



**Dante Bolanos, P.E.**

Ingeniero Geoambiental Senior

---

## Educación

---

Bachiller en Ingeniería de Minas, Universidad Del Altiplano Puno, Perú 2002

Maestría en Ingeniería Minas, Montana Tech of the University of Montana, 2006

Maestría en Ingeniería Medioambiental, Montana Tech of the University of Montana, 2006

---

## Registros/Certificaciones

---

Ingeniero Profesional de Arizona (#58107, 2014); Nevada (#023720, 2015)

---

## Resumen de Experiencia

---

El Sr. Bolanos es un Ingeniero Geoambiental, con más de 13 años de experiencia en la industria minera. Su experiencia incluye selección de sitios, desarrollo de conceptos, evaluación geotécnica, análisis y diseño de instalaciones mineras ambientales, como instalaciones de almacenamiento de relaves (TSF por sus siglas en inglés), instalaciones de almacenamiento de roca de desmonte (WRSF), e instalaciones de lixiviación en pilas (HLF por sus siglas en inglés). Los proyectos incluyeron investigación para el manejo de residuos mineros, investigaciones geotécnicas e hidrogeológicas de sitios, supervisión de la construcción, aseguramiento de la calidad /control de calidad (QA / QC por sus siglas en inglés), ensayos de materiales y planificación e implementación de planes de cierre. Su experiencia internacional incluye proyectos en América Latina (Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, México, Nicaragua y Perú) y África Occidental.

---

## Experiencia en Proyectos

---

### ***Cierre de Mina/Recuperación y Medioambiente***

---

#### **PROYECTO TASIAST | NORT OESTE DE ÁFRICA**

Investigación geotécnica del sitio, soporte en la construcción y coordinación del proyecto para el diseño de cierre de las TSF No. 1 y No. 2. El proyecto está ubicado en la región del Sahara Occidental. (Knight Piésold, 2015 al 2018)

#### **PLAN DE CIERRE, PROYECTO EL DORADO | EL SALVADOR**

Desarrolló una lista de activos e infraestructuras, y desarrolló conceptos de cierre para las obras subterráneas. (Knight Piésold, 2017 al 2018)

#### **MINA PINOS ALTOS | MÉXICO**

Desarrolló conceptos de cierre, para el cierre físico de una instalación inactiva de manejo de relaves filtrados. (Knight Piésold, 2016 al 2017)

#### **DISEÑO DEL SISTEMA DE COBERTURA DE CIERRE Y MONITOREO DE LA CONSTRUCCIÓN, PROYECTO NUKAY | MÉXICO**

Diseñó el sistema de cobertura de cierre para las TSF ubicadas en un clima semiárido y cálido. (Knight Piésold, 2013 al 2014)

#### **PERMISOS DE MINA, PROYECTO CONSTANCIA | PERÚ**

Elaboración de informes técnicos para los permisos. Diseño de apilamientos de suelo superficial e instalaciones de almacenamiento de material saturado. (Knight Piésold, 2011 al 2012)

**PERMISOS DE MINA, PROYECTO CONGA | PERÚ**

Elaboró y coordinó informes técnicos y entregables para permisos. Reservorios de agua y pozos de sedimentos. (Knight Piésold, 2010)

**INVESTIGACIÓN DE SITIO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, MINA TWIN CREEKS | NEVADA**

Participó en una investigación de sitio de aguas subterráneas, para un TSF. Asistió en la construcción de pozos de monitoreo de agua subterránea, y muestreo de suelo y agua subterránea. (Knight Piésold, 2011)

**MINA BARRICK GOLDSTRIKE | NEVADA**

Investigación del sitio de aguas subterráneas. Asistió en el muestreo de suelo, muestreo de agua subterránea, logeos litológicos y ensayos de rendimiento de acuíferos y recolección de datos para determinar las propiedades hidráulicas. (Knight Piésold, 2010)

**MINA CORTEZ GOLD | NEVADA**

Evaluación de aguas subterráneas. Realizó ensayos de rendimiento de acuíferos y recolección de datos para determinar las propiedades hidráulicas. (Knight Piésold, 2010)

***Instalaciones de Lixiviación en Pilas***

---

**UNIDAD MINERA UTUNSA | PERÚ**

Completó el análisis de tensión y deformación utilizando SIGMA / W, y el análisis de estabilidad del talud, utilizando SLOPE / W. Los análisis se realizaron para una instalación de lixiviación en pilas. (Tierra Group, 2019).

