad de vida. Por lo derivado el progreso económico de la sociedad y el aumento de las áreas ornamentadas en las ciudades permite que las áreas verdes ocupen una superficie cada vez más importante y su mantenimiento supone un costo y consumo de recursos elevados. Sanchez & Wong, (2010, pág. 14).

2.4.2. Ventajas de las plantas ornamentales

Las plantas ornamentales no sólo tienen una función decorativa, sino que además de embellecer el entorno poseen varias ventajas:

- **Oxigenan, filtran y purifican el aire:** En lugares cerrados donde no se abren las ventanas, el que haya varias plantas resulta muy práctico porque consumen el dióxido de carbono y lo transforman en oxígeno limpio.
- **Reducen la sensación de fatiga:** Remueven el humo, captan el polvo, con esta limpieza se disminuye la sensación de fatiga que experimentamos, como consecuencia de una atmósfera cargada.
- **Aminoran el ruido:** Se puede decir que "ahogan los sonidos", sobre todo en lugares cerrados y con suelos duros.
- **Mejoran el ánimo y el bienestar:** Las plantas en casa tienen efectos psicológicos y anímicos positivos, que se producen con sólo contemplarlas.
- **Relajan y animan:** Incrementan el nivel de concentración y comprensión y mitigan sentimientos negativos como el miedo o el enfado.

2.4.3. Infraestructura y técnicas de cultivo de plantas ornamentales

Una instalación destinada a los cultivos ornamentales, cuyo principal función es la propagación de material vegetal y reproducción de plantas vivas, teniendo en cuenta las características edafológicas del propio producto y considerando que el destino principal de su producción es el embellecimiento de espacios públicos y privados, ya sean interiores o exteriores.

En términos de infraestructura, los viveros pueden ser al aire libre, conocidos simplemente como viveros, o bien establecidos bajo una construcción protegida con vidrio o plástico denominado invernadero. Los viveros pueden clasificarse, según su finalidad, en forestales, ornamentales, entre otros; o bien, según su grado de especialización, en productores de esquejes (brotes), arbustos u otros. NICAEXPORT, (2007, págs. 5-6).

2.4.4. Características de las plantas ornamentales

Quijia, (2011, pág. 23), menciona que en la actualidad se ha considerado hay más de 3.000 plantas que son de uso ornamental, por lo que se puede indicar algunas características de estas plantas:

- Flores vistosas que atrae mucho la atención por su colorido, forma, etc., como en el caso de las Orquídeas.
- Porte llamativo, que llama la atención en demasía como en el caso del ciprés.
- Hojas o brácteas llamativas, como la buganvilla.
- Aceites volátiles de aroma agradable, como el romero, el jazmín o la madreSelva.

Sin embargo, existe una gran diversidad de especies autóctonas, las cuales por sus características pueden ser consideradas como plantas ornamentales, las cuales, mediante su uso en el diseño de jardines botánicos, parques, jardines y sectores de destino turístico, en determinado momento podrían desplazar las especies introducidas.

2.4.5. Clasificación de las plantas ornamentales

Sánchez, (2012, pág. 1), refiere que de una forma muy general, todas las plantas ornamentales las podemos clasificar en tres grandes grupos:

- **Plantas de vivero.** Utilizadas siempre al exterior en jardines y cultivadas normalmente en el suelo.

- **Plantas de florista.** Utilizadas como flor cortada o verde de acompañamiento en arreglos y composiciones florales.
- **Plantas de Interior.** Utilizadas mayormente en la decoración de interiores, siendo cultivadas en macetas y jardines.

2.4.6. Plantas ornamentales del Ecuador

Quijia , (2011, pág. 24), menciona que el Ecuador en la actualidad produce algunos tipos de plantas ornamentales que sirven para diferentes usos: como los siguientes:

- Árboles
- Arbusto
- Trepadoras
- Acuáticas y palustres
- Palmeras
- Plantas bulbosas
- Tuberosas
- Cactus
- Helechos.
- Anuales
- Céspedes
- Bambúes
- Plantas de interior
- Epifitas

2.4.7. Principales zonas de producción de plantas ornamentales en el Ecuador

Chriguaya, (2010, pág. 22), refiere que las plantas ornamentales por sus diferentes características físicas son consideradas como un producto muy atractivo para el mercado, ya que tienen mucha acogida gracias a la variedad y porque se les puede dar diferentes usos decorativos.

Quijia , (2011, pág. 25), menciona que los cultivos de plantas ornamentales se encuentran localizadas principalmente en la región Costa del país, en una franja altitudinal que va desde el nivel del mar hasta 500 msnm., en la que se identifican tres zonas características: norte, centro y sur, según se indica:

La zona norte: Comprende las provincias de Esmeraldas, Manabí, las estribaciones occidentales de la Cordillera en las provincias de Pichincha y Cotopaxi y dentro de ellas, las plantaciones ornamentales se ubican en:

Esmeraldas: La Concordia, Quininde, Esmeraldas, San Lorenzo y Muisne.

Manabí: Chone, El Carmen, Portoviejo y Pichincha.

Santo Domingo de los Tsáchilas: Santo Domingo de los colorados.

Cotopaxi: La Maná, El Corazón y San Miguel.

Los suelos de esta zona son en su mayor parte de origen volcánico, con precipitaciones promedio de 2000 mm anuales, concentrados en el periodo lluvioso de diciembre a abril, en tanto que el periodo seco corresponde a los meses de junio a noviembre. Se estima que existen 60000 hectáreas de plantaciones ornamentales.

La zona central: Comprende la parte norte de la Cuenca del Río Guayas y la Provincia de los Ríos e incluye:

Guayas: Balzar, Colimes, Duran y Santa Lucia.

Los Ríos: Vínces, Palenque, Baba, Pueblo Viejo, Ventanas, Babahoyo y Quevedo. Esta zona tiene excelentes condiciones de suelos, fértiles y profundos.

La pluviosidad promedio anual es de 1000 mm distribuida entre los meses de diciembre a julio. La mayoría de las plantas ornamentales que se distribuyen a nivel nacional se las obtiene en esta zona, ya que en ella existe una creciente población dedicada a la producción y comercialización de una diversidad de especies.

La zona sur: Corresponde a la parte sur de la provincia del Guayas y la provincia del Oro.

El Oro: Incluye las provincias de Guayas y El Oro.

Guayas: Milagro, Naranjito, Naranjal, Balao Chico y Tenguel.

El Oro: Santa Rosa, Machala, El Guabo y Tendales.

En la ciudad de Quevedo existen varios lugares dedicados a la producción y comercialización de plantas ornamentales, así también plantas agroforestales y árboles frutales estos viveros se encuentran ubicados en: Km 6 1/2 Vía Quevedo-El Empalme; Parroquia San Carlos, Cooperativa 20 de Agosto; Parroquia Guayacán, Km. 5 vía El Empalme; Parroquia San Camilo, Km. 2 vía a Valencia; Comunidad Luis Felipe Km. 5,5 vía al Empalme.

- **Plantas Ornamentales:** Rosas, Crotos, Plumón, Dalias, Duranta, Isoras, Palmas, Hortensias, Veraneras, entre otras.
- **Plantas Forestales:** Teca, Balsa, Caoba, Cedro, Roble, Melina, Laurel, Guayacán, Algarrobo, Limoncillo, cacao etc.
- **Frutales:** Mango, Aguacate, Achotillo, Zapote, Chirimoya, limón, naranja, mandarina, toronja.

2.4.8. cultivo de plantas ornamentales

Medina & Sverdlin, (2009, pág. 28), refiere que las plantas ornamentales son las que se cultivan solo con el fin de utilizarse para decorar, o simplemente emplear su belleza en alguna zona o espacio.

Básicamente este tipo de cultivo se realiza con el fin de comercializar lo que expresa su belleza natural. El auge de este tipo de cultivo se viene dando últimamente por el estallido en la decoración que se ha producido en el último tiempo y de esta manera se realizan con fines exclusivamente económicos y para su posterior comercialización.

2.5. Vivero de plantas ornamentales

Se llama vivero a un terreno dedicado a la multiplicación y cría de plantas hasta el momento en que están suficientemente fuertes y formadas para ser plantadas en su terreno de asiento o ser vendidas.

Armesto, (2004, pág. 3), refiere que un vivero es la instalación destinada a los cultivos ornamentales es decir los orientados a reproducir plantas vivas mediante técnicas y ambientes más o menos artificiales teniendo en cuenta las características edafológicas del propio producto. El destino principal de su producción es el embellecimiento de espacios públicos o privados, ya sean interiores o exteriores.

NICAEXPORT, (2007, pág. 6), refiere que el proceso en el vivero acoge diferentes fases en función al método de reproducción de las plantas: En el caso de la planta ornamental, la reproducción puede ser: por esquejes adquiridos a terceros u obteniendo de plantas madre de la explotación o semillado, como ocurre con las plantas vivaces u otras. El proceso de cultivo e inicia con el semillado o esquejado en pequeñas bandejas de plástico con o sin alvéolos en la zona de manipulación. Posteriormente, se trasladan las bandejas a una zona de germinación, con instalaciones apropiadas o directamente al invernadero.

Quijia , (2011, pág. 23), también señala que en la actualidad en el Ecuador por ser un país biodiverso, es poseedor de alrededor 150 viveros productores de las plantas más importantes entre ellas las rosas, ya que son consideradas las mejores del mundo por su gran belleza, el gran distintivo de la rosa ecuatoriana es su prolongada vida en el florero después del corte. Además indica que las zonas con mayor densidad de productores corresponden a Milagro, Santo Domingo de los Tsáchilas, sin olvidar viveros muy importantes en localidades de Pichincha, Imbabura y otras provincias como Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar.

2.5.1. Tipos de Viveros.

NICAEXPORT, (2007, pág. 8), menciona que los viveros son áreas dedicadas a la producción de plantas de diversos tipos. Pueden ser forestales, frutales y ornamentales.

- **Los viveros forestales.**- Es una área dedicada a la producción de plantas maderables, destinadas a ser utilizadas para repoblar el ecosistema. Ejemplo Eucaliptos, pinos, casuarinas, olmos, plátanos, álamos, fresnos, acacias, palo borracho, ceibo, timbo, entre otros.
- **Los viveros de frutales.**- Estos están consagrados a la fabricación de especies destinadas a obtención de frutas de diferentes tipos para el deleite de los consumidores. Ejemplo: naranjas, mandarinas, mangos, aguacate, maracuyá, fruta de pan, guabas etc.
- **Los viveros ornamentales.**- Es un lugar donde se producen y se venden plantas con fines de ornamento o embellecimiento de sitios como parques y jardines. Ejemplo: rosas, claveles, begonias entre otras.

2.6. Inventario florístico

Olguin Del Rosario, (2008, pág. 12), menciona que los estudios florísticos son investigaciones de las características físicas que posee una plantas en un sitio establecido;

Estos estudios taxonómicos son una herramienta muy útil para la colección, identificación y el registro de recursos vegetales actuales y potenciales que existen en nuestro país.

La prospección minuciosa de los territorios y el levantamiento de inventarios florísticos constituyen el procedimiento habitual de los estudios florísticos, junto con la recolección de muestras vegetales, que debidamente preparadas y desecadas se conservan en los herbarios como testimonio de localidades de taxones y como material básico para la realización de estudios de biosistemática vegetal.

2.7. Guía florística

Colcha y Solano (2009, pág. 48) indican que una guía florística es un documento es el primer contacto con el lugar a visitar, redactada información de un determinado lugar, tiene como fin esencial dotar al turista de la información histórica, sitios de interés, ubicación geográfica.

Es un sistema de publicidad directo e instrumento de información especializada, sistematizada y actualizada. En turismo específicamente es un medio publicitario o de información turística. Que muestra la información de una forma entendible y gráfica.

2.7.1. Elementos de una guía florística

Barbosa & Cruz, (2012, págs. 47-49), refiere que los elementos son las partes básicas y fundamentales para el desarrollo y la creación de medios impresos, donde el diseñador debe jugar con su imaginación y colocar los elementos que creyere conveniente para la atracción del público lector”.

Además señala que, por ello se deben observar los siguientes aspectos técnicos:

- a) **La fotografía:** Considerado como un elemento esencial es el encuadre de la fotografía, puesto que si esta está bien ubicada va a atraer la mirada de los lectores e incluso incentivarlos a conocer el lugar. ”.
- b) **Los colores:** Comprende el lograr exactitud en la reproducción del color para permitir el desarrollo de la expresión e interpretación personal.
- c) **Letra e imagen:** Tanto la letra como la imagen son sometidos a técnicas diferentes y dentro del espectro del diseño y la diagramación se debe prestar mucha atención a las relaciones que unen los elementos del texto y la ilustración.

d) Unidad de texto y forma: A menudo el valor sugestivo de un mensaje publicitario depende únicamente de su diseño tipográfico, ya que no va dirigido a un grupo determinado de lectores, el público lee la información publicitaria solo después de haberla percibido visualmente.

e) El color: Es otro de los aspectos importantes con que se cuenta, puesto que facilita la interpretación de un texto en términos visuales.

2.8. Usos de las plantas en trabajos de jardinería.

Las plantas ornamentales tienen diferentes usos, para jardín de una casa, residencia o centros turísticos y hoteleros, ya que dan vistosidad y crean un ambiente acogedor y funcional del espacio. Actualmente muchas plantas han sido utilizadas para el diseño de espacios verdes horizontales y verticales.

- **Jardines horizontales:** Corresponden a decoraciones con especies ornamentales en terrazas de grandes edificios, que son de un especial atractivo turístico.
- **Jardines verticales:** Los jardines verticales consiste en tapizar cualquier superficie con un grupo de plantas, ya que las mismas han escalado paredes y azoteas, obligando a generar nuevos recursos para implementar nuevos espacios verdes, lo que no solo ahorra espacio, sino que crea un gran impacto visual y ambiental. Vintimilla, (2013, pág. 19)

Estos jardines ofrecen algunos beneficios como:

- Da vida y embellece el espacio.
- Fácil cuidado y mantenimiento.
- Mejora el ambiente y calidad de aire
- Mejora la salud de las personas ya que son menos susceptibles a enfermedades si tienen una zona ornamentada.

2.9. Herbario

Un herbario es una recopilación de plantas o de partes de plantas secas, en el cual se las ordena de acuerdo con un método de codificación explícito y que se las almacenan bajo condiciones ambientales controladas que garanticen su conservación indefinida para así ser estudiadas Arnelas, Ivernon, De La Estrella, Lopez, & Daveza,(2012, pág. 19).

2.10. El prensado

El objetivo del prensado es que las plantas eliminen agua, se conserven sin perder sus características principales y su aspecto sea lo más similar posible al que tienen en la naturaleza.

2.10.1. Elaboración de la prensa

Es muy fácil de hacer y con un costo bajo. Lo único que se necesita son unas tiras delgadas de madera de aproximadamente 5 cm de ancho, con ellas se elabora un par de enrejados de 43 x 30 cm. La presión que se le da a la prensa se logra con un par de correas o cadenas.

2.10.2. La técnica de prensado

Las plantas colectadas se colocarán en la mitad de una hoja de papel periódico, debe evitarse destruir elementos importantes para la identificación.

Al prensar, se tiene que respetar la dirección de todas las partes del ejemplar (tallos, hojas, flores, frutos). También se acomodarán la mayoría de las hojas con el haz hacia arriba y algunas con el envés visible. La hoja de periódico irá acompañada de los datos de colecta de cada planta. Al situar las muestras en la prensa es recomendable seguir esta secuencia:



Figura 1. Técnica De Prensado

CAPITULO III
MARCO METODOLÓGICO

3. Materiales y Métodos

3.1. Localización de la investigación

La presente investigación se ejecutó en la Finca Experimental “La Represa”, propiedad de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (U.T.E.Q), la cual se encuentra localizada en el km 7,5 de la vía a Quevedo-Babahoyo, en el Recinto Fayta, de la parroquia San Carlos, del cantón Quevedo, provincia de Los Ríos.

“La Represa” cuenta con diferentes áreas dedicadas a: investigación, producción y conservación de recursos naturales; permitiendo así que los estudiantes universitarios puedan realizar sus diferentes prácticas e investigaciones. El clima que prevalece en este sitio es seco-tropical con una temperatura media que oscila entre los 24 y 33° C. Para llegar a este espacio natural se lo puede hacer por dos ciudades principales de nuestro país.

