



# ING. FERNANDO ORTIZ RAMÍREZ

DIRECTOR

Representa del Colegio de Ingenieros Tecnólogos  
MUTUALIDAD CFIA

INCORPORADO AL COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS  
DE COSTA RICA DESDE 23/07/1981

## PERFIL

---

Ingeniero en Construcción, Máster en Administración de Proyectos, Consultor y Constructor independiente. Director Profesional en el gremio de la ingeniería.

### Desempeño Profesional

- **Sector Público**

Ingeniero de diseño, supervisión, planeamiento, control, de obras para sistemas de riego, centrales telefónicas, centrales para generación de energía hidroeléctrica, térmica y geotérmica.

- **Sector Privado**

Consultorías para factibilidad, diseño de centrales de generación eléctrica, subestaciones, puentes, naves industriales y residencias. Presupuesto y Construcción de residencias, edificios institucionales y sistemas de almacenamiento de combustible, calderas y sus obras de infraestructura. Restauración de obras de patrimonio histórico.

- **Ámbito educativo**

Docente en la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico y Universidad Latina de Costa Rica y en Instituto Nacional de Aprendizaje.

- **Ámbito gremial**

Director: Junta Directiva General del CFIA, Junta Directiva del CITEC, Junta Administradora Mutualidad CFIA, Miembro del Comité Permanente de la Federación de Colegios Profesionales, Miembro del Consejo Institucional y del Consejo Asesor Institucional del Instituto Tecnológico Costa Rica.

## DATOS PERSONALES

---

**Nacionalidad:** Costarricense.

- **Estado civil:** Casado
- **Títulos:** Licenciatura Ingeniería en Construcción, Maestría Administración Proyectos.
- **Orientación profesional:** Ingeniero de diseño y construcción civil.
- **Situación profesional actual:** Consultor y constructor independiente.

Domicilio: Condominio Dafnis, San Pedro de Montes d Oca.

- Correo electrónico: jmcingcr@gmail.com

## FORMACIÓN ACADÉMICA

---

- **1975**  
ingeniería y arquitectura.  
Perito Industrial. Especialidad en Dibujo de
  - Colegio Vocacional Monseñor Sanabria.
- **1978**  
Ingeniero Técnico en Construcción.
  - Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- **1981**  
Curso Elementos de Ingeniería Estructural.
  - Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- **1982**  
Curso Administración de empresas.
  - Curso Mercadeo.
  - Curso Legislación Mercantil.
  - Curso Contabilidad.
  - Instituto Administración de Negocios (ITAN).
- **1983**  
Curso Tornillería.
  - Instituto Costarricense de Electricidad.
- **1989**  
Curso Diseño de Tuberías Geotérmicas.
  - Instituto Costarricense de Electricidad.
  - Curso de Mecánica de suelos aplicada.
  - Colegio de Ingenieros Civiles -UCR.
- **1990**  
Construcción  
Egresado de la carrera de Ingeniería en
  - (Grado licenciatura).
  - Curso corrosión.
  - Instituto Tecnológico de Costa Rica.
  - Curso sobre diseño de estructuras de Mampostería y Diseño de estructuras de acero por el método de factores de carga y resistencia. Escuela Ingeniería Civil, Asoc. Costarricense Ingeniería Estructural.
- **1992**  
Curso Dinámica de Suelos.
  - UCR. CONICIT. CFIA.
  - I Curso Internacional de Materiales y XVIII Curso Internacional de Ingeniería Sísmica. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
  - Licenciatura Ingeniería en Construcción.
  - Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- **1994**  
Curso Geotecnia
  - Instituto de Investigaciones Eléctricas de México.

