

Crespo B., Jorge L.

**DETERMINACIÓN DEL ÁNGULO DE CARGA DE UN
GENERADOR SINCRÓNICO EN TIEMPO REAL**

Tutor académico: Ing. Julián Pérez. Tesis. Caracas. U.C.V. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Eléctrica. Ingeniero Electricista. Opción: Industrial. Institución: UCV. 2017. 119 h.+anexos.

Palabras Claves: Determinación del ángulo de carga, Generador Sincrónico, Microprocesador, medidor de ángulo.

Resumen: Se plantea el diseño de un medidor basado en un microcontrolador para la determinación del ángulo de carga de un generador sincrónico ubicado en el Laboratorio de Máquinas Eléctricas de la Universidad Central de Venezuela. En primer lugar, se hace una caracterización de la máquina bajo prueba mediante ensayos propuestos por las normas IEC, ANSI/IEEE y la Guía de Laboratorio de Máquinas Eléctricas Rotativas. En segundo lugar, se realiza el diseño, selección y ensamblaje de los materiales necesarios para la construcción del equipo medidor. En tercer lugar, se calcula el ángulo de carga para diferentes condiciones de operación del generador sincrónico y se realiza un análisis comparativo con los valores obtenidos teóricamente y por un método no descrito en las normas consultadas. Finalmente, se determinan variables indirectas de la máquina como la Potencia y el Par a través del medidor diseñado.