



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