Guayaquil: Duran, Babahoyo, Ventanas, San Carlos.

Quinto: Santo Domingo, Quevedo.

3.1.1. Características Ecológicas y Meteorológicas del Área.

- **Zona ecológica:** Bh-T
- **Altitud:** 73 msnm
- **Precipitación Promedio:** 2510 mm
- **Temperatura Media Anual:** 24.10 ° C
- **Humedad Relativa:** 87.7 %
- **Topografía:** Regular
- **pH:** 6,5 - 7,0
- **Textura:** Franco – Arcilloso
- **Longitud Occidental:** 79° 25' 24''
- **Latitud Sur:** 1° 03' 18''

Agua. La finca posee tres espejos de agua represados con un total aproximado de 5 has. También posee un pozo profundo para el abastecimiento de agua para el área de vivero.

Flora. Se encuentran establecidas 60 especies forestales en un sitio determinado (Banco de Especies Forestales), así como también otras especies distribuidas en toda el área, además se cuenta con: proyectos agroforestales, viveros: ornamental, forestal y de investigación (forestal).

Fauna. Se producen ovinos tropicales, cuyes, conejos de manera controlada y en forma natural se cuenta con una gran diversidad de aves de la zona, son 36 especies de aves clasificadas en rapaces, zancudas, pájaros, palomas etc. Siendo las más representativas; en gran número y más común el garrapatero, así como animales menores en estado natural.

3.1.2. Principales áreas de la Finca “La Represa”

- **Vivero forestal**

El área destinada a la producción de plantas es de aproximadamente 10000 m², con topografía plana, suelo franco arcilloso. El área está dividida en un 70% para especies forestales y bambú y un 30% dedicado a plantas ornamentales, cuya responsabilidad está a cargo de la Empresa Pública de la UTEQ y realizan una producción y comercialización de plantas, de acuerdo a las necesidades del mercado local y nacional.

- **Banco de germoplasma**

El Banco de Germoplasma de la finca La Represa posee colecciones de material vegetal, actualmente se mantiene 60 especies con el objeto de preservar sus características para promover trabajos ornamentales y la preservación del ambiente.

Los Bancos de Germoplasma se los conoce también como “Centros de Recursos Genéticos”, ya que se le da gran importancia a las plantas como fuente de diversidad de características genéticas y representa la salvaguardia de especies en peligro de extinción de aquellas zonas que por diversos motivos sufren cambios drásticos en su ecosistema.

- **Sistemas agroforestales**

El sistema agroforestal de la finca, es parte fundamental del proceso integral de la conservación y mejoramiento del suelo. Tiene como objetivo reforzar y establecer la sostenibilidad en las parcelas existentes, mediante la promoción de la diversificación productiva, constituyendo una alternativa viable para mejorar su productividad y el bienestar de las comunidades rurales cercanas.

- **Orquideario**

Tiene como objetivo principal mantener una diversidad de especies que pueden ser observadas por los señores docentes, estudiantes y la comunidad, así como contribuir a la investigación, rescate y conservación de las diferentes especies nativas y endémicas de la zona de influencia de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

- **Área de producción de abonos orgánicos**

El área de producción de abonos orgánicos y/o compostaje que sirven como bioestimulantes orgánicos dirigidos a mejorar el proceso de producción de las plantas ornamentales, producción agrícola, frutales y comercialización local. El compostaje se elabora utilizando excremento de ganado vacuno y gallinaza, mezclados con tamo de arroz y melaza entre otros.

- **Área Lúdica**

El proyecto, que ha sido pensado para la diversión de grandes y chicos, se ha adecuado una zona de camping, un sitio para fogatas.

Se ha aprovechado los árboles para la colocación de hamacas; todo esto bajo el cobijo de una fresca sombra. Además cuenta con un escenario para presentación de obras teatrales y eventos artísticos; para los más chicos se ha pensado en zonas dedicadas a rescatar los juegos ancestrales como el sube y baja, columpios, rayuela, carrao, coco chile, palo encebado, trompos, entre otros.

3.2. Metodología de la investigación

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se realizó una indagación teórica sobre las plantas ornamentales, características y su utilidad para promocionar áreas con fines turísticos, lo cual permitirá analizar e interpretar sistemáticamente la información bibliográfica recopilada.

3.2.1. Métodos de investigación

3.2.2. Tipo de investigación

El presente trabajo de tesis se enmarcó en la investigación descriptiva, de campo y bibliográfica a fin de obtener toda la información necesaria para la ejecución de este trabajo. La recolección de datos se basó en un listado de plantas silvestres observadas durante los recorridos, lo que permitió describir sus características y los distintos usos que se le pueden dar a cada planta, ya sea ornamental, medicinal o comestible.

3.2.3. Salida de campo

La investigación se realizó en la finca experimental “La Represa”, propiedad de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Para la elaboración del primer objetivo se procedió a realizar un recorrido por las instalaciones de la finca, en el cual se observó la presencia de especies vegetales existentes en el vivero y las especies silvestres, las cuales por sus características (raíz, tallo, hojas, flores), se les puede dar un uso ornamental.

Se procedió a realizar la recolección de las especies de interés localizadas en el campo, las cuales fueron manejadas de acuerdo a la técnica de prensado de plantas, para la preparación de muestras que fueron destinados para su custodia en el herbario de la Facultad de Ciencias Ambientales.

Para la investigación e identificación de las plantas, se utilizaron varios materiales de observación directa entre ellos una cámara fotográfica para captar las imágenes de las plantas para su descripción. La revisión de textos bibliográficos, páginas de internet y la asesoría de profesionales capacitados del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria INIAP-Pichilingue.

Para el cumplimiento del último objetivo se diseñó una guía de plantas ornamentales, en la que se describen las características principales de las especies colectadas y los usos que se le pueden asignar, de acuerdo a las nuevas tendencias de jardinería, paisajismo y ornamentación.

3.2.4. Métodos

3.2.4.1. Método Deductivo. La deducción va de lo general a lo particular, y permitió referir de manera clara la información colectada.

3.2.4.2. Método inductivo. Este método se basó en la observación y recopilación de información empírica, la misma que permitió establecer las características de las especies ornamentales y las tendencias innovadoras que las ubican como un sector de alta competitividad en el mercado del diseño paisajístico y el turismo ornamental.

3.2.4.3. Método Analítico. Consistió en la observación de las plantas en su ambiente natural (*in situ*) y acondicionado (*ex situ*), la misma que permitió definir las especies que por sus características visuales generan cierto atractivo e interés de uso con fines de ornamentación y paisajismo.

3.3. Técnicas e instrumentos de la investigación

La técnica aplicada en esta investigación fue la de compilación bibliográfica y de Observación de Campo. Se basó en la recopilación de información existente en inventarios, textos, revistas que ayudaron a determinar las características de las plantas para ser consideradas como plantas ornamentales, así como, de las alternativas que se pueden utilizar para su producción con fines turísticos.

Observación: Es la adquisición activa de información a partir del sentido de la vista y permitió detectar y asimilar los rasgos de un elemento utilizando los sentidos como instrumentos principales y permitió alcanzar los objetivos propuestos en esta investigación. Los tipos de observación aplicados fue la observación directa,

Medios electrónicos: Permitted registrar toda la información recopilada en esta investigación, graficar y brindar información clara y concisa de los resultados obtenidos para facilitar su análisis e interpretación.

3.3. Fuentes de Información

3.3.1. Fuentes primarias

La obtención de la información se fundamentó en fuentes primarias ya que con la asesoría de la Directora de tesis y el personal responsable del Vivero se realizó un recorrido por la finca La Represa a fin de identificar las especies de interés para trabajos de ornamentación, paisajismo y uso con fines turísticos.

3.3.2. Fuentes secundarias

Se consultó libros, páginas web, artículos, revistas entre otros a fin de obtener información escrita sobre el tema investigado.

3.4. Descripción del instrumento

Se elaboró una ficha técnica en la que se recogió toda la información pertinente de la especie de interés ornamental localizada, en el que se incluyó color, textura, altura, forma, localización geográfica, ambiente, clima, etc.

3.4.1. Diseño del instrumento de medición y análisis de Confiabilidad

El diseño de investigación a utilizar para explicar los planteamientos expuestos son de campo ya que estuvieron basados en datos primarios (especies existentes en el área investigada) y secundarios externos (del gobierno, revistas, diarios, libros).

3.4.2. Conducción del estudio

La recopilación de la información de las especies con interés ornamental y fines turísticos se ejecutó de manera directa e individual en el campo, la misma que fue validada por profesionales expertos en la temática.

3.5. Análisis de datos

Los resultados obtenidos al realizar al inventario nos permitieron determinar el número y especies localizadas en el vivero y en el campo de la finca “La Represa”, para posteriormente realizar el diseño de la Guía Florística.

3.6. Materiales y Equipos

Los materiales y equipos a utilizarse en el proceso investigativo, se enuncian a continuación:

- + Libreta de Apuntes
- + Hojas de Papel A4
- + Bolígrafos
- + Computadora
- + Impresora
- + Pendrive
- + GPS
- + Internet

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.3. Inventario y registro de las plantas ornamentales que se encuentran en el vivero de la finca La Represa, UTEQ.

➤ *Duranta (Duranta erecta)*

Duranta erecta es una especie de arbusto perteneciente a la familia *Verbenaceae*, es ampliamente cultivada como planta ornamental en jardines tropicales y subtropicales de todo el mundo.

Características. Arbusto que puede presentar varios troncos principales, que no suele alcanzar más de cuatro metros de altura, con flores en ramilletes, desarrolla un tronco corto con una pequeña copa, en general redonda, estas plantas son arbustos, que permanecen con una coloración verde, aunque durante el invierno puede tomar un color amarillento.

Sus hojas son simples, opuestas el borde es dentado en la mitad superior, las flores son pequeñas, dispuestas en racimos axilares o terminales de un color que puede ser blanco o lila blanquecino, estas plantas florecen en verano. Es ampliamente cultivada como planta ornamental en todas las regiones tropicales y cálidas subtropicales. Sus vistosas flores y frutos lo convierten en un complemento deseable en los jardines y las flores atraen mariposas y colibríes



Figura 2. *Duranta (Duranta erecta)*

➤ **Ixoras (*Ixora coccinea*)**

Es una planta ornamental conocida como Cruz de Malta, Coralillo o Santa Rita. Es un género de plantas, pertenecientes a la familia de las *Rubiaceas* con más de 500 especies reconocidas.

Características. Arbusto tropical con forma redondeada a modo de pequeña mata, es natural de las zonas tropicales de Asia. Cultivada con esmero y en maceta llega a alcanzar una altura aproximada de 80cm en tierra. Este género presenta hojas gruesas, duras, brillantes, de 5 a 10 cm de largo aproximadamente. Al nacer son de color cobrizo y se van tornando verdes con el tiempo. Su cultivo requiere humedad ambiental constante y temperatura muy cálida. Esto implica tener que humedecer en verano toda la planta varias veces al día, utilizando agua templada y sin presencia de cal.

La reproducción se consigue mediante esquejes terminales de unos 12 cm de largo (se pueden utilizar los tallos de la poda), necesitarán una temperatura mínima de 22°C para arraigar (el polvo de hormonas acelera el proceso). Es una planta de una gran belleza decorativa muy apreciada como planta de interior y también cultivable al aire libre. Tiene un uso ornamental en setos vivos, jardines y diseños paisajísticos.



Figura 3. *Ixora* (*Ixora coccinea*)

➤ **Costillas de Adán (*Monstera deliciosa*)**

Es una planta perenne trepadora, de la familia de las *Araceas*, endémica de selvas tropicales y localizada desde el sur de México hasta el norte de Argentina.

Características. Se caracteriza por poseer tallo grueso, alcanza 20 m de largo, grandes hojas verdes partidas como costillas. Crea tallos flexibles ya que en realidad es una planta trepadora que requiere soportes para mantenerse erguida. Para poder sujetarse a los soportes crea unas gruesas raíces aéreas que se introducen en las grietas de las paredes, entre las cortezas de árboles o en el tutor adicionado a la misma.

Fruto de 30 cm de largo x 3 a 5 cm de diámetro, pareciendo una oreja verde con escamas hexagonales. En sus primeras fructificaciones, contiene tanto ácido oxálico que es tóxico, causando inmediato dolor y ampollamiento, irritación, picazón, pérdida de la voz. Tras un año de maduración es seguro ingerirla. Las plántulas crecen dirigiéndose hacia el punto más oscuro que pueden encontrar y cuando ubican un árbol donde adherirse buscan la luz, trepando por el tronco

El fruto de esta planta es comestible, también es muy usada como planta de interior para decoración, típicamente en hoteles, restaurantes, oficinas, y en domicilios particulares.



Figura 4. Costilla de Adán (*Monstera deliciosa*)

➤ **Chavelita (*Catharanthus roseus*)**

Catharanthus roseus (chavelita) es una especie nativa y endémica de Madagascar de la familia *Apocynaceae*, posee varios nombres comunes vinca del Cabo, vinca rosa, vinca rosada.

Características. Es un arbusto o planta herbácea siempre verde, que alcanza una altura de 1 m. Las hojas son de ovales, de 2,5 a 9 cm de longitud y de 1 a 3,5 cm de anchura, de color verde brillante, sin pelos, con un nervio central pálido y un corto peciolo de 1 a 1,8 cm de longitud; se disponen en pares opuestos. Las flores son blancas a color de rosa oscuro con un centro rojo más oscuro.

En la naturaleza, es una planta amenazada; la principal causa es la pérdida de su hábitat mediante el desbroce y quema del bosque para dedicarlo a la agricultura y la ganadería. Se la utiliza como plantas de jardín por su resistencia en condiciones secas. Se han usado extractos de esta planta en la medicina china tradicional para tratar numerosas enfermedades como diabetes, malaria y enfermedad de Hodgkin.



Figura 5. Chavelita (*Catharanthus roseus*)

➤ **Crotos (*Codiaeum Sp.*)**

Pertenece a la familia de las *Euforbiaceas*, es una planta muy decorativa que tiene su origen en Polinesia, Malasia e Indias orientales. Es muy habitual confundirla con otra planta llamada croton interior, del mismo género pero que no tiene ninguna especie decorativa sino que son todas medicinales.

Características. Las hojas de esta planta son perpetuas, alternas y pueden tener formas diversas: ovales, redondeadas, trilobulares o lanceoladas. Son de diversos colores, pero los más comunes son el rosa, blanco, verde, rojo, marrón o amarillo. Sus flores son de poco interés por que son diminutas difícilmente y se pueden apreciar a simple vista.

Para su cultivo requieren una elevada humedad por lo que deben abonarse y humedecerse constantemente para que no pierda su atractivo. A pesar que se las usa como plantas de interior, necesitan estar cerca de las ventanas o balcones para perder su color, inhibir la fotosíntesis y provocar su marchitamiento.



Figura 6. Crotos (*Codiaeum Sp.*)

➤ **Crisantemos (*Chrysanthemum Sp.*)**

Los crisantemos son especies fanerógamas perennes de la familia *Asteraceae*, nativa de Asia y nordeste de Europa, mantienen alrededor de 30 especies.

Características. Son hierbas perennes y aromáticas que alcanzan un tamaño de hasta 1,5 m de alto, tallos erectos o frondosos. Hojas alternas, lanceoladas a ovadas, sus flores son grandes semejantes a la margarita, de color blanco rosado o amarillo.

Esta planta posee la principal característica de ser muy fácil de cuidar, ya que es bastante resistente. Prefiere la luz de los exteriores pero se adapta fácilmente a interiores ya que no necesita de cuidados especiales para poder disfrutar de sus flores por bastante tiempo. Se la utiliza en decoración de patios, balcones e interiores, floristería y ramos. Las flores amarillas o blancas de los crisantemos se hierven para hacer una bebida dulce en varios lugares del continente asiático y se la conoce como "té de crisantemo".



Figura 7. Crisantemos (*Chrysanthemum Sp.*)

➤ **Platanillo (*Heliconia bihai*)**

Bijao o Platanillo su nombre científico es *Heliconia bihai* L. y pertenece a la familia *Musaceae*, son plantas que agrupa más de 100 especies de plantas tropicales, originarias de varios lugares del mundo como: Sudamérica, Centroamérica. También se las conoce con el nombre platanillo por sus hojas o ave del paraíso.