- Curso Fundamentos de Geología para Ingenieros.
  - Instituto Costarricense de Electricidad.
  - Curso Diseño de Estructuras Metálicas.
  - Escuela de Ingeniería Civil. UCR.
  - Centro de Transferencias de Tecnología. CFIA.
- **1996** Técnicas para hacer avalúos de terrenos y edificaciones.
  - Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- **2000** Curso actualización profesional. Tecnología de materiales para la fabricación de cementos compuestos.
  - Centro Tecnológico del Concreto INSA
- **2004** Evaluación, diagnóstico y reparación de estructuras por corrosión de la armadura. Centro de Transferencia de Tecnología. ITCR.
  - AutoCAD 2004. Universidad Latina de Costa Rica.
  - Curso Programación de Proyectos con MS Project. ITCR.
  - Curso diseño de Estructuras de Concreto Conforme ACI 318-2005 Instituto Mexicano del Cemento. México D.F.
- **2010** Curso de Gestor Ambiental. CITEC. ACIC.
- **2013** Maestría Administración de Proyectos. Universidad para la Cooperación Internacional. San José.
- **ANTECEDENTES LABORALES**
- **1974-1975** Consultora ARAICA Ltda.
- **1977** Constructora Esquivel Yglesias S.A.
- **1978** Constructora Monolítica S.A.
- **1979-1980** Instituto Costarricense de Electricidad
  - Oficina Proyecto de Riego Arenal-Tempisque.
- **1981-1983** Universidad de Costa Rica.
  - Centro Universitario del Atlántico (CUA).
- **1982** Instituto Nacional de Aprendizaje.
  - Centro de Construcción Civil y Maderas.
- **1983** Instituto Tecnológico de Costa Rica.

- **1984** Constructora EDPRO S.A.
- **1981-1996**
  - Instituto Costarricense de Electricidad.
  - Departamento de Diseño Estructural.
- **1996 - a la fecha** Consultor y Constructor Independiente
- **1997 – 1998** Universidad Latina de Costa Rica
- **2004 – 2005** Saret de Costa Rica. P.H. General.
- **2002- 2006** Instituto Tecnológico de Costa Rica
- **2023-** MOVILISA HOLDING S.A. Costa Rica

## EXPERIENCIA LABORAL

---

- **SECTOR PUBLICO. Instituto Costarricense de Electricidad**

Trabajo efectuado en el Proyecto de Riego Arenal-Tempisque y en las plantas hidroeléctricas: P.H. Arenal (157 MW), P.H. Corobicí (174 MW), P.H. Ventanas Garita (100 MW), PH Palomo (32 MW), P.H. Sandillal (32 MW), P.H. Electriona (4 MW), P.H. Belén (8 MW), PH Alberto Echandi (3 MW), P.G. Miravalles (55 MW), P.H. Río Macho (130 MW), P.H. Cachi (100MW), P.H. Toro I y Toro II ( 90 MW), P.H. Angostura (177 MW).

Diseño y supervisión de obras para sistemas de riego, obras para plantas

hidroeléctricas y térmicas.

Participación diseño las presas para el Proyecto de Riego Arena-Tempisque: Presa La Cueva, río Tempisque y Presa Miguel Dengo, río Magdalena. Presa río Virilla P.H. Ventanas Garita.

Tomas de agua, presas, canales, túneles, blindajes, tuberías forzadas compuertas y sistemas de izaje, casas de máquinas, obras de restitución, edificios de control, bodegas y talleres.

Excavaciones, sistemas de drenajes, obras de urbanización y puentes.

Estructuras flotantes para protección de tomas de agua.

Diseño de obras para centrales telefónicas del ICETEL en San José

Sistemas de protección sísmica de los equipos.

Trabajo en comisiones de trabajo

Estudios de desechos plásticos P.H. Ventanas Garita.

Estudio de aguas ácidas en túneles P.H. Toro.

Diseño final túnel P.H. Toro 1.

Diseño preliminar túnel P.H. Angostura.

Protocolo para el aseguramiento de la calidad en el Departamento de Diseño Estructural.

Planificación, presupuesto, inspección de la construcción y avalúo de obras.

Evaluación de obras siniestradas por sismos, inundaciones y deslizamientos de tierra.

- **SECTOR PRIVADO. Consultoría**

Asesorías a nivel de factibilidad y diseño estructural de diversas obras de generación y subestaciones en los proyectos Hidroeléctricos: P.H. Birris, (JASEC 16MW), P.H. Daniel Gutiérrez (CNFL 21 MW), P.H. Doña Julia (17 MW), P.H. Brasil (CNFL 25MW), P.H. San Gabriel (450 Kw.).

