



“Cambie los sueños por un plan”
Renovar es crecer

Renueva tu Matrícula Mercantil en la página web de tu Cámara de Comercio



Portafolio

🔍 | SUSCRÍBASE | 🐦 | f | in | CREE UNA CUENTA

☰ SECCIONES

ECONOMÍA | FINANZAS | GOBIERNO | INFRAESTRUCTURA | EMPLEO | IMPUESTOS

Interconexión desde las zonas aisladas del país

Se analizó la conexión al SIN desde varios municipios de Cauca y Nariño en el Pacífico. La investigación es objeto de interés del Ipse.

- FACEBOOK
- ENVIAR
- TWITTER
- LINKED IN
- GOOGLE PLUS
- GUARDAR



Guapi, Iscuandé, Timbiquí, fueron algunos de los municipios del estudio.
JAIVER NIETO / CEET.

POR: PORTAFOLIO · FEBRERO 23 DE 2020 - 07:13 P.M.

Un modelo que permite la interconexión desde las redes eléctricas de las Zonas no Interconectadas (ZNI) de Cauca y Nariño al Sistema Interconectado Eléctrico Nacional (SIN) fue diseñado en los laboratorios de la Universidad Nacional, sede Manizales.

El trabajo académico, del interés del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas (Ipse), fue desarrollado por el magíster en Ingeniería Electrónica, Jorge Raúl Lucero Revelo, quien explicó que su modelo se basa en la producción de electricidad por generadores instalados en puntos críticos, que además de ser una alternativa viable, aumentaría la calidad de

Lo más leído

1. Tarjeta de crédito, producto financiero preferido por la generación Z
2. ¿De qué depende el valor de un seguro educativo?
3. Ricos del mundo ven negocio en las acciones
4. En cuarentena 11 ciudades de Italia por el coronavirus
5. Así quedó definido el calendario de impuestos e Colombia para el 2018
6. Honda expande su portafolio de vehículos

la energía, la eficiencia y la confiabilidad del sistema, y minimizaría las pérdidas ocasionadas por el transporte.

El investigador analizó la interconexión al SIN de los municipios de Guapi, Iscuande, Timbiquí, Olaya Herrera, La Tola, El Charco, Mosquera, López de Micay y Francisco Pizarro de estos departamentos, en el Pacífico colombiano.

(Lea: El Gobierno alista plan para la expansión de energía eléctrica)

“De esta área se consideraron los criterios eléctricos definidos en los Códigos tanto de Redes como de Planeamiento, que son: calidad, seguridad y confiabilidad para la planeación de la expansión del Sistema de Transmisión Nacional”, añadió el magíster.

En la primera parte del trabajo se analizaron el estado estacionario, la estabilidad, las contingencias y el corto circuito. Para cada caso se evaluó el desempeño del sistema con la demanda conectada en condiciones normales de operación y de contingencia en líneas cercanas al área de influencia del proyecto, utilizando como herramienta el módulo de flujo de cargas del programa DigSilent.

Con estos flujos de carga se observa el estado de la red en operación permanente y se identifican las necesidades de refuerzos de transmisión, transformación y compensación.

En la siguiente etapa se simuló el sistema para 2025, debido a que para 2023 se tiene prevista la interconexión de las cargas de las zonas rurales de los municipios estudiados.

Con esas condiciones se hizo una simulación de inyección distribuida de generación a pequeña escala de tipo hidráulico en barras que en la actualidad presentan pérdida de niveles de tensión, y también se definió el papel que jugarán los generadores puestos en puntos específicos en la interconexión al SIN.

“Las ZNI requieren una solución de energización sin interrupción, que ofrezca un servicio constante y confiable y cuyos costos de generación sean asequibles a la población. Por la abundancia de recursos naturales en estas zonas, las energías renovables representan una alternativa que puede cumplir con estas condiciones y además contribuir a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero y al uso eficiente de los recursos naturales”, explicó el investigador.

El 66 % de la población del territorio se encuentra en ZNI, lugares que están energéticamente aislados del resto del territorio nacional debido a sus características geográficas y naturales.

La investigación también determina la inyección de generación distribuida (producción de electricidad por generadores ubicados) que requiere el sistema para fortalecer la atención de la demanda, aumentar el tiempo, la continuidad y la cobertura de la provisión del servicio.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Según un comunicado de la Universidad Nacional, para 2025, y con la inclusión de la

demanda rural de los municipios y el crecimiento de la demanda urbana con base en el escenario de la Unidad de Planeación Minero Energética (Upme) **se presentará pérdida de perfiles de tensión en el sistema, además de sobrecarga en los transformadores de 3 Mw de las subestaciones El Charco, Guapi y Timbiquí.**

Según el estudio, ante un desabastecimiento de combustible fósil en cada uno de los municipios, la interconexión de un sistema aislado al SIN es técnicamente viable porque permite mejorar la confiabilidad en la prestación del servicio de energía eléctrica, además de optimizar las condiciones de vida y contribuir con el desarrollo.

RELACIONADOS

RECOMENDADOS



ECONOMÍA

Definen presupuesto para subsidiar combustibles en Nariño



NEGOCIOS

Tres grandes mineras apuestan por extracción de oro en Nariño



ECONOMÍA

Oleoducto Trasandino sufre el séptimo atentado del año



GOBIERNO

Gobierno fija fecha para su encuentro con indígenas del Cauca

REPORTAR ERROR

IMPRIMIR