



ENERGÍAS RENOVABLES EN ARQUITECTURA

TRABAJOS FINALES
CICLO LECTIVO 2017



Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional del Nordeste

DATOS GENERALES

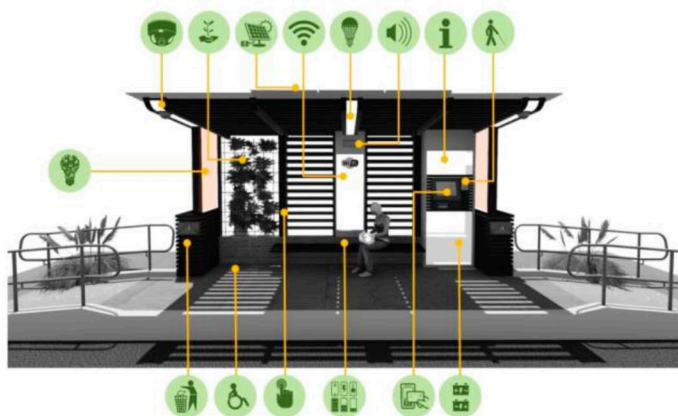
Título	Propuestas energéticas para intervenciones urbanas: iluminación y equipamiento urbano para la ciudad de Corrientes		
Autores	María Agostina Montenegro, Carlos Gabriel Cristaldo y Mauro Ariel Sosa		
Alumnos	De grado	De posgrado	De grado y posgrado

OBJETO ARQUITECTÓNICO

Tipo	Refugio de ómnibus y plaza pública		
Escala	Urbana	Intermedia	Arquitectónica
Ubicación	Corrientes Capital		
Estado	Proyecto	En construcción	Construido

PROPUESTA

Recurso	Solar	Biomasa	Bioclimático	Otro
Tecnologías	Paneles fotovoltaicos policristalinos conectados a un banco de baterías y sistema de luminaria urbana LED			
Indicador energético	Producción de energía eléctrica para refugio de ómnibus igual a 4,2kWh diarios. Producción de energía eléctrica para sistema de iluminación de plaza igual a 25,9kWh diarios			



RESUMEN

Actualmente muchos espacios públicos de la ciudad de Corrientes están siendo renovados. Las actualizaciones de estas áreas no se diferencian en mayor medida de las antiguas versiones y no necesariamente por el carácter estético, sino por la falta de compromiso que tienen con respecto al cambio de paradigma ambiental. Estas renovaciones ocurren en las áreas centrales de las ciudades, dejando de lado las zonas periféricas. Estas cuestiones llevaron a pensar en la posibilidad de alcanzar una reconversión integral del hecho social/cultural que conlleva la utilización de estos espacios, así como también la manera en que se abastecen de energía.

Bajo esta premisa, se procede a dimensionar instalaciones de paneles fotovoltaicos para la captación y producción de energía eléctrica en dos escalas diferentes: una a nivel de objeto arquitectónico (refugio de ómnibus) y otra a nivel urbano (iluminación posible de una plaza "tipo").

Cada refugio de espera se encuentra equipado para ser utilizado por personas con capacidades diferentes. El conjunto se completa con servicio wifi gratuito, un puesto de recarga de la tarjeta SUBE, tomas para la carga de celulares, pantallas con información para el pasajero, cámaras de seguridad y un botón antipánico. El conjunto posee una demanda de energía de 4,2kWh diarios, a ser abastecidos con la instalación de 3 paneles fotovoltaicos de 260W de potencia nominal, conectados a un banco de 6 baterías de gel de ciclo profundo de 6 celdas (12V). Por su parte, el sistema de iluminación LED de la plaza requiere de 25,9kWh de energía eléctrica diaria, que precisan de 16 paneles fotovoltaicos de 260W. En este caso se estudian también alternativas de instalación, teniendo en cuenta la posibilidad de contar con un solo inversor general, inversores sectorizados o un sistema mixto.

IMÁGENES DE LA PROPUESTA

