

DESAFÍO 3
Ciudad Ambientalmente
Responsable

Informe Técnico de la Propuesta

Componente Ecosistémico

Barrio La Primavera

INTRODUCCIÓN

El barrio La Primavera, presenta una ubicación geográficamente estratégica, ya que limita con dos quebrada en sentido norte – sur, la más grande de estas, es la quebrada de San Vicente, en sentido Este al barrio lo limita la Av. Mariscal Sucre y al Oeste no se tiene claro un límite ya que se el barrio presenta es una entrada para el ascenso al Rucu Pichincha.

En los años de existencia del barrio el crecimiento de construcciones de viviendas más sobresaliente se ha producido en sentido longitudinal, pero en los últimos años se ha visto el incremento de casas en el borde de la quebrada, ocasionando zonas inseguras para los ocupantes de dichas viviendas, así como para la ecología de la quebrada. Así como también el crecimiento poblacional, lo que ha ocasionado que exista la necesidad de mejorar la gestión de residuos sólidos, las redes de alcantarillado y crear nuevas fuentes de empleo para los pobladores que se han quedado en el desempleo.

Por estas características que presenta el barrio, es que dentro de las propuestas que se pretenden realizar es el impulso del turismo para el barrio, ya que tiene grandes potenciales a explotar de una manera sostenible, aumentando la economía del barrio, lo que ocasiona la mejora de la calidad de vida de los moradores y todo con una afectación mínima al ambiente, sin causar daño a su capacidad de resiliencia. Otra de las propuestas es crear un centro de acopio de reciclaje; proyecto que será fuente de trabajo para personas desempleadas, y mejoramiento de manejo de los residuos sólidos reciclables y mediante el emprendimiento de una compostera comunitaria, también aprovechar los residuos sólidos orgánicos.

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA.....	3
COMPOSTERA COMUNITARIA	3
Descripción.....	3
Requerimientos Técnicos.....	3
RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS DE LAS QUEBRADAS PARA DESARROLLO TURISTICO DE LA PRIMAVERA	4
Descripción.....	4
Requerimientos Técnicos.....	4
HUERTOS URBANOS Y SISTEMAS DE RIEGO SOSTENIBLE	6
Descripción	6
Requerimientos Técnicos.....	7
CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS RECICLABLES.....	8
Descripción.....	8
Requerimientos Técnicos.....	8

METODOLOGÍA

COMPOSTERA COMUNITARIA

Descripción

Según el INEC, en Quito el 50% de los Residuos sólidos Urbanos corresponden a materia orgánica, desechos alimentarios domésticos, de la jardinería y de la poda.

Requerimientos Técnicos

Ubicación

Se propone la instalación de una planta de compostaje para convertir la materia orgánica en compost, esta planta será ubicada en el terreno de la antigua fábrica de focos.

Construcción de camas

Para lo cual se debe construir las paredes de las camas en las cuales se realizara el compostaje, estas camas son generalmente en forma de rectángulos y se adaptan al espacio disponible, con deberán tener un contacto directo con el suelo para una interacción directa con las bacterias que se encuentran en el suelo y obtener mayor eficacia en la descomposición de materia orgánica en un espacio al aire libre.

Procedimiento de realización del Compost

El proceso empieza cuando la materia es receptada en el centro de acopio, luego de esto se procede a triturarla, y se coloca en las camas por capas, dependiendo de la cantidad de residuos orgánicos que se reciba, cada 4 días de realizar el volteo del material en descomposición con palas, y en el caso de lluvias se requiere construir un techo de zinc o cubrir con plástico cada cama.

El proceso de descomponían puede tardar de 3 a 4 meses.



Ilustración 1 Proceso de Compostaje, Planta en la ciudad de Cuenca - Ecuador.

El compost se utilizara en la fertilización y el acondicionamiento de los suelos en agricultura, jardinería y horticultura, así como para las plantas de interior. Con la recogida selectiva de la materia orgánica, se inicia un nuevo ciclo de vida para los materiales que, tras su primer uso, su descomposición y posterior recuperación como compost vuelven a aprovecharse en beneficio del ciudadano y la naturaleza.

RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS DE LAS QUEBRADAS PARA DESARROLLO TURISTICO DE LA PRIMAVERA

Descripción

Debido a la existencia de las quebradas San Vicente y la que limita con el barrio la comuna, se propuso la recuperación ecológica de estas quebradas que actualmente se encuentran degradadas, por la descarga de aguas servidas, ya que también se ha convertido en un botadero de basura.

