

POS-D29

PD en Sistemas de Energía Eléctrica

CRITERIOS REGULATORIOS PARA LA INTEGRACIÓN ÓPTIMA DE GENERACIÓN DISTRÍBUIDA EN LA PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Autor: Ulises Daniel Lubo Matallana Director/es: José Félix Miñambres / Miguel Ángel Zorrozua

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). ETSIB

En el campo de las energías renovables se plantea actualmente la siguiente cuestión ¿Qué criterios regulatorios lograrían desligar el servicio público de energía eléctrica de asuntos políticos que afecten la implementación basada en planificación y operación de energías renovables? Es necesario que la regulación energética deje de ser una barrera, muchas veces manejada más en términos económicos y políticos y se convierta en una herramienta de adecuada inclusión técnica de energías renovables en los sistemas eléctricos. Evidentemente, en el estado del arte son necesarios los incentivos económicos que apoyan esta labor sostenible; no obstante, optimizando el funcionamiento técnico a partir de la regulación de tensión, estabilidad y reducción de pérdidas, las razones técnicas de un usuario complacido con su servicio se manifestaran en su tarifa energética, y el trabajo para que esto ocurra con criterios técnicos debe incluirse en la planificación y operación. La evaluación de los cambios que afectarán a los sistemas eléctricos luego de integración de DERs, en parámetros como control de tensión, estabilidad y calidad de suministro permitirá mejorar la fiabilidad del sistema eléctrico. Sin embargo, al sobrepasar índices de tensión y pérdidas, es reglamentario que se deba cumplir como regla para cada sistema eléctrico local, una Capacidad de alojamiento (Hosting Capacity) de DERs, concepto que deberá ser integrado a la planificación, para evitar detrimiento del servicio de electricidad prestado por los operadores de red. En un análisis preliminar, se parte de un modelo de red para uso residencial, aplicando medición de potencia por ramas y nodos de inyección de potencia, luego se realiza una asignación de pérdidas entre GD y demanda. Para cuantificar la reducción de pérdidas técnicas se propone calcular coeficientes marginales de pérdidas y la necesidad de establecer nuevos cargos tarifarios para los nuevos flujos de carga que surgen con inyección de generación distribuida. Palabras Clave: Hosting Capacity, DERs (Recursos de energía distribuida), Tarifas, Planificación, Operación, Sistemas de potencia, Operador de red.