



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ
JORGE TADEO LOZANO

**IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE UNA PLANTA DE
GENERACIÓN FOTOVOLTAICA DISTRIBUIDA EN LA RED DE BAJA TENSIÓN DE
LA UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO – ETAPA 1**

UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO

**ISAAC DYNER REZONZEW
ANDRÉS JULIÁN ARISTIZÁBAL CARDONA
CARLOS ARTURO PÁEZ CHICA**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO**

Bogotá, Septiembre de 2014.



Título del Proyecto

Implementación y Evaluación del Desempeño de una Planta de Generación Fotovoltaica Distribuida en la Red de Baja Tensión de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Título simplificado del proyecto

Generación Fotovoltaica – ETAPA 1

Grupo de Investigación Principal

Energía y Medio Ambiente

Clasificación Colciencias

Sin clasificar

Facultad

Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería

Investigador Principal

Andrés Julián Aristizábal Cardona

Línea de Investigación Estratégica

Sostenibilidad e Impacto Ambiental

Área de Conocimiento Modalidad

Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería

Palabras Claves

Energía solar, radiación, calidad de potencia, desempeño energético, generación distribuida.

Resumen Objetivo

Implementación de un sistema fotovoltaico interconectado a la red eléctrica de baja tensión de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano y evaluación del desempeño energético y la calidad de energía generada.

Resumen Metodología

Para la ejecución del proyecto se utilizará una metodología que garantice el cumplimiento de los objetivos propuestos. Esta consiste básicamente en lo siguiente:

- Clara definición de las responsabilidades de los investigadores que participan en el proyecto con el propósito de garantizar una total realización de las actividades.
- Verificación periódica del cumplimiento de las metas establecidas en el cronograma.
- Planeamiento minucioso de la ejecución de todas las actividades. Estas se harán en 2 etapas diferentes, ejecutadas en un período de 2 años. La etapa 1 tiene una duración de un año y comprende las fases de: Evaluación de la radiación solar en Bogotá, dimensionamiento de la planta solar interconectada,



implementación del sistema de monitoreo de la planta solar, instalación y prueba del sistema fotovoltaico interconectado, instalación y prueba del sistema de monitoreo. La etapa 2 tiene una duración de 1 año e incluye las fases de: Monitoreo del desempeño energético y de la calidad de potencia de la planta solar distribuida, durante un año (debido a la variabilidad del recurso energético solar durante un año completo), análisis de los resultados de producción de energía, eficiencia energética, calidad de potencia y consideraciones económicas.

Lugar de Ejecución

Bogotá

Fecha Tentativa de Inicio del Proyecto

Lunes 2 de Febrero de 2015

Duración (meses)

24 meses.