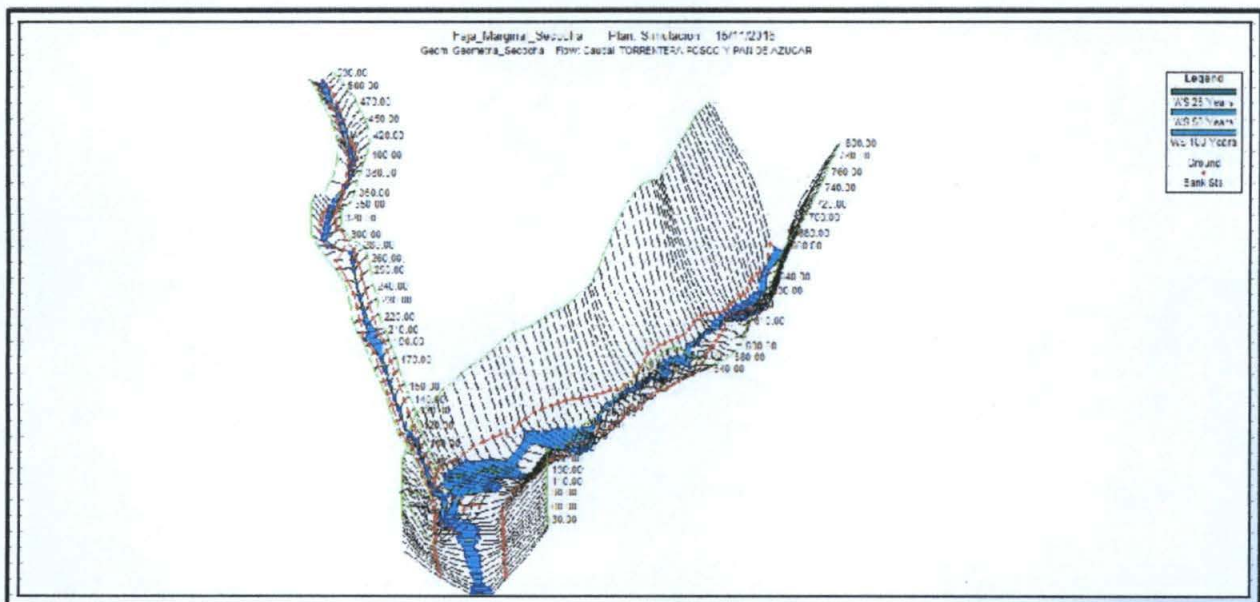


EXPEDIENTE TÉCNICO  
DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL

PROYECTO:

“DELIMITACION DE FAJA MARGINAL TORRENTERA  
POSCO Y PAN DE AZUCAR - SECTOR SECOCHA,  
DISTRITO URASQUI-PROVINCIA CAMANA-AREQUIPA”



AREQUIPA NOVIEMBRE DEL 2016

## ESTUDIO DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL

---

  
Ing. Cesar A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71953



1.0  
CAPITULO I

---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

## INTRODUCCION

### 1 Introducción

La Autoridad Nacional del Agua en el marco de la Ley de Recursos Hídricos Ley 29338 y el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, en aspectos Cauces Riberas y Fajas Marginales precisa los cauces o álveos como el continente de las aguas durante sus máximas crecidas, las riberas son las áreas de los ríos, arroyos, torrentes, lagos, lagunas comprendidas entre el nivel mínimo de sus aguas y el que éste alcance en sus mayores avenidas y las fajas marginales son bienes de dominio público hidráulico que conforman las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua naturales o artificiales.

El riesgo y la vulnerabilidad ante los efectos provocados por los fenómenos climáticos, algunas veces pueden ser previstos y mitigados. La erosión de las márgenes de la torrentera denominada Posco y Pan de Azúcar se incrementa notablemente durante la temporada de las precipitaciones pluviales por el incremento en el caudal del río.

Con el fin de garantizar la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia y otros servicios, la Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos" (LRH) establece explícitamente la necesidad de mantener una faja marginal en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales. La referida ley también señala que la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) se encargará de determinar las dimensiones de la referida faja marginal tomando en cuenta los criterios que el Reglamento de la citada ley establece.

En consecuencia se ha planteado ejecutar la delimitación de la faja marginal en dos sectores, las torrenteras Posco y Pan de Azúcar, las cuales se encuentran ubicadas dentro de la jurisdicción del distrito de Urasqui-Camana-Arequipa. El tramo en estudio en la torrentera Posco comprende una longitud de 0+800.00m. Y en el tramo de la torrentera Pan de Azúcar una longitud de 0+530.00m, siendo el objetivo de preservar el ancho del cauce y la faja marginal proyectada, por el inminente peligro de invasiones que se vienen presentando en ambas márgenes del cauce.

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

**OBJETIVOS****2 Objetivos****2.1 Objetivos generales**

- Proponer ante la Autoridad Nacional del Agua, la delimitación de la faja marginal de las torrenteras denominadas Posco y Pan de Azúcar de una longitud de 0.80km y 0.53km respectivamente las cuales se sitúan en la Provincia de Camana, Distrito de Urasqui en el Sector de Secocha.

**2.2 Objetivos específicos**

- Realizar el análisis Hidráulico – Hidrológico, para determinar las descargas máximas de avenidas en el tramo de interés de las torrenteras y sus niveles de agua alcanzados en avenidas máximas.
- Proponer ante la Autoridad Nacional del Agua, la delimitación, dimensionamiento y señalización del cauce y la faja marginal de las torrenteras Posco y Pan de Azúcar, en un tramo de 0.80km y 0.53km respectivamente.
- Permitir la autorización de la Autoridad Administrativa del Agua de la ejecución de obras de infraestructura hidráulica, vial y de servicios públicos en la faja marginal establecida en la torrentera denominada Posco y Pan de Azúcar.
- El Objetivo del presente estudio consiste en definir la "Delimitación de la Faja Marginal del río y/o torrentera denominada Posco y Pan de Azúcar en un tramo de 0.80km y 0.53km respectivamente"
- Modelar los tirantes hidráulicos en diferentes secciones de las torrenteras Posco y Pan de Azúcar mediante el Modelo HEC-RAS.
- Proponer puntos de señalización física y diseño de hitos, para la delimitación de la faja marginal.



---

**METAS**

---

**3 Metas**

- Definir el ancho del cauce del río y/o torrentera Posco y Pan de Azúcar.
- Simulación de caudales máximos y niveles de agua.
- Identificar el inventario de las defensas ribereñas
- Definir el ancho de la faja marginal en el tramo de estudio.
- Establecer la Delimitación de la Faja Marginal de la Torrentera denominada Posco en el tramo extensivo en el Distrito de Urasqui en el Sector de Secocha, desde la progresiva inicial hacia aguas abajo en un tramo de 0.80 km. Las cuales se ubican entre las coordenadas UTM 693859mE 8233266mN hasta 694505mE 8232908mN.
- Establecer la Delimitación de la Faja Marginal de la Torrentera denominada Pan de Azúcar en el tramo extensivo en el Distrito de Urasqui en el Sector de Secocha, desde la progresiva inicial hacia aguas abajo en un tramo de 0.53 km. Las cuales se ubican entre las coordenadas UTM 693940mE 823264mN hasta 694334mE 8232892mN.
- Aprobación del Estudio Delimitación, Dimensionamiento y Señalización del Cauce y La faja Marginal de las torrenteras 1) Posco y 2) Pan de Azúcar, en un tramo de (0.80 km) y (0.53 km) respectivamente.

**BASE LEGAL**

**4 Base legal**

- Ley 29338  
Ley de Recursos Hídricos
- Decreto Supremo 001-2010-AG  
Reglamento de la Ley 29338 Ley de Recursos Hídricos
- Decreto Legislativo N° 997  
Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura (Creación de la Autoridad Nacional del Agua)
- Decreto Supremo N° 006-2010-AG.  
Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) de la Autoridad Nacional del Agua.
- Resolución Jefatural N° 300-2011-ANA  
Aprueba el "Reglamento para la Delimitación y mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y cuerpos de agua naturales y artificiales".
- La delimitación debe hacerse de acuerdo a sus características geomorfológicas y ecológicas, y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles.

---

Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

---

**ANTECEDENTES**

---

**5 Antecedentes**

Las fajas marginales se han venido determinando bajo el marco de la Ley N° 17752 "Ley General de Aguas", en base a directivas y lineamientos como el Instructivo Técnico N° 001-DGAS-DODR, vigente desde el 28/10/1 980.

Al entrar en vigencia la Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos" y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG y publicado el 24/03/2010, las normas basadas en la Ley General de Aguas quedaron automáticamente derogadas, por lo que resulta necesario establecer nuevas normas que permitan la determinación de las fajas marginales, en concordancia con lo que establece la Ley N° 29338.

Reglamento de esta ley por su parte establece explícitamente la necesidad de determinar las fajas marginales, asignándole funciones específicas, mientras que su reglamento establece que la Autoridad Administrativa del Agua es quien define sus dimensiones.

La Asociación Mediante Convenio Sociedad Minera Nv. 750 y Nv. 815, debidamente representado por los Srs. Jorge Hugo Zarate Huamani y Segundo Quispe Ancalla, quien conjuntamente con sus socios deciden elaborar el estudio que delimitara la faja marginal, luego de las coordinaciones con las áreas respectivas ante las entidades competentes se elaboró el estudio denominado "Delimitación de Faja Marginal Intangible de la torrentera Posco y Pan de Azúcar".

El estudio basado en la Ley General de Aguas 17752, tuvo por objeto disminuir del riesgo potencial de deslizamientos en las zonas de topografía irregular, originado por las máximas crecientes del río y/o torrentera Posco y Pan de Azúcar, así como contar con libre tránsito y crear áreas de uso público en los terrenos aledaños a la torrentera Posco y Pan de Azúcar, mejorando la transitabilidad de las zonas que presentan topografía irregular y suelos erosionables; y evitar el asentamiento poblacional en zonas correspondientes a los cauces en las máximas crecientes del río de las torrenteras antes mencionadas.

Este estudio no fue presentado, instruido, ni tampoco aprobado por la Administración Local de Agua Ocoña ni por la Autoridad Administrativa del Agua.

---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963



## REVISIÓN DE LITERATURA

### 6 Revisión de literatura

- Ley de recursos hídricos D.L. N° 29338, Artículo 112.- Criterios para la delimitación de las riberas

La delimitación de las riberas se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Nivel medio de las aguas, tomando para tal efecto periodos máximos de información disponible.
  - b) Promedio de máximas avenidas o crecientes ordinarias que se determina considerando todas las alturas de aguas que sobrepasen el nivel medio señalado en el literal anterior.
- Artículo 112.- Criterios para la delimitación de las riberas
    - a) La magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros.
    - b) espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y de los cauces.
    - c) espacio necesario para los usos públicos que se requieran
    - d) La máxima crecida o avenida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se considerarán las máximas crecidas registradas por causas de eventos excepcionales.
  - ROCHA FELICES, Arturo. Hidráulica de Tuberías y Canales. Lima-UNI.
  - VILLÓN BÉJAR, Máximo. Hidráulica de Canales.
  - CHEREQUE MORAN, Wendor. Hidrología. PUCP.
  - CHOW, Ven Te. Hidráulica de canales abiertos. Bogotá: McGraw Hill, 1994.
  - MORI VILCA, Mario. Simulación Hidráulica Aplicada, usando HEC-RAS.