Características. Es una hierba que puede alcanzar hasta 4 metros de alto, con hojas que parecen abanicos gigantes desde 50 cm de ancho y 2 m de largo. Producen inflorescencias al final de cada tallo y en la base de la planta. Las panojas² con varias brácteas de colores (rojo, amarillo, anaranjado), plisadas en su base, donde cada una forma una especie de canoa donde están las flores de color amarillo claro con tonos verduzcos. Frutos carnosos que se cambian a un color morado cuando maduran.

La mayoría de las especies son ornamentales, aunque el rizoma o tuber de algunas especies es comestible asado o cocinado. Sus hojas se utilizan en la cocina para envolver alimentos (en cocción como hallacas, u horneado como pescado) para dar un sabor muy particular a la comida.



Figura 8. Platanillo (*Heliconia bihai*)

² Conjunto de espigas o racimos que nacen de un mismo tallo y que se ramifican a su vez en nuevos racimos.

➤ **Ginger Rojo (*Alpinia porpurata*)**

Alpinia porpurata es un género de plantas de la familia Zingiberaceae, son originalmente de Malasia, y se encuentran a través de la región pacífica tropical. Estas plantas crecen en rizomas grandes y racimos largos.

Características. La planta es herbácea y perenne, posee tallos muy delgados y largos que por lo general mide 2 metros de alto, aunque en ocasiones puede llegar a medir hasta 5 metros.

Las hojas son grandes, de color verde y lanceolado que miden alrededor de 70 centímetros de largo y 20 de ancho. Sus flores son largas, de color rojo o rosadas parecidas a una espiga y miden entre 30 a 40 centímetros y son de larga duración, cada una dura alrededor de 3 semanas, por tal razón estas flores y sus hojas son muy utilizadas en la elaboración de arreglos florales.

A la hora de cultivar, debe hacerlo de preferencia en semisombra, aunque es una planta bastante resistente que tolera muy bien los rayos directos del sol, la cual, una vez adaptada al terreno tiende a expandirse mucho.



Figura 9. Ginger Rojo (*Alpinia porpurata*)

➤ **Palma botella (*Hyophorbe lagenicaulis*)**

Hyophorbe lagenicaulis, conocida como palma botella, pertenece a la familia *Arecaceae* (antes *Palmaceae*) es una especie de palmera endémica de Round Island.

Características. Es una especie con un gran tronco hincado cuya forma recuerda un poco una botella de champán, él tronco puede llegar a medir hasta 6 metros de altura aproximadamente. Sólo tiene cuatro a seis hojas abiertas al mismo tiempo. Las flores surgen de debajo de la extremidad.

Produce frutos pequeños de color oscuro. La palma botella es una planta ornamental que se cultiva principalmente en regiones tropicales y cálidas-subtropicales, son muy cotizadas para usos decorativos por su peculiar aspecto, ya que se las utiliza para adornar patios y terrazas abrigadas o bien como planta de interior si se la coloca en un lugar muy iluminado.



Figura 10 Palma botella (*Hyophorbe lagenicaulis*)

➤ **Orquídeas (*Orchidaceae Sp.*)**

Las Orquídeas son plantas herbáceas perennes de la familia *Orchidaceae*, muy abundantes, con más de 600 géneros y 17.000 especies en el mundo. Aunque son más abundantes en los trópicos, también existen especies en ambientes templados, desde el nivel del mar a grandes altitudes.

Características. Se caracterizan por poseer flores muy vistosas, hermafroditas (ambos sexos en la misma flor), El fruto es una cápsula seca con muchas semillas pequeñas, sin endosperma y con embrión no diferenciado. Algunas viven en las ramas de los árboles (epifíticas), otras sobre rocas (litofíticas) y algunas en el suelo (terrestres).

Las raíces de las epifíticas y litofílicas están adaptadas a vivir expuestas al aire o inmersas en materia orgánica, ya que tienen un tejido acumulador de agua llamado velo. Su riqueza floral despierta el interés de científicos de distintas latitudes, que viajan durante todo el año para observar orquídeas y profundizar sus conocimientos.



Figura 11. Orquídeas (*Orchidaceae Sp.*)

➤ **Verdolaga (*Portulaca oleracea*)**

Portulaca oleracea, es una planta conocida popularmente como verdolaga, es una planta anual que pertenece al familia *Portulacaceae*, crece en varios lugares del mundo durante la época cálida.

Características. Es una planta que puede alcanzar los 40 cm de altura aproximadamente de porte rastrero. Tiene tallos llanos, de color rojizos, tienen hojas alternas en conjuntos en el tallo y en su extremo. Las flores amarillas, sésiles, 6 mm de ancho, con pétalos caedizos. Florece a fines de primavera, y continúa hasta mediados del otoño.

Las flores abren solas en el centro del manojito de hojas por pocas horas en mañanas soleadas. Presenta una raíz primaria con raíces fibrosas secundarias y tolera suelo pobre, compactado, y sequía.

Aunque es considerada como maleza en algunos países, puede comerse como verdura, en la medicina popular griega, la verdolaga se usa como un remedio para el estreñimiento y la inflamación del sistema urinario.



FIGURA 12. Verdolaga (*Portulaca oleracea*)

➤ **Ciprés (*Cupressus sempervirens*)**

Cupressus sempervirens, el ciprés común o ciprés mediterráneo, es una especie arbórea de hoja perenne de la familia de las *Cupresaceas*. Tiene gran longevidad, existiendo ejemplares con más de 1.000 años.

Características. Es una planta que tiene forma de cono, de hoja perenne, que pueden alcanzar los 20 m de altura con un diámetro aproximado de unos 60 cm aproximadamente. Son especies de crecimiento rápido y pueden vivir hasta 300 años. Tiene un tronco recto y de corteza delgada. Las hojas son muy pequeñas y de forma de escama, aparecen en ramillos de color oscuro con un ramaje tupido.

Florece a finales del invierno y en un mismo ejemplar se producen flores masculinas y femeninas; las masculinas forman conos ovales de color verdoso que cuelgan de las puntas de las ramas. Los femeninos son ligeramente esféricos, se componen de alrededor de 12 escamas y al desarrollarse se convierten en una gálbula globular³ de 3x4 cm, de color verde al principio tornándose a rojizo y marrón al alcanzar la madurez.



Figura 13. Ciprés (*Cupressus sempervirens*)

³ Fruto compuesto propio del ciprés.

➤ **Trevor (*Oxalis triangularis*)**

Es un género de plantas con flores de la familia *Oxalidaceae*. El género crece en muchos lugares, excepto los polos; la diversidad de especies es particularmente rica en las zonas tropicales de Brasil, México y Centroamérica.

Características. Son plantas anuales o perennes. Las hojas están divididas en tres a diez o más partes, acorazonadas o lanceoladas, en un ramo con todos los folíolos de igual tamaño. La mayoría de las especies tienen hojas de tres folíolos; en esas especies, las hojas son superficialmente similares a algunos *trifolium* (trébol).

La flor tiene cinco pétalos, fusionados en la base, y diez estambres; el color del pétalo varía de blanco, rosa, rojo, amarillo. El fruto es una pequeña cápsula con muchas semillas. La raíz es frecuentemente tuberosa, y muchas especies también se reproducen vegetativamente produciendo bulbos.



Figura 14. Trébol (*Oxalis triangularis*)

➤ **Navideñas (*Euphorbia pulcherrima*)**

Euphorbia pulcherrima, conocida comúnmente como navideña, pastora, corona del Inca, flor del Inca, pascuero, noche buena, o flor de pascua, es una planta de la familia *Euphorbiaceae*. Es nativa de Mesoamérica, es frecuentemente utilizada en jardinería como arbusto, pero principalmente en floricultura como planta de interior en Navidad. Existen más de 100 variedades cultivadas de esta especie.

Características. Es un arbusto pequeño que tiene una altura de 3 m. con grandes hojas denticuladas de color verde oscuro y pequeñas inflorescencias amarillas. Destaca por su tamaño y por el colorido de sus brácteas que se encuentran en la parte superior de la planta, y por lo habitual son de color rojo pero también las hay de color rosa, blanco verdoso o blanco amarillento y por su porte llamativo son a menudo confundidas con flores. Es muy utilizada en jardinería y en interiores. En el hemisferio norte florece de noviembre a febrero.



Figura 15. Navideña (*Euphorbia pulcherrima*)

➤ **Veranera (*Bougainvillea spectabilis*)**

Bougainvillea spectabilis ("Santa Rita") o veranera es una planta trepadora de la familia *Nyctaginaceae*, es endémica de Brasil donde se encuentra en la Amazonia.

Características. Es un arbusto perenne, espinoso, ramoso, de crecimiento rápido, puede alcanzar 10 m; no es trepadora y se apoya sobre estacas o paredes. Sus hojas son elípticas, de 10 cm de largo, de base estrecha, florece en primavera, verano, hasta el otoño. No destacan sus flores, sino sus esplendorosas brácteas que envuelven a las flores. Son de variados colores: blanco, rosa, carmín, morado, amarillo, beige, entre otros.

En macetas es mejor fijarlas a alambros o cañas. Se las suele cultivar en macetas de 12 cm. en donde alcanza una altura de 38-46 cm. Llegan a crecer 30 - 46 cm. en una misma temporada, incluso en maceta., aunque las flores tienden a presentarse de manera súbita siempre hay algunas durante toda la estación. No poseen ningún olor. Sus flores se as utiliza en bebidas para la tos y el catarro.



Figura 16. Veranera (*Bougainvillea spectabilis*)

➤ **Cordelin (*Cordyline Sp.*)**

Cordyline Sp. es una planta monocotiledóneas de la familia de las *Asparagaceae*, género nativo de la región del océano Pacífico occidental, desde Nueva Zelanda, este de Australia, sudeste de Asia, Polinesia y Hawaii.

Características. Se caracteriza por poseer un tallo bastante corto y leñoso que lleva hojas lanceoladas, integradas una cerca de otra, de color verde bronceado, jaspeadas de color crema, rosa o rojo flores bisexuales, verdosas, amarillentas o rosáceas. Es muy tolerante y resistente, puede llegar a vivir mucho tiempo dentro de casa. Cuando es cultivada en interior suele alcanzar entre 30 y 80 cm y algo más.



Figura 17. Cordelin (*Cordyline Sp.*)

➤ **Corona de cristo (*Euphorbia milii*)**

Euphorbia milii o Corona de Cristo es una planta fanerógama del género *Euphorbia* y de la familia *Euphorbiaceae*.

Características. Arbusto originario de Madagascar, que se desarrolla abundantemente en barrancos, laderas y terrazas a media sombra y a pleno sol principalmente. De uso ornamental, su nombre hace alusión a la corona de espinas que se impuso a Jesucristo antes de su ejecución. Puede sobrepasar los 150 cm de altura, sus tallos finalizan en una roseta terminal de hojas. Sus hojas de forma ovada, verde en ambas caras y con espinas en el tallo. Sus brácteas (lo que aparentan ser pétalos redondos) pueden ser de color rojo, blanco o rosado.

Sus flores reales son muy pequeñas y aparecen entre las dos brácteas, de tonos naranja, rojo y amarillo según el cultivar. Prácticamente está en flor todo el año. En invierno pierde casi todas las hojas.

Se utiliza como planta ornamental de jardín por su vistoso porte y floración. Esta planta requiere pocos cuidados, pero necesita calor y buen drenaje.



Figura 18. Corona De Cristo (*Euphorbia milii*)

➤ **Tuna (*Echinocactus Sp.*)**

Comúnmente conocida como, entre otros, como chumbera, tuna, nopal, es una planta de la familia de las *cactáceas*.

Características. Planta arbustiva Como la mayoría de los miembros de este género carece de hojas nomofilas, los segmentos o cladodios en que se divide, son tallos capaces de ramificarse, emitiendo flores y frutos. Estos tallos son planos, ovales y de color verde medio. Poseen dos clases de espinas, reunidas en los gloquidios (especie de cojincillos) de las areolas, unas largas y duras, y otras cortas y finas con aspecto veloso, conocidas como “penepes” en la zona cordillerana de Argentina.

Las flores, en forma de corona, nacen de las areolas en los bordes de los segmentos. Florece una vez al año y tanto el fruto como la flor pueden ser de diversos colores, desde el amarillo al rojo.

Es muy común el uso como plantas decorativas en jardines de clima templado-cálido. En los interiores de las casas o en invernaderos se cultivan en maceta y permite disfrutar de ellas durante el invierno en climas fríos. Además de ser utilizado como planta ornamental, permite aprovechar para consumo sus pequeños frutos parecidos a melocotones con sabor a limón.



Figura 19. Tuna (*Echinocactus Sp.*)

➤ **Palma Xica (*Cycas revoluta*)**

Es una planta oriunda del sur de Japón, de la familia *Cycadaceae* se suele cultivar como planta de interior, ya que no soporta el frío, aunque en España vegeta a gusto en la zona mediterránea.

Características. Son plantas de lento crecimiento, pueden llegar a alcanzar 5 metros, aunque el promedio es de 1 a 2 metros. Tienen un tallo cilíndrico recubierto por las hojas, estas alcanzan una longitud de hasta 2 metros y son rígidas, punzantes y de color verde brillante. Se disponen en forma de ramilletes.

Sus flores son pequeñas y en forma de cono. Pueden ser macho o hembras. Las semillas son tóxicas, por lo que hay que mantener las plantas fuera del alcance de los niños y de los animales. Se desarrollan mejor a semisombra y resguardadas de los rayos solares, aunque también los tolera. Le gustan más los climas cálidos y sin heladas. Se suele cultivar como planta de interior.



Figura 20. Palma Xica (*Cycas revoluta*)

➤ **Palma Washington (*Washingtonia robusta*)**

Es un género con seis especies de plantas con flores, perteneciente a la familia de las palmeras *Arecaceae*, son originarias de la zona suroeste de Estados Unidos (en el sur de California, el suroeste de Arizona) y el noroeste de México (en el norte de Baja California y Sonora).

Características. Estas plantas supera los 30 m de altura, la corteza es de color pardo grisáceo, hojas muy grandes y de hasta dos metros de diámetro de color verde brillante, las hojas viejas no poseen hilos o filamentos o tienen muy pocos, las hojas secas se mantienen en la palmera caídas hacia al tronco, con un peciolo desnudo que termina en un abanico redondeado con numerosos foliolos

Las flores se encuentran en una inflorescencia densa de color blanco y pequeños frutos de menos de un centímetro y de color pardo, con los frutos de maduración en un color marrón negruzco como una drupa de 6-10 mm de diámetro con una fina capa de dulce carne y una única semilla. Es especies de palmas de ornato, con demanda durante todo el año, y es utilizada para el embellecimiento de jardines de casas, desarrollos urbanos y hotelería.



Figura 21. Palma Washington (*Washingtonia robusta*)

➤ **Anturios (*Anthurium adreanum*)**

Anturios o calas, inicialmente se descubrió en Costa Rica, es originario de las zonas tropicales y subtropicales de América Central y América del Sur. Es el género más grande y probablemente más complejo de esta familia *Araceae*, muchas especies no se han descrito todavía y se encuentran nuevas cada año.

Características. Son plantas perpetuas, herbáceas o leñosas, pueden ser, rastreras o trepadoras, sus hojas son muy atractivas por su forma de corazón, o punta de flecha.

El espádice, de la flor del anturio, constituye el componente de mayor curiosidad: porque a menudo lo confunden con la flor y puede ser rojo, purpúreo, verde manzana, rosa intenso, casi anaranjado, blancas, negras y amarillos, muy cotizados y difícil de conseguir. Son llamativas y su tamaño varía según su especie. Es utilizada como planta de interior, en maceta o en grandes cuencos junto a otras plantas de hojas ornamentales



Figura 22. Anturio (*Anthurium adreanum*)

➤ **Hortensias (*Hydrangea macrophylla*)**

Son plantas ornamentales, comúnmente conocidas como hortensias, nativas del sur y el este de Asia, de la familia *Hydrangeaceae*.

Características. Las hortensias son plantas ornamentales que pueden llegar a medir hasta 3 metros, algunas de estas plantas son árboles pequeños y otras son lianas que pueden alcanzar los treinta metros trepando por los árboles. Pueden ser de hoja caduca o de hoja perenne, no obstante las más ampliamente cultivadas, que son especies de climas templados, son de hoja caduca. Comprende 201 especies descritas y de estas, solo 43 aceptadas.