**MINA LA INDIA | MÉXICO**

Completó la calibración e instalación de varios piezómetros de cuerda vibrante, incluida la interpretación de datos. Los instrumentos se instalaron en las etapas 1 y 2 de la plataforma de lixiviación en pilas. (Knight Piésold, 2012 al 2018)

**ROUND MOUNTAIN | NEVADA**

Análisis geotécnicos y efecto de la aplicación de soluciones, usando perforaciones. El trabajo incluyó la interpretación de datos de laboratorio, y el desarrollo de modelos de infiltración y estabilidad de taludes, utilizando GEOSTUDIO. (Knight Piésold, 2016)

**MINA ROCHESTER | NEVADA**

Diseño de contrafuertes para permisos y construcción. El trabajo incluyó estabilidad de taludes de equilibrio límite, análisis de deformación y diseño del sistema de revestimiento. (Knight Piésold, 2012 al 2013)

**PROYECTO LA GRANJA, INSTALACIONES DE LIXIVIACIÓN DE PRUEBA | PERÚ**

Desarrolló la distribución del proyecto, para dos ubicaciones alternativas, para la plataforma de lixiviación en pilas de prueba de 120 millones de toneladas, las pozas de proceso y de aguas de tormenta, y los botaderos de desmonte. (Knight Piésold, 2008)

**PROYECTO TOROMOCHO | PERÚ**

Diseño conceptual de plataforma de lixiviación en pila. Desarrolló las configuraciones de la plataforma de lixiviación y poza, plan de nivelación y desplante de material. (Knight Piésold, 2008)

**PROYECTO LA GRANJA, PLAN DE PRODUCCIÓN ESTRATÉGICO | PERÚ**

Asistió y desarrolló diseños conceptuales y de distribución, para la plataforma de lixiviación en pila de 2.80 billones de toneladas, botaderos de desmonte e instalaciones de manejo de agua. (Knight Piésold, 2008)

***Instalaciones de Almacenamientos de Relaves y Roca de Desmonte***

---

**PROYECTO BLACK BUTTE PROJECT | MONTANA**

Revisó el diseño de varias instalaciones de manejo de agua incluyendo las instalaciones de relaves cementados, pozos de aguas de proceso, pozos de agua de no contacto y otras instalaciones secundarias. (Tierra Group, 2019).

**PROYECTO BOMBORE | ÁFRICA OCCIDENTAL**

Realizó análisis de infiltración de elementos finitos, para evaluar las presiones de agua de poros, y los regímenes de flujo para la TSF propuesta. Realizó análisis de estabilidad de taludes en condiciones estáticas y post-terremoto. (Knight Piésold, 2018 al 2019)

**PROYECTO ANA PAULA | MÉXICO**

Gestión de la evaluación geotécnica, para caracterizar los sitios propuestos para WRSF y TSF. La tarea incluyó el desarrollo de programas de investigación geotécnica de sitios, y ensayos geotécnicos de laboratorio, y la coordinación con los contratistas para todas las actividades de campo. (Knight Piésold, 2017 al 2018)

**EVALUACIÓN DE SEGURIDAD DE LA PRESA | BOLIVIA**

Colaboró en evaluaciones de seguridad de presas y en instalaciones de relaves ubicadas en Bolivia. El trabajo incluyó la revisión de la información existente, inspección visual, revisión de las prácticas de operación y monitoreo, valores de umbrales de los instrumentos, buenas prácticas y las recomendaciones geotécnicas, para varias instalaciones inactivas y tres instalaciones activas. (Knight Piésold, 2016)

**INSPECCIÓN ANUAL DE SEGURIDAD DE PRESA | ROUND MOUNTAIN, NEVADA**

Realizó Inspecciones anuales de seguridad de la presa de la Celda A de la TSF. El trabajo incluyó inspección visual del terraplén, sistema de recolección de infiltraciones, y revisión de datos de piezómetros. (Knight Piésold, 2015)

