



## 1.1 INTRODUCCIÓN

*“Hoy día somos nosotros, los seres humanos, los culpables de que haya cada vez más especies en peligro de extinción.”—JANE GOODALL, CONSERVACIONISTA.*

LA VIDA de nuestro planeta constituye un sistema dinámico de interacciones del que nosotros somos parte intrínseca. De él obtenemos el alimento que ingerimos, los medicamentos que necesitamos, el oxígeno que respiramos y todos los demás elementos que forman nuestro cuerpo. En un día normal, la población humana mundial se sirve de más de cuarenta mil especies de seres vivos. El conjunto de las especies terrestres integran un gran ecosistema complejo, asombroso e intrincado.

Sin embargo, el ecosistema mundial se encuentra amenazado. Algunos científicos sostienen que el 50% de las especies animales y vegetales que pueblan la Tierra podrían dejar de existir en el transcurso de setenta y cinco años. Los investigadores temen que algunas desaparezcan diez mil veces más rápidamente de lo que marca su ritmo natural de extinción. Un experto calcula que muere una especie cada diez o veinte minutos.

Todo indica que la razón de la crisis actual es: **el hombre**, a quien se ha denominado *“especie exterminadora”*.

¿Está provocando realmente el hombre la terrible pérdida de la biodiversidad? Si la respuesta es afirmativa, cabe preguntarse: ¿cómo? ¿Podemos sobrevivir sin dicha variedad biológica? ¿Se está haciendo algo para poner fin a lo que muchas personas consideran una crisis mundial de la extinción?

Debido a todas estas preguntas planteadas es necesario considerar la implantación de espacios de conservación de especies de manera sostenible, por eso una de las bases de la “BIODIVERSIDAD”, es la red de enverdecimiento que lograra fortalecer la mancomunidad a través de la red de jardines botánicos como apoyo a la biodiversidad, el **“JARDÍN BOTÁNICO CONSERVADOR HORTÍCOLA”** un



ejemplo moderno de vida sostenible que apoyara directamente a la sociedad con educación ambiental y apoyo a la producción agrícola apropiada para que sea generador de una mejor calidad de vida.

En los jardines botánicos se exponen *plantas originarias de todo el mundo*, generalmente con el objetivo de fomentar el interés de los visitantes hacia el mundo vegetal, aunque algunos de estos jardines se dedican, exclusivamente, a determinadas plantas y a especies concretas:

- **Arboretum:** dedicado a las colecciones de árboles
- **Palmetum:** dedicado a las colecciones de palmeras
- **Alpinum:** dedicado a las plantas de los Alpes y, en general, a las especies de la alta montaña.
- **Fruticetum:** (del latín frutex-icis, arbolillos): dedicado a las colecciones de arbustos y arbolillos.
- **Cactarium:** un jardín dedicado a las colecciones de Cactus y, más generalmente, a las plantas que crecen en los desiertos.
- **Orchidarium:** un jardín dedicado a las colecciones de orquídeas , plantas que pertenecen a la familia Orchidaceae.
- **Jardín conservador:** dedicado a la preservación de la diversidad biológica y genética, a la conservación de las especies ya existentes, o recientes.
- **Jardín Etnobotánico:** dedicado a las plantas que tienen una relación directa con la existencia del hombre.
- **Jardín ecológico:** dedicado al estudio de las especies vegetales y la relación existente entre ellas y el medio en el que se desarrollan.
- **Jardín botánico específico dedicado a una Flora local:** dedicado al estudio de la vegetación propia de una región.



## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El “**JARDÍN BOTÁNICO CONSERVADOR HORTÍCOLA**” que apoyara directamente a la creación de nuevos ecosistemas y la conservación de los mismos, además de apoyar a los agricultores con semillas mejoradas, plantas de difícil cultivo y su reproducción, será promotor de la conservación de especies vegetales amenazadas. Con las plantas y simientes perfeccionadas los labradores podrán conseguir productos de mejor calidad y mayor cantidad.

