

Ing. Flavio Francisco Ferrán y Riquelme.

Consultor en Micro Hidro Energía y Energías Renovables Aplicadas

Cuernavaca, Mor. Octubre 2 de 2017.

CURRÍCULUM VITAE.

Flavio Francisco Ferrán y Riquelme.
Ingeniero Civil. UNAM, 1964.
Maestría en Hidráulica. UNAM, 1965.

Hidroenergía.

Consultor independiente. Experiencia 23 años.

Proyectos Productivos del Sector Rural. Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, Micro y Mini Hidráulica. Factibilidades: Técnica, Socio-Económica y Ambiental. Proyectos Ejecutivos, (1994 - 2017).

Investigador. Experiencia 14 años. Instituto de Investigaciones Eléctricas, IIE, ahora Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias, INEEL, (1979-1993).

Jefe del Proyecto: Diseño y Manufactura de una Miniturbina Hidráulica de 100 kilowatts de capacidad, de tipo Axial-Hélice. Selección, Diseño, Manufactura, Construcción, Montaje y Puesta en Marcha de la Pequeña Central Hidroeléctrica en Tomatlán, Jalisco, México, (1988-1993).

Minicentral Hidroeléctrica. Diseño hidráulico de la Obra Civil. Desarrollo de Pruebas y Caracterización del modelo de la Miniturbina Hidráulica Axial-Hélice de 100 kW de capacidad. Informe Técnico sobre el desarrollo del proceso de manufactura de la Miniturbina Hidráulica Axial-Hélice de 100 kW de capacidad del Proyecto de la MCH del Distrito de Riego de Tomatlán, Jalisco, (Febrero 1991– Enero 1992).

Evaluación Técnica del grupo de seis Microcentrales Hidroeléctricas instaladas en el Municipio de Ocosingo, Chiapas. Colaboración con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México, (Noviembre 1992).

Consultorías Recientes, (2015 - 2017). 1.- Minihidro para el Proyecto del Ingenio Azucarero "Río Cañero", Río Tuzantla, Michoacán. 2.- Potencial Minihidro del Río Apatlaco, Morelos. 3.- Potencial Minihidro del Río Yautepec, Morelos. 4.- Rehabilitación de la Minihidro del Parque Ecológico Chapultepec, Morelos. 5.- Potencial Minihidro de las "Barrancas de Cuernavaca", Morelos. 6.- Potencial Minihidro de la Caída Hidráulica "El Obraje", Río Ocuilán, Morelos. 7.- Minihidros de las Presas Cápula y El Mayel, Río Tula, Ixmiquilpan, Hidalgo. 8. Turbina Hidrocinética de Laguna de Términos, Campeche.

Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, PCH. Actividades anteriores, (1979 - 1988).

Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, PCH
Tels. 777 315 4683. Cel. 777 108 7349

E.Mail: flaviofr_mx@yahoo.com.mx
Cuernavaca, Morelos, México.

Ing. Flavio Francisco Ferrán y Riquelme.

Consultor en Micro Hidro Energía y Energías Renovables Aplicadas

Formulación de la Ingeniería Básica para una planta de Microgeneración Hidroeléctrica para la comunidad rural de la Ex-Hacienda de Dolores, Municipio de Susupuato, Michoacán. (Octubre 1979 - Mayo 1980).

Colaboración con la OLADE (Organización Latinoamericana de Energía), Programa de Pequeñas Centrales Hidroeléctrica, PCH. Participación en las siguientes Reuniones del Grupo de Trabajo:

III Reunión: Formulación del Documento: "Requerimientos y Metodologías para la Implementación Masiva de PCH en Latinoamérica". (Quito, Ecuador. Junio 1980).

IV Reunión: Formulación del Documento: "Términos de Referencia del Manual de Diseño de PCH para Latinoamérica". (San Pablo del Lago, Ecuador. Abril 1981).

I Reunión de Evaluación de las Actividades del Programa Regional Latinoamericano de PCH de OLADE. (Lima, Perú. Agosto 1981).

Revisión Técnica del Manual de Diseño de Obras Civiles de la Comisión Federal de Electricidad. (Revisión de 20 capítulos de la Sección de Hidrotecnia). (Diciembre 1980).

Estudio de Factibilidad Técnica del Distrito de Riego de Tomatlán, Jalisco, México para el Aprovechamiento de un Sistema de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, PCH. (1985).

Estudio del Potencial Hidroenergético de los Distritos de Riego de México. (Marzo 1986).

Reconocimiento y Evaluación de varios sitios para su aprovechamiento con PCH en el Estado de México. Colaboración con la Secretaría de Energía. (Julio de 1987).

Reconocimiento y Evaluación de varios sitios para su aprovechamiento con PCH en el Estado de Hidalgo. Colaboración con la Compañía Minera Real del Monte y Pachuca, S.A. (Agosto 1987).

Estudio de Factibilidad Técnica del proyecto de una Mini Central Hidroeléctrica (MCH) para la población de Canelas, Durango. (Noviembre 1987).

Revisión de los Manuales 1) Diseño, Fabricación y Estandarización de Equipos para PCH. 2) Manual de Estudios y Proyectos de PCH. Aspectos institucionales. Diagnóstico. Situación. **Quinta Reunión de Expertos de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). La Habana, Cuba. (Febrero 1988).**

DOCENCIA. Experiencia 51 años, (1966 - 2017).

Maestro de Tiempo Parcial. Instituto de Energías Renovables, UNAM. Licenciatura en Ingeniería en Energías Renovables. LIER. Hidroenergía, (2015 - 2017).