Es una planta ornamental muy popular por sus enormes cabezas florales. Florecen en el inicio de la primavera hasta finales del otoño; éstas se encuentran agrupadas en ramos que lo conforman muchas flores. Cada flor individual de hortensia es relativamente pequeña; sus flores pueden ser rosadas, blancas, o azules, dependiendo en parte del pH del suelo. En suelos relativamente ácidos, con pH entre 4,5 y 5, las flores se hacen azules; en suelos más alcalinos, con pH entre 6 y 6,5, las flores adquieren un color rosa; y en suelos alcalinos con pH alrededor de 8, las flores crecen blancas.



Figura 23. Hortensia (*Hydrangea macrophylla*)

➤ **Oreja de gato (*Episcia Sp.*)**

Episcia Sp. de nombre común oreja de gato, es un género con seis especies de plantas herbáceas perteneciente a la familia *Gesneriaceae*. Es originario de América.

Características. Son hierbas estoloníferas, de hábito terrestre. El tallo es rastrero, con raíces en los nodos. Las hojas son opuestas, de color verde oscuro, la superficie inferior a menudo coloreada. Las inflorescencias en cimas axilares de 1-6 flores, con pedúnculos delgados. Sépalos libres o connados. Corola de color blanco, amarillo, azul, morado o rojo. Las flores tienen forma acampanada y son de pequeño tamaño.

Son plantas de sombra pero les gusta la luminosidad, necesitan riego frecuente, es en general una planta muy fácil de cultivar, no la atacan plagas, considero que es una planta fuerte.

Son muy utilizadas en la jardinería por las hermosas flores que pueden ser de varios colores en dependencia de la especie. En las hojas también pueden variar los colores y la textura. Son muy fáciles de cultivar y mantener. Se pueden sembrar en pequeñas macetas pero necesitan abundante humedad.



Figura 24. Oreja De Gato (*Episcia Sp.*)

➤ **Rósela (*Hisbiscus rosa-sinensis*)**

Conocida comúnmente como Cucarda es un arbusto tiene una altura de 2 a 5 m, es muy cotizado en la jardinería por la hermosura de sus flores. Pertenece a la familia de las *Malvaceae* y se le conoce bajo los nombres de Rosa de China y Flor del beso.

Características. Es un arbusto que pueden alcanzar una altura de 5 metros, salvo que se cultive en maceta donde sólo alcanzará 1,5 m de altura. Las hojas son de color verde oscuro brillante, ovaladas, con márgenes dentados y alternadas. Las flores del Hibisco son grandes, compuesta de 5 pétalos de color rojo. No obstante, existen cultivares en los que se han generado variedades de colores, entre los que se encuentran los blancos, amarillos, rosados, naranjas, etc. con 5 o más pétalo.

Para darle mantenimiento. Se recomienda podar en invierno con la finalidad de retirar las ramas secas, las flores o frutos que pudieran haber quedado aún y que es mejor quitarlas, pues le quita fuerza a la planta; y finalmente, recortar aquellas ramas que se han extendido más de lo que deseamos. Muchas especies se cultivan por sus llamativas flores o se utilizan como arbustos en paisajismo. También son un ingrediente principal en tés de hierbas.



Figura 25. Rósela (*Hisbiscus rosa-sinensis*)

➤ **Cola de gato (*Acalypha wilkesiana*)**

Es una planta que pertenece a la familia de las *Euphorbiaceas*, Se la conoce también por otros nombres como felpilla, cola de zorro, cola de gato, ricinela, moco de pavo o manto de candela, aunque el más conocido es el de acalifa.

Características. Es una planta de porte rastrero o colgante que tiene hojas de borde dentado, muy parecidas a las de las hortensias pero más pequeñas. Una de las cosas más bonitas de esta planta son las inflorescencias rojas que tienen en las hojas y que recuerdan a la cola de un zorro, por eso también se le llama así. Las flores son de color rojizo y se encuentran al final de las ramas. Los tallos de las flores miden de 10-20 cm de largo.

Se utiliza mucho como planta de interior, en setos mixtos y bordes de arbustos. También se cultiva en interiores como planta de maceta, y florece cuando llega el verano.



Figura 26. Cola De Gato (*Acalypha wilkesiana*)

4.4. Característica de las plantas ornamentales registradas en el vivero de la finca “La Represa”.

A continuación se presenta un cuadro resumen con las principales características de las plantas registradas en el vivero de la finca “La Represa”, de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Cuadro 1. Plantas ornamentales registradas en el Vivero de la Finca “La Represa”, U.T.E.Q.

| Nombre Común | Nombre Científico | Familia | Descripción | Usos |
|------------------|----------------------------|-------------------|---|---|
| Duranta | <i>Duranta erecta</i> | <i>Verbenacea</i> | Arbusto que presenta varios troncos principales, alcanza más de cuatro metros de altura, con flores en ramilletes. Sus hojas son simples, las flores son pequeñas, dispuestas en racimos de un color que puede ser blanco o lila. | Por sus vistosas flores y frutos lo convierten en un complemento deseable en los jardines y las flores atraen mariposas y colibríes |
| Isoras | <i>Ixora coccinea</i> | <i>Rubaacea</i> | Arbusto pequeño, con una altura aproximada de 80cm. Presenta unas hojas gruesas. Al nacer son de color cobrizo y luego verdes con el tiempo. Es una planta de una gran belleza decorativa muy apreciada como planta de interior y también cultivable al aire libre. | Ornamental, en setos vivos, en paisajística y en muchos diseños de jardines. |
| Costilla de adán | <i>Monstera deliciosa</i> | <i>Aracea</i> | Planta perenne trepadora. Se caracteriza por poseer tallo grueso, alcanza 20 m de largo, unas grandes hojas verdes partidas como si de costillas se tratase. Es una planta trepadora que requiere soportes para mantenerse erguida. | El fruto de esta planta es comestible, también es muy usada como planta de interior. |
| Chavelita | <i>Catharanthus roseus</i> | <i>Apocynacea</i> | Es un arbusto o planta herbácea, con una altura de 1 m. Las hojas son de ovals, de color verde brillante, sin pelos. Las flores son blancas a color de rosa oscuro con un centro rojo más oscuro, con cinco pétalos | Se la utiliza como plantas de jardín. En la medicina, se la utiliza en: diabetes, malaria y Enfermedad de Hodgkin. |

| | | | | |
|---------------|-------------------------------|----------------------|---|--|
| Crotos | <i>Codiaeum Sp.</i> | <i>Euforbiaceas</i> | Las hojas de esta planta son pecioladas, perennes, son de forma: ovaladas o lanceoladas. Tienen diferentes tonalidades, siempre en colores como el rosa, blanco, verde, rojo, marrón o amarillo. Sus flores no son interesantes a nivel ornamental. | Se emplean como plantas de interior, pero requieren no estar demasiado alejadas de ventanas o balcones a riesgo de perder su color. |
| Crisantemos | <i>Chrysanthemum Sp.</i> | <i>Asteracea</i> | Son hierbas perennes, que alcanzan un tamaño de hasta 1.5 m de alto, aromáticas; tallos erectos o frondosos. Hojas alternas, lobadas, lanceoladas a ovadas, sus flores son grandes semejantes a la margarita, de color blanco rosado o amarillo. | Para uso en patios, balcones e interiores. Las flores amarillas o blancas de los crisantemos se hierven para hacer una bebida dulce en varios lugares del continente asiático. |
| Platanillo | <i>Heliconia bihai</i> | <i>Musaceae</i> | Hierba hasta de 4 m de alto, con hojas que parecen abanicos gigantes. Las flores son de color amarillo claro con tonos verduzcos. Frutos carnosos que se cambian a un color morado cuando maduran. | La mayoría de las especies son ornamentales, aunque el rizoma de algunas especies es comestible asado o cocinado; Las hojas se utilizan en la cocina para envolver alimentos. |
| Ginger | <i>Alpinia porpurata</i> | <i>Zingiberaceae</i> | Planta herbácea y perenne, posee tallos muy delgados y largos que mide 2 metros de alto. Las hojas son grandes, de color verde y lanceolado, las flores son largas, de color rojo o rosadas parecidas a una espiga. | Se usa en jardinería y para envolver varios alimentos, |
| Palma botella | <i>Hyophorbe lagenicaulis</i> | <i>Arecaceae</i> | Destaca por su tronco curiosamente hinchado cuya forma recuerda un poco una botella de champán. El tronco en puede llegar a medir hasta 6 metros de altura y un grosor de 60 cm. Hojas pinnadas, con pecíolo rojizo al principio, arqueadas. Frutos de 10-12 mm de diámetro, negruzcos. | Muy decorativos por su aspecto barrigudo se cultiva en macetas para adornar patios y terrazas abrigadas o bien como planta de interior si se la coloca en un lugar muy iluminado |

| | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|---|---|
| Orquídeas | <i>Orchidaceae</i> | <i>Orchidaceae</i> | Son plantas herbáceas, se caracterizan por poseer flores muy vistosas, hermafroditas. Algunas viven en las ramas de los árboles, otras sobre rocas y algunas en el suelo. Su riqueza floral despierta el interés de científicos que viajan durante todo el año para observar orquídeas y profundizar sus conocimientos. | Tienen uso medicinal, aromatizante, comestible, artesanal y ornamental de estas plantas. |
| Verdolaga | <i>Portulaca oleracea</i> | <i>Portulacaceae</i> | Plata que mide 40 cm de altura. Tiene tallos lisos, rojizos; hojas alternas. Las flores, sésiles, abren solas en el centro del manojo de hojas por pocas horas en mañanas soleadas. Presenta una raíz primaria con raíces fibrosas secundarias y tolera suelo pobre, compactado, y sequía. | Aunque es considerada como maleza en algunos países, puede comerse como verdura, en la medicina popular griega, la verdolaga se usa como un remedio para el estreñimiento y la inflamación del sistema urinario. |
| Ciprés | <i>Cupressus sempervirens</i> | <i>Cupresaceae</i> | Son plantas coníferas, de hoja perenne, pueden alcanzar los 20 m de altura con un diámetro aproximado de unos 60 cm. Su porte es piramidal, de crecimiento rápido en los primeros años de vida, ralentizándose después y pudiendo alcanzar los 300 años de vida. Poseen un tronco recto y de corteza. Las hojas son muy pequeñas con forma de escama. | El ciprés contiene una sustancia llamada "tanino" la cual tiene la propiedad de tratar las hemorroides, las várices, espinillas infectadas, tumores de la piel, úlceras cutáneas, hernias y otros tipos de abultamiento de la piel. También la madera del ciprés común se utiliza en ebanistería fina, carpintería, construcción y escultura. |
| Trevor | <i>Oxalis triangularis</i> | <i>Oxalidaceae</i> | Son plantas anuales o perennes. Las hojas están divididas en tres a diez o más partes, acorazonadas o lanceoladas. La flor tiene cinco pétalos; el color del pétalo varía de blanco, rosa, rojo, amarillo. El fruto es una pequeña cápsula con muchas semillas. | Muchas especies crecen como ornamentales en jardín, otras, especialmente, son malezas. |

| | | | | |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|---|
| Navideña | <i>Euphorbia pulcherrima</i> | <i>Euphorbiaceae.</i> | Arbusto o pequeño árbol cuya altura puede variar entre 0,6 y 3 m, con grandes hojas dentadas de color verde oscuro y pequeñas inflorescencias amarillas. Las llamativas brácteas que forman la parte superior de la planta, de color rojo, rosa, blanco verdoso o blanco amarillento son a menudo confundidas con flores. Florece en invierno. | Esta palta es frecuentemente utilizada en jardinería como arbusto, pero principalmente en floricultura como planta de interior en Navidad. |
| Veranera | <i>Bougainvillea Spectabilis</i> | <i>Nyctaginaceae</i> | Es un arbusto perenne, espinoso, ramoso, puede alcanzar 10 m; no trepa, se apoya. Hojas elípticas, de 10 cm de largo, de base estrecha, florece en primavera, verano, hasta el otoño, no destacan sus flores, sino sus esplendorosas brácteas, que envuelven a las flores. Son de variados colores: blanco, rosa, carmín, morado, amarillo, beige, entre otros. | La planta recibe amplio uso medicinal, principalmente en casos de afecciones respiratorias como tos, asma, bronquitis, gripa y tos. |
| Cordelin | <i>Cordyline Sp.</i> | <i>Asparagaceae</i> | Se caracteriza por un tallo bastante corto y leñoso que lleva hojas lanceoladas, integradas una cerca de otra, de color verde bronceado. Es una planta muy tolerante y resistente que puede llegar a vivir mucho tiempo dentro de casa interior por lo general suele alcanzar entre 30 y 80 cm. | Tiene un uso ornamental se la utiliza en jardín o como planta de interior. |
| Corona de Cristo | <i>Uphorbia mili</i> | <i>Euphorbiaceae</i> | Arbusto que puede sobrepasar los 150 cm de altura Hojas de forma oblongo-espatuladas, verdes en ambas caras y provistas de una espina en su base de implantación al tallo. Flores reunidas en pequeños. Son muy vistosas de tonos naranja, rojo y amarillo según el cultivar. Prácticamente está en flor todo el año. | Se utiliza como planta ornamental de jardín por su vistoso porte y floración. Esta planta requiere pocos cuidados, pero necesita calor y buen drenaje |

| | | | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------|--|---|
| Cactus | <i>Echinocactus Sp.</i> | <i>Cactaceae</i> | Planta arbustiva. Poseen dos clases de espinas unas largas y duras, y otras cortas y finas con aspecto vellosa. Las flores, en forma de corona, nacen de las areolas en los bordes de los segmentos. Florece una vez al año y tanto el fruto como la flor pueden ser de diversos colores, desde el amarillo al rojo. | Se las usa como plantas decorativas en jardines. En los interiores de las casas o en invernaderos se cultivan en maceta. Además de ser utilizado como planta ornamental, permite aprovechar para consumo sus pequeños frutos parecidos a melocotones con sabor a limón. |
| Palma xica | <i>Cycas revoluta</i> | <i>Cycadaceae</i> | Son plantas de lento crecimiento, pueden llegar a alcanzar 5 metros. Tienen un tallo cilíndrico recubierto por las hojas, estas alcanzan una longitud de hasta 2 metros y son rígidas, punzantes y de color verde brillante. Se disponen en forma de ramilletes. Sus flores son pequeñas y en forma de cono. Las semillas son tóxicas, por lo que hay que mantener las plantas fuera del alcance de los niños y de los animales. | Se suele cultivar como planta de interior. |
| Palma Washington | <i>Washingtonia robusta</i> | <i>Areaceae</i> | Estas plantas supera los 30 m de altura, la corteza es de color pardo grisáceo, hojas muy grandes y de hasta dos metros de diámetro de color verde brillante. Pequeñas flores hermafroditas de color blanco y pequeños frutos de menos de un centímetro y de color pardo, con los frutos de maduración en un color marrón negrozco. | Es especies de palmas de ornato, con demanda durante todo el año, y es utilizada para el embellecimiento de jardines de casas, desarrollos urbanos y hotelería. |
| Anturio | <i>Anthurium andreanum</i> | <i>Araceae</i> | Son plantas perennes, herbáceas o leñosas, erectas, rastreras o trepadoras, de hojas muy decorativas. Las hojas son, ovales, en forma de corazón o punta de flecha. La flor del anturio, puede ser rojo, purpúreo, verde manzana, rosa intenso, casi anaranjado, blancas, negras y amarillos que son muy difíciles de conseguir. | Es utilizada como planta de interior, en maceta o en grandes cuencos junto a otras plantas de hojas ornamentales. |

| | | | | |
|---------------|------------------------------|----------------------|--|---|
| Hortensia | <i>Hydrangea macrophylla</i> | <i>Hydrangeaceae</i> | La mayoría son arbustos de entre uno y tres metros de altura. Pueden ser de hoja caduca o de hoja perenne, que son especies de climas templados. Las hortensias producen flores desde el inicio de la primavera hasta finales del otoño; éstas se encuentran agrupadas en ramos en el extremo de los tallos. Cada flor individual de hortensia es relativamente pequeña; flores pueden ser rosas, blancas, o azules. | Se usan como plantas de jardín, además las raíces se las usa tratamientos de enfermedades a nivel anti-inflamatorio y que algunos de sus agentes pueden utilizarse para el tratamiento de enfermedades como la malaria. |
| Oreja de gato | <i>Episcia Sp.</i> | <i>Gesneriaceae</i> | Son hierbas de hábito terrestre. El tallo es rastrero, con raíces en los nodos. Las hojas son opuestas, de color verde oscuro, la superficie inferior a menudo coloreada. Las flores tienen forma acampanada y son de pequeño tamaño son de color blanco, amarillo, azul, morado y rojo | Son muy utilizadas en la jardinería por las hermosas flores que pueden ser de varios colores, se pueden sembrar en pequeñas macetas. |
| Rósela | <i>Hibiscus rosa-siensis</i> | <i>Malvaceae</i> | Es un arbusto que pueden alcanzar una altura de 5 metros, Las hojas son de color verde oscuro brillante, ovaladas. Las flores son grandes, compuesta de 5 pétalos de color rojo. No obstante, existen cultivares en los que se han generado variedades de colores, entre los que se encuentran los blancos, amarillos, rosados, naranjas, etc. con 5 o más pétalo. | Muchas especies se cultivan por sus llamativas flores o se utilizan como arbustos en paisajismo. También son un ingrediente principal en tés de hierbas. |
| Cola de gato | <i>Acalypha wilkesiana</i> | <i>Euphorbiaceae</i> | Es una planta de porte rastrero o colgante que tiene hojas de borde dentado, muy parecidas a las de las hortensias pero más pequeñas. Una de las cosas más bonitas de esta planta son las inflorescencias rojas que tienen en las hojas y que recuerdan a la cola de un zorro, por eso también se le llama así. Las flores son de color rojizo y se encuentran al final de las ramas. Los tallos de las flores miden de 10-20 cm de largo. | Se utiliza mucho como planta de interior, en setos mixtos y bordes de arbustos. También se cultiva en interiores como planta de maceta, y florece cuando llega el verano. |

4.5. Inventario, registro y descripción de las plantas con potencial ornamental que se encontraron en el recorrido por la finca La Represa, UTEQ.