## METODOLOGÍA APLICADA

### 7 Metodología aplicada

La metodología se base tomando lo siguiente:

#### a) Conceptos básicos:

**Cauce o Álveo:** Se considera como el área de terreno que contiene un cuerpo de agua, pudiendo ser este de régimen permanente o temporal. El limite superior del cauce está constituido por el nivel promedio de máximas avenidas o crecientes ordinarias.

**Ribera:** Área de terreno comprendido entre el nivel mínimo de las aguas y el nivel promedio de avenidas o crecientes ordinarias. Esta área esta comprendidas dentro del cauce o álveo.

**Faja marginal:** Faja de terreno inmediata o contigua a la ribera de los cuerpos de agua natural o artificial, que permite el uso primario de las aguas, la protección, operación rehabilitación, mantenimiento, vigilancia y libre acceso a dichos cuerpos de agua. El ancho de esta faja de terreno, medio en proyección horizontal, se determina según los criterios técnicos, a partir del limite superior de la ribera del cuerpo de agua.

**Nivel mínimo de las aguas:** Esta calculado ó estimado en base a los niveles mínimos de los registros históricos considerando los periodos máximos de información disponible en la unidad hidrográfica.

**Nivel de máxima creciente:** Nivel de agua durante su máxima crecida y en una sección transversal especifica del cauce, arroyo, lago. Laguna y reservorio; calculado o estimado por métodos directos o indirectos en función de la información existente en la Unidad Hidrográfica: No se debe considerar las máximas crecidas por causas de eventos extraordinarios.

#### b) El método hidrológico:

El método hidrológico a utilizar está orientado a la determinación de los caudales máximos de avenidas en la torrentera denominada Posco y Pan de Azúcar ubicada en el Distrito de Urasqui Provincia de Camana. Se ha procedido a realizar métodos empiricos tomando en cuenta que no existe reportes de los caudales medios y máximos de la Estación Hidrométrica cercana. Asimismo utilización de métodos empiricos que permita llegar a la estimación de resultados confiables, utilizado como herramienta el programa "RIVER" basado en el Modelo "MAC MATH".



**c) Trabajos de campo:**

Consistió en el recorrido del tramo de 0.80 km y 0.53 km de las torrenteras Posco y Pan de Azúcar, afin de identificar Evidencias físicas sobre el máximo nivel alcanzado, así como evaluar las zonas de riego a inundaciones o rebordes del río que pudieran producirse. Los trabajos de campo, también consistieron en el levantamiento topográfico con equipos de estación total y de posicionamiento global GPS, para la elaboración de la planta, perfil longitudinal del cauce y las secciones transversales.

**Actividades de campo**

Las actividades de campo consistieron básicamente en el Estudio Topográfico.

El estudio topográfico, se basa en el levantamiento de las características físicas del terreno con el equipo topográfico por el método poligonal abierto. El levantamiento se realizó desde la coordenada 693859mE 8233266mN hasta 694505mE 8232908mN denominado torrentera Posco, así mismo desde la coordenada 693940mE 823264mN hasta 694334mE 8232892mN torrentera denominada Pan de Azúcar, siguiendo el cauce la torrentera Posco y Pan de Agua.

Se inició con la información base de la Carta Nacional 32-P Caraveli Fuente: IGN-DC escala 1/100,000, imágenes satelitales visualizadas en el Google Earth.

**Descripción de la Zona y reconocimiento.**

Antes de realizar los trabajos topográficos se han realizado dos inspecciones previas a la zona del proyecto, con el fin de identificar los límites del levantamiento topográfico y el área de influencia del proyecto; así mismo, en altura, estarán enlazados a la Red nacional establecida por el Instituto Geográfico Nacional IGN.



Imagen N° 01: Topografía de la torrentera Posco



### Levantamiento Topográfico

El proceso del levantamiento topográfico se realizó, mediante la utilización del programa Autocad-Civil Cad 2014, con el cual se consideró la triangulación acorde al terreno existente. Se elaboró Mapas topográficos como planta, perfil longitudinal del eje del cauce en condiciones existentes, las secciones de transversales cada 15 metros, según el planteamiento general de ancho de cauce y riberas de la torrentera en estudio.

#### Planta y Perfil Longitudinal

Se presenta en Anexos Planos de Planta del eje y ancho del cauce del río en la situación actual, y el perfil longitudinal. Los planos en planta han sido elaborados a escalas indicadas en donde se pueden apreciar la cota de terreno existente y el perfil de la rasante del eje longitudinal del cauce de la torrentera Posco y Pan de Azúcar en sus condiciones actuales.

#### Secciones Transversales

Las secciones transversales se han realizado cada 10 metros, en toda la longitud del estudio. Se aprecia la cota del eje en el fondo del cauce, así como el ancho del cauce y las riberas de la torrentera.

### Simulación hidráulica

Los modelos de elevación del río, como un concepto general, es el uso de simulaciones hidrológicas para crear una superficie de agua del río sobre la base de física, geoespaciales, y las propiedades hidrológicas de una red de un flujo de agua dado. Suponiendo que la información sobre el flujo de agua es suficiente y está disponible, tales simulaciones pueden producir una serie de elevaciones del agua a lo largo del cauce como una función de la velocidad de flujo. Las motivaciones para la realización de simulaciones son numerosas, incluyendo mapas de inundación medida de fricción, la cartografía de hábitats de flora y fauna acuática y la determinación de la profundidad del nivel freático a lo largo de los corredores ribereños. Varios paquetes de software de simulación que realizan esta tarea son de uso común, el más ubicuo de los cuales es el río de Ingeniería Hidrológica del Centro de Análisis de Sistemas, o HECRAS, distribuido como freeware por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE.UU. Para el presente trabajo se ha elegido un tramo de 0.80km y 0.53km de las torrenteras Posco y Pan de Azúcar, situado en el Distrito de Urasqui Provincia de Camana (Arequipa), para aplicar el programa HEC-RAS.

### Identificación de áreas inundadas

Como hemos indicado en el moldeamiento hidráulico, la sección que ocupara un caudal determinado y las áreas de la torrentera Posco y Pan de Azúcar que posiblemente sean inundadas, dependen de la geometría del cauce, de la pendiente y de otros factores. La sección correspondiente a un cierto caudal máximo, se puede evaluar mediante la fórmula de Manning o similar, o lo que es más sofisticado con la herramienta de apoyo que es el HEC- RAS.

**Selección del Periodo de Retorno**

El tiempo promedio, en años, en que el valor del caudal pico de una creciente determinada es igualado o superado una vez cada "T" años, se le denomina Periodo de Retorno "T". Si se supone que los eventos anuales son independientes, es posible calcular la probabilidad de falla para una vida útil de n años.

El reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales en cursos fluviales y cuerpos de agua naturales y artificiales aprobado por la Autoridad nacional del Agua mediante R.J. N° 300-201 0-ANA, recomienda (art. 9.2) que los estudios de fajas marginales se utilice un periodo de retorno de 50 años para estimar el caudales Máximo de diseño para tramos del curso de agua con asentamientos agrícolas y un periodo de retorno de 100 años en áreas urbanas.

**Determinación de riberas**

Para determinación de las riberas de la torrentera Posco y Pan de Azúcar en el tramo de interés 0.80km y 0.53km respectivamente ubicado en el Distrito de Urasqui, se procede a determinar el caudal mínimo de sus aguas, y su nivel de su máxima creciente.

**Delimitación del limite superior del cauce e inicio de la Faja Marginal**

Se genera a través del caudal de diseño para un periodo de retorno de 100 años, que en presente estudio es de 29.0 m<sup>3</sup>/s, a su vez dicho limite define el inicio de la faja marginal.

**Determinación del limite superior de la zona inundada:**

Definido por el caudal de diseño para un periodo de retorno de 50 años, que en el presente estudio es de 22.0 m<sup>3</sup>/s.

**Ancho de la Faja marginal**

Teniendo definido el limite inferior del cauce con un caudal de 18.0 m<sup>3</sup>/s y el limite superior con un caudal de diseño de 29.0 m<sup>3</sup>/s, en el ancho de la faja marginal corresponderá al diferencia de los dos limites, más un espacio inmediato superior a las a la zona inundable. Las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua son fijadas por la Autoridad Administrativa del Agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento, respetando los usos y costumbres establecidos.



## ASPECTOS GEOGRÁFICOS Y FISIAGRÁFICOS

### 8 Aspectos geográficos y fisiográficos del tramo

La Cuenca del río Ocoña, se encuentra ubicada geográficamente entre los meridianos 72°19'00" y 73°54'07" de longitud oeste y los paralelos 14°26'01" y 16°33'03" de latitud sur, políticamente comprende parte de las provincias de La Unión, Camaná, Condesuyos y Caraveli del departamento de Arequipa, Paucar del Sara Sara y Parinacochas del departamento de Ayacucho y Aymaraes del departamento de Apurímac.

La cuenca del río Ocoña se encuentra en la vertiente hidrográfica del Océano Pacífico, ubicada en la parte sur de la vertiente, siguiendo una dirección de noreste a suroeste.

La cuenca húmeda se encuentra por encima de los 3 000 m.s.n.m. y tiene una superficie de 1 2679,29 Km<sup>2</sup>, que representa un 79,25% del total de la cuenca.

La cuenca seca tiene una superficie de 3 318,84 Km<sup>2</sup>, que representa el 20,75 % de total de la cuenca, en este lugar se encuentra el valle del río Ocoña con 2187,99 ha de área agrícola cultivada.

La cuenca del río Ocoña, tiene tres subcuencas mayormente húmedas y aportantes: Subcuenca Cotahuasi, Arma Chichas y Marán;

Unidades Hidrográficas (UH) en la cuenca Ocoña	UH. Laguna Parinacochas
	UH. Río Ocoña Baja
	UH. Río Chorunga
	UH. Río Ocoña Medio
	UH. Río Arma Chichas
	UH. Río Ocoña Alto
	UH. Río Cotahuasi
	UH. Río Marán
	UH. Río Pacapausa
	UH. Río Pararca

Tabla N° 01: Unidades Hidrográficas

### Geomorfología:

Las características geológicas están relacionadas genéticamente con los principales eventos geológicos ocurridos en la región, destacando entre ellos movimientos tectónicos de tensión y compresión que han originado un intenso fallamiento y erosión siguiendo la orientación de la cordillera de los Andes.