**PROYECTO CHALCHIHUITES | MÉXICO**

Coordinación del proyecto, programaciones y control de presupuesto, para un Estudio de Prefactibilidad (PFS) de una TSF. (Knight Piésold, 2013 al 2014)

**ESTUDIO ALTERNATIVO DE SELECCIÓN DE SITIO, MINA MISSION | ARIZONA**

Asistió con la identificación y evaluación de alternativas, para un nuevo sitio de la TSF. El trabajo incluyó el desarrollo de conceptos considerando aspectos geológicos, hidrogeológicos y geotécnicos; Conceptos para el manejo de aguas superficiales. El trabajo se completó teniendo en cuenta la Mejor Tecnología disponibles demostrada de Control (BADCT), requerida para el Permiso de Protección de los Acuíferos de Arizona. (Knight Piésold, 2013)

**TSF DE FILTRADOS, MINA PINOS ALTOS | MÉXICO**

Estimó propiedades geotécnicas, para relaves filtrados y desarrolló análisis de estabilidad de taludes, para diferentes casos y escenarios. (Knight Piésold, 2011)

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD, PROYECTO MARMATO | COLOMBIA**

PFS para un TSF y WRSF. El trabajo incluyó evaluación de alternativas, desarrollo para el manejo de agua superficial y la coordinación general del proyecto. (Knight Piésold, 2012)

**ESTUDIO CONCEPTUAL, PROYECTO GRAMALOTE | COLOMBIA**

Desarrollo distribuciones para varias soluciones alternativas de TSF y WRSF, manejo preliminar de aguas superficiales y matriz de decisión. (Knight Piésold, 2010)

**AGUAS CLARAS TSF | BONANZA, NICARAGUA**

Investigación y construcción del sitio geotécnico de Aguas Claras TSF. Supervisión de la construcción y asistencia sobre el terreno durante la construcción del FAS Aguas Claras. (Knight Piésold, 2010)

**TSF AGUAS CLARAS | BONANZA, NICARAGUA**

Diseño, construcción e investigación geotécnica del sitio, de la TSF Aguas Claras. Perforación geotécnica, diseño y evaluación de la capacidad de almacenamiento de relaves. Desarrolló distribución de terraplenes y curvas de llenado. Supervisión de la construcción y asistencia de campo durante la construcción. (Knight Piésold, 2010)

**TSF DE FILTRADOS, MINA PINOS ALTOS | MÉXICO**

Investigación geotécnica de campo para una TSF existente de relaves filtrados, inspección de los ensayos de penetración del cono, con medida de la presión de agua y ensayos de vane test. (Knight Piésold, 2011)



## Geotécnia

---

### SOPORTE GEOTÉCNICO EN EL SITIO, MINA PINTO VALLEY | ARIZONA

Proporcionó soporte geotécnico para las operaciones tajo abierto. El trabajo incluyó la revisión de piezómetros y datos de desplazamiento, inspección de paredes altas y bancos y revisión de las prácticas de operación existentes. (Tierra Group, 2019)

---

## Afiliaciones Profesionales

---

Miembro, Sociedad para Minería, Metalurgia, y Exploración, Inc. (SME)

---

## Historial de Empleo

---

<b>EMPLEADOR ACTUAL</b>	<b>TIERRA GROUP INTERNATIONAL, LTD.</b>
<b>POSICIÓN</b>	Ingeniero Senior
<b>AÑOS</b>	2019
<b>EMPLEADOR</b>	<b>KNIGHT PIÉSOLD AND Co.</b>
<b>POSICIÓN</b>	Ingeniero de Proyecto
<b>AÑOS</b>	2013 a la actualidad
<b>EMPLEADOR</b>	<b>KNIGHT PIÉSOLD AND Co.</b>
<b>POSICIÓN</b>	Ingeniero de Equipo
<b>AÑOS</b>	2006 al 2012
<b>EMPLEADOR</b>	<b>MINA SAN RAFAEL</b>
<b>POSICIÓN</b>	Ingeniero Practicante
<b>AÑOS</b>	2002

---

## Competencia Lingüística

---

Quechua:	Nativo
Español:	Fluido (hablado y escrito)
Inglés:	Fluido (hablado y escrito)
Portugues:	Básico