

Naturalización de rotondas



Se refiere a la plantación de árboles nativos en combinación con estructuras amigables con el entorno y combinadas con plantas ornamentales y enredaderas, con aplicación de sistemas de jardinería de bajo mantenimiento que reducen los costos de gestión, que sirven como refugios de fauna. Podrían constituirse como un parque urbano en el que se combinen zonas de infiltración y plantas con flores, que rompen la monotonía espacial, aportan naturalidad y mejoran la conectividad ecológica. Cualquier naturalización debe garantizar una visibilidad mínima del 40% para los vehículos que ingresen a la rotonda.

Integración con acuerdos internacionales



Sendai: Objetivo 3 - Reforzar el uso y la ordenación sostenibles de los ecosistemas.

Duración

Puede hacerse a lo largo de todo el año, no obstante, si la idea es, establecer especies vegetales nativas y que tengan un buen desarrollo, lo ideal es realizar este proceso durante la época de lluvias, preferentemente a inicio de esta, con la finalidad que las plantas se adapten y desarrollen mejor, para así, resistir los primeros meses de la época seca. Muy determinante será el mantenimiento que se les dé para garantizar la permanencia de las acciones.

Lugar de implementación

La naturalización de espacios públicos puede realizarse en diferentes sitios dentro de la ciudad, pero en este caso las acciones se dirigen a las rotondas en vías de acceso comunitario o carreteras, con la intención de mejorar la calidad paisajística y asegurar la prestación de servicios ecosistémicos a partir de las adecuaciones y diseños de las estructuras verdes planteadas.

Beneficiarios (~#)

Se enfatiza en la escala colectiva, debido a que es una acción orientada a generar el disfrute de la población residente en la comunidad, tanto adultos, como jóvenes y la niñez.

Co-beneficios sociales y económicos

- Naturaliza el espacio verde urbano.
- Mejora la calidad estética y ambiental del espacio público.
- Aumenta la superficie de sombra.
- Reduce los costos de gestión y mantenimiento de los espacios públicos.
- Aumenta la conectividad entre los espacios verdes.
- Incremento del valor de la propiedad.



Para más información
www.cityadapt.com



Amenazas atendidas



Cambios
en patrones
de lluvia



Lluvias
intensas



Temperatura
extrema

Principales impactos climáticos atendidos



Inundaciones

Contribuye a la infiltración de agua a través del sistema radicular de las plantas y árboles.



Erosión

Mitiga el efecto de erosión a través del sistema radicular que forman un entramado subterráneo, evitando que se desprendan elementos, además mantiene unidos los elementos del suelo y absorben el exceso de agua que lava el suelo.

Fases de implementación

Fase 1. Evaluación del sitio y diseño

1 Elección de un lugar

Se debe realizar una búsqueda de información secundaria que proporcione una línea base de la situación actual de la zona a intervenir, con el objetivo de identificar antecedentes de acciones previamente realizadas en el lugar y conocer los actores locales para articular las intervenciones a nivel comunitario, municipal o gubernamental.

2 Coordinación y permisos

Se realizan las coordinaciones con representantes de las diferentes comunidades, para llevar a cabo las visitas de reconocimiento y evaluación. Es importante saber que por ser un espacio público debe tener un permiso de la autoridad competente.

3 Diseño

Se evalúan las condiciones del terreno para identificar las disponibilidad de espacio físico y la posibilidad de desarrollo de plantas en los espacios convenidos. Se tiene especial consideración el nivel de uso para que se den los servicios ecosistémicos.

Así por ejemplo, si la finalidad es aumentar la filtración de aire y la regulación climática para contrarrestar el efecto de isla de

4

calor, se sugiere la plantación de árboles grandes nativos; si el objetivo es favorecer la polinización y el refugio de especies, se prioriza arbustos y plantas de todas las medidas y si el objetivo es regular la escorrentía, se establece un sistema de infiltración en el sitio.

Selección de especies

Se identifica qué tipo de plantas pueden sembrarse según el espacio, las condiciones de sol y sombra y disponibilidad de agua en el lugar.

Se genera un listado de especies a utilizar. Las especies deben cumplir algunos criterios ecológicos necesarios para resistir las condiciones climáticas en el medio, esto con la finalidad de asegurar su sobrevivencia y que a la vez puedan generar los servicios ambientales esperados. Se proponen las siguientes plantas (Nombre común):

- Falsa uva
- Casandra
- San José enano
- Menta
- Penta/lluvia de flores
- Maguey morado
- Coleos variados
- Duranta limón
- Lilas
- Flor de las once
- Duranta morada
- Rodeo
- Santa Marta
- Cola de caballo
- Rocío
- Listones
- Grama china
- Sansevieras



Fase 2. Ejecución

5 Adquisición de las plantas

Se adquieren las plantas o se producen en vivero, procurando seleccionar las más vigorosas.

6 Adecuación del sitio

El trazo de la línea madre se hace ubicándose en la parte más alta del terreno proyectando una línea imaginaria hacia abajo, colocando estacas a la distancia entre obras recomendada (según la tabla anterior), de acuerdo a la pendiente del terreno.

7 Plantación de arbustos y enredaderas

Con ayuda de estacas, cavar un surco superficial para marcar bien cada curva.

Fase 3. Mantenimiento

8 Fertilización y riego

Generalmente se deben aplicar 2 kg de compost al plantar y luego, cada cuatro meses. Se requiere riego permanente durante la época seca.

Costos e insumos¹

Descripción	Costo Total (US \$)
Plantas, arbustos, rastreras	630.00
Materiales ²	375.00
Herramientas ³	170.00
Mano de obra ⁴	350.00
Total	1,525.00

1. Los costos se estiman para 25 metros cuadrados.
2. Grava, arena, tierra negra, compost.
3. Herramientas menores para ahoyado y movimiento de tierra.

Indicadores

Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Metros cuadrados implementados (número)
Impacto cuantitativo	<ul style="list-style-type: none"> • Densidad de plantas por unidad de área • Temperatura ambiente. • Volumen potencial de infiltración.



Referencias

Centro de Estudios Ambientales (2014). La infraestructura verde urbana de Vitoria-Gasteiz. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Ihobe (2017). Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles. Sociedad Pública de Gestión Ambiental. Gobierno Vasco.

Ortiz, D. (2017). La importancia de las zonas verdes olvidadas de las ciudades: servicios ecosistémicos de las rotondas. Universitat de Barcelona.