En la cuenca del río Ocoña afloran rocas de diferente composición, cuyas edades van desde el Precámbrico al Cuaternario reciente, estando compuestas mayormente por rocas sedimentarias y metamórficas cubiertas por depósitos de rocas volcánicas y depósitos inconsolidados modernos.

#### **Climatología**

En términos generales, el clima en la cuenca del río Ocoña varía desde cálido a muy seco (desértico o árido tropical), en el litoral costero, hasta el clima de nieve (gélido), en las áreas de los nevados sus temperaturas medias anuales varían desde los 19°C hasta niveles inferiores a los 0°C, respectivamente. Entre estos dos climas extremos, se han identificado cuatro niveles climáticos: Semi-cálido muy seco, templado – sub húmedo, frío boreal y frígido.

#### **Ecología**

En la cuenca del río Ocoña se han identificado y cartografiado veinte y dos (22) zonas de vida, comprendidas dentro de la región latitudinal subtropical y templada cálida.

#### **Vegetación Monte Ribereño**

Ocupa las áreas ubicadas en orillas y cauces de ríos principales y secundarios, cauces o lechos de ríos secos temporales y fondos de quebradas que cargan agua durante los periodos pluviales. Fisiográficamente el paisaje se presenta quebrado a fuertemente colinado con gargantas pronunciadas.



Imagen N° 02: Vegetación no existente en la zona de estudio

#### **Fisiográficas**

La presencia de ecosistemas en el soporte ambiental, las características físicas y geográficas de la zona, en donde resaltan sus condiciones climáticas, el constante peligro natural a la que está expuesta y, sobretodo, la alta fragilidad ambiental de su entorno inmediato. Estas condiciones preexistentes e independientes de las acciones del hombre, están interactuando sobre el espacio construido, originando fenómenos que están contribuyendo a la creciente degradación ambiental que secocha viene experimentando.

## CRITERIOS DE DELIMITACIÓN

### 9 Criterios de delimitación

Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Artículo 114°.-) establece los criterios para la delimitación de la faja marginal:

- a) La magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros
- b) Espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y de los cauces.
- c) Espacio necesario para los usos públicos que se requieran.
- d) La máxima crecida o avenida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se considerarán las máximas crecidas registradas por causas de eventos excepcionales.

Basados en el reglamento se desarrollan lo siguiente:

#### Criterios Hidráulico-Hidrológicos

Desde el punto de vista de protección de las márgenes que confinan los cuerpos de agua con el fin de evitar daños a los bienes asociados, estructuras aledañas o población ribereña, se debe mantener una faja marginal que permita atenuar los efectos de eventos hidrometeorológicos extraordinarios, para lo cual la ubicación y/o el ancho de faja marginal se ajustará a los siguientes criterios:

Para el caso de tramos de cauces próximos a centros poblados, el límite superior del cauce se encontrarán comprendidas entre el nivel de aguas generadas por el caudal de un periodo de retorno de 50 años, y el nivel correspondiente a una avenida de 100 años de periodo de retorno. En el caso de áreas agrícolas el límite superior de la faja marginal estará determinado por el caudal generado para un periodo de retorno de 50 años.

A partir del nivel superior de la ribera determinada de esta manera, se considerará el ancho mínimo establecido para la faja marginal medida en la dirección transversal al eje del cauce. Corresponderá a la Autoridad Administrativa del Agua, determinar el área o tramo del cauce donde debe aplicarse este criterio, considerando la prevención de potenciales daños por efecto de inundaciones en áreas pobladas y el riesgo de pérdida de vidas humanas.

#### Criterios Ambientales

Los vínculos entre el agua fresca, los peces y la faja ribereña son diversos e importantes. La faja ribereña es la interface entre el ecosistema terrestre y acuático; puede regular la transferencia de



energía y material entre ambos sistemas y regula la transmisión de energía solar en el sistema acuático, influyendo en la cantidad de luz y sombra en el cauce y generando el hábitat propicio para las especies animales y vegetales que existen en las riberas.

Además, la protección de los cuerpos de agua prevista por la Ley, implica entre otros aspectos, la protección de la calidad de las aguas y la biodiversidad existente en dichos cuerpos de agua y en las propias áreas ribereñas, de allí que los criterios para el establecimiento de una faja marginal como herramienta de protección, también contempla la necesidad de mantener la calidad del agua, la biodiversidad y el balance entre materia y energía existente entre el medio acuático y el terrestre.

Siendo el aprovechamiento de las aguas y los cauces, de necesidad vital para la sociedad en conjunto, es inevitable la generación de impactos ambientales en los cuerpos de agua, por lo que cabe adoptar criterios básicos que reduzcan el riesgo de impactos negativos sobre los cuerpos de agua.

La faja ribereña es la interface entre el ecosistema terrestre y acuático; en todo caso para servicio en la faja como los caminos, canales, zanjas y drenajes, la faja debe mantenerse del orden de los 30 metros.

#### **Criterios Sociales**

Las municipalidades, según lo dispone el Reglamento Nacional de Edificaciones así como la Ley Orgánica de Municipalidades, son responsables del plan de expansión urbana de sus respectivas jurisdicciones y como tal deben participar en el proceso de concientización entre la población ribereña respecto a la necesidad de mantener una faja marginal alrededor de los cuerpos de agua.

La función de las fajas marginales en áreas urbanas o de futura expansión urbana resulta de mayor relevancia comparada con aquellas que corresponden a áreas rurales, debido a la necesidad de amortiguar, reducir y si es posible, impedir el impacto de las actividades antrópicas sobre los cuerpos de agua y su ecosistema asociado. Por tal razón, a continuación se establecen criterios que tienen como ámbito de aplicación áreas en torno a los asentamientos poblacionales o zonas de desarrollo industrial.

En áreas urbanas o de futura expansión urbana, las fajas marginales de los cuerpos de agua deben sujetarse al ancho mínimo establecido por los criterios hidráulicos para un periodo de retorno de 100 años, exceptuando los casos en los cuales las edificaciones o la infraestructura existente impida la implantación de una faja con este ancho. En tales casos, el poblador ribereño debe demostrar que los terrenos e inmuebles ubicados a lo largo del cauce se encuentran libres de eventuales daños por acción de las aguas. En caso contrario, corresponde a la ALA, denunciar ante la autoridad competente, el peligro que corre la infraestructura o los inmuebles, recomendando el retiro de cualquier obra, u objeto que constituya peligro para la población o inmuebles en el área de interés.



Cuando como consecuencia de la existencia de asentamientos poblacionales, se imposibilite la implantación de fajas marginales de ancho mínimo, debe necesariamente mantenerse libre de ocupación, el área que corresponda a la ribera, en las márgenes del cuerpo de agua. Cualquier ocupación de las áreas definidas como riberas debe ser denunciada a la autoridad competente por constituir un peligro para la población que la ocupa.

Sin perjuicio de la aplicación de las recomendaciones previas, en las áreas urbanas o de futura expansión urbana, se debe mantener un ancho mínimo que garantice el mantenimiento mecanizado de los cauces, la integridad física de la población ribereña, el ejercicio del uso primario y la conservación de la calidad de las aguas de acuerdo con los fines a los que se destinan en caso de cauces artificiales, evitándose la evacuación de aguas servidas a los cauces.

En los planes de expansión urbana donde se plantee la ocupación de áreas comprendidas en las fajas marginales, solo se admitirá una reducción de su ancho, si dicho plan incluye también obras de encauzamiento y/o defensa ribereña (muros contrafuertes, malecones, diques, etc.) que garanticen la estabilidad hidráulica del cauce según los criterios establecidos en el numeral 4.0 del presente documento.

En áreas urbanas donde la faja marginal no posea el ancho mínimo necesario para ejecutar el mantenimiento del cauce, los propietarios de propiedades colindantes con el cauce están obligados a facilitar las actividades de mantenimiento periódico del cauce.

### **Criterios Fisiográficos**

#### **☞ Geomorfológicos:**

La zona de la faja marginal corresponde a depósitos aluviales (Q-al) y son acumulaciones de clásticos constituidos por gravas, arenas, limo-arcillosos y cantos; entremezclados en diferentes proporciones debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. Los depósitos aluviales están ubicados a lo largo del tramo estudiado, constituyendo las tenazas aluviales y formando el lecho actual del río denominándose Primera Terraza (Q-T1), dichas terrazas son superficies topográficas que indican niveles anteriores al piso de la torrentera; están conformadas principalmente por gravas, arenas y material de aluvión. La causa que determina la formación de terrazas está relacionada con las variaciones regulares de los diferentes climáticos.

#### **☞ Perfil del río:**

Con el análisis geomorfológico descrito del sistema pluvial, se ha determinado las formas del terreno relacionadas con la dinámica de los ríos en su contexto hidrográfico completo. En ese sentido, la expresión morfológica más sencilla y que contiene la mayor cantidad de información es el perfil longitudinal; razón por la cual es el levantamiento topográfico, se ha prestado especial interés, eligiendo el eje en el actual cauce por donde discurre el agua del río.



En el "Levantamiento Topográfico de la torrentera Posco y Pan de Azúcar" se presenta los planos del perfil longitudinal de la torrentera, generado en Auto Cad.

☞ *Secciones Transversales:*

En este aspecto es importante estudiar los cambios en el trazo del cauce para poder comparar las secciones transversales en diferentes periodos.

En el presente estudio el modelo HECRAS, genera las secciones trasversales inundables en varios tramos del río, determinadas en una cantidad de 81 secciones en el tramo de 0.80 km, y 54 secciones en el tramo de 0.53km.

☞ *Niveles alcanzados en máximas avenidas.*

Este criterio ha sido tomado en cuenta para delimitar el área del levantamiento fotográfico del presente estudio, tomando como base la avenida extraordinaria de marzo del 2012 cuyo caudal cuyas marcas de agua se pueden apreciar en el lugar de estudio (tirante máximo).

☞ *Puntos de referencia:*

Para la selección de los puntos de referencia, que sirvan de apoyo para la demarcación de la faja marginal de la torrentera Posco y Pan de Azucar, en el tramo del estudio se ha tenido en cuenta la visibilidad entre puntos contiguos, la seguridad para que no sean demolidos tan fácilmente, la cota con respecto al nivel que alcanzarían con las avenidas extraordinarias, el número de puntos necesarios para abarcar la demarcación total de la faja marginal.

**PRODUCTO**

**10 Producto**

En el presente estudio, el área de la faja marginal ha sido determinada en base a los caudales máximos de inundación generados de 29.0 m<sup>3</sup>/s para un periodo de retorno de 100 años.

En los planos adjuntos se presenta la delimitación de la zona de inundación en el tramo de interés en la torrentera Posco L= 0.80 km y Pan de Azúcar L= 0.53 km.

El posicionamiento de cada hito sobre el terreno está georeferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, cuya relación está contenida en el cuadro (Formato 1 del reglamento del ANA) de los límites de la faja marginal de las torrenteras Posco y Pan de Azúcar.

