

RESUMEN

Las áreas verdes urbanas son proyectos de infraestructura verde que tienen una implicación directa en la planificación urbana debido a que contribuyen en la estructuración de ejes donde se prioriza la biodiversidad urbana. En el siguiente documento mostraremos un diseño de un prado con especies arbóreas nativas en espacios verdes que contribuya a mejorar la calidad de vida y de acceso público para la comunidad local de Chipiriri que pertenece al G.A.M. de Villa Tunari. El diseño del Prado fue acorde a la superficie del área, donde se consideraron criterios desde la selección de especie, copa del árbol, tipo de crecimiento, las 3P (pre plantación, plantación y post plantación), que sirven para asegurar el alto porcentaje de plantas vivas. Los espacios verdes urbanos mejoran la calidad de vida, convirtiéndolo en un lugar más agradable para vivir e impactan positivamente en el bienestar mental de las personas.

Palabras claves: <Árbol> <Nativo> <Prado> <Reforestar> <Monitoreo>
<Restaurar>

ABSTRACT

Urban green areas are green infrastructure projects that have a direct implication in urban planning because they contribute to the structuring of axes where urban biodiversity is prioritized. In the following document we will show a design for a meadow with native tree species in green spaces that contributes to improving the quality of life and public access for the local community of Chipiriri that belongs to the G.A.M. from Villa Tunari. The design of the Prado was in accordance with the surface of the area, where criteria were considered from the selection of species, tree crown, type of growth, the 3Ps (pre planting, planting and post planting), which serve to ensure the high percentage of live plants. Urban green spaces improve the quality of life, making it a more pleasant place to live and have a positive impact on people's mental well-being

Keywords: <Tree> <Native> <Meadow> <Reforest> <Monitoring>
<Restore>

1. INTRODUCCIÓN

Los espacios verdes urbanos públicos (EVP), tienen un papel significativo para mejorar la calidad de vida de la población en las ciudades.

Según los EVP, como prados, calles y avenidas arboladas, plazas ajardinadas, jardines y parques urbanos, aportan múltiples beneficios a la población y al medio ambiente urbano: favorecen la recreación, la imagen urbana y, también, proveen servicios ambientales como el control de la temperatura urbana, captura de carbono, mejora de la calidad del aire, protección de la biodiversidad, reducción de erosión, control de inundaciones, control de ruidos, entre otros (Fuente, 2022).

A partir del reconocimiento de la importancia de las áreas verdes para la calidad de vida de la población urbana la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda una superficie de no menos de 9 metros cuadrados de áreas verdes por habitante (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Las áreas verdes urbanas son proyectos de infraestructura verde que tienen una implicación directa en la planificación urbana debido a que contribuyen en la estructuración de ejes donde se prioriza la biodiversidad urbana, la protección de cursos fluviales, la generación áreas naturales protegidas y la generación espacios urbanos con zonas recreativas para el esparcimiento de la población. Además, son proyectos que pueden apoyar a la contención de la expansión de la ciudad, si los corredores están localizados en los bordes (Apolo et al. 2022).

La propuesta de especies arbóreas de este documento no es limitativa, ya que existe una gran variedad en la región, y que esto amplía en gran medida la propuesta; sin embargo, ésta pretende ser un enunciado de especies que, con el uso adecuado, garanticen mejor arbolado y con áreas verdes bien planeadas y conservadas.

En el siguiente documento mostraremos un diseño de un prado con especies arbóreas nativas en espacios verdes que contribuya a mejorar la calidad de vida y de acceso público para la comunidad local de Chipiriri que pertenece al G.A.M. de Villa

Tunari. Los espacios verdes urbanos mejoran la calidad de vida, convirtiéndolo en un lugar más agradable para vivir e impactan positivamente en el bienestar mental de las personas.

1.1. Justificación

Ante la carencia de zonas verdes y espacios públicos, la calidad de vida de los habitantes se ve afectada por múltiples razones, debido al crecimiento urbano acelerado, acción causada por la insuficiente planeación. Resulta de especial interés para la sociedad contar con (EVP) de modo que impactan positivamente en la salud física y mental, en la conciencia ambiental, en el proceso de empoderamiento de las comunidades.

La presente investigación surge de la necesidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes en la localidad de Chipiriri, con el propósito de generar un diseño de un prado que comprenda especies arbóreas, seleccionadas bajo criterio profesional y manteniendo las especies endémicas que se caracterizan por ser de porte medio y alto.

La investigación busca proveer un ambiente agradable, donde puedan disfrutar en familia, no obstante, los árboles generan varios beneficios adicionales como: ambientales, sociales, económicos y materiales. Contribuye a la sociedad en general, de manera directa como indirecta.

Debido a la carencia de protocolos para la elaboración de proyectos sobre el diseño de espacios verdes urbanos, el presente trabajo es conveniente para afianzar un mayor conocimiento sobre el diseño de áreas verdes con enfoque de preservación de especies arbóreas del lugar.

Por otra parte, la investigación contribuye a ampliar la información limitada de diseños de espacios verdes, para contrastarlos con otros estudios similares.

1.2. Planteamiento y formulación del problema

Hacer una propuesta de diseño de prado con especies arbóreas nativas en la localidad de Chipiriri, perteneciente al Municipio de Villa Tunari, con la finalidad de recuperar especies que se encuentran vulnerables y generar un ambiente para disfrutar en familia.

1.2.1. Planteamiento del problema

- **No cuenta con un mapa de ubicación correspondiente el área designada para el estudio.**

En la actualidad no se tiene un mapeo específico de la ubicación del área destinado para el prado.

