



Modelo de Jardín Vertical con Vegetación Ornamental en la Sede SENA Metalmecánica Malambo

Vertical Garden Model with Ornamental Vegetation at the SENA Metalmecánica Malambo Headquarters

Karina Fernanda Correa Jiménez

kfcorrea jimenez@gmail.com, Semillero SIDICA, Centro Nacional Colombo Alemán, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Colombia

Resumen

La preocupación ambiental en escala global ha impulsado la tendencia del “movimiento verde” para actuar en contra de factores como el calentamiento global, la contaminación del agua, del aire y pérdida del hábitat (Buraglia et al., 2011). Para este estudio, se hace un enfoque específico en los sistemas de jardinería vertical aplicado al espacio público exterior como alternativa para mejoramiento y aumento de áreas verdes que puedan adaptarse a las condiciones del lugar.

El objetivo de esta investigación es proponer un modelo de jardín vertical con vegetación ornamental para espacios exteriores de la sede SENA METALMECÁNICA MALAMBO. El uso de jardines verticales se percibe como un elemento decorativo y de lujo en grandes fachadas de las principales ciudades del mundo, pero más allá de un lujo ofrece importantes beneficios para las comunidades y el medio ambiente. Con este proyecto se busca plantear una estrategia bioclimática que pueda ser ampliamente replicable, mediante el aprovechamiento del uso de la vegetación en los espacios públicos, contemplando los aspectos de sustentabilidad de fácil construcción, conservación, bajo costo, adaptable al clima y plantas endémicas del lugar.

Este trabajo de investigación permite conocer la importancia de espacios verdes como estrategia para el fortalecimiento del medio ambiente desde lo visual hasta las condiciones de trabajo.

A través de la educación ambiental los instructores, aprendices y funcionarios de la sede aprenden a vincular sus funciones con la conservación y protección del ambiente.

Beneficios importantes: mejora en la calidad del aire exterior, mejora en la estética, incrementa la biodiversidad y promueve la agricultura urbana.

Palabras claves: jardín vertical, plantas ornamentales, bioclimáticas, espacios verdes, medioambiente.

Abstract

Environmental concern on a global scale has driven the trend of the “green movement” to act against factors such as global warming, water pollution, air pollution and habitat loss (Buraglia et al., 2011). For this study, a specific focus is made on vertical gardening systems applied to outdoor public space as an alternative to improve and increase green areas that can be adapted to local conditions.

The objective of this research is to propose a vertical garden model with ornamental vegetation for outdoor spaces at the SENA METALMECÁNICA MALAMBO headquarters. The use of vertical gardens is perceived as a decorative and luxurious element in large facades of the main cities of the world, but beyond a luxury it offers important benefits to communities and the environment. This project seeks to propose a bioclimatic strategy that can be widely replicated, by taking advantage of the use of vegetation in public spaces, contemplating the sustainability aspects of easy construction, conservation, low cost, adaptable to the climate and endemic plants of the place.

This research work allows to know the importance of green spaces as a strategy for the strengthening of the environment from the visual to the working conditions.

Through environmental education, the instructors, apprentices and officials of the headquarters learn to link their functions with the conservation and protection of the environment.

Important benefits: improvement in outdoor air quality, improvement in aesthetics, increase biodiversity and promote urban agriculture.

Keywords: vertical garden, ornamental plants, bioclimatic, green spaces, environment.

Introduction

Los sistemas de jardinería vertical representan una alternativa innovadora para la conservación del medio ambiente.

El calentamiento global, la contaminación ambiental y la contaminación visual nos invita a reflexionar y tomar conciencia sobre la implementación de alternativas que ayuden a mitigar el impacto de las emisiones de CO₂, además de generar un ambiente agradable y saludable para la comunidad SENA.

Dentro de las dinámicas que se mueven en torno a la conservación del medio ambiente, son múltiples las acciones de respuesta que se han implementado en el mundo actual.