Participación diseño estructural de Casa de máquinas y Subestación P.H. General (HDG-ICE 39 MW).

Diseño final de tuberías forzadas del P.H. Platanar (15 MW) y P.H. Pasabien (Guatemala 12 MW).

Diseño estructural de Central hidroeléctrica Yojoa, Honduras. (2MW).

Diseño estructural de todas las obras del P.H. Los Negros, Upala, (17MW).

Diseño estructural de todas las obras del P.H. La Perla, Guatemala, (4,2MW).

Diseño estructural de Casa de máquinas del P.H. Paso Ancho, Panamá, (8MW).

Revisión Diseño Tubería Forzada P.H. Pocosol, San Carlos, (24MW).

Revisión Diseño Tubería Forzada P.H. Chucás, Puntarenas, (50MW).

Asesoría rehabilitación P.H. Tacares, Grecia, (9MW).

Diseño estructural de todas las obras del P.H. Negro, Guatemala. (16MW).

Diseño casas de habitación (área acumulada: 14200m<sup>2</sup>.)

Diseño de matadero para cerdos. (El Arreo S.A., Belén)

Diseño de centro educativo. Zurquí School, Heredia.

Avalúos, presupuesto de obras y preparación de ofertas para licitaciones.

Inspección y dirección de obras de urbanización. (Residencial Corobicí, Moravia).

Estudio de tanques de almacenamiento de combustible. (Plantas de emergencia ICE)

Sistemas de drenaje y alcantarillado de quebradas en vías públicas. Guarco de Cartago.

Participación en diseño de edificio de cuatro pisos (600m<sup>2</sup>). (Almacenes Unidos S.A.).

Diseño de acueductos para sistemas contra incendio (E.T. Tarbaca y Guatuso, ICE).

Diseño edificios de oficinas. Asambleas de Dios Alto Guadalupe 960 m<sup>2</sup> y en Heredia 300 m<sup>2</sup>.

Nave industrial. (Almacén Fiscal del Pacífico, 1150 m<sup>2</sup>). Caldera.

Diseño bodega Deposito de materiales El Lagar, San Vicente, Moravia, 300 m<sup>2</sup>.

Diseño Bodega AMANCO, Cartago, 1000 m<sup>2</sup>. Nave de calderas PANANCO TICA.

Bodegas, salón multiuso, piscina ICETEL, (500m<sup>2</sup>) Limón.

Diseño de Auditorio en Río Frío 1000 m<sup>2</sup>.

Diseño Agencias Comerciales ICE, San Carlos, 400 m<sup>2</sup> y Turrialba, 404 m<sup>2</sup>.

Diseño Agencia Telefónica CAIC Oeste, 600 m<sup>2</sup>

Diseño Auditorio Fundación Cristiana Oasis Nicoya, 450 m<sup>2</sup>

Diseño Puentes sobre ríos Logan (18 m), Sammy (15m), Prado (17m), Cristina (35m) en Jiménez de Pococí.

Diseño estructura Auditorio Oasis de Esperanza (9800 m<sup>2</sup>), San Miguel de Santo Domingo.

Protocolo Técnico. Plan de Gestión Ambiental del El Silencio Lodge & Spa. Sachí.

Protocolo Técnico. Viabilidad Ambiental para traslado de lagunas de oxidación. Beneficio Del Río Tarrazú.

Protocolo Técnico. Viabilidad Ambiental Planta empacadora de pescado. Walmart Costa Rica.

Diseño de Lagunas de estabilización. Asoc. Productores Agropecuarios de Acosta y Aserrí ASOPROAAA.

Protocolo Técnico. Viabilidad Ambiental para planta industrializadora de la piedra caliza. Guanacaste.

Protocolo Técnico. Viabilidad Ambiental para la rehabilitación de la PH Ciruelas. CNFL. Miramar, Puntarenas.

Asesor en el diseño del reforzamiento estructural del Edificio de la Oficina del Café de Costa Rica. San José.

Asesor en la construcción del sistema de interruptores para la JASEC, Cartago.

Diseño nave para estacionamiento 400m<sup>2</sup>. DAEWOO BUS COSTA RICA. Santa Ana, San José.

