

# Leo Raymundo Guerrero Asmad

Ingeniero Civil con especialidad en Hidráulica  
CIP 162249

Dirección: Av. Los Rubíes Mz.C1- Lote. 2 Urb. Bello Horizonte 1º Etapa • Piura • Piura • Perú  
Celular RPM: (#) 961582295 RPC: 974263316  
Correo electrónico: [guerrero.asmad@gmail.com](mailto:guerrero.asmad@gmail.com)



## Perfil Profesional

Consultor, investigador y docente en el área de Hidráulica, con vocación a la especialización en la modelación física y numérica. Tengo una sólida formación académica y profesional, la cual me han enseñado a tomar decisiones con ética. El trabajo en equipo y la toma de decisiones son herramientas para lograr los objetivos personales y comunes.

Como consultor cuento con una amplia experiencia en estudios de modelación física y numérica. También he participado como coordinador general en proyectos que involucran los recursos hídricos.

Como investigador vengo realizando estudios del comportamiento de los sedimentos en las estructuras hidráulicas utilizando como herramienta la modelación numérica.

Como docente he trabajado con metodologías para el aprendizaje activo mediante talleres grupales, trabajos de investigación, visitas de campo y el uso de tecnologías.

Dominio del idioma inglés y de los programas Microsoft Office, Matlab, Autocad Civil 3D, Hec-ras, Open Telemac, Ssiim, Ansys Fluent/CFX, Blue Kenue, Tecplot, Arcgis.

## Experiencia en consultoría

**Asbulg Ingenieros Consultores S.A.C. – Julio 2016 – Setiembre 2016.**

**Coordinador general del proyecto “Estudio de drenaje de la zona de cultivo denominado 24, 50 y 64” de la Cooperativa Agraria Appbosa**

- Coordinar y supervisar los trabajos de las áreas de topografía, agricultura, hidrología, hidráulica, costos y presupuestos.
- Elaborar los diseños de los drenajes y obras de arte.

**Asbulg Ingenieros Consultores S.A.C. – Julio 2016 – Setiembre 2016.**

**Asistente del diseñador del proyecto “Caracterización y tratamiento de aguas residuales tipo industrial para la empresa Yara Perú”**

- Coordinar los trabajos de muestreo en la planta de fertilizantes.
- Supervisar los trabajos de las alternativas de solución para el tratamiento de los metales pesados en las aguas residuales industriales de la empresa.

**Asbulg Ingenieros Consultores S.A.C. – Junio 2016**

**Ingeniero perito en la revisión de los diseños de ingeniería en la obra: “Ampliación de defensas ribereñas de Huancabamba - Piura” código SNIP N° 48721 para la Contraloría del Gobierno Regional Piura.**

- Revisar el expediente técnico de la obra.
- Analizar y verificar el estado actual de las defensas ribereñas en el tramo en estudio - río Huancabamba.

**Universidad de Piura – Diciembre 2015**

**Consultor del proyecto “Diseño de la protección contra la inundación durante eventos de fenómeno de El Niño de la carretera Panamericana Norte y la carretera hacia Bayóvar desde la Panamericana Norte” para el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.**

- Elaborar el modelo numérico bidimensional del río Piura en el tramo de estudio para conocer las velocidades y niveles de agua.

## Educación Superior

**2015 – presente:** Maestría en Ingeniería Civil con mención en recursos hídricos – Universidad de Piura.

**2014:** Ingeniero Civil – Universidad de Piura

**2009:** Bachiller en Ingeniería Civil

## Educación complementaria

**Mayo 2015 - Febrero 2016:** Diplomado en Gestión de Recursos Hídricos. Programa Académico de Ingeniería Civil, Universidad de Piura.

**Julio 2015:** Estancia para estudios del idioma inglés en Canadian as a Second Language Institute (CSLI), Vancouver, CANADÁ.

**Febrero - Mayo 2013:** Estancia académica y de investigación en la Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh, EEUU.

## Idiomas

Español – idioma nativo.  
Inglés – fluído

#### **Universidad de Piura – Noviembre 2015**

##### **Consultor del proyecto “Levantamiento batimétrico de las estructuras de disipación de la presa derivadora Sullana” para el Proyecto Especial Chira – Piura**

- Tomar los datos de la batimetría usando el GPS diferencial y ecosonda.