Principalmente por la urbanización, industrialización y falta de cultura ciudadana en temas de promoción, participación y conciencia, por no garantizar la prolongación de espacios vitales para su propia existencia; Haciendo alusión a la reducción de espacios verdes y al aumento progresivo de la población humana, sin pensar en acciones concretas para la sostenibilidad. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008).

Mejorar las condiciones de trabajo y convivencia de las partes interesadas en el entorno SENA, aprender a ser amigable con el medio ambiente y dejar una huella positiva en cuanto a sustentabilidad, son algunos de los aspectos en los que se enfoca el presente trabajo de investigación.

A nivel general los jardines verticales permiten un fortalecimiento del entorno haciéndolo visualmente agradable y adaptable a las condiciones ambientales sin hacer cambios sustanciales que alteren la infraestructura del área donde se ubique el modelo de estudio.

Materiales y métodos

Este proyecto de investigación nace al observar un jardín vertical en el centro comercial Mall Plaza ubicado en la ciudad de Barranquilla, y su impacto visual en el entorno. A partir de este concepto se genera la idea de adaptarlo al Centro Nacional Colombo Alemán SENA- Malambo, ajustándolo a las condiciones del lugar y la población a beneficiar. Dentro de este se incluyen: instructores, aprendices, vigilancia, servicios generales y visitantes.

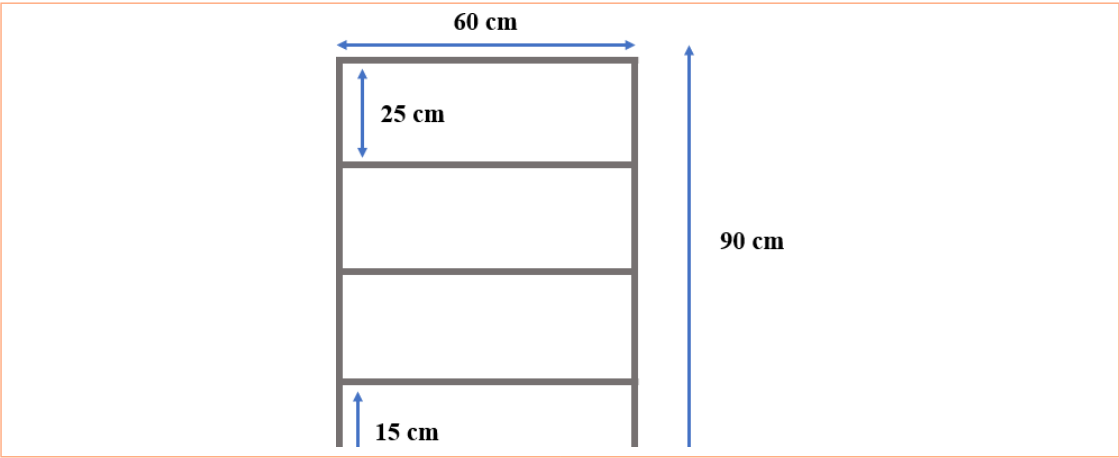
Los Muros Verdes son sistemas compuestos por estructuras que se fijan verticalmente a una pared o a un marco estructural. Estas estructuras pueden ser metálicas, plástico o tejido sintético. En cuanto a las plantas pueden ser helechos, arbustos perennes, ornamentales y endémicas. Se debe desarrollar un sistema de riego automatizado o manual para el mantenimiento del sistema vivo.

El sustrato debe estar compuesto por 50% fibra de coco, 20% arena negra, 30% de material vegetal compostado aportando nutrientes y contribuyendo así al crecimiento de las plantas. Las variables a tener en cuenta para este estudio son: temperatura, humedad y crecimiento. Las posibles plantas para utilizar son:

			
Monstera deliciosa (ceriman)	Euphorbia mili. (tú y yo)	Tradescantia spathacea. (cinta morada)	Nephrolepis cordifolia (helecho serrucho)
			
Chlorophytum comosum. (cinta)	Orchidaceae.(orquídea)	Dracaena trifasciata. (lenguade suegra)	Platycerium bifurcatum. (planta cuerno)

La estructura ha sido fabricada con tubos de aluminio rectangulares de ½ pulgadas y como placa de soporte se ha utilizado alucobond. Estos demuestran ser materiales de bajo costo, fáciles de adquirir y livianos pudiéndose ajustar bien a estructuras.