- Flor de “santa Lucia” (*Commelina erecta*)

Commelina erecta es un género que comprende aproximadamente unas 200 especies de plantas herbáceas y perennes pertenecientes a la familia de las commelináceas, con tallos que crecen postrados o acostados en el suelo o pueden tener la apariencia de subir, pero su consistencia es muy frágil, enraizando en los nudos que están más cerca del suelo.

Hojas en forma de lanza o huevo alargado, de 2 a 6 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho, generalmente con la punta y la base redondeadas; la base de la hoja envuelve el tallo. Inflorescencias axilares con 1 a 3 flores, las cuales parecen salir de una cápsula formada por 2 hojitas pequeñas unidas, que miden de 8 a 20 mm de largo y 5 a 10 mm de ancho. Pétalos de 4 a 5 mm de largo, azules a blanquecinos. El fruto es una cápsula que generalmente tiene 5 semillas negras.

Es una maleza común en áreas alteradas, rondas de cultivos donde hay árboles que producen mucha sombra, así como a la orilla de los caminos. Se puede encontrar con flores o frutos durante todo el año. Toval & Rueda, (2009, pág. 39)



Figura 27. Flor de “Santa Lucia”

➤ **Chancapiedra (*Phyllanthus amarus*)**

Chancapiedra Phyllanthus amarus de la familia *Euphorbiaceae*, es una planta herbácea y silvestre que puede encontrarse en muchas regiones del mundo y que es conocida en la medicina tradicional de diversos pueblos tales como Perú, el Caribe y la India.

Hierba anual, con tallos de 10 a 50 cm de altura, algunas veces ramificándose desde la base. Mantiene hojas compuestas, de 4 a 12 cm de largo, hojuelas en forma de huevo o redondeadas, de 0,5 a 1 cm de largo, la punta casi no se ve porque la hoja es redonda.

Sus flores son blancas y pequeñas, que nacen debajo de las ramitas, lo que dificulta verlas desde arriba. Los frutos parecen una pelota dividida en tres partes iguales.

Es una maleza común en rondas de cultivos, potreros, a la orilla de los caminos y en áreas alteradas. Se puede encontrar con flores y frutos durante todo el año. Toval & Rueda, (2009, pág. 57)



Figura 28. Chancapiedra (*Phyllanthus amarus*)

➤ **Evolvulus nummularius**

Es un género botánico de plantas fanerógamas perteneciente a la familia de las convolvuláceas. Comprende 235 especies descritas y de estas, solo 100 aceptadas.

Hierba perenne, tallos muy delgados y finos que crecen pegados al suelo, con raíces en los nudos, peludos o lisos. Hojas ampliamente redondeadas, muy pequeñas, de 4 a 15 mm de largo y 3 a 25 mm de ancho, redondeadas en la punta, a veces con pelos en la parte de abajo.

Flores solitarias o apareadas en las axilas de las hojas, la flor en forma de campana, blanca. Frutos redondos.

Es una maleza poco común en áreas perturbadas, más frecuente a la orilla de los caminos y en áreas cultivadas. Se puede encontrar con flores y frutos durante todo el año. Toval & Rueda, (2009, pág. 41)

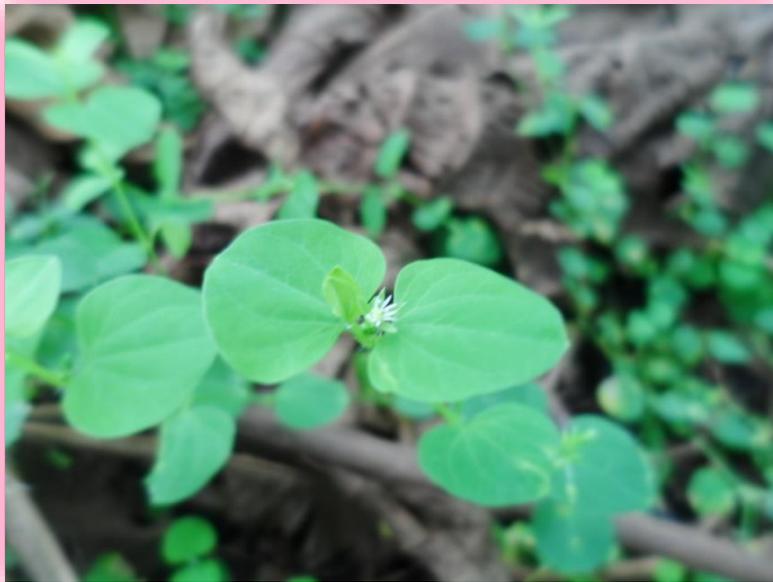


Figura 29. *Evolvulus nummularius*

➤ **Trevor español de Kaimi (*Desmodium incanum*)**

Desmodium incanum, es una planta perenne considerada mala hierba perteneciente a la familia de las fabáceas.

Planta herbácea o arbusto perenne, hasta 3 m de altura, tallos redondos, con pelos rectos o en forma de gancho. Hojas compuestas, con 3 hojuelas en forma de huevo, la hojuela de la punta es más grande que las otras dos, de 4 a 9 cm de largo y 3 a 4 centímetros de ancho; las hojuelas de los lados de 3 a 6 cm de largo y 1 a 3 cm de ancho. Todas las hojuelas tienen pelos en las partes de arriba y abajo, principalmente sobre los nervios.

Inflorescencias en posición terminal y axilar, hasta de 25 cm de largo, con 1 ó 2 flores por nudo, azules, moradas o rosadas. Los frutos son vainas compuestas por varios trozos, con una semilla por trozo.

Es una maleza común en zonas alteradas, a la orilla de caminos y en rondas de cultivos. Se puede encontrar con flores y frutos durante todo el año. Toval & Rueda, (2009, pág. 61)

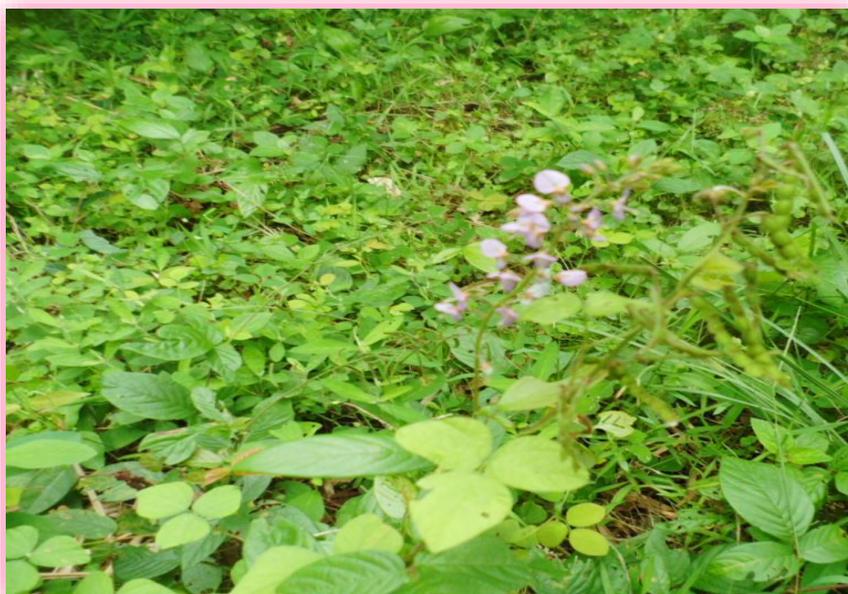


Figura 30. Trevor Español de Kaimi (*Desmodium incanum*).

➤ **Pringamosca (*Gronovia scandens*)**

Gronovia scandens es un género de plantas fanerógamas perteneciente a la familia *Loasaceae*. Es una hierba que crece como enredadera, anual, con tallos de hasta 10 m de largo, peludos, sin zarcillos, con una mezcla de pelos urticantes pequeños y otros un poco más largos. Hojas en posición alterna, de 2 a 9 cm de largo y 2 a 9 cm de ancho, con la base acorazonada, ampliamente divididas hasta cierta parte, a veces casi a la mitad del ancho de la hoja, generalmente con 5 divisiones principales; cada división con una punta muy bien marcada.

Posee inflorescencias axilares, flores amarillas o verdes, muy pequeñas, de casi 0,5 cm de largo y de ancho. Los pétalos son 5, amarillo pálido y más cortos y angostos que los sépalos; se caen, haciendo difícil su reconocimiento. El fruto tiene 5 lados, mide casi 5 mm de largo y encierra una sola semilla.

Es una maleza común en áreas perturbadas, a la orilla de los caminos y en rondas de cultivos, donde forma grandes matorrales. Se puede encontrar con flores y frutos entre los meses de mayo y enero. Esta planta puede causar una especie de quemadura cuando entra en contacto con la piel. Toval & Rueda, (2009, pág. 31)



Figura 31. Pringamosca (*Gronovia scandens*)

➤ **Helechos (*Pteridium aquilinum*)**

Pteridium aquilinum, llamado por lo general helecho águila, es una especie de helecho perteneciente a la familia *Hypolepydaceae*. Esta especie es uno de los organismos vegetales de más amplia distribución pudiéndose encontrar en todos los continentes, salvo la Antártida.

Helecho isospóreo vivaz o perenne con un rizoma subterráneo que llega a alcanzar hasta un metro de longitud de color pardo y cubierto de vellosidades oscuras. Frondes muy grandes, de hasta 2 metros con láminas tri o cuatripinnadas con pinnas ovoides y glabras en el haz mientras que en el envés son muy pilosas, peciolo menor o igual en longitud que la lámina.

Posee soros⁴ reunidos en cenosoros lineares con doble indusio, por una parte un pseudoindusio membranoso compuesto por la misma lámina y un indusio verdadero de color pardo situados en el envés de los frondes. Esporangios esferoidales con anillo longitudinal, esporas triletas muy ligeras que se diseminan muy rápidamente por el viento.



Figura 32. Helecho (*Pteridium aquilinum*)

⁴ Conjunto de esporangios u órganos que contienen esporas situados en el envés de las hojas de los los helechos.

➤ **Camacho (*Alocasia odora*)**

Conocida comúnmente como oreja de elefante, es un género de cerca de 50 especies de plantas tropicales y subtropicales de la familia *Araceae*. Son todas nativas de América. Varias especies son cultivadas por sus cormos ricos en almidón, y son una importante fuente de alimento en varias regiones. Son conocidas como mafafa, otoa, malanga, cocoñame, ocumo, bore, yautía, chonque, macabo, rascadera, quequisque y tania.

Son hierbas con 3 a 18 segmentos. Las hojas de la mayoría de las especies tienen de 40 a 200 centímetros de largo, son acorazonadas sagitadas (con punta). Al contrario de las del género *Colocasia* no son pecioladas por el centro, sino que el corte en “V” se extiende al punto de unión de la salida del pecíolo a la hoja.

Son utilizadas como plantas ornamentales, y popularmente se les conoce como hoja elegante por sus lustrosas y grandes hojas, u oreja de elefante por cierto parecido de la gran hoja con la oreja del elefante.



Figura 33. Camacho (*Alocasia odora*)

➤ **Orejilla (*Micania guaco*)**

Micania Guaco de la Familia *Asteraceae*. Es una planta trepadora cuyos tallos pueden alcanzar hasta 20 metros de largo. Los sarmientos de esta enredadera son volubles, es decir, van creciendo en forma envolvente alrededor de otra planta o del objeto que le sirve de guía. Las hojas ovales o acorazonadas y de ápice puntiagudo son grandes y pecio-ladas.

Las flores, en forma de campanillas, vienen agrupadas en racimos y son de color blanco; tienen un olor fuerte y desagradable. Las hojas de Guaco tienen propiedades depurativas y antirreumáticas. La forma más común de uso es en infusión a razón de 20m gramos de hojas por litro de agua. La dosis recomendada es de tres tazas diarias.

En uso externo, una cataplasma de hojas machacadas alivia y ayuda a reducir las hinchazones producidas por picaduras de insectos. Toval & Rueda, (2009, pág. 42).

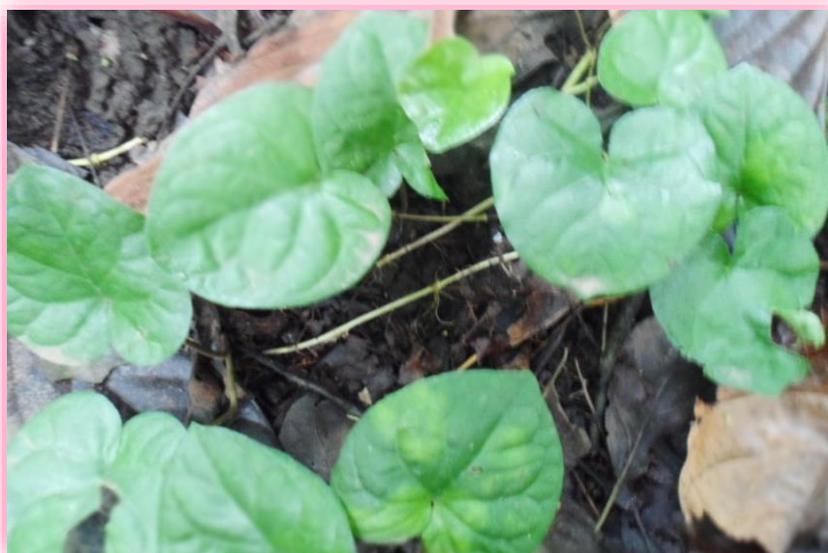


Figura 34. Orejilla (*Micania guaco*)

➤ **Bletilla (*Bletilla striata*)**

Bletilla striata es una especie de la familia *Orchidaceae*. Es una orquídea de tamaño pequeño a mediano, que prefiere clima fresco a frío. Tiene un hábito terrestre y crece con pseudobulbos redondeados y comprimidos subterráneos y un tallo erecto que lleva 4 a 5 hojas, oblongo-lanceoladas, acuminadas apicalmente y flexibles.

Florece en una inflorescencia terminal laxa de 60 cm de largo con 3 a 12 flores fragantes, que se abren en sucesión en la primavera. La planta requiere un reposo invernal. Los pseudobulbos de esta especie se utilizan en la fabricación de esmalte de madera.



Figura 35. Bletilla (*Bletilla striata*)

➤ **Guaira morada (*Catleya*)**

Catleya es un género de entre 50 y 75 especies de orquídeas epífitas, de la familia *Orchidaceae* conocida localmente como Guaria Morada;

Crecen hasta 90 cms de altura y tienen forma tanto de vara como de bastón, con de 1 a 3 hojas rígidas y gruesas que brotan de su extremo. Sus flores son grandes y de pétalos anchos, tiene una hoja que sale del ápice del pseudobulbo. Producen dos o tres flores, que duran de 1 a 4 semanas. Florece dos veces al año.