---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963



2.0  
CAPITULO II

---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71953

**UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**1 Ubicación del área de estudio**

La Cuenca del río Ocoña, se encuentra ubicada geográficamente entre los meridianos 72°19'00" y 73°54'07" de longitud oeste y los paralelos 14°26'01" y 16°33'03" de latitud sur, políticamente comprende parte de las provincias de La Unión, Camaná, Condesuyos y Caraveli del departamento de Arequipa, Paucar del Sara Sara y Parinacochas del departamento de Ayacucho y Aymaraes del departamento de Apurímac. La cuenca del río Ocoña se encuentra en la vertiente hidrográfica del Océano Pacífico, ubicada en la parte sur de la vertiente, siguiendo una dirección de noreste a suroeste. La cuenca posee un área total de 15 998,127 Km<sup>2</sup>, la cual se divide por una curva imaginaria que define la precipitación acumulada media anual de 200 mm, agua abajo de esta curva se encuentra la cuenca seca y agua arriba de esta se encuentra la cuenca húmeda.

La cuenca del río Ocoña, tiene tres subcuencas mayormente húmedas y aportantes: Subcuenca Cotahuasi, Arma Chichas y Marán;



Imagen Nº 03: Autoridad Regional Ambiental ([www.http://www.regionarequipa.gob.pe/arma](http://www.regionarequipa.gob.pe/arma))

**Ubicación:**

- Torrentera : Posco y Pan de Azucar
- Sector : Secocho
- Distrito : Urasqui
- Provincia : Camana
- Departamento : Arequipa

*[Signature]*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963



## VÍAS DE ACCESO

### 2 Vías de Acceso

A la ciudad de Arequipa, se accede desde la ciudad de Lima, mediante la Carretera Panamericana, recorriendo 1,120 km en 14 horas de viaje. Cuenta con el Aeropuerto Rodríguez Ballón, al cual puede accederse desde el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, de Lima-Callao, en 1 hora de vuelo. Por vía marítima, puede accederse a los puertos de Ilo y Matarani, los cuales están unidos a la Ciudad de Arequipa mediante la Carretera Panamericana, y distantes 500 y 130 km respectivamente. Está comunicada también por vía terrestre, mediante la Carretera Panamericana, a las ciudades de Moquegua y Tacna.

El distrito de Mariano Nicolás Valcarcel, popularmente conocido como Urasqui, es uno de los 8 distritos que conforman la provincia de Camaná en el Departamento de Arequipa, bajo la administración del Gobierno regional de Arequipa, en el sur del Perú.

RUTA	TIPO	Distancia (km)	Tiempo (min)
Camaba - Ocoña	Asfaltada	59.30	1:10
Ocoña - Secocha	Trocha	53.10	57

Tabla N° 02: Vías de Acceso

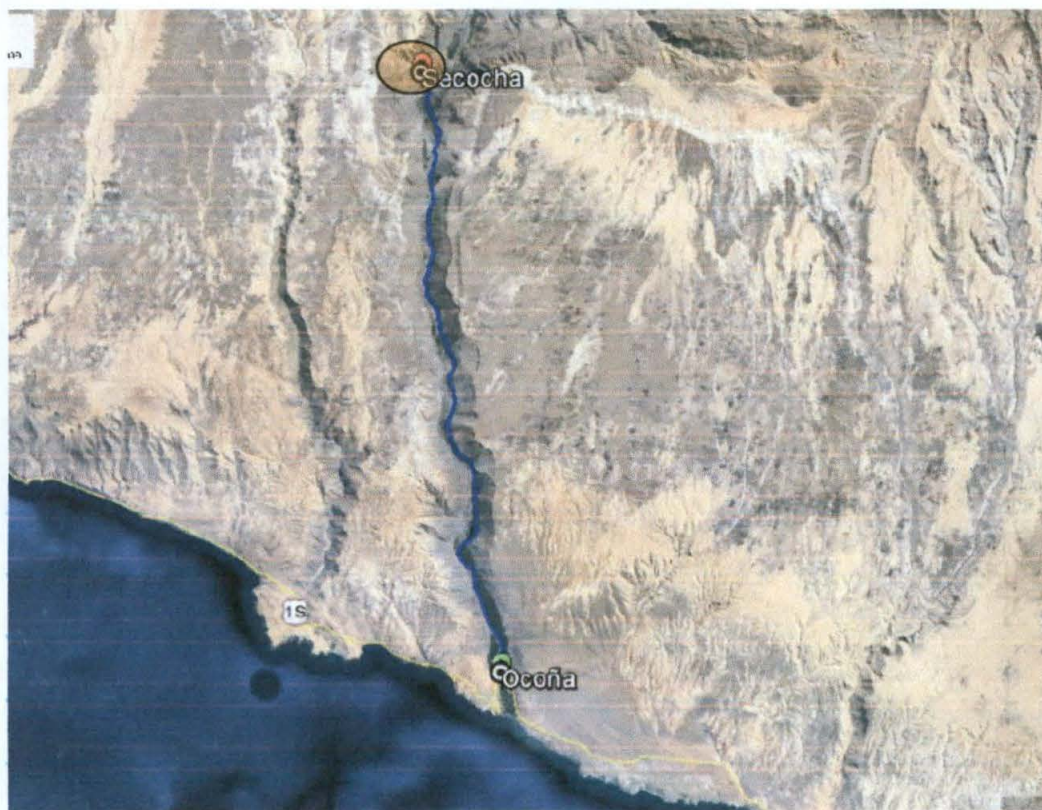


Imagen N° 04: vista panorámica de las vías de acceso a la zona de estudio.

---

**DEFINICIONES**

---

**3 Definiciones**

Para fines del presente Reglamento debe considerarse las definiciones siguientes:

**a) Cauce o Álveo**

Continente de las aguas durante sus máximas crecientes.

**b) Cauce Inactivo**

Cauce o álveo por el que no discurre el agua por variación de su curso; este es de dominio público hidráulico.

**c) Riberas**

Áreas de los ríos, arroyos, torrentes, lagos y lagunas, comprendidas entre el nivel mínimo de sus aguas y el nivel de su máxima creciente. Para su delimitación no se considerarán las máximas crecidas registradas por eventos extraordinarios.

**d) Nivel mínimo de las aguas**

Nivel de las aguas, calculado o estimado en base a los niveles mínimos de los registros históricos considerando los periodos máximos de información disponible, o de la información disponible en la Unidad Hidrográfica.

**e) Nivel de máxima creciente**

Nivel de las aguas durante su máxima crecida y en una sección transversal específica del cauce, arroyo, lago, laguna y reservorio; calculado o estimado por métodos directos o indirectos en función de la información existente en la Unidad Hidrográfica. No se considerarán las máximas crecidas por causas de eventos extraordinarios.

**f) Faja Marginal**

Bien de dominio público hidráulico, que está conformado por el área inmediata superior al cauce o álveo de la fuente de agua, natural o artificial, en su máxima creciente, sin considerar los niveles de las crecientes por causas de eventos extraordinarios.

**g) Unidades hidrográficas**

Las Unidades Hidrográficas son espacios geográficos limitados por líneas divisorias de aguas, relacionadas especialmente por sus códigos, cuya organización está estructurada jerárquicamente por niveles, en el que la superficie de drenaje es el único criterio de decisión organizativa.



3.0  
CAPITULO III

# ESTUDIO TOPOGRÁFICO

---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963



---

**FASE DE CAMPO**

---

**1 Trabajos preliminares****1.1 Reconocimiento de características Topográficas**

El área de estudio presenta una topografía variada. La zona de estudio se caracteriza por sus terrenos llanos y áridos ligeramente disectados por quebradas.

**1.2 Suelos**

Misky – secocha y sus alrededores forman parte del cinturón metalogenético de Nazca Ocoña. Este cinturón, localizado al sur del Perú, presenta más de 70 yacimientos de oro en vetas de cuarzo. Se trata de cinturón constituido por materiales sedimentarios del cretácico superior en los que encajan rocas ígneas constituidas intrusiones de diorita y dacita. El yacimiento de oro de misky es de tipo mesotermal de Au-Pb-Zn-Cu (bellido, 19725; INGEOMET, 2006). Rellenos de calcita. En estas vetas la mineralización hidrotermal está constituida por diversos materiales como la pirita, arsenopirita, galena, oro nativo y plata.

**1.3 Levantamiento topográfico**

El procedimiento seguido para la realización del levantamiento topográfico fue el siguiente:

**a) Reconocimiento de campo**

Contando con las cartas nacionales y los datos de los puntos de estación monumentados procedimos a la realización del reconocimiento de campo, el cual consistió en recorrer todos los puntos de estación para poder comprobar el campo visual que este ofrecía para poder obtener mayor detalle de la zona a levantar. Debido a que la zona de dos sectores, los cuales abarcaron los siguientes campos:

BRIGADA DE TRABAJO.- Cuyo campo comprendió desde la taquimetría de las torrenteras Posco y Pan de Azucar la cual recopilara la sección de la torrentera obteniendo la mayor cantidad de detalles para su posterior procesamiento cuyo sector que se ubica en el Distrito de Urasqui - Camana - Arequipa.

**b) Control planimétrico**

Se realizaron los controles de los puntos de estación existentes, estos ya se encontraban con correcciones tanto planimétricas y altimétricas, las cuales no se modificaron puesto a que en las observaciones realizadas a los puntos, estas contaban con errores inferiores a 1cm y en precisiones angulares inferiores a 6", lo que demuestra que no sería necesario alterar los valores con los que contaban dichos puntos de estación.

**c) Levantamiento y relleno topográfico**

El levantamiento topográfico se realizó por el método de radiación, con equipos de estación total, los cuales convierten automáticamente los ángulos y la distancia obtenida en un punto con coordenada, la cual puede ser usada en programa de topografía, el levantamiento topográfico se

llevo a cabo tratando de tomar la mayor cantidad de puntos para poder reflejar de manera más precisa los datos de campo en los planos a presentar.

d) Equipo y personal de campo

Se conto con una brigada de Topografía, los cuales estaban conformados de la siguiente manera:

e) Brigada de trabajo

EQUIPO

01 ESTACIÓN TOTAL "TOPCON GPT 3005 LW"

- MARCA: Topcon.
- Aumentos: 30 X.
- Alcance con prisma: 3000 m.
- Precisión Distancia: 2 mm + 2ppm x D.
- Precisión Angular: 3".
- Compensador automático: Eje doble.
- Peso: 4.9 Kg.
- Alimentación/Autonomía: Batería recargable / 10 h.
- Memoria: 8000 Pts levantamiento; 16000 Pts replanteo.
- Comunicaciones: RS-232.
- Pantalla: LCD.
- Accesorios Aparato: Maleta, batería, Cargador, cable a PC serie/USB.

 **TOPCON**



Imagen N° 05: equipos topográficos empleados.

