

# CURRICULUM VITAE

Francisco Javier Rodríguez Urrea — Ingeniero Civil

fj.rodriguez.u@gmail.com

+56 9 8419 7797

## ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre: Francisco Javier Rodríguez Urrea  
E-mail: fj.rodriguez.u@gmail.com  
Teléfono: +56 9 8419 7797  
Fecha de nacimiento: 23 de febrero de 1988  
Rut: 16.819.729-2  
Domicilio: Valparaíso  
Licencia de conducir: Clase B y C desde 2006

## ANTECEDENTES ACADÉMICOS

- Pregrado: 2006–2013 Ingeniería Civil, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso.
- Enseñanza Media: 2002–2005 Instituto Rafael Ariztía, Quillota.
- Enseñanza Básica: 1994–2001 Instituto Rafael Ariztía, Quillota.

## EXPERIENCIAS LABORALES

### 2019—2020:

Loteo, saneamiento legal y venta de propiedades correspondientes a parcelas de agrado. Coordinación de construcción de cercos. Coordinación de topógrafo. Diseño de loteo y servidumbre. Ingreso de loteo y documentación a SAG. Coordinación de instalación de empalmes electricos. Gestión en Conservador de Bienes Raíces y Notaría para venta de terrenos. Gestión de publicidad y visitas a terreno. Gestión de documentación de créditos con bancos.

Monto total operación: \$332.000.000.

### 2018:

Ingeniero en Consultora Álvaro Gonzales Herrera, Viña del Mar.

**Proyecto “Mejoramiento U. Europea-R. Lagos y D. Cubillos, Alto Hospicio (Etapa Diseño)” (Licitación pública N°45/2017 SERVIU Tarapacá).**

Diseño de muros de contención. Análisis de frecuencia de máximos de precipitación. Estimación de caudales en zonas urbanas. Diseño de obras de infiltración de aguas lluvias. Diseño geométrico de obras viales.

Monto de licitación: \$220.000.000. Monto total proyecto: \$4.114.730.176.

### 2017—2018:

Ingeniero en 4C Ingenieros Consultores, Viña del Mar.

**Estudio de inundaciones en Copiapó:** Modelamiento hidrodinámico mediante software FLO-2D de inundaciones debido a crecidas extremas con detritos en zona urbana y rural de comuna de Copiapó. Definición de zonas de inundación mediante software GIS. Propuesta de soluciones para solución de problemas de inundaciones. Mandante: GSI Ingenieros.

**Estudio rompimiento de presa Zapallar:** Estimación de caudales y rastreo de zonas de inundación por rompimiento de presa. Estudio para embalse Zapallar, proyectado a construirse en río Diguillín, región de Ñuble. Coordinación de dibujante proyectista. Mandante: MN Ingenieros.

**Actualización de estudios hidrológicos:** Actualización de estudios hidrológicos de caudales medios mensuales de referencia para dimensionamiento de diferentes proyectos hidroeléctricos de paso. Mandante: Aaktei Ingeniería.

**Proyecto “Ingeniería de Detalles Estaciones Fluviométricas DGA Cuenca Río Huasco, Región de Atacama” (Resolución N°93/2017 DGA III)**

Verificación de topografías y elaboración de modelo digital de terreno. Estimación de socavaciones por caudales extremos. Diseño de enrocados y protecciones fluviales. Modelamiento hidráulico de cauces mediante HEC-RAS en 1D y 2D. Diseño de estaciones fluviométricas.

Monto de licitación: \$70.788.300.

### 2016—2017:

Ingeniero en Consultora Álvaro Gonzales Herrera, Viña del Mar.

**Proyecto “Construcción Avenida Circunvalación Ramón Cañas M., Punta Arenas” (Licitación pública N°28/2015 SERVIU Magallanes).**

Revisión de topografías y elaboración de modelo digital de terreno. Diseño geométrico de obras de vialidad según requerimientos MINVU. Estimación de caudales de cuencas urbanas y rurales. Diseño de obras de conducción de aguas lluvias: sumideros, colectores, cajones y atravesos. Estimación de montos de expropiaciones. Modelamiento hidráulico de esteros y ríos, 1D y 2D. Coordinación de dibujantes.

Monto de licitación: \$200.000.000. Monto proyecto: \$5.135.690.600.