Plano estructural del prototipo:



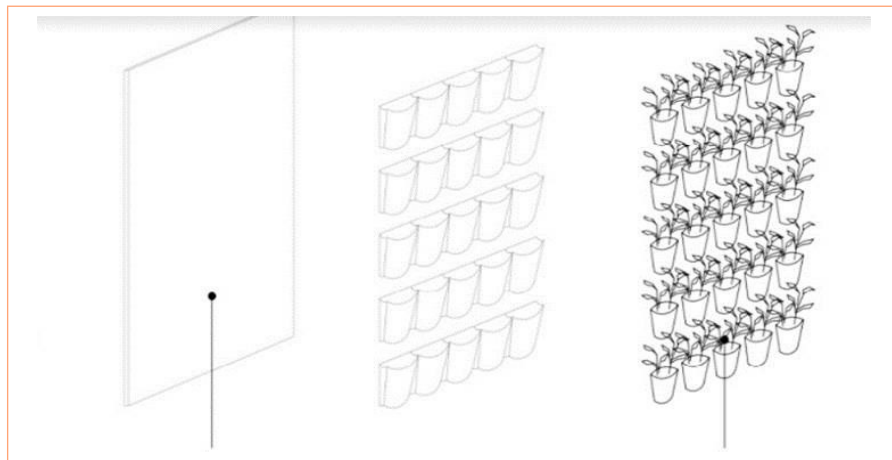


Fotografías actuales del avance del proyecto:

Resultados y discusión

Cumpliendo los objetivos propuestos en este proyecto se ha logrado evidenciar hasta la fecha de hoy que:

- Al diseñar el prototipo estructural se tuvieron en cuenta las condiciones del lugar, dimensiones, y materiales para su construcción.
- Al construir el prototipo participa la comunidad SENA a través programas de formación, diseño, carpintería en aluminio y automatización los cuales brindan su apoyo de acuerdo con los conocimientos técnicos obtenidos en su aprendizaje SENA.
- En este momento el sistema se encuentra en el proceso de elaboración de los bolsillos en fieltro fibra de algodón de 5mm de espesor, que van unido a la estructura metálica existente.



Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño – Facultad de Planeamiento Socio-Ambiental - *Arquitectura*

Conclusiones

Este proyecto de investigación ha permitido conocer la importancia de la implementación de espacios verdes en la sede, a través de la educación ambiental, actuando como eje transversal para que instructores, aprendices y funcionarios de la sede, aprendan a vincular sus funciones con la conservación y protección del ambiente.

Referencias

Abu Bakar, et al. (2014). ¿Vertical Greenery System as Public Art? Possibilities and challenges in Malaysian urban context. Kuala Lumpur, Malaysia: Department of Landscape Architecture, Kuliyah of Architecture and Environmental Design.

BASES AGRONÓMICAS PARA EL DESARROLLO DE JARDINES VERTICALES, Ing.
José Palacios Vallejo; Programa de Investigación en Ornamentales Universidad Nacional Agraria La Molina.

La vegetación como parte de la sustentabilidad urbana: beneficios, problemáticas y soluciones para el Valle de Toluca; Andrés Salvador Galindo Bianconi, Ricardo Victoria Uribe, Facultad de Arquitectura y Diseño Universidad Autónoma del Estado de México.

Los jardines verticales en la edificación: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/33814/TFM%20JUAN%20NAVARRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vertical garden model with endemic vegetation for external public spaces in El Grillo, Jalisco