De esta manera se lograra mejorar el suelo expuesto a erosión y la destrucción a manos del mismo hombre además de generar una mejor producción agrícola con un nivel óptimo, además de educar a la sociedad en cuanto a la importancia de la conservación de los ecosistemas.

Además se requiere un aporte arquitectónico que responda a la identidad del lugar y de su gente con características de conservación, por ello, la premisa para este proyecto debe ser tratar de *recuperar suelos erosionados* para proteger los suelos todavía aptos para el cultivo. Tomando en cuenta que solo el 4% del territorio de la mancomunidad es apto para el cultivo, esto debido a la erosión, producida por chaqueos, crianza de ganado caprino y malos usos y tenencia de suelo.

Para el Proyecto arquitectónico, se iniciará con el análisis del contexto físico del terreno para obtener información sobre los factores que condicionarán al Jardín Botánico. El concepto espacial estará compuesto por espacios definidos, jerarquizados, secuenciados y articulados que impriman carácter, orden, identidad y orientación dentro del Jardín Botánico.

En la Arquitectura del paisaje será necesario, valorar los elementos más importantes del paisaje para manejarlos de una manera racional y manipular los elementos artificiales. Para el área del jardín, la zonificación juega un papel importante, ésta se basará en el análisis y agrupación de la vegetación de la región del Valle Central de Tarija tomando en cuenta el lugar donde se emplazara el proyecto debido a la red de



jardines botánicos que se plantea, buscando una característica única de cada región de la mancomunidad.

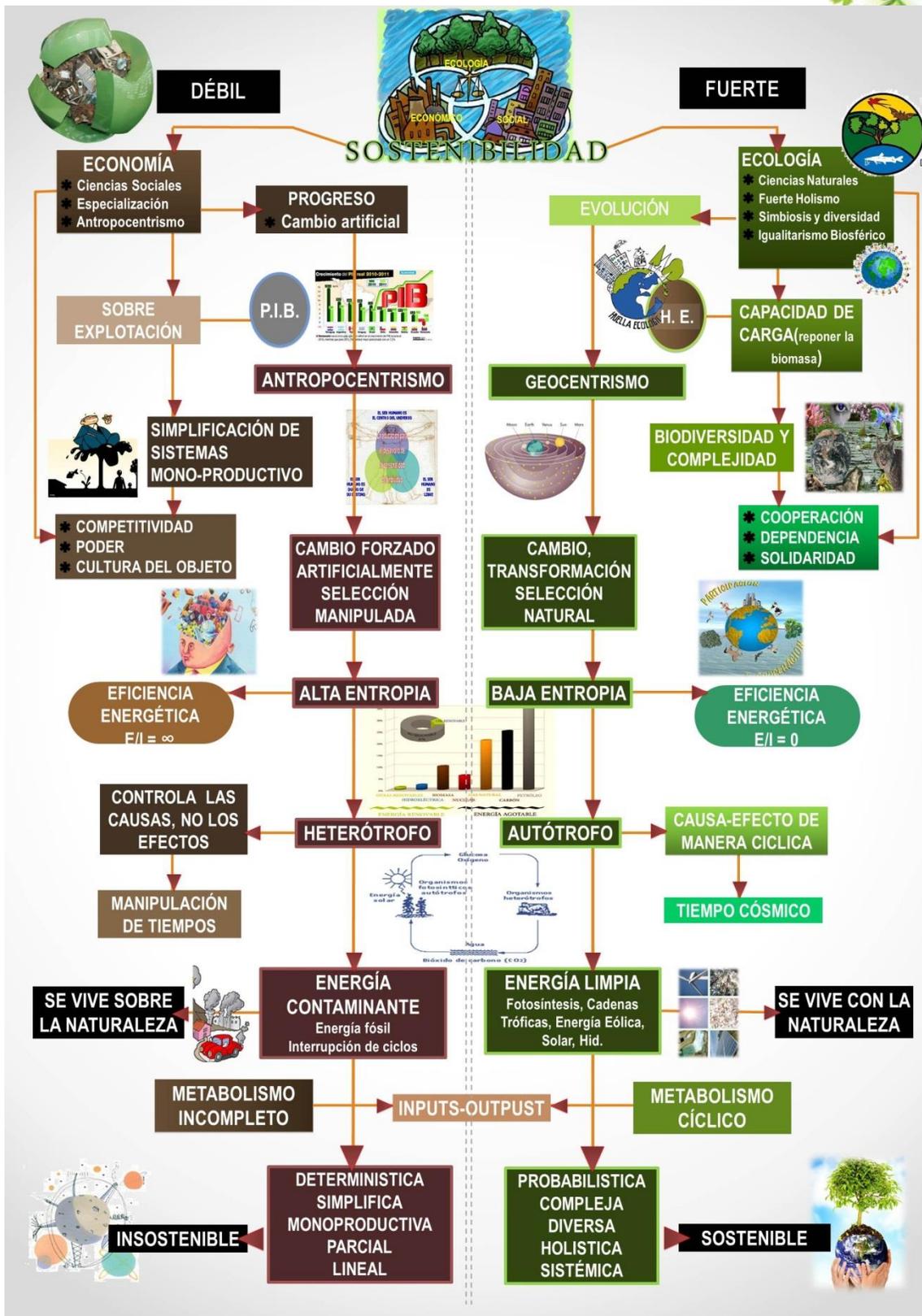
Arrojando como resultado final un concepto de Diseño que integre a los elementos del Jardín Botánico, es decir este concepto aplicará tanto en los espacios arquitectónicos, como en el mobiliario que se propone para el Jardín Botánico. Todo esto con el afán de lograr una relación sensible y lógica de lo natural con lo artificial que permitirá un conjunto visual agradable y armonioso creando un ámbito propicio que despierte el interés y la admiración de los visitantes.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Se plantea una red de jardines botánicos en toda la mancomunidad del valle central de Tarija (San Lorenzo, Cercado, El Valle de la Concepción) como una secuencia para la red de enverdecimiento como aporte a la “biodiversidad” tomando en cuenta las características de cada región en la que se ubicara el proyecto generando así la recuperación y preservación de los ecosistemas.