#### **Universidad de Piura – Agosto a Setiembre 2015**

##### **Coordinador y consultor en el proyecto “Reparación y diseño de la carretera Panamericana Norte hacia Bayóvar” para la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A.**

- Coordinar con las disciplinas de topografía, hidrología, hidráulica, pavimentos y presupuestos para ejecutar un diseño óptimo técnica y económicamente de la carretera.
- Evaluar el estado actual de las alcantarillas y diseñar la nueva propuesta de diseño.

#### **Universidad de Piura – Julio a Setiembre 2015**

##### **Consultor del diseño del proyecto “Modelo matemático de las estructuras hidráulicas de la central hidroeléctrica Belo Horizonte” para la empresa Odebrecht.**

- Modelar numéricamente las estructuras hidráulicas que comprenden la Central Hidroeléctrica Belo Horizonte.
- Evaluar la capacidad de descarga y de captación.

#### **Universidad de Piura - Diciembre 2014**

##### **Consultor en el proyecto “Diseño del sistema de drenaje del fundo Miramar, Paíta, Piura” para la empresa Fundación Olympic.**

- Diseñar el sistema de drenaje del agua proveniente del riego rutinario de la planta de banano para lograr disminuir la salinidad en el terreno y mejorar la calidad del cultivo.
- Diseñar el sistema de drenaje del agua proveniente de precipitaciones para evitar cualquier tipo de inundaciones en las zonas de cultivo.

#### **Universidad de Piura - Agosto 2014**

##### **Consultor del proyecto “Diseño hidráulico de la bocatoma del sistema de riego del fundo San Vicente”**

- Diseñar el sistema de captación y conducción para el fundo.

#### **Universidad de Piura - Abril de 2014**

##### **Consultor del proyecto “Evaluación hidráulica del túnel de descarga de fondo de la presa Limón – Proyecto Especial Olmos” para la empresa Odebrecht.**

- Analizar y comparar el comportamiento hidráulico de la estructura de fondo y el aliviadero de excedencias por separado y en conjunto para diferentes caudales utilizando modelación física y numérica.

#### **Universidad de Piura - Enero de 2014**

##### **Consultor para el proyecto “Cálculo del flujo de derrame de crudo producido en el mar” para la empresa Savia Perú.**

- Comprobar el cálculo del caudal de derrame de crudo en base a la copia del informe realizado por el perito naval.

#### **Universidad de Piura - Diciembre 2013 a Mayo 2014**

##### **Consultor del proyecto “Modelación física y matemática de la bocatoma Tablones Alto para el Proyecto Especial Chiriquí” para la empresa Odebrecht**

- Elaborar el modelo numérico para evaluar la capacidad de descarga y captación de la estructura, así como la capacidad de arrastre de sedimentos.
- Apoyar en los ensayos del modelo físico para la toma de datos, análisis de resultados y elaboración del informe.

#### **Universidad de Piura - Octubre a Diciembre de 2013**

##### **Consultor del proyecto “Modelación física y matemática de la bocatoma Miraflores” para la empresa Odebrecht.**

- Supervisar la construcción y toma de datos en el modelo físico.
- Elaborar y calibrar el modelo numérico.
- Analizar las estructuras hidráulicas de captación, conducción y disipación de energía utilizando modelación física y numérica.

#### **Universidad de Piura – Enero a diciembre 2012**

##### **Ingeniero residente del proyecto “Estudios hidráulicos y sedimentológicos en modelo reducido de la central hidroeléctrica de Chaglla” para la empresa Odebrecht.**

- Supervisar la construcción del modelo físico.
- Tomar los datos velocidades, niveles de agua y presiones en el modelo físico

## **Universidad de Piura – Julio a Setiembre de 2011**

### **Asistente de investigación del proyecto “Investigación en modelo físico del vertedero de servicio de la Presa Sabana Yegua - Proyecto Múltiple Montegrande” para la empresa INTERTECHNE.**

- Tomar datos de velocidades, niveles de agua y presiones en el modelo físico.