Requerimientos Técnicos

Limpieza de las Quebradas

Para realizar el proceso de recuperación, primero se debe realizar mingas de limpieza de la quebrada, para retirar la mayor cantidad de basura posible.



Ilustración 2 Limpieza de la quebrada

Reforestación con plantas nativas

Seguido de esta actividad se procede a la reforestación con plantas nativas del lugar y según el estudio “*Guía práctica de identificación de plantas de ribera*”, La flora a ser instaurada, está dividida por estratos como **arboreo**: arbalococo, trompeto, nogal, raque, laurel, cedro, *en el estrato arbustivo*: garrocho, chilco, arrayán, romero y en herbácea: guaba y el último estrato que se debe reforestar con junco de laguna, hierba del maná, carrizos, lirio amarillo, espadaña fina, juncos, enea, espadaña.



Ilustración 3 Pumamaqui

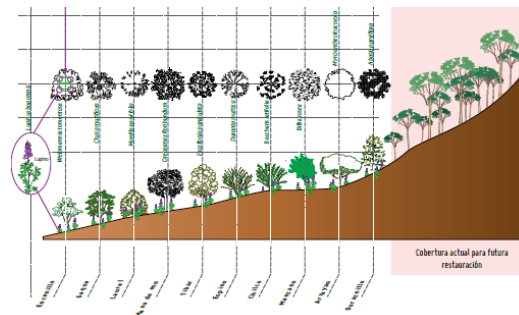


Ilustración 4 Perfil de Quebrada

Cada estrato presenta características únicas en esta recuperación ecológica, es así que las plantas que se encuentran en el primer estrato en contacto directo con el riachuelo son plantas Fito remediadoras tanto del suelo en el que encuentran ayudándole a recuperar sus características físico químicas así como la descontaminación del agua que corre por el riachuelo. La flora ubicada en el segundo estrato es la que ayudara a la proliferación de insectos polinizadores ya que en este estrato se encuentran arbusto con flores, las cuales son muy

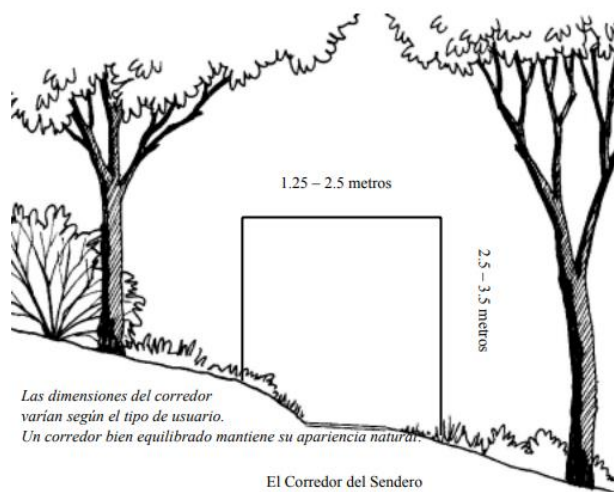


Ilustración 5 Quebrada Recuperada, Colombia

llamativas para los mismo. Finalmente en el tercer estrato se encuentran arboles los cuales cumplen la función de barreras vivas por el viento y también anidan a diferentes aves del sector, si bien es cierto por muchos años las quebradas de Quito fueron vistas como sumideros de basura y aguas residuales, hoy en día las

quebradas representan nichos ecológicos con gran biodiversidad, pero que con el pasar del tiempo han sido degradados.

Construcción de senderos



En esta propuesta también se intenta impulsar la interacción naturaleza ciudad mediante la instauración de senderos construidos paralelamente al curso del agua de la quebrada.

Estos senderos presentarán gran equipamiento y no pueden ser mayor a con señalética, e

información de la flora y fauna del lugar, así como de lugares para colocar los residuos sólidos generados.

HUERTOS URBANOS Y SISTEMAS DE RIEGO SOSTENIBLE

Descripción

La relación entre la ciudad y la agricultura urbana es tan antigua como la existencia de la ciudad, una relación que se rompe cuando las ciudades crecen de forma significativa y los sistemas de transporte permiten el traslado de productos frescos desde largas distancias.



Ilustración 6 Huertos Urbanos Agroecológicos en Villa

La agricultura urbana, así considerada, juega un papel ambiental, económico y social grupos, favorece las relaciones sociales y se integra en los sistemas de espacios verdes urbanos. El huerto urbano no debe ser considerado sólo como un

lugar de cultivo que favorece el autoconsumo de productos hortícolas frescos, sino como un espacio para el ocio, la educación, el encuentro y el intercambio.

