



PERFIL

Ingeniero de Minas con más de 20 años de experiencia en la implementación de Sistemas de Gestión (Seguridad, Salud, Medio Ambiente, RSC) en la Construcción de Obras de Infraestructura y Minería, auditor líder en ISO 45001:2018. Excavación de túneles y galerías con métodos convencionales de perforación y voladura, así como con equipos mecanizados TBM – EPB. Geotecnia minera para el control de estabilidad de túneles y taludes. Operador de Capacitación con aval Ministerio de Trabajo (SETEC)

BYRON ANDRADE HARO



+ 593 – 984 60 60 30



Avigiras S/N y Guayacanes, Urb. Jardines de Amagásí, Lote 11, Edificio Cariari 2, Dpto. N° 4



byrongeotec@yahoo.com.ar



EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- **Seguridad, Salud, Ambiente y Responsabilidad Social Corporativa (Sostenibilidad):**

Implementación del Programa Integrado de Seguridad en el Trabajo, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Cambios Climáticos y Programas Sociales, con foco en la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER); metas corporativas; capacitación; elaboración de informes para el Cliente, Fiscalización y Matriz Corporativa; elaboración de procedimientos; supervisión, coordinación y control de actividades de construcción (trabajos en altura, espacios confinados, movimiento de tierras, Izaje de cargas, muros pantallas, pilas y pilotes, armadura de hierro, encofrado, hormigonado, montaje electromecánico, trabajos en caliente, etc.)

- **Minería y Geotecnia**

Construcción y supervisión de túneles y galerías con métodos convencionales de perforación y voladura, con utilización de jumbos, perforadoras manuales, desalojo con scoops (LHD), cargadoras y volquetas, así como también desalojo con vagonetas sobre rieles. Construcción y supervisión de túneles con TBM para roca y TBM – EPB. Supervisión en la excavación de galerías y cámaras de exploración; casa de máquinas. Análisis de rendimientos y control de explosivos.

Geotecnia Minera: Determinación de estabilidad de las diferentes excavaciones subterráneas, caracterización, clasificación geomecánica, análisis estructuralmente controlado, análisis del comportamiento geomecánico con la utilización de software, selección, dimensionamiento y aplicación del sostenimiento y fortificación.

| N° | Proyecto | Empresa | Duración | Cargo | Descripción |
|----|--|--|-------------------------------|--|--|
| 1 | Loma Larga | Dundee Precious Metals - DPM | Febrero 2022 - actualidad | Jefe de Seguridad y Salud | Exploración avanzada del Proyecto Minero Loma Larga |
| 2 | Consultorías de Seguridad, Salud en el Trabajo y Minería Pichincha – El Oro – Azuay – Loja – Ecuador | MCT – MINING CONSULTING TRAINING | Marzo 2019 – actualidad | Consultor individual | Capacitación y certificación en PRL, consultorías de SST y evaluación de procesos mineros. |
| 3 | LIPE – Línea de Impulsión Pradera Esclusas Guayas – Ecuador | Consorcio Ayesa Proeza | Septiembre 2020 – Junio 2021 | Especialista de Seguridad, Ambiente y Gestión Social | Fiscalización de la Línea de Impulsión, túnel de 4 km, diámetro interno 1.9 m, 6 pozos, Centro Técnico, zanja abierta PTAR. Monto: 42 000 000,00 |
| 4 | Metro de Quito, Quito – Ecuador | Consorcio Línea 1 – Metro de Quito Acciona | Enero 2016 – Febrero 2019 | Responsable de Seguridad en el Trabajo | Construcción de la primera línea del Metro de Quito, estaciones, pozos, talleres y cocheras, etc. Monto: 2 000 000 000,00 |
| 5 | Trasvase Daule Vincés – DAUVIN, Guayas – Ecuador | OEC | Febrero 2012 – Noviembre 2015 | Gerente de Sostenibilidad | Construcción de Obra de Toma, canal de riego de 30 km, obras de regulación, compuertas y puentes. |