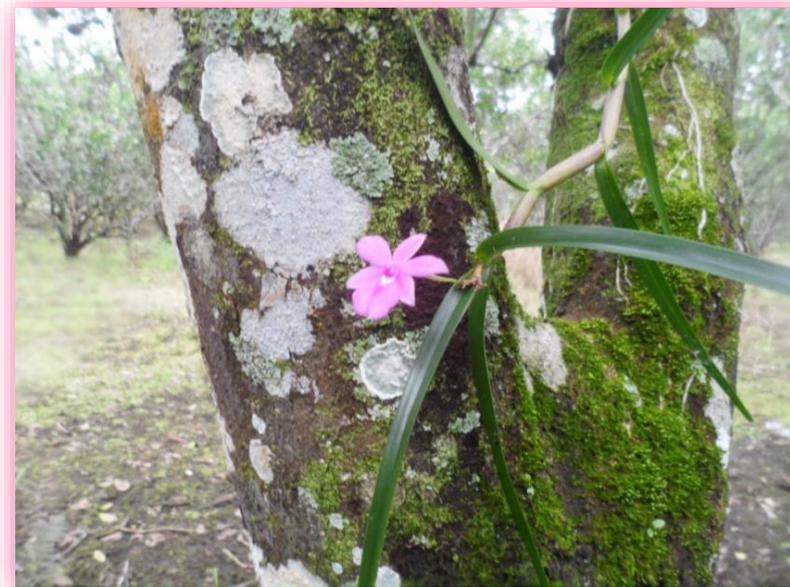


Figura 36. Guaira Morada (*Catleya*)

➤ **Bromelia (*Bromelia Sp.*)**

Bromelia es un género tropical americano de plantas de la familia *Bromeliaceae*, aunque comúnmente se llama con el mismo nombre a plantas de otros géneros de la misma familia. Sus flores tienen un cáliz muy profundo.

Son plantas litófitas, que crecen sobre piedras o bien son epífitas que se desarrollan sobre árboles, cactus, etc.; plantas hermafroditas terrestres. Su fruto es una baya y sus semillas son sin apéndices

Las raíces de las bromelias epífitas sólo les sirven para sujetarse a los árboles pero no son absorbentes. Los nutrientes y el agua los absorben a través de sus hojas.

Se las utiliza en los arreglos florales y decoración de jardines debido a la belleza de sus flores.



Figura 37. Bromelia Sp.

➤ **Maní forrajero (*Arachis pintoï*)**

El maní forrajero (*Arachis pintoï*), de la familia *Fabaceae* se usa como alimento complementario en aves criollas. Es una leguminosa perenne, herbácea de crecimiento rastrero, puede alcanzar 40 cm de altura.

Su raíz es pivotante y su tallo circular, las hojas son alternas y compuestas, de cuatro folíolos y estípulas pubescentes. Su inflorescencia es en forma de espiga axilar de color amarillo. El fruto es una vaina indehisciente. Puede soportar hasta 3 unidades animales por hectárea en asociación con gramíneas.

El cultivo de esta planta se ha usado para la alimentación de aves criollas con el pasar de los tiempos se ingresó a la alimentación de los animales bovino y avícolas gracias a su alto contenido de proteínas, obteniendo resultados positivos; la importancia del cultivo de esta planta está en que sus costos son bajos y mejora de producción. Es una planta resistente a la sequía y el pastoreo. (Toval & Rueda, (2009, pág. 36)



Figura 38. Maní Forrajero (*Arachis pintoï*)

➤ **Trevor (*Trifolium repens*)**

Trifolium repens es un género que comprende unas 250 especies aceptadas, de las más de 1100 descritas, de plantas de la familia de las *Fabaceae*, conocidas vulgarmente como tréboles. Es una planta herbácea, crece sobre la tierra y adquiere una altura de 10 centímetros. Es una especie leguminosa muy apropiada para sembrarla en zonas templadas y es muy utilizado para el pastoreo de animales.

Las hojas compuestas por 3 folios son de forma ovales, con una mancha blanca en el haz de las hojas. Las flores se reúnen en inflorescencia tipo racimo de colores blancos o blanco-rosadas, que se desarrollan en las axilas de las hojas. El fruto es una legumbre con hasta 4 semillas en el interior y son de color amarillo. Toval & Rueda, (2009, pág. 41)



Figura 39. Trevor (*Trifolium repens*)

➤ **Dama danzante (*Oncidium sarcatum*)**

Oncidium sarcatum es el género de orquídeas también llamado de la dama danzante, de la familia *Orchidaceae* ya que cualquier pequeña brisa mueve sus flores como en un baile, y su labelo⁵ que se asemeja a una bailarina.

La mayoría posee pseudobulbos carnosos, con hojas alargadas y delgadas. Algunas tienen hojas en forma de lápiz, mientras que otro grupo, presentan abanicos enanos de hojas duras y trimeras. También hay otro grupo constituido por hojas dobladas de aspecto coriáceo, produciendo la inflorescencia como en las *Cattleyas*.

Pueden ser las flores de tamaño grande o pequeño según la especie con varas largas y aunque la flor sea pequeña tienen una floración espectacular de numerosas flores abiertas a un tiempo que se mantiene durante varias semanas. La mayoría de las especie florecen una sola vez al año, sin embargo muchos híbridos pueden florecer hasta tres veces.



Figura 40. Dama Danzante (*Oncidium sarcatum*)

⁵ En las orquídeas recibe este nombre el pétalo medio superior, normalmente de tamaño, forma y color diferente a los laterales.

➤ **Orquídea mariposa (*Phalaenopsis Sp.*)**

Phalaenopsis es un género de las comúnmente llamadas "Orquídea alevilla", "Orquídea mariposa" y también "Orquídeas boca" de aproximadamente 60 especies de orquídeas de la subfamilia *Epidendroideae* de la familia *Orchidaceae*.

Orquídeas de crecimiento monopodial, la mayoría epífitas, algunas también litófitas. De hojas persistentes a caducas, enteras, lustrosas, verdes, o verdes con dibujos plateados y el envés rojizo. Tallos por lo general cortos, completamente cubiertos por las bases imbrincadas de las hojas.

Las raíces plateadas son gruesas, redondas o aplanadas, se adhieren fuertemente al sustrato mediante cilios en su parte inferior. La punta en crecimiento es verde o rojiza; al mojarse la raíz el llamado velamen se vuelve verdoso. La clorofila contenida en las raíces contribuye a la fotosíntesis de la planta. La floración es lateral, por lo general vistosa y de larga duración.

Muchas especies de este género han sido utilizadas en la hibridación, consiguiendo grandes flores (más de 12 centímetros de ancho), redondas, planas y bellamente distribuidas en tallos arqueados de hasta 100 centímetros o más.

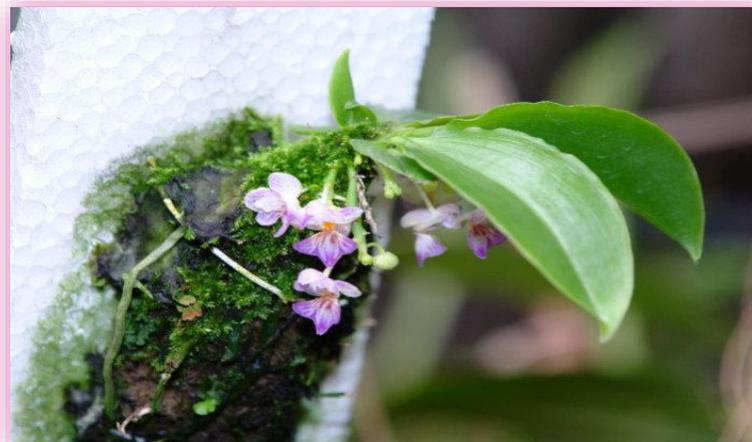


Figura 42. Orquídea Mariposa (*Phalaenopsis Sp.*)

4.6. Plantas silvestres que tienen potencial turístico de la finca “La Represa”, de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

A continuación se despliega las principales características de las plantas silvestres que tienen potencial ornamental colectadas en el campo de la finca “La Represa” de la U.T.E.Q.

Cuadro 2. Plantas silvestres con potencial ornamental colectadas en la finca La Represa, UTEQ.

| Nombre Común | Nombre Científico | Familia | Descripción | Usos | Coordenadas |
|--------------|---------------------------|----------------------|--|---|------------------|
| Santa Lucia | <i>Commelina erecta</i> | <i>Commelinaceas</i> | Hojas en forma de lanza o huevo alargado, de 2 a 6 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho, generalmente con la punta y la base redondeadas; la base de la hoja envuelve el tallo. | Varias especies, son comestibles como vegetales en el sudeste de Asia y África. Son atractivas para abejas, mariposas y pájaros. | 676064 – 9883207 |
| Chancapiedra | <i>Phyllanthus amarus</i> | <i>Euphorbiaceae</i> | Hierba anual, con tallos de 10 a 50 cm de altura, algunas veces ramificándose desde la base. Hojas compuestas, de 4 a 12 cm de largo, Flores blancas, pequeñas, que nacen debajo de las ramitas. | Tiene numerosos usos inclusive blenorragia, cólico, la diabetes, la disentería, la fiebre, la gripe, los tumores, jaundice, vaginitis, y dispepsia. | 676130 – 9883177 |

| | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------|---|---|------------------|
| Evolvulus | <i>Evolvulus nummularius</i> | <i>Convolvulaceas</i> | Hierba perenne, tallos muy delgados y finos que crecen pegados al suelo. Hojas ampliamente redondeadas, muy pequeñas, de 4 a 15 mm de largo y 3 a 25 mm de ancho, redondeadas en la punta, a veces con pelos en la parte de abajo. Flores solitarias o apareadas en las axilas de las hojas, la flor en forma de campana, blanca. | | 676345 – 9882104 |
| Trevor Español de Kaimi | <i>Desmodium incanum</i> | <i>Fabaceas</i> | Planta herbácea o arbusto perenne, hasta 3 m de altura, tallos redondos, con pelos rectos o en forma de gancho. Hojas compuestas, con 3 hojuelas en forma de huevo, Con una o dos flores por nudo, azules, moradas o rosadas. | Se usa para quitar la diarrea causada por comer cosas en mal estado como fruta descompuesta, comida pasada o algo echado a perder y que, como consecuencia. | 676221 – 9882095 |
| Pringamosca | <i>Gronovia scandens</i> | <i>Loasaceae</i> | Hierba que crece como enredadera, anual, con tallos de hasta 10 m de largo. Hojas en posición alterna, con la base acorazonada. Amarillas o verdes, muy pequeñas. | | 676024 – 9883078 |

| | | | | | |
|----------|----------------------------|-----------------------|--|---|------------------|
| Helecho | <i>Pteridium aquilinum</i> | <i>Hypolepydaceae</i> | Helecho perenne con un rizoma subterráneo que llega a alcanzar hasta un metro de longitud de color pardo y cubierto de vellosidades oscuras. Frondes muy grandes, de hasta 2 metros, peciolo menor o igual en longitud que la lámina. | Las frondas inmaduras, firmemente enrolladas, emergentes, han sido consideradas comestibles, y aún es usada como alimento fresco (o cocido) o preservado en sal, encurtido, o secados al sol. | 676479 - 9882159 |
| Camacho | <i>Alocasia odora</i> | <i>Araceae</i> | Son hierbas con 3 a 18 segmentos. Las hojas de la mayoría de las especies tienen de 40 a 200 centímetros de largo, son acorazonadas sagitadas (con punta). Tiene el corte en V se extiende al punto de unión de la salida del peciolo a la hoja. | Son utilizadas como plantas ornamentales, y popularmente se les conoce como hoja elegante por sus lustrosas y grandes hojas. | 676162 - 9882271 |
| Orejilla | <i>Micania Guaco</i> | <i>Asteraceae</i> | Planta trepadora cuyos tallos pueden alcanzar hasta 20 metros de largo. Las hojas ovales o acorazonadas y de ápice puntiagudo son grandes y pecioladas. Las flores, en forma de campanillas. | El Guaco tienen propiedades depurativas y antirreumáticas. En uso externo, una cataplasma de hojas reduce las hinchazones producidas por picaduras de insectos. | 676162 - 9882271 |

| | | | | | |
|---------------|-------------------------|---------------------|--|--|------------------|
| Bletilla | <i>Bletilla striata</i> | <i>Orchidaceae</i> | Es una orquídea de tamaño pequeño a mediano. Tiene un hábito terrestre y crece con pseudobulbos redondeados y comprimidos subterráneos y un tallo erecto que lleva 4 a 5 hojas, oblongo-lanceoladas, acuminadas apicalmente y flexibles. Florece en una inflorescencia terminal laxa de 60 cm de largo con 3 a 12 flores fragantes, que se abren en sucesión en la primavera | Los pseudobulbos de esta especie se utilizan en la fabricación de esmalte de madera. | 676474 – 9882162 |
| Guaira Morada | <i>Catleya</i> | <i>Orchidaceae</i> | Crecen hasta 90 cms. Sus flores son grandes y de pétalos anchos, tiene una hoja que sale del ápice del pseudobulbo. Producen dos o tres flores, que duran de 1 a 4 semanas. Florea dos veces al año. | Se la utiliza como planta ornamental. | 676261 – 9882284 |
| Bromelia | <i>Bromelia Sp.</i> | <i>Bromeliaceae</i> | Son plantas litófitas, que crecen sobre piedras o bien son epífitas que se desarrollan sobre árboles, cactus, etc.; plantas hermafroditas terrestres. | Se las utiliza en los arreglos florales y decoración de jardines. | 676261 – 9882284 |

| | | | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------|---|--|------------------|
| Maní Forrajero | <i>Arachis pintoi</i> | <i>Fabaceae</i> | Es una planta perenne, herbácea de crecimiento rastrero, puede alcanzar 40 cm de altura. Su raíz es pivotante y su tallo circular, las hojas son alternas y compuestas, de cuatro folíolos y estípulas pubescentes. Su inflorescencia es en forma de espiga axilar de color amarillo. | El cultivo de esta planta se ha usado para la alimentación de aves criollas con el pasar de los tiempos se ingresó a la alimentación de los animales bovino y avícolas gracias a su alto contenido de proteínas. | 676241 – 9882124 |
| Trébol Blanco | <i>Trifolium repens</i> | <i>Fabaceae</i> | Es una planta herbácea, adquiere una altura de 10 centímetros. Las hojas compuestas por 3 folios son de forma ovales, con una mancha blanca en el haz de las hojas. Las flores se reúnen en inflorescencia tipo racimo de colores blancos o blanco-rosadas.. | Se usa en el pastoreo de animales. | 676227 – 9882163 |
| Dama Danzante | <i>Oncidium sarcatum</i> | <i>Orchidaceae</i> | La mayoría posee pseudobulbos carnosos, con hojas alargadas y delgadas. Algunas tienen hojas en forma de lápiz. Pueden ser las flores de tamaño grande o pequeño según la especie la flor sea pequeña tienen una floración espectacular de numerosas flores. | Se la utiliza como planta ornamental. | 676165 - 9882468 |

| | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|---|-------------------------|
| <p>Orquídea Mariposa</p> | <p><i>Phalaenopsis Sp.</i></p> | <p><i>Orchidaceae</i></p> | <p>Orquídeas de crecimiento monopodial, la mayoría epífitas, algunas también litófitas. De hojas persistentes a caducas, enteras, lustrosas, verdes, o verdes con dibujos plateados y el envés rojizo. Tallos por lo general cortos, completamente cubiertos por las bases imbricadas de las hojas. Raíces plateadas son gruesas, redondas o aplanadas, se adhieren fuertemente al sustrato mediante cilios en su parte inferior.</p> | <p>Muchas especies de este género han sido utilizadas en la hibridación, consiguiendo grandes flores.</p> | <p>676261 - 9882284</p> |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|---|-------------------------|

4.7. Guía florística

Este documento contiene todas las descripciones e ilustraciones de cada una de las plantas registradas en la finca, con una información clara, precisa que servirá como guía para reconocer las diferentes plantas ornamentales que se encuentran en la Finca Experimental “La Represa”.