- 01 Tripode de madera.
- 04 Bastones (Con extensión hasta de 2.5 m).
- 04 Porta prisma (Capacidad = 1 Prisma).
- 04 Prismas.

01 GPS Modelo "Map 76 Cx" marca "CARMÍN".

- Dimensiones de la unidad (Ancho/Alto/Profundidad): 6.9 x 15.7 x 3.0 cm. o Tamaño de la pantalla (Ancho/Alto): 4.1 x 5.6 cm.
- Resolución de pantalla (Ancho/Alto): 160 x 240 pixeles.
- Tipo de pantalla: TFT transreflectiva de 256 colores.
- Peso: 218 g con baterías.
- Batería: 2 baterías AA.



- Duración de la batería: 18 horas (uso normal).
- Resistente al agua: Sí (IPX7).
- Flotante: Sí.
- Receptor de alta sensibilidad: Sí.
- Interfaz del equipo: serial y USB.
- Versión RoHS disponible: Sí.
- Waypoints: 1000.
- Rutas: 50.
- Track log: 10,000 puntos; 20 tracks guardados.
- Creación automática de rutas (giro a giro en carretera): Sí.
- Modo geocaching: Sí.
- Juegos GPS para exteriores: Sí.
- Calendario de caza y pesca: Sí.
- Información astronómica: Sí.
- Predicción de mareas: Sí.
- Cálculo de áreas: Sí.



Imagen N° 06: equipos topográficos empleados.

#### f) Personal de campo

- 01 Topógrafo (operador de Estación Total).- Profesional Técnico en Topografía.
- 02 Prismeros.- Peones con Capacitación en técnicas Topográficas.
- 01 Chofer de Apoyo.- Con conocimiento absoluto de todas las vías existentes en el lugar a realizar el trabajo.

#### 1.4 Acciones de reconocimiento general del área de estudio.

- Inspección general del área de estudio
- Aforos
- Identificación de niveles más altos de agua alcanzada en épocas de avenida.
- Reconocimiento de la morfología del cauce del río.
- Información de cambios de cursos del río
- Identificación de áreas de erosión e inundación.
- Identificación de zonas de estrechamiento del cauce y cauces.
- Características del cauce, pendiente, ancho, etc.
- Identificación de la granulometría del cauce y las márgenes
- Identificación de edificaciones cercanas a la ribera del río, determinar las distancias a la ribera.
- Identificación de vertimientos, tipo y estimación del caudal (intermitencia)

**FASE DE GABINETE****2 Trabajo de gabinete**

## EQUIPO

01 PC

- Procesador : Intel® Core™2Duo E7400 (2.00 GHz/ 3M Cache/ 1066MHz)
- Memoria : RAM 2 GB DDR2 o Disco Duro : 250 GB SATA o Monitor : LCD 19"
- Óptico : DVD-RW/CD-RW o Teclado : Español
- Mouse : con scroll
- Parlantes : Negros
- Sistema Operativo : Windows XP



Imagen N° 07: equipos computacionales.

## PERSONAL

01 CADISTA (Técnico en Construcción Civil)

**2.1 Procesamiento de datos de campo**

El procesamiento de la base de datos correspondiente se realizó por una sola persona, la cual se le entregó los datos tomados de Campo por el operador de la estación total.

**PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO**

Toda la información en el campo fue almacenada en la memoria de la Estación Total marca Topcon GPT 3005 LW, para después bajar los datos a nuestra computadora a través del programa CIVIL CAD 2014.

Esta información ha sido procesada en la misma memoria de la estación por coordenadas.

Para adecuación de la información en el uso de los programas de diseño asistido por computadora se realizó una hoja de cálculo que permitió tener la información en el siguiente formato:

Se utilizó una hoja de cálculo que hizo posible el programa CIVIL CAD 2014.



Para el cálculo de la poligonal electrónica en el sistema UTM se requirió lo siguiente:

Resumen de las distancias horizontales

Resumen de registro de las lecturas de las distancia electrónicas y cenitales, que como el anterior es un extracto de las distancias electrónica inclinada observadas y los ángulos verticales observados en el campo.

### 2.1.1 Cálculos de Coordenadas Planas UTM de las Poligonales Básicas

Con los azimutes planos o de cuadrícula y realizados los ajustes por cierre Azimutal y hechas las correcciones necesarias a los ángulos observados y a las distancias horizontales se transformaron los valores esféricos a valores planos procediéndose luego al cálculo de las coordenadas planas mediante la fórmula:

$$DN = d \cos ac$$

$$DE = d \sin ac$$

Donde:

ac = Es el azimut plano o de cuadrícula

d = Distancia de cuadrícula

DN = Incremento o desplazamiento del Norte

DE = Incremento o desplazamiento del Este

Estos valores se añaden a las coordenadas de un vértice de partida para encontrar la del vértice siguiente y así sucesivamente hasta completar la poligonal.

Al comparar las coordenadas fijas del vértice de partida con las calculadas se encuentran una diferencia tanto en ordenadas (Norte) como en las abscisas (Este).

Esta diferencia es el error de cierre de posición o error de cierre lineal cuyo valor es:

eN = Incremento o desplazamiento del Norte

eE = Incremento o desplazamiento del Este

Compensación

Debido al error de cierre Lineal, las coordenadas calculadas deben corregirse mediante una compensación, que consiste en distribuir ese error proporcionalmente a la longitud de cada lado.

Se uso la siguiente fórmula:

$$C = d/Sd \times eN \text{ ó } eE$$

Donde:

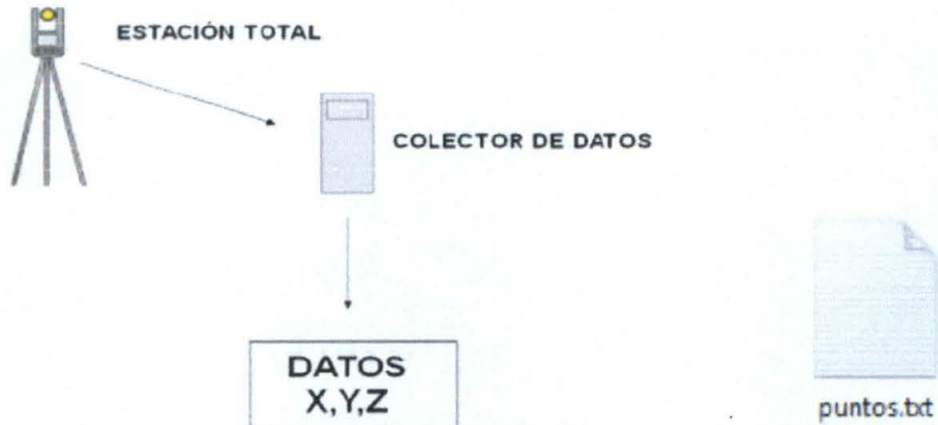
d = Distancia de un lado

Sd = Suma de las distancias o longitud de la poligonal EN = incremento o desplazamiento del Norte

2.1.2 Cálculo de Coordenadas Planas

El cálculo de coordenadas UTM requiere de las correcciones por factor de escala y la distancia de cuadrícula previo al cálculo se ha efectuado el ajuste del cierre angular de la poligonal para calcular el azimut de cada lado a partir del punto BM, de acuerdo al procedimiento anteriormente descrito.

2.1.3 Procedimientos



Estación	Elevación	Altimetro	Ver	Apunte
1004 25. 887	808 184.2 484			1015. 287
1004 26. 870	808 184.2 484			1015. 187
1004 27. 887	808 184.2 484			1015. 287
1004 28. 894	808 184.2 484			1016. 404
1004 29. 892	808 184.2 484			1016. 402
1004 30. 882	808 184.2 484			1016. 402
1004 31. 878	808 184.2 484			1016. 247
1004 32. 872	808 184.2 484			1016. 193
1004 33. 868	808 184.2 484			1016. 090
1004 34. 864	808 184.2 484			1015. 201
1004 35. 860	808 184.2 484			1015. 090
1004 36. 856	808 184.2 484			1014. 988
1004 37. 852	808 184.2 484			1014. 886
1004 38. 848	808 184.2 484			1014. 784
1004 39. 844	808 184.2 484			1014. 682
1004 40. 840	808 184.2 484			1014. 580
1004 41. 836	808 184.2 484			1014. 478
1004 42. 832	808 184.2 484			1014. 376
1004 43. 828	808 184.2 484			1014. 274
1004 44. 824	808 184.2 484			1014. 172
1004 45. 820	808 184.2 484			1014. 070
1004 46. 816	808 184.2 484			1013. 968
1004 47. 812	808 184.2 484			1013. 866
1004 48. 808	808 184.2 484			1013. 764
1004 49. 804	808 184.2 484			1013. 662
1004 50. 800	808 184.2 484			1013. 560
1004 51. 796	808 184.2 484			1013. 458
1004 52. 792	808 184.2 484			1013. 356
1004 53. 788	808 184.2 484			1013. 254
1004 54. 784	808 184.2 484			1013. 152
1004 55. 780	808 184.2 484			1013. 050
1004 56. 776	808 184.2 484			1012. 948
1004 57. 772	808 184.2 484			1012. 846
1004 58. 768	808 184.2 484			1012. 744
1004 59. 764	808 184.2 484			1012. 642
1004 60. 760	808 184.2 484			1012. 540
1004 61. 756	808 184.2 484			1012. 438
1004 62. 752	808 184.2 484			1012. 336
1004 63. 748	808 184.2 484			1012. 234
1004 64. 744	808 184.2 484			1012. 132
1004 65. 740	808 184.2 484			1012. 030
1004 66. 736	808 184.2 484			1011. 928
1004 67. 732	808 184.2 484			1011. 826
1004 68. 728	808 184.2 484			1011. 724
1004 69. 724	808 184.2 484			1011. 622
1004 70. 720	808 184.2 484			1011. 520
1004 71. 716	808 184.2 484			1011. 418
1004 72. 712	808 184.2 484			1011. 316
1004 73. 708	808 184.2 484			1011. 214
1004 74. 704	808 184.2 484			1011. 112
1004 75. 700	808 184.2 484			1011. 010
1004 76. 696	808 184.2 484			1010. 908
1004 77. 692	808 184.2 484			1010. 806
1004 78. 688	808 184.2 484			1010. 704
1004 79. 684	808 184.2 484			1010. 602
1004 80. 680	808 184.2 484			1010. 500

Imagen Nº 08: Procedimientos de datos topográficos.

2.2 Padrón Ribereño

No se realizó el empadronamiento de los usuarios y/o conductores de predios aledaños a los cauces del cuerpo de agua, registro catastral y/o predial, área de los predios, actividad que se conduce en el predio ribereño, infraestructura hidráulica que se dispone, margen donde se encuentra, antigüedad del predio, y otros datos relevantes. Debido a que en la zona de la torrentera no existen predios rurales y/o habilitaciones urbanas registradas.