## **Universidad de Piura - Mayo de 2010**

### **Asistente de consultor en el proyecto “Modificación preliminar del túnel de descarga de la Central Hidroeléctrica Cañón del Pato” para la empresa Duke Energy**

- Diseñar la propuesta de disipación de energía en el túnel de descarga.

## **Universidad de Piura - Febrero 2010**

### **Asistente de consultor en el Estudio hidráulico a nivel perfil para la Construcción de la presa Las Horquetas, en la cuenca de la quebrada Sandalique, distrito de Lalaquiz, provincia de Huancabamba**

- Desarrollar las curvas área-volumen vs cota utilizando software de dibujo.
- Analizar las alternativas de diseño mediante el modelo numérico Hec-ras.

## **Universidad de Piura - Enero 2010**

### **Asistente de consultor del estudio hidráulico a nivel de factibilidad para la Construcción del sistema de evacuación de las aguas pluviales por gravedad en la franja central de la ciudad de Piura**

- Verificar la consistencia de los resultados del diseño hidráulico de los drenes pluviales con la topografía.

## **Experiencia en investigación**

### **Tesis personales:**

**Julio 2016:** Análisis numérico del transporte de sedimentos durante el proceso de remoción hidráulica en el reservorio Poechos. Tesis de maestría (En elaboración)

**Febrero 2014:** Investigación hidráulica y sedimentológica en modelo físico del vertedero de servicio de la presa Sabana Yegua. **Mérito:** Sobresaliente

### **Tesis asesoradas:**

**Setiembre 2016,** Calle, Sergio. Estudio técnico y económico de los métodos de descolmatación de embalses. Tesis de grado Ingeniería Civil. Programa académico de Ingeniería Civil. Facultad de Ingeniería. Universidad de Piura. (En revisión)

**Setiembre 2016,** Chinga Rosillo Manuel. Análisis numérico del comportamiento de enrocados como protección en aliviaderos de compuertas. Tesis de grado Ingeniero Civil. Programa académico de Ingeniería Civil. Facultad de Ingeniería. Universidad de Piura. Mérito: Sobresaliente

**Marzo 2016,** Enríquez, Juan. Estado hidrológico, hidráulico y sedimentológico de los embalses en la Región Piura. Tesis de grado de Ingeniería Civil. Programa académico de Ingeniería Civil. Facultad de Ingeniería. Universidad de Piura. Mérito: Sobresaliente

### **Artículos científicos:**

**Junio 2015 - presente,** Domínguez I, Guerrero L., Frías C., Abad J. Numerical Simulation of the Ica River for Flooding Analysis Purposes. Este documento está en proceso y siendo trabajado con profesores de la Universidad Católica del Perú y la Universidad de Pittsburgh.

**Agosto 2015,** Guerrero L., Farías M., Reyes J. Changing in morphodynamics of the ephemeral Piura River due to ENSO, The 9<sup>th</sup> Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics. RCEM 2015, Iquitos, PERÚ.

**Abril 2015,** Guerrero L., Reyes J. La modelación física y numérica en el desarrollo de los proyectos hidroenergéticos del Perú, VI Congreso Internacional Hidráulica, Hidrología, Saneamiento y Medio Ambiente. Instituto de la Construcción y Gerencia, Lima, PERÚ.

**Setiembre 2012,** Gencel Z., Guerrero L., Reyes J. Evacuación de sedimentos de los reservorios sin afectar llenado de su volumen útil, XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, San José, COSTA RICA.

**Agosto 2010,** Guerrero L. Erosión local y general en la bocatoma Chavimochic, XVIII Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, La Libertad, PERÚ.

## Experiencia en docencia

**Agosto 2016:** Profesor asociado del curso de pregrado Física básica.

**Marzo 2016:** Profesor asociado de los cursos de pregrado Hidráulica de Canales y Análisis matemático 2.

**Marzo 2015:** Profesor asociado del curso de pregrado Hidráulica de Canales. Profesor principal del curso de pregrado de Matemática básica.

**Marzo 2014:** Profesor principal del curso de pregrado Matemática básica.

**Agosto 2013:** Profesor principal del curso de pregrado Álgebra lineal.

**Marzo 2011 – Diciembre 2012:** Profesor principal del curso de pregrado Física básica.

**Marzo 2010:** Profesor asociado del curso de pregrado Álgebra lineal.

Setiembre 2016