Adecuación estructural de torres y diseño de sistema de drenajes Subestación Sandino, SIEPAC Nicaragua.

Peritaje Reforzamiento estructural Edificio Colegio de Profesionales en Ciencias

Económicas de CR. CFIA.

Diseño Salón Auditorio Asociación Desarrollo Integral Vida Abundante (1726m<sup>2</sup>). San Rafael de Heredia.

Diseño de puente vehicular Río Frijoles, Hidroeléctrica Cuatro Bocas S.A., aguas Claras Upala, Alajuela.

Diseño Oficinas y Bodega Empresa propietaria de la Red S.A. (622m<sup>2</sup>). Coyolar, Orotina, Alajuela

Diseño sistema de fundaciones y drenajes subestación P.H. Los Negros 2. Upala. (24MW).

Inspección construcción de obras de facilidades turísticas en Parques Nacionales del Volcán Arenal en San Carlos de Alajuela, Volcán Irazú en Cartago y Cahuita en Limón, Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Alajuela.

Diseño Nave para bodega industrial Tamig S.A (648m<sup>2</sup>). Orotina. Alajuela.

Diseño Auditorio Asociación Internacional Pasión por las Almas. (3160m<sup>2</sup>). Avenida San José.

Diseño sistema de cimentación torre derivación de 80m altura, Subestación La Virgen, Rivas, Nicaragua.

Diseño estructura confinamiento compuertas de desfogue Casa máquinas PH Concepción. Chiriquí, Panamá.

Diseño Auditorio Centro de Negocios, Municipalidad de Tilarán. (550 m<sup>2</sup>). Guanacaste.

Diseño Estructura de reforzamiento entrepiso para parque privado. Plaza Amón S.A. 700m<sup>2</sup>. San José.

Diseño Nave para parqueo privado. Plaza Amón S.A. 560 m<sup>2</sup>. San José.

Estudio estado estructura de soporte torres de enfriamiento. 70 m<sup>2</sup>. Four Seasons Papagayo, Guanacaste.

Estudio de seguridad estructural Tubería Forzadas Birris 3. JASEC. Cartago.

Diseño de cimentaciones, canaletas de cables y sistema de drenaje Subestación La Virgen, Rivas Nicaragua.

Análisis estructural tanque de combustible. CIRE SA. Capacidades de 540 a 1360 litros.

Análisis estructura de soporte tanque para combustible Tienda Walmart San Sebastián.

Diseño Caseta de control. Subestación La Virgen, Rivas Nicaragua.

Diseño Ampliación Edificio Aulas Asociación D I Vida Abundante (493m<sup>2</sup>). San Rafael de Heredia.

Diseño Caseta tanque combustible y obras complementaria. Edificio Consejo Nacional de Rectores. San José.

#### **SECTOR PRIVADO. Construcción**

Residencias (áreas acumuladas 5800 m<sup>2</sup> aprox.).

Edificios (área acumulada 1700 m<sup>2</sup> aprox.).

Siete tanques de almacenamiento de combustible (capac. promedio de los tanques: 4200 litros), su infraestructura (Calles, aceras, alcantarillado, oleoductos y plantas de oleaginosas) para el ICETEL.

Restauración de estructura, calderas, ascensor y otras edificaciones Antigua Fábrica Nacional de Licores, Ministerio De Cultura Juventud y Deportes.

Acometida subterránea de alta tensión Agencia ICE de Tibás.

Reparación instalaciones de Vigilancia Aérea, Ministerio de Seguridad, Aeropuerto Juan Santamaría.

Acueducto para sistema contra incendio Estación Terrena Tarbaca ICETE.

Cabinas Investigadores, Estación Biológica Palo Verde. Organización De Estudios Tropicales (OET).

Bodega, edificio administrativo, Centro Kaplan y otras obras en la Universidad Ciencias Médicas UCIMED.

