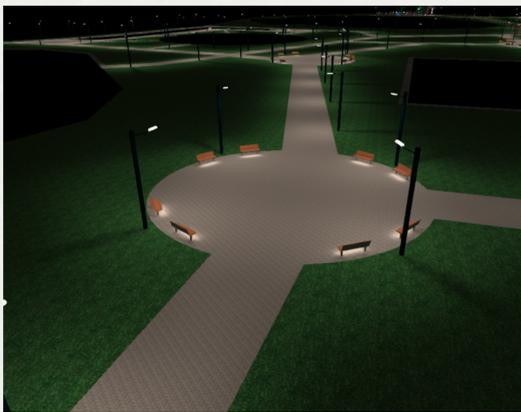


Iluminación de los Recorridos Peatonales, Ciclorutas y Plazoletas de la Villa Olímpica del Municipio de Arauca

Susana Potes Díaz - Luis Eduardo Barajas Torres (spotesd@unal.edu.co -lebarajast@unal.edu.co)

La percepción de seguridad del peatón se debe a la costumbre de como se ven los espacios con la luz diurna. Por esto la iluminación de la Villa Olímpica debe garantizar que el peatón logre visualizar todo el espacio que lo rodea.



Objetivo

Diseñar un sistema de iluminación para los recorridos peatonales, ciclorutas y plazoletas de la Villa Olímpica que conducen al acceso de los escenarios deportivos correspondientes.

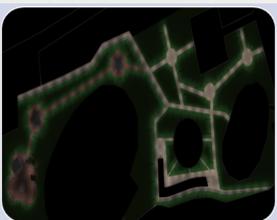
Objetivos Específicos

Por medio de la aplicación de diferentes conceptos del uso de la luz y el color, resaltar las zonas peatonales, ciclorutas, plazoletas y Plazoleta Principal de la Villa Olímpica.



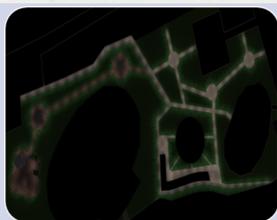
Diseñar una estrategia de gestión energética adecuada para la Villa Olímpica.

Funcionalidad



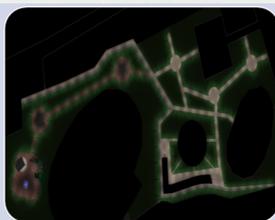
Iluminación Funcional

Funciona de 6pm a 10pm



Iluminación Funcional Atenuada

Funciona de 10pm a 6pm



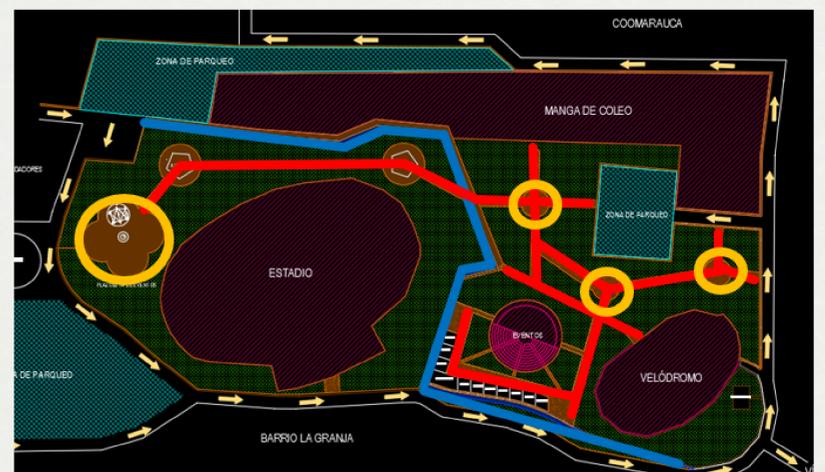
Iluminación Arquitectónica

Funciona según el evento

El impacto visual que se desea lograr para las áreas de diseño de la Villa Olímpica deberá ser lo suficientemente alto para lograr:

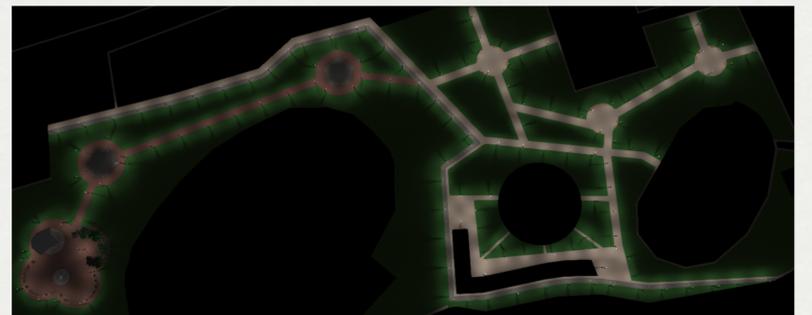
- Identidad cultural
- Atractivo Turístico
- Crecimiento Económico

Áreas de Diseño



Cicloruta (Azul), Peatonal (Rojo), Plazoletas (Amarillo)

Simulaciones



Iluminación Funcional



Iluminación Funcional Arquitectónica

Evaluación Financiera

ALTERNATIVA	COSTOS INICIALES (CI)	COSTOS ANUALES DE OPERACIÓN	VALOR PRESENTE DE CAO	C1+VALOR PRESENTE NETO DE CAO	COSTO TOTAL ANUAL EQUIVALENTE
LED ATENUABLE	\$ 495 M	\$ 18 M	\$ 104 M	\$ 599 M	\$ 106 M
LED FIJA	\$ 495 M	\$ 22 M	\$ 124 M	\$ 619 M	\$ 110 M
LED FOTOVOLTAICA	\$ 939 M	\$ 59 M	\$ 333 M	\$ 1,273 M	\$ 226 M