Ing. Flavio Francisco Ferrán y Riquelme.

Consultor en Micro Hidro Energía y Energías Renovables Aplicadas

Maestro de Tiempo Parcial. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, UAEM. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Ingeniería en Desarrollo Rural, Ingeniería en Horticultura, (2010-2014).

Maestro de Tiempo Parcial. Centro Universitario Latinoamericano de Morelos, CEULAM. Carrera de Ingeniería Civil con Diseño Arquitectónico.(2010-2017).

Maestro de Tiempo Parcial. Universidad Lasalle, Cuernavaca, ULSAC. Escuela de Ingeniería. (1998-2013).

Maestro de Tiempo Parcial. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM, Morelos, (1983-1987).

Maestro de Tiempo Completo. Facultad de Ingeniería, FI-UNAM, (1978-1979).

Maestro de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Puebla. Escuela de Ingeniería Civil. BUAP, (1966-1977).

ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN. 35 Años (1980 - 2015).

Trabajos presentados en Foros Internacionales.

Small Hydropower Plants in Mexico's Irrigation Districts. Second International Conference and Exhibition, organized by European Small Hydropower Association (ESHA), SociétéHydrotechnique de France (SHF), AgenceFrancaise pour la Maitrise de l'Energie.NICE, FRANCE. (Junio 1991).

Una minicentral hidroeléctrica para un Distrito de Riego en México. Asociación Peruana de Microgeneración. IV Encuentro Latinoamericano en Pequeños Aprovechamientos Hidroenergéticos. CUSCO, PERÚ. (Junio 1991).

Electric Energy from Irrigation Districts. Third International Conference on Small Hydro.Organized by International Water Power and Dam Construction. CAN-CUN, MEXICO. (Abril 1988).

Small Hydropower in Mexico: Present Status. Expert Group Meeting. Organized by United Nations Industrial Development Organization, (UNIDO) and Hangzhou Regional Center for Small Hydropower development, (HRC). HANGZHOU, CHINA. (Mayo 1987).

Some Considerations on Small Combined Hydroelectric Developments in Latin America. The Future of the Small Energy Resource, organized by United Nations Institute for Training and Research, (UNITAR).LOS ANGELES, USA. (Septiembre 1981).

Formulación de un Programa de Investigación Tecnológica sobre Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) en México. Primer Encuentro Latinoamericano de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas. Organizado por la Organización Latinoamérica de Energía (OLADE). GIRARDOT, COLOMBIA. (Noviembre 1980).

Trabajos presentados en Foros Nacionales.

Nueve trabajos sobre diferentes aspectos de las PCH en las Reuniones anuales de la Asociación Nacional de Energía Solar, (ANES).

IX Reunión, Mérida, Yucatán. 1985.

X Reunión, Guanajuato, Gto. 1986.

XI Reunión, Villahermosa, Tabasco. 1987.

XII Reunión, Puebla, Pue. 1988.

XIII Reunión, Morelia, Michoacán. 1989.

XIV Reunión, La Paz, BCS. 1990.

XV Reunión, Zacatecas, Zac. 1991.

XVI Reunión, Oaxaca, Oax. 1992

XVI Reunión, Colima, Col. 1993.

Trece Conferencias y Ponencias sobre diferentes aspectos de las PCH presentadas en varias Instituciones y Foros Nacionales durante el período de 32 años de 1983 a 2015.

OFERTA DE SERVICIOS.

Aplicaciones de las Energías Renovables en Proyectos Productivos del Sector Rural (ER-PPSR).

- Evaluación de sitios para emplazamientos de ER-PPSR.
- Asesoría en la realización de estudios de inventarios de recursos para ER-PPSR.
- Estudios de Factibilidad Técnica, Socio-Económica y de Impacto Ambiental para ER-PPSR.
- Asesoría para la determinación del Potencial Hidroenergético a pequeña escala, desde uno hasta diez mil kilowatts para ER-PPSR.
- Arreglo General (Layout) y Diseño de la Obra Civil para ER-PPSR en ambos tipos: Convencionales y No-Convencionales.
- Asesoramiento en la formulación, ejecución y supervisión de Programas de Desarrollo e Implementación de ER-PPSR.
- Ingeniería Preliminar, Ingeniería Básica e Ingeniería de Detalle de: Obra Civil, Obra Electro-Mecánica, Conducción Eléctrica, Control y Protección Electrónica de ER-PPSR.
- Elaboración del Proyecto Ejecutivo requerido por las ER-PPSR.

Ing. Flavio Francisco Ferrán y Riquelme.

Consultor en Micro Hidro Energía y Energías Renovables Aplicadas

- Diseño Hidromecánico de las Micro y Miniturbinas Hidráulicas requeridas por las ER-PPSR
- Estudios y Proyectos para la Utilización de la Energía Hidráulica en Ríos, Canales, Arroyos, Manantiales y Corrientes de Agua Superficiales y Subterráneas por medio de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas PCH, Microcentrales 1-100 kW, Minicentrales 101-1,000 kW, Pequeñas Centrales 1,001- 10,000kW.
- Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de las Obras requeridas para el funcionamiento eficiente de Proyectos Productivos Agropecuarios del Sector Rural.
- Asesoramiento para la realización de Estudios y Proyectos con Energías Renovables integradas a las ER-PPSR: Solar, Eólica y Biomasa.

Cuernavaca, Mor. Octubre 2 de 2017.

Ing. Flavio Francisco Ferrán y Riquelme.