Laboratorio de Farmacia Industrial y Bioterio en la Universidad Ciencias Médicas UCIMED.  
 Básculas camioneras de 21m en Mersk Limón, Cemex Gúapiles y Relleno Sanitario Liberia.  
 Recinto e instalación de Tanque almacenamiento de 20 000 litros combustible y obras complementarias Hotel Radisson.  
 Fuentes, Spa y 60m de paso cubierto Hotel Radisson. Barrio Turnón.  
 Laboratorio de Simulación en la Universidad Ciencias Médicas UCIMED.  
 Mejoras de 2850m<sup>2</sup> estructura de cubierta en talleres Colegio Técnico Profesional Calle Blancos, Goicoechea.  
 Báscula camionera de 21m Plantel Ochomogo, RECOPE.  
 Báscula camionera de 18m Relleno Sanitario, Municipalidad de San Ramón, Alajuela.  
 Nave para bodega industrial Tamig S.A (648m<sup>2</sup>). Orotina. Alajuela.  
 Nave para Auditorio Asociación Internacional Pasión por las Almas. (3160m<sup>2</sup>). Avenida 10 San José.  
 Nave taller automotriz Instituto del Café de Costa Rica. (150 m<sup>2</sup>) San Pedro de Barva.  
 Ampliación edificio administrativo Instituto del Café de Costa Rica (110 m<sup>2</sup>) San Pedro de Barva.

## **PUBLICACIONES**

---

<b>1987</b>	Estudio sobre la eliminación desechos plásticos de las aguas del río Virilla. ICE.
<b>1990</b>	Manual de notas usuales en planos constructivos. ICE.
<b>1992</b>	Tubería Forzada P.H. Toro 1. Paso sobre la Quebrada Gata. Proyecto de graduación para optar el grado de Licenciatura en Ingeniería de Construcción. ITCR.
<b>1993</b>	Informe final del diseño del revestimiento del túnel 1. P.H. Toro. ICE.
<b>1996</b>	Revestimiento del Túnel de Conducción P.H. Angostura. Diseño preliminar. ICE.

## ***EXPERIENCIA DOCENTE***

<b>1981</b>	Carrera de Construcción (CUA). Cursos impartidos: Maquinaria y equipo de construcción. Supervisión de obras. Taller II de construcción.
<b>1982</b>	Cursos impartidos: Programación de la Construcción. Seguridad en la Construcción. Taller III de construcción. Capacitación de maestros de obra. Convenio INA-UCR.
<b>1983</b>	Curso impartido: Dibujo de Ingeniería II (ITCR).
<b>1997-1998</b>	Curso impartido: Matemática financiera (Ulatina)

**2002 – 2005** Curso impartido: Concreto  
Escuela de Ingeniería en Construcción (ITCR).  
**2006** Curso: Programación de proyectos.

***GESTION ENTIDADES PROFESIONALES***

**1981 a la fecha** Miembro activo del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica.

**1982-1983** Miembro de la Comisión del Reglamento de Construcciones. CFIA.  
Vicepresidente de la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros Tecnólogos y Miembro Junta Directiva General CFIA.

**1991, 2007- 2020** Miembro del Comité Permanente de la Federación de Colegios Profesionales Universitarios de Costa Rica.