**Proyecto "Programa de Recuperación de Barrios — Diseño de Arquitectura e Ingeniería Para la Consolidación de Áreas Verdes y Circulaciones, Barrio Reñaca Alto Norte, Comuna de Viña del Mar" (Licitación pública N°148/2017).**

Diseño de muros de contención. Estimación de caudales de aguas lluvias en cuencas urbanas. Diseño de colectores. Dibujo de planos de proyecto.

Monto de licitación: \$45.000.000. Monto total proyecto: \$608.755.587.

**2014—2016:**

Ingeniero en Consultora Carlos Arratia Rodríguez, Viña del Mar.

**Proyecto "Diseño de Ingeniería de Sistemas de Aguas Lluvias, Comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana, Quillota y La Calera" (Licitación pública N°14/2014 SERVIU Valparaíso).**

Revisión de topografías. Diseño de muros de contención. Modelamiento de planicies de inundación para evaluación social de proyecto. Dimensionamiento de canales y colectores. Diseño estructural de planta de elevación de aguas lluvias. Coordinación de dibujantes.

Monto de licitación: \$49.700.000. Monto total proyecto: \$ 2.644.852.000.

**Proyecto "Diseño de Vías Vehiculares y Peatonales en Distintos Sectores de Talcahuano" (Licitación pública N°38/2014, I. Municipalidad de Talcahuano).**

Revisión de topografías y confección de modelo digital de terreno. Diseño de muros de contención. Evaluación de estabilidad de taludes. Estimación de caudales de aguas lluvias en cuencas urbanas. Diseño de colectores de aguas lluvias. Coordinación de dibujantes e ingeniero practicante.

Monto de licitación: \$84.000.000. Monto total proyecto: \$2.176.423.578.

**2013:**

Práctica profesional. Labores realizadas incluyen control de calidad en armado de enfierraduras y hormigonados, e inventariado de documentación técnica de proyecto. Constructora DESCOP, Hotel Punta Piqueros, Viña del Mar.

**2009—2010:**

Trabajo en temporada de invierno. Operador de andariveles. Centro de esquí Mount Snow, Vermont, EEUU.

**2008:**

Práctica de operario. Labores realizadas incluyen aseo, pintura de estructuras metálicas, desarme de bombas de agua y bombas de concentrado de molibdeno. Lugar: maestranza en Minera Los Pelambres, Salamanca.

#### **MANEJO DE SOFTWARE**

- Software de Autodesk: AutoCAD y Civil3D.
- Software de cálculo estructural: SAP2000 y ETABS 9.
- Software de cálculo hidráulico: Aquaveo SMS, BMT WMB TUFLOW y FLO-2D para simulación de flujos en 2D. HEC-RAS para modelación 2D y 1D. SRH-2D modelación 2D.
- Software de cálculo hidrológico: Aquaveo WMS.
- Programación: Wolfram Mathematica, Fortran moderno (estándar 2003).
- Manejo de software GIS: Global Mapper, QGIS, ArcGIS.
- Microsoft Excel, con conocimiento de programación VBA.
- Microsoft Word.

#### **OTROS IDIOMAS**

- Manejo avanzado de inglés, acreditado First Certificate por Cambridge University. Con experiencia de trabajo en EEUU.

#### **MEMORIA DE TÍTULO**

##### **Análisis de Rompimiento de Presas Aplicado al Embalse Quillay, Río Combarbalá:**

Investigación y propuesta de metodología de modelación para la predicción de crecidas ocasionadas por roturas de presa de tipo CFRD (presas de concreto con revestimiento rocoso). Elaboración de modelo de rotura acoplado a modelo de rastreo hidrodinámico unidimensional mediante Fortran. Delineación de las zonas de inundación mediante software GIS.

#### **SEMINARIOS Y CAPACITACIONES**

- XIV Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería ANEIC, 2010, UV, Valparaíso.
- Seminario Diseño Moderno de Pavimentos de Hormigón 2013, UTFSM, Vitacura.
- I Seminario ANEIC Zona Costa: Chile: Una mirada a sus situaciones de riesgo, 2014, UTFSM, Valparaíso.

#### **INTERESES PERSONALES**

Programación, motociclismo, ciclismo de montaña y diversas actividades al aire libre.