



CONTRIBUCIÓN DE PROTOTIPOS 3-D PARA IMPULSAR EL DISEÑO PROPIO Y CARACTERIZACIÓN DE TURBINAS EN MINI-CENTRALES HIDROELÉCTRICAS EN CANALES DE RIEGO

Fidel Rafael Gómez Mendoza^{1*}; Sebastián López Noriega; Flavio Ferrán Riquelme³; Alessandra Beauregard León⁴

¹Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Av. Cuauhnáhuac 8532 Progreso, Jiutepec, C.P. 62550, Morelos, México.

rafael_gomez@tlaloc.imta.mx – 777 3293600 (*Autor de correspondencia)

^{2 y 4}Instituto de Energías Renovables de la UNAM. Ingeniería en Energías Renovables, Priv. Xochicalco S/N Temixco, C.P. 62580, Morelos, México.

³Consultor Independiente. 3ª Privada de la Luz N° 2, Chapultepec, C.P. 62450, Cuernavaca Morelos, México.

Resumen

La tecnología 3-D para diseño y generación ha constituido una alternativa idónea para prototipos de geometría compleja en diversos campos de la ingeniería. En particular constituye la primera fase para convertir una idea en un producto tangible, seguida de la caracterización en laboratorio. Se describe el proceso inicial para generar un prototipo polimérico a escala, de una turbina Kaplan-Hélice por medio de tecnología 3-D. Fase preliminar al ensayo en laboratorio con diversas condiciones para caracterizar el diseño específico de esta turbina.

Palabras claves: Prototipos 3-D, mini-turbina Kaplan-Hélice, mini-central hidráulica.