



CARLOS RODRIGO

Ingeniero de Minas. ETS de Ingenieros de Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid. 2012

INGENIERO DE MINAS

Email: crodrigo@subterra-ing.com

Formación de Postgrado:

- 2016** Diseño geotécnico estructural de túneles. INGENIOEXPERT
- 2016** Curso de FLAC^{3D}, impartido por ITASCA (Oviedo)
- 2014** Curso: Modelización numérica mediante FLAC^{3D} (40 h.). Itasca Consultores, S.L. (Madrid, febrero 2014)
- 2009** Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales: Especialidad en Seguridad en el Trabajo
- 2007** Curso de Dibujo Asistido por Ordenador, AUTOCAD 2006, Nivel II
- 2006** Curso de Dibujo Asistido por Ordenador, AUTOCAD 2006, Nivel I

Experiencia profesional:

- 2012 – Act.** **SUBTERRA INGENIERÍA** Ingeniero de minas. Departamento de Ingeniería
- 2008 – 2009** **ENCASUR, S.A.** Prácticas empresariales de ingeniero técnico de minas

Experiencia específica:

La actividad profesional del Sr. Rodrigo se ha desarrollado desde 2008 en el campo de la Ingeniería Civil y, sobre todo, de la Ingeniería geotécnica. En esta última rama de la ingeniería, el Sr. Rodrigo ha participado en numerosos proyectos y estudios geotécnicos (de autopistas y carreteras, ferrocarriles y metropolitanos, proyectos hidroeléctricos e hidráulicos y de minería), destacando su participación en túneles y obras subterráneas. El Sr. Rodrigo tiene experiencia internacional, y ha participado en proyectos en: España, Perú, Guatemala, Sudáfrica, India, Bolivia y México.

Proyectos I&D:

- 2013 - 2017** Underground Coal Gasification in operating mine and areas of high vulnerability (COGAR). RFC-PR-12005 - (2013-2016). Comisión Europea. DG XII

Autopistas y Carreteras:

- 2016 – 2017** Execució de les obres del projecte constructiu de millora general. Condicionament. Eixamplament i millora de traçat. Carretera C-14. PK 163+200 al 166+250. Tram: Organyà - Montant de Tost. Clau: AI-05037. ESPAÑA. ROMÀ INFRAESTRUCTURES I SERVEIS
- 2016** Análisis tenso-deformacional 3D, Túnel 501, Autopista Rodoanel. Trecho Norte de Sao Paulo. BRASIL. COPASA
- 2016** Estudio de factibilidad técnica de túnel en eje Av. de los Maitenes-Américo Vesputcio (282 m). CHILE. ENEA
- 2016** Diseño de la galería del Túnel T3. BRASIL. OSSA
- 2015 – 2016** Estudio geotécnico para la posterior construcción de la infraestructura de cruce de la M-40 que permita el paso de la línea de media tensión que ha de alimentar el nuevo centro de la gerencia de informática, en la calle Doctor Tolosa Latour, s/n, en Orcasitas (Madrid) ESPAÑA. INZAMAC
- 2015 – 2016** Ingeniería básica y de detalle del túnel Chamisero 2 (1.590 m). Radial Nororient. CHILE. GESVIAL

2014 – 2016	Ingeniería básica, vial y de detalle del Sector El Salto-Puente Centenario-Príncipe de Gales. Proyecto AVO (Américo Vespucio Oriente). Túnel 8.360 m. CHILE. OHL-SACYR
2014	Proyecto de construcción del túnel del tramo Chongón - Colonche de la Autopista Guayaquil - Santa Elena (140 km longitud). ECUADOR. GEOESTUDIOS
2014	Refuerzo del talud DM 1500 de la Autopista Nororiente o Acceso Nororiente a Santiago. CHILE. GESVIAL
2012 – 2013	Proyecto Constructivo. Carretera Maitenes-Confluencia. Túneles carreteros monotubo: T1 (447 m), T2 (989 m) y T3 (3.361 m) CHILE. SACYR CHILE

Ferrocarriles y Metropolitanos:

2012 – 2016	Proyecto constructivo. Tramo 6. FF.CC. Las Palmas-Maspalomas. Túnel de Oroteanda a túnel Montaña de Guaza (2.283 m). ESPAÑA. UTE EYSER - SATAI - GETINSA
2012 – 2016	Supervisión de los túneles de la Línea de Alta Velocidad Castejón - Comarca de Pamplona. ESPAÑA. GETINSA
2012	Estudios Informativos para el Desarrollo de la Red de Alta Velocidad en Asturias. Tramo: Pola de Lena-Oviedo. ESPAÑA. PROINTEC

Obras Hidráulicas e Hidroeléctricas:

2016	Proyecto Hidroeléctrico de Miguillas. Túnel Umopalca-Palillada. BOLIVIA. ISOLUX-CORSÁN
2016	Reformado del proyecto de construcción de la C.H.B. Soria - Chira. GRAN CANARIA. ESPAÑA. IDOM
2015 – 2016	Estudio geológico-geotécnico y diseño final del proyecto de la central hidroeléctrica Banda Azul (Contrato COR-UECH-BA-023/2015). BOLIVIA. INYPSA
2013 – 2016	Ingeniería de detalle del sostenimiento primario de los túneles El Volcán, Suelo y Alfalfa 2. PH Alto Maipo. CHILE. CONSTRUCTORA NUEVO MAIPO (Joint Venture HOCHTIEF & CMC)
2014 – 2015	Proyecto Constructivo y Asistencia técnica durante la construcción de la Central Hidroeléctrica de Renace 3 (túnel 4.750 m). GUATEMALA. COBRA
2014	Ingeniería de detalle y estudio geotécnico PH-3 y PH Cuetzalin, Veracruz. MÉXICO. HIDROPROYECTOS
2013	Inspección y proyecto de rehabilitación del túnel de aducción de la CH Pizarras (Cajamarca). PERÚ. GNF ENGINEERING
2013	Proyecto de optimización del diseño de las obras subterráneas de de la Central Hidroeléctrica de Xacbal Delta GUATEMALA. OSSA
2013	Proyecto Constructivo Central Hidroeléctrica La Virgen (longitud del túnel 4.600 m). PERÚ. COBRA-OSSA
2012 – 2013	Proyecto Constructivo Majes-Siguas. Túnel Transandino-Pucara (11.410 m. y 6.450 m). PERÚ. COBRA-COSAPI
2012 – 2013	Proyecto Constructivo Central Hidroeléctrica de Renace 2. Túnel 1 (3.419 m) y Túnel 2 (4.025 m). GUATEMALA. COBRA
2012	Diseño del refuerzo del talud frontal del túnel ramal al estanque de carga del Proyecto Hidroeléctrico CH El Torito. COSTA RICA. GNF ENGINEERING
2012	Proyecto de licitación de la Central Hidroeléctrica de Los Cóndores CHILE. SACYR
2012	Obras subterráneas de la Central Hidroeléctrica de Tatatila. MÉXICO. OHL-INCISA

Proyectos de Minería:

2016	Inspección y análisis de las fisuras del túnel de desvío río Asana. Yacimiento minero de Quellaveco. PERÚ. COSAPI-MAS ERRÁZURIZ
2016	Estudio geotécnico rampa de investigación. Proyecto minero Cobre las Cruces. COBRE LAS CRUCES (FIRST QUANTUM)

2016	Optimizaciones de la rampa de la Mina de Cabanasas. ESPAÑA. ICL IBERIA
2016	Especificaciones técnicas de la rampa de la Mina de Cabanasas. ESPAÑA. ICL IBERIA
2015	Actualización del plan de gestión de residuos. ESPAÑA. COBRE LAS CRUCES (INMET)
2015	Proyecto Constructivo. Escombrera El Esparragal. Modificación del Proyecto. ESPAÑA. COBRE LAS CRUCES (INMET)
2015	Proyecto constructivo de la escombrera F de estériles inertes del proyecto minero Muga. ESPAÑA. GEOALCALI
2015	Proyecto constructivo de la bocamina de las rampas del proyecto minero Muga. ESPAÑA. GEOALCALI
2015	Proyecto constructivo. Sostenimientos de las rampas de acceso a la mina. Proyecto minero Muga. ESPAÑA. GEOALCALI
2014	Diseño del portal del túnel de acceso. Mina de Kusipongo, Kangra Coal. SUDÁFRICA. GNF ENGINEERING
2013 – 2014	Aplicación del método Sublevel Caving a la mina de carbón Tipong, Assam. INDIA. AITEMIN
2012 – 2013	Plan de gestión de los residuos mineros del Proyecto Las Cruces. COBRE LAS CRUCES

**Asesoramiento en
Construcción de
Obras Subterráneas:**

2016 – 2017	Asesoramiento especializado de la rampa de la Mina de Cabanasas. ESPAÑA. ICL IBERIA
2015 – 2017	Asesoramiento especializado durante la construcción de las obras del Interior Mina así como de los túneles de Acceso y Transporte del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea (PMCHS) CHILE. ASTALDI
2012 – 2016	Asesoría geotécnica Mina de Cobre las Cruces. ESPAÑA. COBRE LAS CRUCES (INMET)
2015	Asesoramiento especializado durante la construcción de las obras de la rampa de la Mina de Cabanasas (longitud del túnel 4.500 m). ESPAÑA. ICL IBERIA
2012 – 2014	Asistencia técnica durante la construcción. CH Cheves (longitud del túnel 15.776 m). PERÚ. CONSTRUCTORA CHEVES (HOCHTIEF) <ul style="list-style-type: none">• 186 MW, con 22 frentes de excavación, (18 Km de longitud de excavación en túneles) una caverna de transformadores y casa maquinas 15x63x30.
2012	Asistencia técnica para la actualización del Proyecto Constructivo de la Escombrera Oeste del Proyecto minero Cobre las Cruces. Ampliación Escombrera Oeste. COBRE LAS CRUCES (INMET)