- **Falta de selección de especies arbóreas nativas de acuerdo al espacio disponible para la implementación de cobertura arbórea.**

Al saber el tipo de bosque que corresponde la región y la superficie del prado, se puede elegir la especie nativa a ser plantada.

- **No existe una planificación para el diseño del prado que contribuya a mejorar la calidad de vida en Chipiriri.**

El documento por realizar muestra una propuesta de diseño de prado público que genere un equilibrio y armonía entre pobladores con la vegetación.

1.2.2. Formulación del problema

No existe un diseño de un prado con especies arbóreas nativas en espacios verdes que contribuya a mejorar la calidad de vida y de acceso público para la comunidad local de Chipiriri.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Proponer un diseño de un prado con especies arbóreas nativas en espacios verdes que contribuya a mejorar la calidad de vida y de acceso público para la comunidad local de Chipiriri.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Establecer un mapa de ubicación correspondiente al área designada para el estudio.
- ✓ Determinar la selección de especies arbóreas nativas de acuerdo al espacio disponible para la implementación de cobertura arbórea.
- ✓ Definir la planificación para el diseño del prado que contribuya a mejorar la calidad de vida en Chipiriri.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Justificación	3
1.2. Planteamiento y formulación del problema	4
<i>1.2.1. Planteamiento del problema</i>	4
<i>1.2.2. Formulación del problema</i>	5
1.3. Objetivos	5
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	5
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	5
2. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	6
2.1. Aportes del arbolado urbano a la sociedad	6
<i>2.1.1. Beneficios ambientales</i>	6
<i>2.1.2. Beneficios sociales</i>	7
<i>2.1.3. Beneficios económicos</i>	9
2.2. La vegetación en los espacios urbanos	9
<i>2.2.1. Arbolado</i>	9
<i>2.2.2. Árbol nativo</i>	9
<i>2.2.3. Bosque nativo</i>	9
<i>2.2.4. Estado actual de áreas verdes nativas</i>	10
2.3. Vegetación de Bolivia	10
<i>2.3.1. Bosque Húmedo de Llanura</i>	11
3.4. Selección de especies	13
<i>3.4.1. Descripción general de las especies arbóreas nativas</i>	13
3.5. Resiliencia	21
3.6. restauración del paisaje forestal	21

3.7. El entorno favorable	22
3.7.1. <i>La gobernanza</i>	22
3. MATERIALES Y METODOLOGIA	24
3.1. Ubicación del Área de estudio.....	24
3.2. Materiales	25
3.2.2. <i>Materiales de gabinete</i>	25
3.3. Metodología	25
3.3.1. <i>enfoque metodológico</i>	25
3.4. Métodos	29
3.4.1. <i>Método inductivo</i>	29
3.4.2. <i>Método sintético</i>	29
3.5. Fuentes de Información.....	30
3.5.1. <i>Fuentes de información primaria</i>	30
3.5.2. <i>Fuentes de información secundaria</i>	30
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
4.1 <i>Resultados obtenidos del mapeo de ubicación correspondiente al área designada para el estudio.</i>	31
Coordenadas del área de estudio	31
Superficie del Prado	32
Componentes del SIG en el proceso de mapeo	32
4.2. Resultado de la determinación en la selección de especies arbóreas nativas, de acuerdo al espacio disponible para la implementación de cobertura arbórea.....	33
Copa del arbolado según la especie	34
Tipos de crecimientos de los árboles.....	36

2.3 Resultado de la planificación para el diseño del prado que contribuya a mejorar la calidad de vida en Chipiriri.	37
Cantidad de árboles por área	38
Proceso de las 3 P	39
Pre-plantación	40
Plantación	40
Mantenimiento	41
Post plantación	41
Evaluación y seguimiento	42
5. PROPUESTA	43
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
6.1. Conclusiones	48
6.2. Recomendaciones	50
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
Referencias	52
ANEXOS	1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Coordenadas del área de estudio</i>	31
Tabla 2. <i>Superficie del Prado</i>	32
Tabla 3. <i>Lista de especies arbóreas nativas</i>	34
Tabla 4. <i>Marco de plantación adecuada según el tipo de copa</i>	36
Tabla 5. <i>Cantidad de árboles por superficie</i>	38

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Mapa de la Vegetación de Bolivia</i>	11
Figura 2. <i>Identificación Botánica Swietenia macrophylla G. King</i>	14
Figura 3. <i>Identificación Botánica del Bibosi Higuérón</i>	16
Figura 4. <i>Identificación Botánica de Hymenaea courbaril L</i>	17
Figura 5. <i>Identificación Botánica de Socratea exorrhiza</i>	19
Figura 6. <i>Identificación Botánica de Schizolobium parahyba</i>	20
Figura 7. <i>Restauración ecológica</i>	22
Figura 8. <i>Áreas de interacción de la gobernanza forestal urbana</i>	23
Figura 9. <i>Ubicación geográfica del área de estudio</i>	24
Figura 10. <i>Elaboración de mapa de ubicación del área de estudio</i>	26
Figura 11. <i>Diseño de prado en área desmontada</i>	28
Figura 12. <i>Componentes de un SIG</i>	33
Figura 13. <i>Copa de las especies nativas</i>	35
Figura 14. <i>Crecimiento de las especies elegidas</i>	36
Figura 15. <i>Diseño del prado en la localidad de Chipiriri</i>	37
Figura 16. <i>Proceso de las 3 P (pre-plantación, plantación y post-plantación)</i>	39