HOJA 1. PORTADA

 UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ESCUELA DE ECOTURISMO

GUÍA FLORÍSTICA



AUTORA:
WENDY QUINTANA CEDEÑO
REVISIÓN:
ING. MARÍA LORENA CADME

2015

INTRODUCCION

Las plantas ornamentales, son aquellas que se cultivan y se comercializan con propósitos decorativos por sus características estéticas, como las flores, hojas, perfume, la textura de su follaje, frutos o tallos en jardines y diseños paisajísticos, como planta de interior o para flor cortada.

Hay numerosas plantas que tienen un doble uso, alimentario y ornamental además, ciertos árboles también se consideran ornamentales cuando se utilizan como parte de un jardín o un proyecto paisajístico, por ejemplo por sus flores, su textura, su forma u otra característica estética.

La importancia de este tipo de plantas se ha incrementado con el desarrollo económico de la sociedad y el incremento de las áreas ornamentadas en las ciudades y con el uso de plantas de exterior e interior por los particulares. Actualmente hay más de 3000 plantas que se consideran de uso ornamental.

Esta Guía florista contiene, descripciones e ilustraciones de cada una de las plantas ornamentales que se detallan a continuación, con información clara que facilitará su identificación de cada una de ellas.

1

HOJA 3-40. DESCRIPCIÓN DE PLANTAS DE “LA REPRESA”

DURANTA



Nombre Común: Duranta
Nombre Científico: *Duranta ercta*
Familia: *Verbenaceae*

Arbusto que presenta varios troncos principales, alcanza más de cuatro metros de altura, con flores en ramilletes. Sus hojas son simples, opuestas el borde es dentado en la mitad superior, las flores son pequeñas, dispuestas en racimos de un color que puede ser blanco o lila.

2

ISORAS



Nombre Común: Isoras
Nombre Científico: *Ixora coccinea*
Familia: *Rubiaceae*

Arbusto pequeño, con una altura aproximada de 80cm. Presenta unas hojas gruesas, de 5 a 20 cm de largo. Al nacer son de color cobrizo y se van tornando verdes con el tiempo. Es una planta de una gran belleza decorativa muy apreciada como planta de interior y también cultivable al aire libre.

3

COSTITLA DE ADÁN



Nombre Común: Costilla de Adán
Nombre Científico: *Monstera deliciosa*
Familia: Araceae

Planta perenne trepadora, posee tallo grueso, alcanza 20 m de largo, unas grandes hojas verdes partidas como si de costillas se tratase. Crea tallos flexibles ya que en realidad es una planta trepadora que requiere soportes para mantenerse erguida. Fruto de 30 cm de diámetro, pareciendo una oreja verde con escamas.

4

CHAVELITA



Nombre Común: Chavelita
Nombre Científico: *Catharanthus roseus*
Familia: Apocynaceae

Es un arbusto o planta herbácea, con una altura de 1 m. Las hojas son de ovales, de color verde brillante, sin pelos; se disponen en pares opuestos. Las flores son blancas a color de rosa oscuro con un centro rojo más oscuro, con cinco pétalos como los jolobos.

5

CROTOS



Nombre Común: Crotos
Nombre Científico: *Codiaeum sp.*
Familia: Euforbiaceae

Las hojas de esta planta son pecioladas, perennes, son de forma: ovoides o lanceoladas. Tienen diferentes tonalidades, siempre en colores como el rosa, blanco, verde, rojo, marrón o amarillo. Sus flores no son interesantes a nivel ornamental.

6

CRISANTEMOS



Nombre Común: Crisantemos
Nombre Científico: *Chrysanthemum sp.*
Familia: Asteraceae

Son hierbas perennes, que alcanzan un tamaño de hasta 1.5 m de alto, aromáticas; tallos erectos o frondosos. Hojas alternas, lobadas, lanceoladas a ovadas, sus flores son grandes semejantes a la margarita, de color blanco rosado o amarillo.

7

PLATANILLO



Nombre Común: Platanillo
Nombre Científico: *Heliconia bihai*
Familia: Musaceae

Hierba hasta de 4 m de alto, con hojas que parecen abanicos gigantes hasta de 50 cm de ancho y 2 m de largo. La inflorescencia está caracterizada por una serie de espatas de color rojo-verde y amarillo, plisadas en su base, donde cada una forma una especie de canoa donde están las flores de color amarillo claro con tonos verdosos. Frutos carnosos que se cambian a un color morado cuando maduran.

8

GINGER



Nombre Común: Ginger
Nombre Científico: *Alpinia purpurata*
Familia: Zingiberaceae

La planta es herbácea y perenne, posee tallos muy delgados y largos que por lo general mide 2 metros de alto. Las hojas son grandes, de color verde y lanceolado que miden alrededor de 70 centímetros de largo y 20 de ancho, las flores son largas, de color rojo o rosadas parecidas a una espiga y miden entre 30 a 40 centímetros.

9

PALMA BOTELLA



Nombre Común: Palma Botella
Nombre Científico: *Hyophorbe lagenicaulis*
Familia: *Arecaceae*

Destaca por su tronco curiosamente hinchado cuya forma recuerda un poco una botella de champán. El tronco puede llegar a medir hasta 6 metros de altura y un grosor de 60 cm. Hojas pinnadas, con peciolo rojizo al principio, arqueadas. Frutos de 10-12 mm de diámetro, negruzcos.

10

ORQUIDEA



Nombre Común: Orquídea
Nombre Científico: *Orchidaceae Sp.*
Familia: *Orchidaceae*

Son plantas herbáceas, se caracterizan por poseer flores muy vistosas, hermafroditas. Algunas viven en las ramas de los árboles, otras sobre rocas y algunas en el suelo (terrestres). Su riqueza floral despierta el interés de científicos de distintas latitudes, que viajan durante todo el año para observar orquídeas y profundizar sus conocimientos.

11

VERDOLAGA



Nombre Común: Verdolaga
Nombre Científico: *Portulaca oleracea*
Familia: *Portulacaceae*

Puede alcanzar hasta 40 cm de altura. Tiene tallos lisos, rojizos; hojas alternas en conjuntos en el tallo y en su extremo. Las flores, sésiles, abren solas en el centro del manojito de hojas por pocas horas en mañanas soleadas. Las semillas son pequeñas vainas, que se abren cuando la semilla está lista.

12

CIPRES



Nombre Común: Ciprés
Nombre Científico: *Cupressus sempervirens*
Familia: *Cupressaceae*

Son plantas coníferas, de hoja perenne, pueden alcanzar los 20 m de altura con un diámetro aproximado de unos 60 cm. Su porte es piramidal, de crecimiento rápido en los primeros años de vida, ralentizándose después y pudiendo alcanzar los 300 años de vida. Poseen un tronco recto y de corteza. Las hojas son muy pequeñas con forma de escama.

13

TREVOR



Nombre Común: Trevor
Nombre Científico: *Oxalis triangularis*
Familia: *Oxalidaceae*

Son plantas anuales o perennes. Las hojas están divididas en tres a diez o más partes, acorazonadas o lanceoladas, en un ramo con todos los folíolos de igual tamaño. La flor tiene cinco pétalos, fusionados en la base, y diez estambres; el color del pétalo varía de blanco, rosa, rojo, amarillo.

14

NAVIDEÑA



Nombre Común: Navideña
Nombre Científico: *Euphorbia pulcherrima*
Familia: *Euphorbiaceae*

Arbusto o pequeño árbol cuya altura puede variar entre 0,6 y 3 m, con grandes hojas dentadas de color verde oscuro y pequeñas inflorescencias amarillas. Las llamativas brácteas que forman la parte superior de la planta, de color rojo, rosa, blanco verdoso o blanco amarillento son a menudo confundidas con flores. Florece en invierno.

15

VERANERA



Nombre Común: Veranera
Nombre Científico: *Bougainvillea spectabilis*
Familia: *Nyctaginaceae*

Es un arbusto perenne, espinoso, ramoso, de crecimiento rápido, puede alcanzar 20 m; no trepa, se apoya, no cuenta con zarcillos. Hojas elípticas, de 20 cm de largo, de base estrecha, florece en primavera, verano, hasta el otoño, no destacan sus flores, sino sus esplendorosas brácteas, que envuelven a las flores. Son de variados colores: blanco, rosa, carmín, morado, amarillo, beige, entre otros.

16

CORDELIN



Nombre Común: Cordejin
Nombre Científico: *Cordyline sp.*
Familia: *Asparagaceae*

Se caracteriza por un tallo bastante corto y leñoso que lleva hojas lanceoladas, integradas una cerca de otra, de color verde bronceado, jaspeadas de color crema, rosa o rojo. Flores bisexuales, verdosas, amarillentas o rosáceas. Es una planta muy tolerante y resistente que puede llegar a vivir mucho tiempo dentro de casa interior por lo general suele alcanzar entre 30 y 80 cm.

17

CORONA DE CRISTO



Nombre Común: Corona de Cristo
Nombre Científico: *Euphorbia milii*
Familia: *Euphorbiaceae*

Arbusto que puede sobrepasar los 250 cm de altura. Hojas de forma oblongo-espátuladas, verdes en ambas caras y provistas de una espina en su base de implantación al tallo. Flores reunidas en pequeños. Son muy vistosas de tonos naranja, rojo y amarillo según el cultivar. Prácticamente está en flor todo el año. En invierno pierde casi todas las hojas.

18

CACTUS



Nombre Común: Cactus
Nombre Científico: *Echinocactus sp.*
Familia: *Cactaceae*

Planta arbustiva. Como la mayoría de los miembros de este género carece de hojas monofilas. Poseen dos clases de espinas: unas largas y duras, y otras cortas y finas con aspecto veloso. Las flores, en forma de corona, nacen de las areolas en los bordes de los segmentos. Florece una vez al año y tanto el fruto como la flor pueden ser de diversos colores, desde el amarillo al rojo.

19

PALAMA XICA



Nombre Común: Palma Xica
Nombre Científico: *Cycas Revoluta*
Familia: *Cycadaceae*

Son plantas de lento crecimiento, pueden llegar a alcanzar 5 metros, aunque el promedio es de 2 a 2 metros. Tienen un tallo cilíndrico recubierto por las hojas, estas alcanzan una longitud de hasta 2 metros y son rígidas, punzantes y de color verde brillante. Se disponen en forma de ramilletes. Sus flores son pequeñas y en forma de cono.

20

PALAMA WASHINGTON



Nombre Común: Palma Washington
Nombre Científico: *Washingtonia robusta*
Familia: *Arecaceae*

Estas plantas superan los 30 m de altura, la corteza es de color pardo grisáceo, hojas muy grandes y de hasta dos metros de diámetro de color verde brillante. Pequeñas flores hermafroditas de color blanco y pequeños frutos de menos de un centímetro y de color pardo, con los frutos de maduración en un color marrón negrozco.

21

ANTURIO



Nombre Común: Anturio
Nombre Científico: *Anthurium adreanum*
Familia: *Araaceae*

Son plantas perennes, herbáceas o leñosas, erectas, rastreras o trepadoras, de hojas muy decorativas. Las hojas son de consistencia y grosor notables, ovales, en forma de corazón o punta de flecha. La flor del anturio, constituye el elemento de mayor curiosidad: puede ser rojo, púrpuro, verde manzana, rosa intenso, casi anaranjado, blancas, negras y amarillos que son muy difíciles de conseguir.

22

HORTENCIA



Nombre Común: Hortensia
Nombre Científico: *Hydrangea macrophylla*
Familia: *Hydrangeaceae*

Son arbustos de entre uno y tres metros de altura. Pueden ser de hoja caduca o de hoja perenne. Las hortensias producen flores desde el inicio de la primavera hasta finales del otoño; éstas se encuentran agrupadas en racimos en el extremo de los tallos. Cada flor individual de hortensia es relativamente pequeña; flores pueden ser rosas, blancas, o azules.

23

OREJA DE GATO



Nombre Común: Oreja de Gato
Nombre Científico: *Episcia sp.*
Familia: *Gesneriaceae*

Son hierbas de hábito terrestre. El tallo es rastrero, con raíces en los nodos. Las hojas son opuestas, de color verde oscuro, la superficie inferior a menudo coloreada. Las flores tienen forma acampanada y son de pequeño tamaño son de color blanco, amarillo, azul, morado y rojo.

24

ROSELA



Nombre Común: Roseia
Nombre Científico: *Hibiscus rosa-sinensis*
Familia: *Malvaceae*

Es un arbusto que pueden alcanzar una altura de 5 metros, salvo que se cultive en maceta donde sólo alcanzará 1.5 m de altura. Las hojas son de color verde oscuro brillante, ovaladas, con márgenes dentados y alternadas. Las flores son grandes, compuesta de 5 pétalos de color rojos, blancos, amarillos, rosados, naranjas, etc. con 5 o más pétalo.

25

COLA DE GATO



Nombre Común: Cola de Gato
Nombre Científico: *Acalypha wilkesiana*
Familia: *Euphorbiaceae*

Es una planta de porte rastrero o colgante que tiene hojas de borde dentado, muy parecidas a las de las hortensias pero más pequeñas. Una de las cosas más bonitas de esta planta son las inflorescencias rojas que tienen en las hojas y que recuerdan a la cola de un zorro, por eso también se le llama así. Las flores son de color rojizo y se encuentran al final de las ramas.

26

COMMELINA



Nombre Común: Flor de "Santa Lucía"
Nombre Científico: *Commelina erecta*
Familia: *Commelinaceae*

Hojas en forma de lanza o huevo alargado, de 2 a 6 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho, la base de la hoja envuelve el tallo. Inflorescencias axilares con 1 a 3 flores, las cuales parecen salir de una cápsula formada por 2 hojitas pequeñas unidas, que miden de 8 a 20 mm de largo y 5 a 10 mm de ancho. Pétalos de 4 a 5 mm de largo, azules a blanquecinos.

27

CHANCAPIEDRA



Nombre Común: Chanca Piedra
Nombre Científico: *Phyllanthus amarus*
Familia: *Euphorbiaceae*

Hierba anual, con tallos de 10 a 50 cm de altura, algunas veces ramificándose desde la base. Hojas compuestas, de 4 a 12 cm de largo, hojuelas en forma de huevo o redondeadas, de 0,5 a 1 cm de largo, la punta casi no se ve porque la hoja es redonda. Flores blancas, pequeñas, que nacen debajo de las ramitas, lo que dificulta verlas desde arriba.

28

EVOLVULUS



Nombre Común: Evolvulus
Nombre Científico: *Evolvulus nummularius*
Familia: *Convolvulaceae*

Hierba perenne, tallos muy delgados y finos que crecen pegados al suelo, con raíces en los nudos, peludos o lisos. Hojas ampliamente redondeadas, muy pequeñas, redondeadas en la punta, a veces con pejos en la parte de abajo. Flores solitarias o apareadas en las axilas de las hojas, la flor en forma de campana, blanca. Frutos redondos.

29

TREVOL ESPAÑOL DE KAIMI



Nombre Común: Trevol Español de Kaimi
Nombre Científico: *Desmodium incanum*
Familia: *Fabaceae*

Planta herbácea o arbusto perenne, hasta 3 m de altura, tallos redondos, con pelos rectos o en forma de gancho. Hojas compuestas, con 3 hojuelas en forma de huevo. Inflorescencias en posición terminal y axilar, hasta de 25 cm de largo, con 1 o 2 flores por nudo, azules, moradas o rosadas.

30

PRINGAMOSCA



Nombre Común: Pringamosca
Nombre Científico: *Gronovlia scandens*
Familia: *Loraceae*

Hierba que crece como enredadera, anual, con tallos de hasta 20 m de largo, peludos. Hojas en posición alterna, de 2 a 9 cm de largo y 2 a 9 cm de ancho, con la base acorazonada, ampliamente divididas hasta cierta parte, a veces casi a la mitad del ancho de la hoja, generalmente con 5 divisiones principales; cada división con una punta muy bien marcada.

31

HELECHO



Nombre Común: Helecho
Nombre Científico: *Pteridium aquilinum*
Familia: *Hypolepidaceae*

Viva o perenne con un rizoma subterráneo que llega a alcanzar hasta un metro de longitud de color pardo y cubierto de vellosidades oscuras. Frondes muy grandes, de hasta 2 metros con láminas tri o cuatriplinnadas con pinnas ovoides y glabras en el haz mientras que en el envés son muy pilosas, peciolo menor o igual en longitud que la lámina.

