

COMUNICACIÓN PER-CF-549-24

Bogotá D.C., 10 de septiembre de 2024

A QUIEN CORRESPONDA

Referencia: CERTIFICADO LABORAL.

Asunto: CERTIFICADO-FUNCIONES.

Certificamos que el Ingeniero ANDRÉS HORACIO CLAVIJO RINCON, identificado con la cédula de ciudadanía número 79.969.008 de Bogotá D.C., laboró en esta empresa desde el 10 de abril de 2012 hasta el 08 de junio de 2014. inclusive.

Al momento de su retiro desempeñaba el cargo de INGENIERO DE DISEÑO O PROFESIONAL.

Durante su permanencia en la compañía el Ingeniero CLAVIJO, participó en los siguientes proyectos:

CLIENTE: EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN.

PROYECTO: CONTRATO NO. CT-I- 2012-000045 - DISEÑOS DETALLADOS CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE INVERSIÓN DEL 1% DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO ITUANGO.

CARGO: INGENIERO DE DISEÑO – COORDINADOR.

DESDE NOVIEMBRE 2013 HASTA JUNIO 09 DE 2014.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Coordinador de actividades para el diseño geotécnico de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de agua para los municipios de Peque, Buriticá, Sabana Larga, Liborina, Yarumal, Santafé de Antioquia, Ituango y Briceño. Descripción y caracterización geotécnica de la zona del proyecto, dimensionamiento de obras, cálculo de capacidad portante, análisis de asentamientos y estabilidad de laderas para las conducciones. Control económico y administración de recursos internos del departamento de Presas.

CLIENTE: ISAGEN S.A.

PROYECTO: PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOGAMOSO.

CARGO: INGENIERO DE DISEÑO.

DESDE AGOSTO 26 DE 2013 HASTA OCTUBRE 25 DE 2013.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Elaboración del manual de llenado de la presa, de acuerdo con los resultados de la modelación numérica tridimensional elaborada. Interpretación de resultados de instrumentación Geotécnica. Definición de niveles de alerta para las lecturas de los instrumentos indicados.

CLIENTE: COLBUN S.A. (CHILE)

PROYECTO: REVISIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y RECOMENDACIONES DE OPTIMIZACIÓN PARA EL PROYECTO GUAQUIVILO MELADO.

CARGO: INGENIERO DE DISEÑO - COORDINADOR.

DESDE JULIO 02 DE 2013 HASTA NOVIEMBRE 27 DE 2013.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Coordinación y diseño de factibilidad para el análisis geotécnico de los proyectos Captación Cristales y PCH Melado. Caracterización geotécnica, análisis cinemático de cuñas en macizos rocosos, análisis bidimensional de estabilidad de cortes y cálculo de capacidades portantes para el diseño de obras de toma y descarga de las conducciones. Coordinación de labores de diseño geotécnico, planos e informe final de factibilidad.

CLIENTE: CERRO MATOSO S.A.
PROYECTO: PLAN DE CIERRE AUTO 2470.
CARGO: INGENIERO DE DISEÑO - COORDINADOR.
DESDE MAYO 22 DE 2013 HASTA JULIO 26 DE 2013.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Coordinador de diseño geotécnico para el análisis de requerimientos normativos relacionados con la estabilidad de cortes y rellenos, de acuerdo con el diseño minero posterior al cierre. Control de la ejecución del presupuesto y cronograma de diseño. Modelado digital (AutoCAD CIVIL 3D) de topografía de cierre, para generación de secciones de análisis. Análisis de estabilidad bidimensional y análisis cinemático de cuñas en estratos rocosos.

CLIENTE: EMGESA S.A.
PROYECTO: PROYECTO HIDROELÉCTRICO EL QUIMBO - ASESORÍA DE CONSTRUCCIÓN.
CARGO: INGENIERO DE DISEÑO.
DESDE DICIEMBRE 03 DE 2012 HASTA FEBRERO 03 DE 2013.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Asesoría durante construcción. Atención de observaciones sobre planos – minuta 109: Modificación de sectorización granulométrica de la presa enrocado con cara de concreto, de acuerdo con la disponibilidad de materiales in situ. Definición de bandas granulométricas y análisis de estabilidad bidimensional para la nueva condición. Definición de alternativas de protección contra la erosión en la cara aguas abajo de la presa.

CLIENTE: EMPRESA DE ENERGÍA DE CUNDINAMARCA.
PROYECTO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PCH RIO NEGRO.
CARGO: INGENIERO DE DISEÑO.
DESDE OCTUBRE 03 DE 2012 HASTA MARZO 03 DE 2013

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Diseño Geotécnico del proyecto de optimización de la PCH Río Negro. Definición de localización y cantidades de exploraciones de campo y ensayos in situ. Definición de tipo y cantidades de ensayos de laboratorio sobre las muestras obtenidas en campo. Modelado digital (AutoCAD CIVIL 3D) de la ladera de la margen derecha de la PCH, para definición de secciones de análisis tridimensional de estabilidad en el software CLARAW. Procesamiento de la información para caracterización y delimitación de zonas de comportamiento geotécnico homogéneo. Evaluación de alternativas de cimentación canal de peces. Control de ejecución de presupuesto asignado a ensayos de laboratorio.

CLIENTE: AES CHIVOR.
PROYECTO: PROPUESTA MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DEL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS.

CARGO: INGENIERO DE DISEÑO.
OCTUBRE DE 2012.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Elaboración de la ficha de Geotecnia de la propuesta del proyecto de mitigación de riesgo de inundación del canal de descarga de aguas turbinadas de la central hidroeléctrica Chivor. Proyección de recursos técnicos, operativos y de personal para el diseño de las alternativas propuestas. Elaboración de cronograma de actividades de diseño.

CLIENTE: EMGESA S.A.

PROYECTO: PROYECTO HIDROELÉCTRICO EL QUIMBO - QUIMBO RIEGO

CARGO: INGENIERO DE DISEÑO - COORDINADOR.

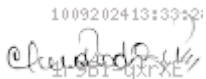
DESDE ABRIL 10 DE 2012 HASTA MAYO 22 DE 2013.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Coordinador de diseño Geotécnico del proyecto Quimbo Riego, para los Reasentamientos y Distritos de riego de Llanos de la Virgen y Santiago y Palacio. Modelado digital (AutoCAD CIVIL 3D) de excavaciones para alcantarillados pluvial y sanitario. Delimitación geológica de la zona del proyecto, descripción y caracterización geotécnica, dimensionamiento de obras, cálculo de capacidad portante, análisis de asentamientos y estabilidad de laderas para las conducciones de los sistemas de suministro de agua. Control económico y administración de recursos internos del departamento de Presas.

Cordialmente,

INGETEC S.A.S

1009202413:33:30

1r9B1-qxrXE

1009202416:31:3:

1r9B1-qxrXE

MARIA CECILIA HERRERA ARISTIZABAL
Directora Administrativa y Financiera