La agricultura ecológica contribuye a cerrar los ciclos de nutrientes, mantiene las características físico-químicas del suelo y reduce su erosión, reduce el consumo directo e indirecto de combustibles fósiles, favorece la biodiversidad de la flora y fauna, y elimina gran parte de los impactos y contaminación generada por los sistemas convencionales de cultivo. Además reduce las emisiones de CO₂ y de otros GEIs, ya que utiliza un 50% menos de energía que los sistemas convencionales y por la mayor eficacia en la captación de carbono de los sistemas agrícolas ecológicos (41,5 t de CO₂/ha.) frente a los sistemas convencionales (21,3 t de CO₂/ha) innegable.

Requerimientos Técnicos

Construcción de terrazas

Estos huertos serán construidos en los tramos que tengan una pendiente máxima de 4% en las laderas de la quebrada, y se potenciara a los huertos existentes.

Estos huertos serán construidos en terrazas que tendrán de ancho 2m y estarán construidos paralelamente a una separación de 2m.

Siembra de plantas y formas de cultivo

En estas terrazas se cultivara plantas de ciclo corto como son la hortalizas, ya que su promedio de producción es de 3 meses máximo, esta siembra será de tipo rotativa y policultivo, es decir que después de cada cosecha se plantara una mezcla diferente de semillas de hortalizas, así evitamos que se alteren las características físico químicas del suelo.

Tipos de plantas cerca de las riberas

Estas terrazas se deben construir dejando una distancia de 5 m desde la ribera hasta la plantación, y estas plantaciones que se encuentran cerca de las riberas se realizan con plantas de tallo alto como el apio, ya que parte de su absorción de agua lo hacen de la quebrada y actualmente el agua de la quebrada se encuentra contaminada.

Fertilizantes orgánicos a utilizar

Para estos cultivos se utilizara abonos orgánicos como compost, biol, bocashi, los cuales son elaborados con componentes orgánicos y biofungicidas. Estos

laboreos se realizan de esta manera ya que son huertos agroecológicos, son alimentos sanos los que se van a cosechar.

Riego sostenible

Para el riego de estos cultivos de planteo otra propuesta que es la construcción de sistemas de riego sostenibles; los cuales consisten en canalizar el agua de los lavamanos y cocina a un reservorio que luego cubrirá las necesidades de los huertos.



Ilustración 7 Sistema de riego sostenible

CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS RECICLABLES

Descripción

En el barrio se identificó gran cantidad de puntos críticos de acumulación de basura en el barrio y los residuos que los moradores botan a la quebrada, además que varias personas son recicladoras de base, se propone construir un centro de acopio de residuos sólidos reciclables.

Requerimientos Técnicos

Reconstrucción de la Antigua fábrica

Este proyecto se lo realizara en varias fases, la primera fase del proyecto es la construcción de un galpón en el que solo se realizara las actividades de clasificación empaque, este centro será ubicado en la construcción de la antigua fábrica de focos, esta construcción será repotenciada en infraestructura para que se pueda realizar la actividad antes mencionada, logrando mejorar la gestión de residuos sólidos en el barrio.



Ilustración 8 Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Reciclables en Argentina

Instalación de nueva maquinaria

La segunda fase es implementar la maquinaria necesaria para darle un tratamiento a estos residuos como son: una lavadora, una aglutinadora y compactadora y trituradora; con estas máquinas el centro de acopio pasa a ser una planta de tratamiento de residuos reciclables como papel, cartón, plástico y vidrio, existiendo la posibilidad de incrementar los residuos a tratar, por ejemplo los residuos electrónicos.

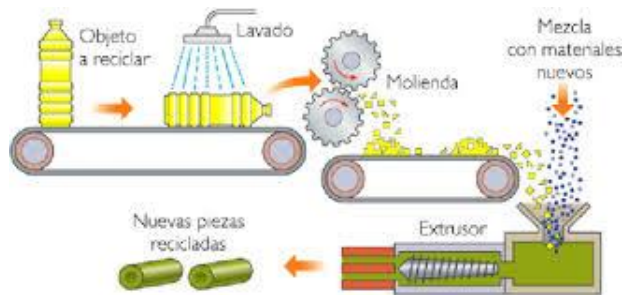


Ilustración 9 Proceso de la gestión de material reciclables