32

OREJILLA



Nombre Común: Orejilla
Nombre Científico: *Micania guaco*
Familia: *Asteraceae*

Planta trepadora cuyos tallos pueden alcanzar hasta 20 metros de largo. Los sarmientos de esta enredadera son volubles, es decir, van creciendo en forma envolvente alrededor de otra planta o del objeto que le sirve de guía. Las hojas ovales o acorazonadas y de ápice puntiagudo son grandes y pecioladas. Las flores, en forma de campanillas, vienen agrupadas en racimos y son de color blanco.

33

BLETILLA



Nombre Común: Bletilla
Nombre Científico: *Bletilla striata*
Familia: *Orchidaceae*

Es una orquídea de tamaño pequeño a mediano, que prefiere clima fresco a frío. Tiene un hábito terrestre y crece con pseudobulbos redondeados y comprimidos subterráneos y un tallo erecto que lleva 4 a 5 hojas, oblongo-lanceoladas, acuminadas apicalmente y flexibles. Florece en una inflorescencia terminal laxa de 60 cm de largo con 3 a 12 flores fragantes, que se abren en sucesión en la primavera.

34

GUAIRA MORADA



Nombre Común: Guaira Morada
Nombre Científico: *Catleya*
Familia: *Orchidaceae*

Crece hasta 90 cm de altura y tienen forma tanto de vara como de bastón, con de 2 a 3 hojas rígidas y gruesas que brotan de su extremo. Sus flores son grandes y de pétalos anchos, tiene una hoja que sale del ápice del pseudobulbo. Producen dos o tres flores, que duran de 2 a 4 semanas. Florece dos veces al año.

35

BROMELIA



Nombre Común: Bromelia
Nombre Científico: *BromeliaCecae Sp.*
Familia: *Bromeliaceae*

Sus flores tienen un cáliz muy profundo. Son plantas de hábitos terrestres, herbáceas, litófitas, que crecen sobre piedras o bien son epífitas que se desarrollan sobre árboles, cactus, etc. plantas hemiprófitas. Fruto: una baya; semillas sin apéndices. Las raíces de las bromelias epífitas sólo les sirven para sujetarse a los árboles pero no son absorbentes.

36

MANÍ FORRAJERO



Nombre Común: Maní Forrajero
Nombre Científico: *Arachis pintoi*
Familia: *Fabaceae*

Es una leguminosa perenne, herbácea de crecimiento rastrero, puede alcanzar 40 cm de altura. Su raíz es pivotante y su tallo circular, las hojas son alternas y compuestas, de cuatro folíolos y estipulas pubescentes. Su inflorescencia es en forma de espiga axilar de color amarillo.

37

TREVOL



Nombre Común: Trevo
Nombre Científico: *Trifolium repens*
Familia: *FabaCecae*

Se trata de una especie herbácea perenne. De porte rastrero, alcanza una altura de 20 cm. Las hojas son pecioladas y trifoliadas; sus folíolos son ovales, con una mancha blanca, y sin ninguna vellosidad (tampoco en pecíolos ni tallos). Las flores son de tipo papilionácea o papilionoides.

38

DAMA DANZANTE



Nombre Común: Dama Danzante
Nombre Científico: *Oncidium sarcaenum*
Familia: *Orchidaceae*

La mayoría posee pseudobulbos carnosos, con hojas alargadas y delgadas. Algunas tienen hojas en forma de lápiz, mientras que otro grupo, presentan abanicos enanos de hojas duras y trimeras. También hay otro grupo constituido por hojas dobladas de aspecto coriáceo, produciendo la inflorescencia como en las Catleas.

39

DAMA DANZANTE



Nombre Común: Orquídea Mariposa
Nombre Científico: *Phalaenopsis sp.*
Familia: *Orchidaceae*

Orquídeas de crecimiento monopodial, la mayoría epífitas, algunas también litófitas. De hojas persistentes a caducas, enteras, lustradas, verdes, o verdes con dibujos plateados y el envés rojizo. Tallos por lo general cortos, completamente cubiertos por las bases imbricadas de las hojas. Las raíces plateadas son gruesas, redondas o aplanadas, se adhieren fuertemente al sustrato mediante cilios en su parte inferior.

40

CAMACHO



Nombre Común: Camacho
Nombre Científico: *Alocasia odora*
Familia: *Araceae*

Son hierbas con 3 a 28 segmentos. Las hojas de la mayoría de las especies tienen de 40 a 200 centímetros de largo, son acorazonadas sagitadas (con punta). Al contrario de las del género *Colocasia* no son pecioladas por el centro, sino que el corte en "V" se extiende al punto de unión de la salida del pecíolo a la hoja.

41

CONTRAPORTADA



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEO
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ESCUELA DE ECOTURISMO

2015



AUTORA
Wendy Quintana C.

4.8. Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación se inventariaron un total 48 especies de plantas: 25 existentes en el vivero y 13 en estado silvestre, entre ellas: Santa Lucia (*Commelina erecta*), Chancapiedra (*Phyllanthus amarus*), Evolvulus nummularius, Trevor Español de Kaimi (*Desmodium incanum*), Pringamosca (*Gronovia scandens*), Camacho (*Alocasia odora*), Helecho (*Pteridium aquilinum*), Orejilla (*Micania Guaco*), Bletilla (*Bletilla striata*), Guaira Morada (*Catleya*), Bromelia (*Bromelia Sp.*), Maní Forrajero (*Arachis pintoï*), Trevor blanco (*Trifolium repens*), Dama danzante (*Oncidium sarcatum*), Orquídea mariposa (*Phalaenopsis Sp.*), correspondientes a las familias: *Commelinaceas*, *Euphorbiaceae*, *Convolvulaceas*, *Fabaceas*, *Loasaceae*, *Araceae*, *Hypolepydaceae*, *Asteraceae*, *Orchidaceae*, *Bromeliaceae*, las cuales fueron ingresadas al Herbario de la Facultad de Ciencias Ambientales y al vivero de la finca “La Represa”.

El Ecuador es un país megadiverso, ya que posee una gran diversidad de plantas de las cuales, muchas de estas especies pueden ser utilizadas con fines de ornamentación, lo cual es referido por Reyes (2013, pág. 31), quien afirma que la plantas ornamentales han adquirido mayor importancia con el desarrollo económico de la sociedad y el establecimiento de parques y jardines. En este sentido Sánchez (2012, pág. 1), considera que actualmente existe un estimado de 35.000 plantas utilizadas por el hombre, de ellas, al menos unas 28.000 mantienen usos ornamentales o paisajísticos.

Las 15 especies silvestres colectadas en el campo, fueron ingresadas al Herbario de la Facultad de Ciencias Ambientales para su cuidado y conservación y, al Vivero de la finca La Represa a fin de aumentar el número de especies existentes en el Banco de Germoplasma para su uso posterior como una especie ornamental y paisajística. Esto se lo realiza ya que es pertinente también, que las especies localizadas se mantengan como muestra que ayude en su identificación a futuros investigadores. Estudios realizados por Arnelas, et al (2012, pág. 19) mencionan que un herbario es de suma importancia en la colección científica de plantas secas o herborizadas.

Moreno, (2007, pág. 417), Considera que los herbarios son esenciales para estudios relacionados a sistemática, ecología, evolución, morfología, anatomía, etnobotánica, conservación de recursos naturales, entre otros, y son fuente de información de las plantas, del medio en que habitan y un registro permanente de la biodiversidad.

En el vivero de la Finca Experimental “La Represa” de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, se identificaron 25 especies de plantas, que a continuación se detallan: Duranta, Isoras, Costillas de Adán, Chavelitas, Crotos, Crisantemos, Platanillos, Ginger, Palma botella, Orquídeas, Verdolaga, Ciprés, Trébol, Navideña, Veranera, Cordelin. Corona de Cristo, Tuna, Palma Cicca, Palma Washintong, Hortensias, Oreja de Gato, Roséla, Cola de Gato. No debe excluirse de todo proceso investigativo relacionado con especies vegetales, su multiplicación en un vivero a fin de garantizar su existencia y la respectiva apertura al mercado de plantas ornamentales. Armesto (2004, pág. 3), refiere que un vivero es la instalación destinada a los cultivos ornamentales para reproducir plantas vivas mediante técnicas adecuadas en ambientes controlados. Algunos viveros cumplen además un rol de reforestación y turismo como el Centro Turístico Comunitario Salango.

En esta investigación se ha diseñado un folleto con información visual de las especies colectadas, cuyas características le proveen interés ornamental y paisajístico, la misma que permitirá promover el turismo en la Finca “La Represa” y dar a conocer nuevas especies que pueden ser utilizadas en paisajismo horizontal, vertical y de terrazas. La Guía Florística es un documento que redacta toda la información del lugar de visita, tiene como fin esencial brindar al turista una información entendible y gráfica. Ramirez (2013, pág. 25) señala que una guía florística se refiere a una publicación impresa o digital que recopila información clara y precisa sobre dichos atractivos; es una especie de libro o revista con información de interés para el viajero.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se inventariaron 25 especies existentes en el vivero y 15 en estado silvestre, las cuales, (5) pertenecen a la familia *Orchidaceae*, al igual (5) de la familia *Euphorbiaceae*, seguida de 3 que corresponden a la familia *Araceae* y (3) a la familia *Fabaceae*, notándose que la menor presencia de familias corresponde a las *Arecaceae* (2) y las familias *Verbenaceae*, *Rubiáceas*, *Apocynacea*, *Asteracea*, *Musaceae*, *Zingiberaceae*, *Nyctaginaceae*, *Cupresaceas*, *Oxalidaceae*, *Asparagaceae*, *Portulacaceae*, *Cactaceae*, *Malvaceae*, *Hydrangeaceae*, *Gesneriaceae*, *Cycadaceae*, *Commelináceas*, *Convolvulaceas*, *Loasaceae*, *Hypolepydaceae*, *Asteraceae*, *Bromeliaceae* con (1).
- Las especies colectadas fueron ingresadas al Herbario de la Facultad de Ciencias Ambientales para su cuidado y conservación y, al Vivero de la finca La Represa a fin de aumentar el número de especies existentes en el Banco de Germoplasma para su uso posterior como una especie ornamental y paisajística.
- Siendo así se diseñó la Guía Florística de las plantas Ornamentales existentes en la finca La Represa de esta manera se le hará fácil al turista reconocer las diferentes especies de plantas que se encuentran localizadas en el vivero, se acepta la Hipótesis, El inventario y registro de las plantas ornamentales servirá para diseñar una guía de plantas ornamentales para promover el turismo en la Finca “La Represa”.

5.2. Recomendaciones

- Promover la conservación *in situ* y *ex situ* de las especies colectadas y su uso como plantas destinadas a la ornamentación y paisajismo.
- Mantener el material vegetal colectado en el herbario de la Facultad de Ciencias Ambientales como un material didáctico, de investigación e información académica.
- Acoger y promocionar la Guía Florística de las plantas Ornamentales existentes en la finca La Represa y el archivo en tercera dimensión con diseños paisajísticos horizontal (terrazas y jardines) y vertical como una herramienta didáctica y promocional de las especies vegetales colectadas en la finca La Represa.
- Es fundamental promocionar y difundir los atractivos naturales con los que cuenta “La Represa” para lo cual se debe distribuir la guía de plantas elaborada en la presente investigación y así los pobladores conozcan la diversidad de plantas que posee la finca.

CAPITULO VI BIBLIOGRAFIA

6. Literatura Citada:

- Albuja, H. M. (2010).** "Propuesta de Desarrollo del Ecoturismo en Baños de Agua Santa Provincia de Tungurahua para FomentAR el Turismo Sostenible. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Armesto, F. M. (2004).** Vivero de Plantas Ornamentales. Santiago de Compostela, La Coruña, España: Guia de Actividad Empresarial.
- Arnelas, S. I., Iverson, V., De La Estrella, G. M., Lopez, N. E., & Daveza, A. ,. (2012).** El Herbario, Recolección, Procesamiento e Identificación de Plantas Vasculares. Córdoba, Argentina: Universidad de Córdoba.
- Ávila Perez, E. J. (2013).** Estudio de Factibilidad para la Producción y Exportación de Plantas Ornamentales y Flores no Tradicionales a Estados Unidos. Quito , Pichincha, Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.
- Barbosa, V. E., & Cruz, A. J. (2012).** Propuesta de una Guía Turística Empleando el Diseño Editoriale Infografía como herramienta de Promoción Turística del Cantón Pujilí y sus Parroquias en el Período 2012. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador: Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Cadme Arevalo, M. L., & Benavids Lopez, J. C. (2013).** *Las plantas ornamentales*. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Universidad >Técnica de Ambato.
- Chriguaya, G. C. (2010).** "Desarrollo de Plantas Ornamentales Cordylines de Cultivo "In Vitro". Guayaquil, Guayas, Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Dahik Ayoub, M. V., & Nuñez Albuja, A. E. (2007).** análisis de Faactibilidad del Desarrollo del Cultivo de Proteas (Planta Ornanmetal) en el Ecuador y su Comercialización. Guayaquil, Guayas , Ecuador: Escuela Superior del Litoral.
- Engels, J., & Visser, L. (2007).** Guía para el Manejo Eficaz de un Banco de Germoplasma. Roma, Italia: Bioversity International.
- Guiron, A. R. (2011).** Evaluación del Impacto Generador por el Uso del Germoplasma Distribuido en el Período del 2003 al 2008 en Costa Rica y otros Países y Análisis de los Costos de Conservación Catie. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
- Martínez, T. A. (2012).** Manual de Criterios de Diseños en Jardines Urbanos. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Medina, V., & Sverdlin, S. (2009).** Estudio de Mercado del Sector Viveri y Comercialización de Plantas Ornamentales. Montevideo, Uruguay: UDELAR.
- Mendiburo, L. B., Rodas, F. K., & Jara, E. G. (2009).** "Cadena Logística de Exportación de Flores Tropicales Aplicación al Guayas". Guayaquil, Guayas, Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Moreno, E. (2007).** El Herbario Como Recurso para el Aprendizaje de la Botánica. Caracas, Venezuela: Instituto Pedagógico de Caracas. Universidad Pedagógica.
- NICAEXPORT, C. d. (2007).** Estudio de Inteligencia de Mercado de plantas Ornamentales. Managua, Nicaragua.
- Olguin Del Rosario, K. (2008).** Estudio Florístico Preliminar en la Región Forestal Chignahuapan-Zacatlan, Puebla". Chipingo, Mexico: universidad Autónoma de Chipingo.
- OMT. (1994).** Reunión conjunta OMT y UNESCO sobre la Ruta de la Seda, en Samarcanda (Uzbekistán).
- Quijia , R. I. (2011).** Estructura y Operativización de una Asociación para Potencializar la Producción y Comercialización de Plantas Ornamentales en la Provincia Rural de Nayon del Cantón Quito Provincia de Pichincha. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Ramirez, T. M. (2013).** Diversidad Florística a diferente altitud en el ecosistema Páramo en siete Comunidades de la OSG UNOCANT. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo.
- Reyes Quijije, S. S. (2013).** Analisis Socioeconomico del Mercado de Plantas Ornamentales del Cantón Quevedo Provincia de Los Rios. Quevedo, Los Rios, Ecuador: Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
- Rodriguez, F. A. (2012).** Estructura Organizativa y de Gestión del Banco d Semillas UTPL. Loja, Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Sánchez, D. L.-C. (2012).** Nuevas Plantas Ornamentales (VII Jornadas Técnicas Producción y Comercialización de Plantas Ornamentales. Flora Urbana.
- Sanchez, S. L., & Wong, P. D. (2010).** "Implementación de un Vivero Forestal y Ornamental en el Campus de la Facultad de Ciencias de Agrarias, Universidad Estatal Península de Santa Elena". Libertad, Santa Elena, Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Toval, N., & Rueda, R. (2009). Malezas Comunes de Leon Nicaragua. León, Nicaragua: Editorial IMBIO.

Vintimilla, P. C. (2013). Uso de Materiales Para Jardienes Verticales en los Espacios interiores. Cuenca, Azuay, Ecuador: Universidad del Azuay.

CAPITULO VII
ANEXOS

7. Anexos

Anexo 1. Oficinas Administrativas



Anexo 2. Laguna



Anexo 3. Entrada al Vivero



Anexo 4. Vivero de Plantas Ornamentales



Anexo 5. Recolección de las Plantas Silvestres



Anexo 6. Colocación de las Plantas en la Prensa



Anexo 7. Inventario de las Plantas en el Vivero



Anexo 8. Sendero de Plantas Ornamentales