## RESULTADOS

### 3 Resultados

#### Levantamiento Topográfico, Geometría del cauce

##### Levantamiento Topográfico

La ejecución del levantamiento topográfico se realizó empleando los trabajos de campo con identificación y georeferenciado con GPS marca Garmin DATUM WGS 84 Zona 18s, en tramos aproximados cada 100 m. de distancia, tomando en cuenta puntos de menor distancia en caso de cambios de direccionalidad (ángulos horizontales).

##### Levantamiento Topográfico, determinar la geometría del cauce

Perfil del río, es el levantamiento topográfico longitudinal del cauce del río, determinación de la pendiente, idea de la velocidad del agua en el cauce, respuesta de la cuenca ante eventos extremos y la capacidad erosiva de las aguas, este levantamiento se realizara como mínimo 100 aguas arriba y aguas debajo de la zona de interés.

Secciones transversales del cauce, el cual debe incluir áreas adyacentes de las riberas del río

##### Determinación Eje del Río

A lo largo del desarrollo de la cuenca se pudo apreciar que la torrentera desde la progresiva 0+000 aguas abajo presenta una sección irregular desde (Km. 0+000 al Km 0+800) y (km 0+000 al km 0+530), el cual mantiene la simetría respecto al centro del cauce de la torrentera Posco y Pan de Azúcar, con un ancho mínimo de 20.00 m y el ancho máximo del cauce que tiene un ancho de 150.00 m.

##### Sección Transversal

De igual manera para definir las secciones trasversales de la torrentera Posco y Pan de Azucar se utilizaron las medidas efectuadas cada 10.00 m. de la longitud y altura del cauce, considerando las coordenadas según las identificaciones siendo en la margen derecha con la denominación de la letra D y en la margen izquierda la denominación de la I, también se han tomado las coordenadas en los cambios de sección para una mejor identificación del cauce.

El resultado del estudio topográfico se anexa en la parte final del presente expediente de delimitación de faja marginal.

## ESTUDIO HIDROLÓGICO



## FASE DE GABINETE

### 1 Fase de gabinete

#### 1.1 Recopilación de datos preliminares

Se solicitó a las instituciones que trabajan en la gestión de recursos hídricos con los estudios realizados y datos climatológicos, hidrométricos, planos, etc.

#### 1.2 Método Hidrológico:

##### Para cuencas medianas:

Cuando se dispone de información pluviométrica, simular precipitación – escorrentía:

- Método del Hidrograma Unitario
- Hidrograma Unitario Sintético
- Modelo HEC – HMS
- Método SCS – CN

##### Para cuencas pequeñas:

- Método Racional
- Formula de Mac Math

## CAUDALES DE MÁXIMAS AVENIDAS

### 2 Caudales de Máximas Avenidas

Las avenidas que se presentan en la microcuenca de la torrentera Posco y Pan de Azúcar tienen origen en las avenidas producto de las precipitaciones líquidas que son las más comunes y tiene su origen en lluvias de gran intensidad, duración y extensión.

Para la estimación de la avenida máxima de un río se dispone de varios métodos de cálculos, los mismos que pueden ser agrupados en términos generales de la siguiente manera:

1. Métodos empíricos
2. Métodos históricos
3. Métodos Directos o hidráulicos
4. Métodos estadísticos ó probabilísticos

Es necesario resaltar nuevamente que, de acuerdo al Reglamento de Delimitación de Fajas Marginales aprobado por la Autoridad Nacional del Agua, recomienda que; "para los estudios técnicos se emplee periodo de retorno de 50 años para estimar el caudal máximo de diseño para tramos del curso de agua con asentamientos agrícolas, y un periodo de retorno de 100 años en áreas urbanas".

#### 2.1 Método empírico:

Para utilizar este método, se ha tomado como herramienta de apoyo el programa "RIVER", que aplica la Formula Formula de Soli Conservation Service of California para el cálculo de Tiempo de Concentración:  $T_c = (0.871 (L^3/H))^{0.385}$ , la Formula Mac Math para el cálculo de la Intensidad:  $I = 2.6934 \times T^{0.2747} \times T_c^{0.3679}$ ; y el Modelo Mac Math para el cálculo del Caudal Máximo:  $Q = 0.01 \times C \times L \times A^{0.58} \times S^{0.45}$

CAUDAL MAXIMO DE LA TORRENTERA POSCO  
Características Fisiográficas de la Subcuenca de la Torrentera Posco

Parámetro	Unidad
Área total, Subcuenca de la torrentera	45,005,086.53 m <sup>2</sup>
Perímetro (P) de la Subcuenca	34,918.95 m
Longitud total de cauce principal (L)	13.01 km
Cota más alta (msnm)	2,104.00 msnm
Cota más baja (msnm)	751.00 msnm
Desnivel máximo (H)	1,353.00 msnm
Altitud media (msnm)	1,427.50 msnm
Pendiente promedio (S)	0.1040 m/m
Área total, Subcuenca de la torrentera	45.01 km <sup>2</sup>

Tabla N° 03: características fisiográficas.



Periodo de retorno 25 años. Caudal Máximo 18.0 m3/s

Calculo CAUDAL - METODO EMPIRICO

PROCESAR PAGINA IMPRIMIR

**CAUDAL DE DISEÑO DE LA TORRENTERA DE POSCO L=800.00m**

<b>Información de la cuenca</b>		<b>Formula de R. Temez</b>	
Longitud de Cauce Principal (Km)	13.01	$T_c = 0.3 (L / S_j)^{0.25} 0.75$	
Pendiente del Cauce del Rio (Manning)	0.1040	Longitud del cauce principal (Km)	13.01
Diferencia de Cotas (m)	1353.00	Pendiente media del Tramo	0.1040
Area de la Cuenca Humeda (Km)	45.01	Tempo de Concentracion (Horas)	2.0400
Periodo de Retorno (años)	25.00	<b>Formula de Kirpich</b>	
Coficiente de Escorrentia (C)	0.4900	$T_c = 0.06628 (L^{0.77})(Sk^{0.385})$	
<b>Soil Conservation Service of California</b>		Longitud del Cauce Principal (Km)	13.01
$T_c = (0.871(L^3/H))^{0.385}$		Diferencia de Cotas Extremas (m)	1353.00
Diferencia de cotas extremas (m)	1353.00	Pendiente cauce principal (Manning)	0.1040
Longitud del cauce principal (Km)	13.01	Tempo de Concentracion (Horas)	1.1424
Tempo de Concentracion (Horas)	1.1438	<b>Caudal Maximo - Metodo de Mac Math</b>	
<b>Promedio de Tempo de Concentracion (Tc)</b>		$Q = 0.001 C I A^{0.58} S^{0.45}$	
1.4421	Seleccion Tc (Horas) 1.44	Coficiente de Escorrentia (C)	0.49
<b>Formula de Mac Math - Calculo de Intensidad</b>		Area de la Cuenca Humeda (Ha)	4501.00
$I = 2.6934 T^{0.2747} T_c^{0.3679}$		Pendiente (0/00)	104.00
Periodo de Retorno (Años)	25.00	Intensidad (mm/hora)	33.6324
Tempo de Concentracion (Minutos)	66.40	Caudal Maximo (m3/s)	18.00
Intensidad (mm/hora)	33.6324		

Imagen Nº 09: cálculo del caudal máximo para un periodo de retorno de 25 años "RIVER".

Periodo de retorno 50 años. Caudal Máximo 22.0 m3/s

Calculo CAUDAL - METODO EMPIRICO

PROCESAR PAGINA IMPRIMIR

**CAUDAL DE DISEÑO DE LA TORRENTERA DE POSCO L=800.00m**

<b>Información de la cuenca</b>		<b>Formula de R. Temez</b>	
Longitud de Cauce Principal (Km)	13.01	$T_c = 0.3 (L / S_j)^{0.25} 0.75$	
Pendiente del Cauce del Rio (Manning)	0.1040	Longitud del cauce principal (Km)	13.01
Diferencia de Cotas (m)	1353.00	Pendiente media del Tramo	0.1040
Area de la Cuenca Humeda (Km)	45.01	Tempo de Concentracion (Horas)	2.0400
Periodo de Retorno (años)	50.00	<b>Formula de Kirpich</b>	
Coficiente de Escorrentia (C)	0.5200	$T_c = 0.06628 (L^{0.77})(Sk^{0.385})$	
<b>Soil Conservation Service of California</b>		Longitud del Cauce Principal (Km)	13.01
$T_c = (0.871(L^3/H))^{0.385}$		Diferencia de Cotas Extremas (m)	1353.00
Diferencia de cotas extremas (m)	1353.00	Pendiente cauce principal (Manning)	0.1040
Longitud del cauce principal (Km)	13.01	Tempo de Concentracion (Horas)	1.1424
Tempo de Concentracion (Horas)	1.1438	<b>Caudal Maximo - Metodo de Mac Math</b>	
<b>Promedio de Tempo de Concentracion (Tc)</b>		$Q = 0.001 C I A^{0.58} S^{0.45}$	
1.4421	Seleccion Tc (Horas) 1.44	Coficiente de Escorrentia (C)	0.52
<b>Formula de Mac Math - Calculo de Intensidad</b>		Area de la Cuenca Humeda (Ha)	4501.00
$I = 2.6934 T^{0.2747} T_c^{0.3679}$		Pendiente (0/00)	104.00
Periodo de Retorno (Años)	50.00	Intensidad (mm/hora)	40.6866
Tempo de Concentracion (Minutos)	66.40	Caudal Maximo (m3/s)	22.00
Intensidad (mm/hora)	40.6866		

Imagen Nº 10: cálculo del caudal máximo para un periodo de retorno de 50 años "RIVER".

Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. Nº 71963



Periodo de retorno 100 años. Caudal Máximo 29.0 m3/s

Calculo CAUDAL - METODO EMPIRICO

PROCESAR PAGINA IMPRIMIR

**CAUDAL DE DISEÑO DE LA TORRENTERA DE POSCO L=800.00m**

<b>Información de la cuenca</b>		<b>Formula de R. Temez</b>	
Longitud de Cauce Principal (Km)	13.01	$T_c = 0.3 (L / S_p)^{0.25} 0.73$	
Pendiente del Cauce del Rio (Manning)	0.1040	Longitud del cauce principal (Km)	13.01
Diferencia de Cotas (m)	1353.00	Pendiente media del Tramo	0.1040
Area de la Cuenca Humeda (Km)	45.01	Tiempo de Concentracion (Horas)	2.0400
Periodo de Retorno (años)	100.00	<b>Formula de Kirpich</b>	
Coficiente de Escorrentia (C)	0.5500	$T_c = 0.06628 (L^{0.77})(S_k^{-0.385})$	
<b>Soil Conservation Service of California</b>		Longitud del Cauce Principal (Km)	13.01
$T_c = (0.871(L^3/H))^{0.385}$		Diferencia de Cotas Extremas (m)	1353.00
Diferencia de cotas extremas (m)	1353.00	Pendiente cauce principal (Manning)	0.1040
Longitud del cauce principal (Km)	13.01	Tiempo de Concentracion (Horas)	1.1424
Tiempo de Concentracion (Horas)	1.1438	<b>Caudal Maximo - Metodo de Mac Math</b>	
<b>Promedio de Tiempo de Concentracion (Tc)</b>		$Q = 0.001 C I A^{0.58} S^{0.45}$	
1.4421	Selección Tc (Horas) 1.44	Coficiente de Escorrentia (C)	0.55
<b>Formula de Mac Math - Calculo de Intensidad</b>		Area de la Cuenca Humeda (Ha)	4501.00
$I = 2.6934 T^{0.2747} T_c^{0.3679}$		Pendiente (U/U)	104.00
Periodo de Retorno (Años)	100.00	Intensidad (mm/hora)	49.2203
Tiempo de Concentracion (Minutos)	86.40	Caudal Maximo (m3/s)	29.00
Intensidad (mm/hora)	49.2203		

Imagen N° 11: cálculo del caudal máximo para un periodo de retorno de 100 años "RIVER".