De esa manera se proyecta un “**JARDÍN BOTÁNICO CONSERVADOR HORTÍCOLA**” en el valle de la concepción como un equipamiento accesible a la sociedad, que apoye a la **conservación, rehabilitación y mejoramiento** de los ecosistemas existentes y el apoyo a la producción agrícola mediante alternativas ambientales sostenibles, generando mejor desarrollo del medio ambiente, generando una mejor calidad de vida dando solución a los problemas planteados anteriormente.

El proyecto se justifica por la necesidad de una sostenibilidad fuerte que mejore la realidad en la biodiversidad.





Este proyecto se justifica porque:

- ✓ La región del valle central ha padecido serios problemas por la devastación de sus ecosistemas, propiciando la deforestación a gran escala, de modo que los suelos han quedado expuestos al intemperismo, propiciando la erosión hídrica y eólica fenómeno que en la actualidad se sigue presentando.

La erosión del valle central va desde extremadamente fuerte en aquellos lugares con cárcavas gigantes, muy fuertes en áreas con cárcavas de menores dimensiones, erosión moderada donde existe vegetación y algo de suelo, erosión ligera donde existe vegetación.

- ✓ El problema en las áreas donde hay vegetación es que por lo general están sujetas al pastoreo, a la extracción de leña, aprovechamiento de madera y al final se termina con la destrucción total de la vegetación, quedando el suelo expuesto a la erosión y desertificación, y para recuperar estos recursos naturales se necesitará de un periodo prolongado.
- ✓ Una de las principales causas del deterioro de la vegetación y del suelo es el **hombre**, por tal motivo se hace necesario crear conciencia en la población sobre la importancia de la flora y los cuidados que se deben tener con ella por constituir parte del ecosistema. Su aprovechamiento por lo tanto debe estar acompañado del interés y la necesidad de inventariar, estudiar y salvaguardar la vegetación con acciones que