| N° | Proyecto | Empresa | Duración | Cargo | Descripción |
|----|--|--|---------------------------------|---|---|
| | | | | | Monto: 190 000 000,00 |
| 6 | Aprovechamiento Hidroeléctrico GOVE, Huambo – Angola | OEC | Febrero 2009 – Enero 2012 | Gerente de Sostenibilidad | Recuperación de represa, construcción de casa de máquinas y subestación, montaje electromecánico de turbinas, recuperación pista del aeropuerto y construcción del terminal aéreo, construcción de villa de los operadores. Monto: 350 000 000,00 |
| 7 | Multipropósito Baba, Los Ríos - Ecuador | OEC | Diciembre 2006 – Diciembre 2008 | Responsable de Seguridad en el Trabajo | Construcción de diques y canales, construcción de casa de máquinas. Monto: 208 000 000,00 |
| 8 | Hidroeléctrica San Francisco, Tungurahua – Ecuador | OEC | Diciembre 2003 – Diciembre 2006 | Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo | Construcción de la cámara de Interconexión, túnel de conducción (11 Km), ventana 4, casa de máquinas, chimenea de equilibrio, tubería de presión, montaje electromecánico de turbinas. Monto: 355 000 000,00 |
| 9 | Consultor Individual, Ecuador | Varias empresas mineras, industriales y de construcción. | Marzo 2003 – Noviembre 2003 | Consultor e Instructor a varias empresas mineras | Capacitación, consultorías de SST y evaluación de procesos mineros. |
| 10 | Patra, Quito – Ecuador | Geoespacio | Junio 2001 – Octubre 2001 | Supervisor de Información Geográfica | Digitalización y vectorización, edición de base de datos de mapas topográficos |
| 11 | Retazos, El Oro – Ecuador | IAMGOLD Ecuador S.A. | Septiembre 1999 – Marzo 2001 | Supervisor de Excavaciones Subterráneas | Construcción de 2 galerías de exploración de 160 y 190 metros con sección de 1.6 x 1.8 m. Construcción de 7 cámaras de exploración de 4.5 x 4.5 x 4.5 m. Monto: 1 500 000,00 |
| 12 | La Mica Quito Sur, Pichincha – Ecuador | Ina - Bronco | Abril 1998 – Febrero 1999 | Ing. Residente y Consultor de Sostentamiento | Franqueo del túnel de conducción de 3 km de longitud, con métodos convencionales de perforación y voladura. Monto: 101 000 000,00 |
| 13 | Exploración geológica, Ecuador | Ecuator S.A. | Septiembre 1997 – Marzo 1998 | Digitalizador de mapas geológicos | Digitalización de planos geológicos, recibimiento y envío de muestras geológicas |
| 14 | Pachicutza, Zamora – Ecuador | TVX – DINE | Mayo 1996 – Octubre 1996 | Elaboración de Tesis de grado: Estabilidad de Taludes y Túnel de Acceso | Construcción del Túnel de Acceso y galerías de explotación sobre vetas. |
| 15 | Mina Andina, Los Andes – Chile | Andina – CODELCO | Enero 1996 – Marzo 1996 | Pasante | Construcción Túnel Don Luis y Loop de Transporte |
| 16 | ENAMI, Ventanas - Chile | Empresa Nacional de Minería | Noviembre 1995 – Diciembre 1995 | Pasante | Proceso piro metalúrgico del Cobre |



FORMACIÓN PROFESIONAL

- Ingeniero en Minas (diciembre 1997), Universidad Central Del Ecuador
- Especialista en Ingeniería de Seguridad (junio 2013), Universidad De Sao Paulo – Brasil
- Diplomado en Diseño y Planificación de Minas Superficial y Subterránea, (Cámara de Minería del Perú – CAMIPER – Perú, mayo 2018, 120 horas)
- Diplomado de Geomecánica Subterránea y Superficial (Centro Geotécnico Internacional – CGI – Perú, junio 2018, 158 horas)
- Máster en Sistemas Integrados de Gestión (Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente, Calidad y Responsabilidad Social Corporativa) (agosto 2020), Universidad Internacional de la Rioja – España



FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

- Facilitador y Trainer en encuentros grupales y gestión de equipos (CONLÚDICA, septiembre 2021, 40 horas)

- Congreso Seguridad Minera (COMINEC, octubre 2020, 50 horas)
- Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo, (UNIR, junio 2020, 100 horas)
- Gestión Docente, (SETEC – Yelitza Villarroel, febrero 2020, 40 horas)
- Formador de Formadores, (Bureau Veritas, octubre 2019, 16 horas)
- Técnico de Seguridad en la Circulación (TSC), (FormaRail, febrero 2019, 50 horas)
- Certificación por Competencias Laborales (UIDE, agosto 2018, certificación SETEC-REC-2018-012)
- Curso Taller Internacional de Mecánica de Rocas aplicado a Obras Subterráneas y en Superficie (AIME, julio 2018, 40 horas)
- Curso de Auditor Líder ISO 45001:2018 (SGS, julio 2018, 40 horas)
- Curso de Ingeniería de Minas (USFQ, Quito, febrero 2018, 16 horas)
- Técnico – Coach en Transformación Cultural de PRL (IMF, Madrid, Julio 2017, 63 horas)
- Investigación de Accidentes, Análisis de Causa Raíz de Sologic, (Ecuador, marzo 2015, 16 horas)



IDIOMAS:

- Español (lengua nativa) ★★★★★
- Portugués (nivel avanzado) ★★★★★
- Inglés (nivel intermedio) ★★★★★



MANEJO DE SOFTWARE:

- MS Office ★★★★★ Dips 7.0 ★★★★★ RocData 5.0 ★★★★★
- Unwedge 4.0 ★★★★★ Phase 9.0 ★★★★★ RocSupport 4.0 ★★★★★
- Autocad ★★★★★



DIGNIDADES Y RECONOCIMIENTOS:

- Reconocimiento al Mérito Científico: Otorgado por el Colegio de Ingenieros Geólogos, de Minas, Petróleos y Ambiental, febrero 2006
- Presidente Asociación de Ingenieros de Minas del Ecuador (AIME): Período 2003 – 2004
- Publicación Libro "Introducción a la Ingeniería de Túneles": Caracterización, Clasificación y Análisis Geomecánico de Macizos Rocosos, marzo del 2004.
- Publicación Guía de Seguridad en Actividades Mineras Subterráneas para Pequeña Minería y Minería Artesanal




CONFERENCIAS Y CURSOS DICTADOS:

- Docente Universidad SEK del Ecuador (Especialización Seguridad Minera)
- Operador de Capacitación con resolución N° SETEC-CAL-2020-0139.
- Conferencista en cursos, seminarios, nacionales e internacionales con más de 1000 horas dictadas

REFERENCIAS PERSONALES:

- Ing. José Luis Saa, Docente Universidad SEK, 099 – 232 2758

- 
- Ing. Ricardo Mazzutti, +55 51 9689 – 1828
 - Ab. Emilia Moscoso, Superintendencia de Compañías, 098 – 882 5133