2.2 Método Directo o Hidráulico:

Este método Directo o Hidráulico se basa en evidencias físicas que muestren los niveles de agua alcanzados de la torrentera Posco y Pan de Azucar durante la época de estiaje y de crecientes. En etapa de evaluación de campo, se ha tomado fotografías que videncias físicamente los niveles de agua alcanzados en el cauce de la torrentera en sus ingresos de caudales de máxima venidas.



Imagen N° 12: vista satelital del relieve del terreno.





Imagen N° 13: vista del perfil de las secciones de las marcas de agua.



Imagen N° 14: vista del perfil de las secciones de las marcas de agua.

máximas crecidas, que promedia los 1.00 metros desde el fondo del cauce, con la medición de la pendiente del tramo del río, y estimación de coeficientes de rugosidad del cauce, se puede determinar mediante la "fórmula de Manning" la velocidad media del flujo en su máxima crecida y como resultado el caudal máximo que discurre por una sección hidráulica.

Utilizando como herramienta de apoyo el programa "H Canales", estimamos el caudal medio en su máxima crecida del cauce de la torrentera en el tramo de interés:

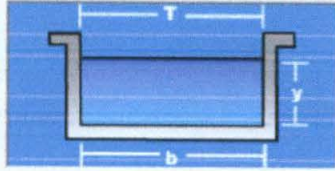
Caudal máximo del cauce de la torrentera: 18.00 m<sup>3</sup>/s

Cálculo del caudal, sección trapezoidal, rectangular, triangular

Lugar:  Proyecto:   
 Terreno:  Revestimiento:

**Datos:**

Transte (b):  m  
 Ancho de solera (b):  m  
 Talud (Z):   
 Coeficiente de rugosidad (n):   
 Pendiente (S):  m/m



**Resultados:**

Caudal (Q):  m<sup>3</sup>/s      Velocidad (v):  m/s  
 Área hidráulica (A):  m<sup>2</sup>      Perímetro (p):  m  
 Radio hidráulico (R):  m      Espejo de agua (T):  m  
 Número de Froude (F):   
 Tipo de flujo:       Energía específica (E):  m-Kg/Kg

**Cuidado velocidad erosiva**

Ingresar el tipo de material del canal 08:30 a.m. 16/11/2016

Imagen N° 15: cálculo del caudal máximo para un periodo de retorno de 100 años "HCANALES".

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



## SIMULACIÓN HIDRÁULICA

### 3 Simulación hidráulica

Los modelos de elevación del río, como un concepto general, es el uso de simulaciones hidrológicas para crear una superficie de agua del río sobre la base de física, geoespaciales, y las propiedades hidrológicas de una red de un flujo de agua dado. Suponiendo que la información sobre el flujo de agua es suficiente y está disponible, tales simulaciones pueden producir una serie de elevaciones del agua a lo largo del cauce como una función de la velocidad de flujo. Las motivaciones para la realización de simulaciones son numerosas, incluyendo mapas de inundación medida de fricción, la cartografía de hábitats de flora y fauna acuática y la determinación de la profundidad del nivel freático a lo largo de los corredores ribereños. Varios paquetes de software de simulación que realizan esta tarea son de uso común, el más ubicuo de los cuales es el río de Ingeniería Hidrológica del Centro de Análisis de Sistemas, o HECRAS, distribuido como freeware por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE.UU. Para el presente trabajo se ha realizado en un tramo de 0.80 km y 0.53 km de la torrentera Posco y Pan de Azúcar, situado en el Distrito de Urasqui-Camana-Arequipa, para aplicar el programa HEC-RAS y su interacción con ArcGis a través de la aplicación HEC-Geo RAS. Se detallan todos los pasos seguidos para realizar la simulación.

#### Software

Para este trabajo se ha utilizado el siguiente software:

- HEC-RAS 4.1.0
- ArcGis 10.0
- HEC-GeoRAS 10.0

HEC-GeoRAS es una extensión para usar con Arc Gis específicamente diseñada para procesar datos geoespaciales, mediante una interfaz gráfica de usuario, además permite interrelacionar información generada con HEC-RAS. HEC-GeoRAS crea un archivo para importar a HEC-RAS datos de geometría del terreno incluyendo cauce del río, secciones transversales, etc. Información sobre estructuras hidráulicas, puentes, etc., no puede importarse desde ArcGis mediante HEC-GeoRAS y debe añadirse a la simulación desde HECRAS. Posteriormente los resultados obtenidas profundidades de agua y velocidades se exportan desde HEC-RAS a ArcGis y pueden ser procesados para obtener mapas de inundación y riesgo.

HEC-GeoRAS 10.0 está diseñado para utilizarse con la versión 10.0 de ARCGIS. Mediante su interfaz permite la preparación de los datos geométricos para la importación en HEC RAS y los resultados de los procesos de simulación exportado a HECRAS. Se crea una serie de temas, como la línea central

STREAM, líneas delimitación de cauce o BANKS, las líneas de cruce de cauce, que simulan las secciones del río. Además una vez procesado en HEC-RAS se puede obtener la llanura de inundación, los cálculos hidráulicos, cálculos de daños o identificación de zonas críticas.

Para el presente estudio se ha empleado los puntos tomadas de la topografía del terreno, teniendo como dato las coordenadas Este, Norte y la Altitud (z), con ello y el inventario de infraestructura hidráulica construida en el tramo de estudio, se ha procedido a realizar las siguiente actividades:

**Pre-proceso:**

- Crear archivo ArcGis.
- Añadir un Modelo Digital del Terreno en formato TIN (Triangulated Irregular Network). Con la información topográfica obtenida del levantamiento.
- Dibujo del cauce del río y eje principal.
- Dibujo de "banks": delimitación del cauce principal.
- Dibujo de "flowpaths": zonas por donde prevemos que le circulará preferentemente tanto por el cauce principal como por las llanuras de inundación.
- Creación de secciones transversales.
- Creación de cauce 3D a partir del cauce que hemos creado en planta con el TIN.
- Creación de secciones transversales 3D (de forma análoga).
- Crear archivo para exportar a HEC-RAS.

**Cálculo con HEC-RAS:**

- Importar geometría desde HEC-RAS
- Simular el modelamiento del cauce.
- Editar los datos necesarios para el cálculo en régimen variable (condiciones de contorno, caudal de entrada, duración de la simulación, etc.).
- Realizar simulación con HEC-RAS.
- Exportar resultados de HEC-RAS a ArcGis.

**Post-proceso:**

- Abrir el fichero de resultados desde ArcGis.
- Crear mapas de inundación.
- Visualización en ArcScene

**Parámetros Usados**

- Se realizó la simulación en un tramo de 0.80km y 0.53km de longitud
- Simular el modelamiento del cauce.
- Editar los datos necesarios para el cálculo en régimen variable (condiciones de contorno, caudal de entrada, duración de la simulación, etc.).



- Realizar simulación con HEC-RAS.
- Exportar resultados de HEC-RAS a ArcGis.

**Post-proceso:**

- Abrir el fichero de resultados desde ArcGis.
- Crear mapas de inundación.
- Visualización en ArcScene

**Parámetros Usados**

- Se realizó la simulación en un tramo de 0.80km y 0.53km de longitud
- En base a las variables de pendientes en tramos del eje del cauce
- En base a caudales máximo ordinarios de 29.0 m<sup>3</sup>/s y 22.0 m<sup>3</sup>/s para un periodo de retorno de 100 años y 50 años respectivamente.
- El numero de secciones transversales es de 135, para ambas torrenteras.

- Coeficiente de Manning Utilizados para el modelo

M Derecha	Fondo de Cauce	M Izquierda
0.04	0.035	0.04

Tabla N° 04: Coeficientes de rugosidad.

E.G. Slope	Pendiente
VelChnl	Velocidad media del flujo
Flow Área	Área mojada de la sección del cauce
Top Width	Anchura de superficie
HydrDepht C	Tirante Hidráulico centro de cauce
HydrDepht R	Tirante Hidráulico margen derecha

**Resultados**

Los resultado de las propiedades hidráulicas de las 135 secciones transversales se presenta en la Tabla N° 05, 06, 07, 08, 09 y 10, en la imagen N° 16 se presenta la Planta del eje del cauce y de las 135 secciones transversales, en la Imagen N° 17 y 18 el Perfil del cauce de las torrenteras Posco y Pan de Azucar, en la Imagen N° 19 una sección transversal representativa, y en la Grafica 01 y 02, las velocidad del flujo en el centro y en las márgenes de las torrenteras Posco y Pan de Azucar.

Asimismo en los Anexos se presenta el detalle de los resultados de la modelación con HEC-RAS, geométrica del tramo del río perspectiva en 3D, perfil longitudinal con identificación de secciones del río inundable por caudales determinados, y cuadro de características hidráulicas de la simulación y grafica de velocidades.