**1996 – 1997** Vicepresidente de la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros Tecnólogos.

**2000 – a la fecha** Miembro de Asociación Costarricense de Ingeniería en Construcción (ACIC).

**2004 – a la fecha** Miembro del Consejo Asesor Paritario del CFIA.

**2006– a la fecha** Inscrito en el Registro de Consultores ambientales del SETENA-MINAE.

**2009** Vicepresidente, Junta Directiva de Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos.

**2010** Presidente, Junta Directiva de Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos.

**2010 – 2014** Tesorero, Junta Administradora del Régimen de Mutualidad del CFIA.

**2011- a la fecha** Miembro del Consejo Institucional del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

**2014- 2016** Presidente, Colegio de Ingenieros Tecnólogos

**2014** Presidente, Junta Administradora del Régimen de Mutualidad

**2014** Contralor, Junta Directiva General CFIA.

**2016** Presidente, Junta Directiva de Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos.

**2017-2019** Vicepresidente, Colegio de Ingenieros Tecnólogos.

**2019- a la fecha** Presidente, Asociación Nacional de Profesionales del TEC (ANPROTEC).

## PARTICIPACIONES PROFESIONALES

---

I Seminario de Ingeniería Estructural, Octubre 1981. CFIA, UCR y CONICIT.  
Seminario Uso de geotextiles en construcción, Nov. 1981, con el Dr. George Sowers, Inst. Tecnológico de Georgia.  
Seminario sobre procesamiento electrónico de datos, noviembre 1983. CITEC.  
II Seminario de Ingeniería Estructural, noviembre 1983. CFIA, UCR.  
II Congreso de Ingeniería INGECAP'84, noviembre 1984. CFIA.  
III Congreso de Ingeniería Civil, mayo 1985. CFIA Y CIC.  
Seminario del Cemento y el Concreto, enero 1986. CFIA, CIC y UCR.  
III Seminario de Ingeniería Estructural, noviembre 1986. CFIA, CIC y UCR.  
  
IV Seminario Latinoamericano de Ingeniería Sismo-Resistente, nov. 1986. CFIA, CIC, URC.  
Seminario Nacional sobre Control de Calidad de los Materiales de Construcción, mayo 1987.  
IV Seminario de Ingeniería Estructural, diciembre 1988. CFIA, CIC y UCR.  
IV Congreso Nacional de Ingeniería Civil, abril 1989. CIC.  
Seminario Contratación Administrativa, Ago. 1990. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. ULACIT.  
Seminario El Ingeniero en la década de los 90, setiembre 1990. CITEC.  
V Seminario de Ingeniería Estructural. Nov. 1990. Escuela Ing. Civil. Asoc. Costarricense de Ingeniería Estructural.  
Seminario Tecnología de Turbinas. ICE, marzo. 1991.  
Conferencia Internacional de Ing. Estructural y Seminario Código ACI 318-89, Set., 1991. Asoc. Ing. Estructural.  
VI Congreso Nacional de Ingeniería Civil, agosto 1994. CFIA.  
Profesor asesor de Proyectos de Graduación para Licenciatura en Ingeniería en Construcción. ITCR.  
Seminario de Consejo Internacional de Grandes Presas (ICOLD), INCA, Nov. 2004. Panamá.  
VII Seminario de Ingeniería Estructural y Sísmica. CFIA. Octubre 2005.  
Seminario CR COLD-ICOLD Proyectos de generación eléctrica y el desarrollo sostenible. CFIA; ICE. Dic. 2005.  
I Congreso Centroamericano y del Caribe en Administración de Proyectos. PMI. AP CON 2006.  
VIII Foro Panamericano de Cuencas Hidrográficas .ASIA. El Salvador, San Salvador. Junio 2007.  
VI Congreso de Educación Superior Universidad 2008, La Habana Cuba. Febrero 2008.  
Conferencia Anual ASEE Sociedad Norteamericana de Enseñanza de la Ingeniería. Austin Texas. Junio 2009.  
Convención FMOI, Federación Mundial de Organizaciones de Ingeniería. Kwait. Nov. 2009.  
II Convención Internacional de Ingeniería, Cuba. Junio 2010.  
Convención Internacional NFPA. Las Vegas, Nevada. Junio 2010.  
Hydrovision International. Charlotte, North Caroline. Julio 2010.  
Convención FMOI, Federación Mundial de Organizaciones de Ingeniería, Argentina. Nov. 2010.  
Convención UPADI, Unión Panamericana de Asociaciones de Ingeniería Argentina. Nov. 2010.  
Convención ASCE. Asociación Norteamericana de Ingenieros Civiles. Memphis. Tennessee. Octubre 2011.  
Hydrovision International. Louisville, Kentucky. Julio 2012.  
Congreso de Ingeniería y de Arquitectura. CFIA. San José. Junio 2013.  
Construction Summit. CITEC. San José. Agosto 2013.  
Expo. MíaGreen. Construcción sostenible. Miami. Febrero 2015.

Convención ASCE. Asociación Norteamericana de Ingenieros Civiles. Portland. Oregón.  
Octubre 2016.  
Convención Internacional NFPA. Las Vegas, Nevada. Junio 2016.  
Expo. MiaGreen. Construcción sostenible. Miami. Febrero 2018.

## **IDIOMAS**

---

- **Español**
- **Inglés**- dominio intermedio.
- **Francés, Portugués e Italiano**-Conocimiento básico