

## Resumen

El Ecuador es un país rico con grandes extensiones de cultivo de caña guadúa angustifolia y su principal uso en la construcción ha sido predominante en los últimos años, no solo por sus propiedades físicas y mecánicas sino por la larga duración que tiene este material, convirtiéndolo en uno de los mayores materiales alternativos más recomendados para la construcción. Existen muchas zonas en nuestro país que no cuentan con el servicio de agua potable generalmente en zonas rurales, razón por la cual el objetivo de este proyecto radica en generar una nueva fuente de recolección de la misma a través de la construcción de una torre rectangular atrapaniebla cuya función principal consiste en la recolección de las partículas provenientes de la neblina a partir de la humedad generada, y brindar diferentes usos como por ejemplo riego, consumo de agua potable, actividad agrícola, entre otros; e incluso el agua obtenida podría ayudar a recuperar el ecosistema puesto que es un elemento esencial para la vida. Se determinó una ubicación óptima para la construcción de la torre considerando la altitud y sobre todo la velocidad del viento y las precipitaciones en la zona de Conocoto, Pichincha con la finalidad de lograr captar un gran volumen de agua.

*Palabras claves:*

- **AGUA**
- **CAÑA GUADÚA**
- **PARÁMETROS AMBIENTALES**
- **UBICACIÓN ÓPTIMA.**

## **Abstract**

Ecuador is a rich country with a large area of cultivation of guadúa angustifolia cane and the principal use in the construction has been predominant in recent years, not only for its physical and mechanical properties but also for the long duration of this material, making it one of the greatest alternative materials most recommended for construction. There are many areas in our country that do not have potable water service, generally in rural areas, so for this reason the objective of this project is to generate a new source of water collection through the construction of a rectangular fog-catching tower, and the main function is to collect the particles from the mist from the humidity generated, and provide different ones such as irrigation, drinking water consumption, agricultural activity, and others; and even the water obtained could help to recover the ecosystem since it is an essential element for life. An optimal location for the construction of the tower was determined, considering the altitude and especially the wind speed and rainfall in the Conocoto, Pichincha area, in order to capture a large volume of water.

Keywords:

- **WATER**
- **GUADÚA CANE**
- **ENVIRONMENTAL PARAMETERS**
- **OPTIMAL LOCATION.**