contribuyan a su conservación, pues *muchas especies desaparecen incluso antes de conocerse*; de ahí la importancia que se tiene para crear un espacio para la investigación, **conservación de semillas**, la educación ambiental programada y conducida a la conservación de la flora de la región del valle central, planeando programas adecuados de información y educación ambiental para persistir en la tarea de ir cambiando la mentalidad de los habitantes, desde la depredación de la naturaleza hasta su respeto y conservación con el fin de transmitir su riqueza y variedad a próximas generaciones. La mancomunidad del valle central de Tarija requiere de una



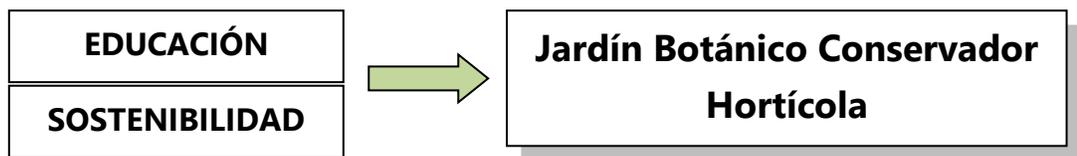
Institución que tenga este fin, por lo que el “**Proyecto de un Jardín Botánico conservador Hortícola**” se justifica en la misma naturaleza del problema como una alternativa para informar a la comunidad acerca de los recursos de que disponen.

- ✓ El establecimiento de un Jardín Botánico es un proceso laborioso que requiere del diseño y construcción de espacios que aseguren su buen desarrollo y funcionamiento, además del conocimiento de la naturaleza misma.
- ✓ la agricultura constituye el 70% de las actividades económicas más importantes del “Valle Central”. La mancomunidad y el departamento no cuentan un equipamiento de este tipo, que satisfaga las necesidades del agricultor.

## 1.4 OBJETIVOS

### ✚ OBJETIVO GENERAL

Dotar a la mancomunidad del valle central de un equipamiento de fomento al desarrollo ambiental, que será el “**JARDÍN BOTÁNICO CONSERVADOR HORTÍCOLA**”, donde se pueda **concientizar** de manera dinámica, contribuyendo así al mejoramiento de los ecosistemas haciéndola **sostenible** y autosuficiente.



### ✚ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

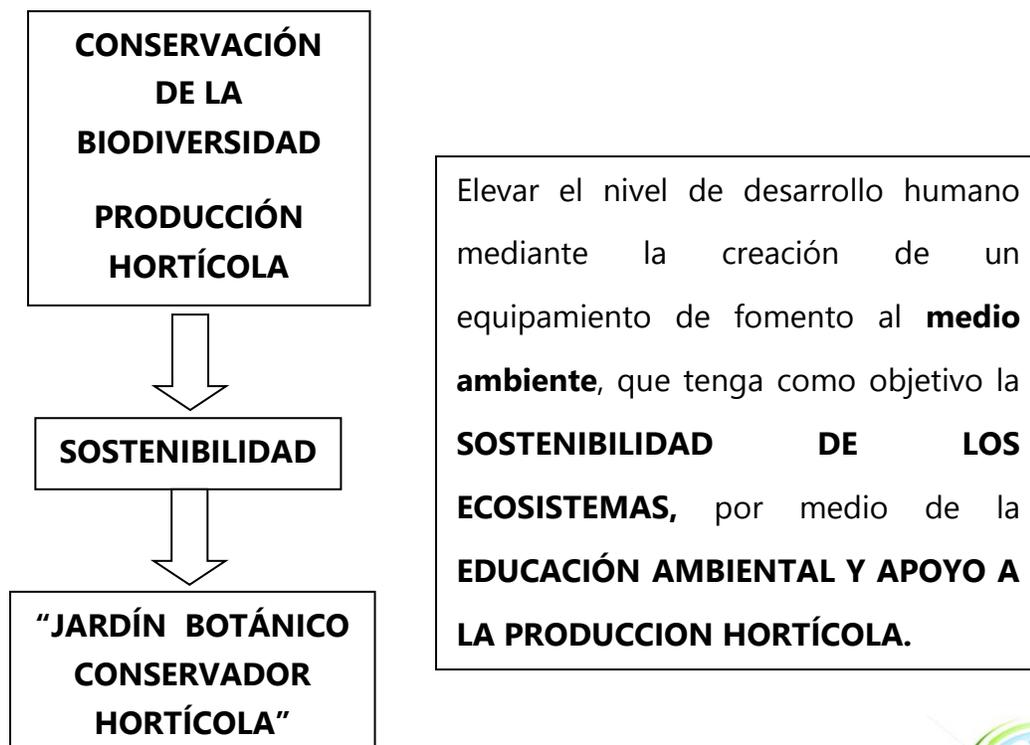
- ✓ El jardín botánico está orientado a la **educación ambiental y apoyo a la producción hortícola específicamente.**



- ✓ Fomentar y desarrollar aptitudes de **conservación, rehabilitación y mejoramiento** de espacios en proceso de erosión extendiendo ecosistemas a través de técnicas **sostenibles** adecuadas.
- ✓ Se pretende, **eleva el nivel ambiental y biodiversidad a través del desarrollo humano,** mediante la educación ambiental sostenible.

### 1.5 HIPÓTESIS

El “**JARDÍN BOTÁNICO CONSERVADOR HORTÍCOLA**” estará ubicado en el municipio del valle de la concepción y formara parte de la red de jardines botánicos para la mancomunidad del valle central, satisfará las necesidades de la sociedad en general, será un equipamiento de carácter ambiental y paisajístico para el desarrollo de actividades como la Investigación, Propagación, Conservación, Educación y Difusión de la Vegetación a nivel regional para la sostenibilidad en los ecosistemas y la recuperación de especies vegetales en peligro de extinción, además de un apoyo a la región productora hortícola, será un aporte al municipio que se verá reflejado en un hecho arquitectónico adecuado al contexto natural y paisajístico del sitio con un adecuado diseño morfológico y funcional, con innovación tecnológica adecuada.





## 1.6 VISIÓN DEL PROYECTO

El “**JARDÍN BOTÁNICO CONSERVADOR HORTÍCOLA**” cuya principal labor se debe a la educación ambiental y el apoyo a la producción hortícola mediante la sostenibilidad de los ecosistemas y conservación de la biodiversidad, el mismo que redundará en un beneficio para la sociedad mediante la recuperación de especies en peligro de extinción el cuidado de los mismos y la generación de ecosistemas que mejoren la calidad de vida.

Al mismo tiempo será un equipamiento para el esparcimiento y distracción, con relevancia artística y paisajística que llegara a convertirse en un hito y en un imaginario que refleje la identidad del lugar.

Además provocará un gran movimiento económico, que estará centrada sobre una estructuración socio-espacial en base a los procesos económicos, políticos y culturales.

El Jardín Botánico será un espacio de participación para la población en general, pero sobre todo para los niños y jóvenes, lo que ayudará a tomar conciencia de lo importante que es la vegetación regional, que aprendan a quererla, cuidarla y respetarla, permitiéndole al visitante introducirse en la magia de las plantas a través de un paisaje armonioso enfatizando los cambios que enmarcan el paso de los años, de la sucesión de las épocas de floración, del espectáculo único del rebrote de la vida vegetal después del invierno, de la percepción personal e íntima de las múltiples impresiones que la Naturaleza y las plantas ofrecen a todos los sentidos y gracias a esta percepción quererla, para hacer que crezca el interés por el conocimiento de la vida de las plantas, por la conservación del ambiente y la naturaleza.