Profile Output Table - Standard Table 1

HEC-RAS Plan 1 River: Tarentera Posco Reach: Quebrada Posco Profile: 100 Years

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m <sup>3</sup> /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chri (m/s)	Flow Area (m <sup>2</sup> )	Top Width (m)	Froud
Quebrada Posco	0.00	100 Years	29.00	720.00	720.88	720.88	721.12	0.015677	2.20	13.19	27.30	
Quebrada Posco	10.00	100 Years	29.00	720.00	721.09		721.22	0.005707	1.63	17.84	27.07	
Quebrada Posco	20.00	100 Years	29.00	720.00	721.19	720.64	721.25	0.001745	1.19	24.41	24.20	
Quebrada Posco	30.00	100 Years	29.00	720.48	721.16	721.66	723.49	0.133220	6.77	4.28	10.71	
Quebrada Posco	40.00	100 Years	29.00	722.61	723.21	723.69	725.45	0.199420	6.03	4.36	11.47	
Quebrada Posco	50.00	100 Years	29.00	724.90	725.40	725.92	727.52	0.207135	6.30	4.50	13.42	
Quebrada Posco	60.00	100 Years	29.00	727.35	727.90	729.19	729.64	0.212710	6.01	4.62	15.60	
Quebrada Posco	70.00	100 Years	29.00	729.72	730.14	730.49	731.65	0.185198	5.45	5.32	18.02	
Quebrada Posco	80.00	100 Years	29.00	731.61	732.14	732.47	733.65	0.217514	5.45	5.31	20.17	
Quebrada Posco	90.00	100 Years	29.00	733.49	734.07	734.45	735.77	0.194652	5.78	5.02	16.09	
Quebrada Posco	100.00	100 Years	29.00	735.25	735.92	736.25	736.99	0.075770	4.59	6.34	14.17	
Quebrada Posco	110.00	100 Years	29.00	736.41	737.12	737.25	737.52	0.032042	2.80	10.36	25.50	
Quebrada Posco	120.00	100 Years	29.00	737.00	737.49	737.63	737.94	0.053401	3.00	9.66	31.47	
Quebrada Posco	130.00	100 Years	29.00	737.18	737.86	738.10	738.43	0.038937	3.36	8.64	18.75	
Quebrada Posco	140.00	100 Years	29.00	736.00	736.49	736.62	736.87	0.044461	2.72	10.67	35.18	
Quebrada Posco	150.00	100 Years	29.00	736.49	739.03	739.10	739.30	0.039005	2.27	12.76	49.05	
Quebrada Posco	160.00	100 Years	29.00	736.00	739.42	739.55	739.65	0.068541	2.91	9.96	40.01	
Quebrada Posco	170.00	100 Years	29.00	739.08	739.83	740.13	740.94	0.119297	4.67	6.21	18.75	
Quebrada Posco	180.00	100 Years	29.00	740.42	740.78	741.15	743.72	0.554310	7.60	3.82	17.86	
Quebrada Posco	190.00	100 Years	29.00	744.11	744.67	745.33	749.51	0.493059	9.75	2.97	8.69	
Quebrada Posco	200.00	100 Years	29.00	750.28	750.76	751.29	754.49	0.479917	8.56	3.39	11.87	
Quebrada Posco	210.00	100 Years	29.00	755.00	755.27	755.27	755.39	0.019523	1.55	18.73	77.48	
Quebrada Posco	220.00	100 Years	29.00	755.00	755.43		755.49	0.004953	1.02	26.52	79.22	
Quebrada Posco	230.00	100 Years	29.00	754.75	755.49		755.53	0.004052	0.94	30.86	82.95	
Quebrada Posco	240.00	100 Years	29.00	754.00	755.53	755.23	755.55	0.002568	0.84	34.53	77.40	

Energy gradeine for given WSEL

Tabla N° 05: Propiedades Hidráulicas en Cada Sección.

Profile Output Table - Standard Table 1

HEC-RAS Plan 1 River: Tarentera Posco Reach: Quebrada Posco Profile: 100 Years

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m <sup>3</sup> /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chri (m/s)	Flow Area (m <sup>2</sup> )	Top Width (m)	Froud
Quebrada Posco	250.00	100 Years	29.00	755.00	755.51	755.51	755.65	0.018581	1.63	17.31	61.13	
Quebrada Posco	260.00	100 Years	29.00	755.00	755.71	755.66	755.81	0.011854	1.36	21.31	73.27	
Quebrada Posco	270.00	100 Years	29.00	755.51	755.92	755.92	756.04	0.020340	1.52	15.08	83.67	
Quebrada Posco	280.00	100 Years	29.00	755.70	756.12	756.12	756.24	0.019890	1.55	16.56	76.82	
Quebrada Posco	290.00	100 Years	29.00	755.67	756.11	756.23	756.53	0.135713	2.03	10.07	70.39	
Quebrada Posco	300.00	100 Years	29.00	756.60	756.90	757.30	759.45	0.476099	6.97	4.16	19.73	
Quebrada Posco	310.00	100 Years	29.00	761.25	761.50	761.99	764.03	0.449527	6.93	4.15	10.07	
Quebrada Posco	320.00	100 Years	29.00	765.63	766.01	766.42	768.95	0.494195	7.49	3.88	16.77	
Quebrada Posco	330.00	100 Years	29.00	769.99	770.49	770.85	772.43	0.261311	6.17	4.70	17.08	
Quebrada Posco	340.00	100 Years	29.00	772.95	773.27	773.32	773.48	0.043659	2.04	14.20	70.89	
Quebrada Posco	350.00	100 Years	29.00	773.28	773.66	773.66	773.79	0.020594	1.49	19.41	88.21	
Quebrada Posco	360.00	100 Years	29.00	773.41	773.85		773.93	0.011832	1.31	22.19	81.17	
Quebrada Posco	370.00	100 Years	29.00	773.53	773.97		774.05	0.011206	1.25	22.94	84.88	
Quebrada Posco	380.00	100 Years	29.00	773.64	774.08		774.15	0.011169	1.23	22.69	82.35	
Quebrada Posco	390.00	100 Years	29.00	773.78	774.19	774.16	774.29	0.013234	1.39	20.89	75.95	
Quebrada Posco	400.00	100 Years	29.00	773.91	774.20	774.26	774.43	0.042453	2.14	13.54	61.55	
Quebrada Posco	410.00	100 Years	29.00	774.00	774.15	774.43	775.95	0.559227	5.94	4.00	33.20	
Quebrada Posco	420.00	100 Years	29.00	775.68	776.35	777.16	782.30	0.458099	10.81	2.68	6.29	
Quebrada Posco	430.00	100 Years	29.00	781.43	782.08	782.78	786.89	0.427627	9.71	2.99	7.81	
Quebrada Posco	440.00	100 Years	29.00	786.62	787.42	787.98	790.30	0.251896	7.53	3.85	9.98	
Quebrada Posco	450.00	100 Years	29.00	788.98	789.53	790.24	792.31	0.160471	7.25	4.00	7.63	
Quebrada Posco	460.00	100 Years	29.00	790.76	791.27	791.89	794.63	0.286950	8.08	3.59	9.02	
Quebrada Posco	470.00	100 Years	29.00	792.95	793.70	794.39	797.51	0.256046	8.65	3.35	7.25	
Quebrada Posco	480.00	100 Years	29.00	796.36	797.25	797.80	799.27	0.104828	6.29	4.61	7.92	
Quebrada Posco	490.00	100 Years	29.00	797.45	798.21	798.79	800.58	0.139742	6.82	4.25	8.01	

Energy gradeine for given WSEL

Tabla N° 06: Propiedades Hidráulicas en Cada Sección.

Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
C.I.P. N° 71963



Profile Output Table - Standard Table 1

HECRAS Plan 1 River: Tarenteta Fosco Reach: Quebrada Fosco Profile: 100 Years

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m <sup>3</sup> /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Ch W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m <sup>2</sup> )	Top Width (m)	Froude #
Quebrada Fosco	500.00	100 Years	29.00	796.49	799.25	800.00	802.13	0.149658	7.54	3.85	6.19	
Quebrada Fosco	510.00	100 Years	29.00	800.00	800.88	801.58	803.43	0.109219	7.15	4.05	5.23	
Quebrada Fosco	520.00	100 Years	29.00	801.23	802.12	802.76	804.66	0.125685	7.05	4.11	6.63	
Quebrada Fosco	530.00	100 Years	29.00	803.00	803.58	804.11	806.79	0.327861	7.93	3.66	10.75	
Quebrada Fosco	540.00	100 Years	29.00	806.57	807.54	808.04	809.67	0.237142	6.00	4.60	14.07	
Quebrada Fosco	550.00	100 Years	29.00	806.00	809.55	809.96	810.92	0.070630	5.13	5.60	9.55	
Quebrada Fosco	560.00	100 Years	29.00	810.71	811.21	811.26	811.45	0.027394	2.14	13.54	44.35	
Quebrada Fosco	570.00	100 Years	29.00	811.00	811.26	811.50	812.17	0.134897	4.22	6.87	26.65	
Quebrada Fosco	580.00	100 Years	29.00	811.00	811.21	811.76	816.33	1.014248	10.02	2.89	13.84	
Quebrada Fosco	590.00	100 Years	29.00	816.56	817.32	817.98	820.41	0.203490	7.79	3.72	7.67	
Quebrada Fosco	600.00	100 Years	29.00	818.43	819.10	819.83	823.09	0.289953	8.85	3.28	7.29	
Quebrada Fosco	610.00	100 Years	29.00	821.27	822.19	822.91	825.25	0.155185	7.75	3.74	6.10	
Quebrada Fosco	620.00	100 Years	29.00	824.00	824.94	825.34	826.22	0.047609	5.03	5.77	7.30	
Quebrada Fosco	630.00	100 Years	29.00	824.32	825.23	825.73	827.01	0.099895	5.91	4.91	8.28	
Quebrada Fosco	640.00	100 Years	29.00	826.00	826.66	827.07	828.03	0.108527	5.19	5.59	13.56	
Quebrada Fosco	650.00	100 Years	29.00	827.00	827.81	828.11	829.72	0.042447	4.23	6.85	10.87	
Quebrada Fosco	660.00	100 Years	29.00	827.00	828.61	828.61	829.00	0.014427	2.76	10.51	13.52	
Quebrada Fosco	670.00	100 Years	29.00	827.00	829.03	829.03	829.05	0.000364	0.65	44.36	32.95	
Quebrada Fosco	680.00	100 Years	29.00	826.55	829.03	829.03	829.05	0.000525	0.77	37.83	29.00	
Quebrada Fosco	690.00	100 Years	29.00	827.00	829.03	829.03	829.06	0.000563	0.74	39.12	33.49	
Quebrada Fosco	700.00	100 Years	29.00	825.00	829.06	829.06	829.07	0.000104	0.43	67.04	34.26	
Quebrada Fosco	710.00	100 Years	29.00	825.41	829.06	826.81	829.07	0.000089	0.42	69.01	33.94	
Quebrada Fosco	720.00	100 Years	29.00	826.22	828.82	829.04	829.60	0.107865	3.91	7.42	27.43	
Quebrada Fosco	730.00	100 Years	29.00	829.00	829.56	829.93	830.92	0.122425	5.16	5.62	14.83	
Quebrada Fosco	740.00	100 Years	29.00	830.00	830.54	830.99	832.22	0.118163	5.74	5.06	11.06	

Energy gradeine for given WSEL

Tabla N° 07: Propiedades Hidráulicas en Cada Sección.

Profile Output Table - Standard Table 1

HECRAS Plan 1 River: Tarenteta Fosco Reach: Quebrada Fosco Profile: 100 Years

Reach	River Sta	Profile	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Ch W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m <sup>2</sup> )	Top Width (m)	Froude #	Ch
Quebrada Fosco	570.00	100 Years	811.00	811.26	811.50	812.17	0.134897	4.22	6.87	26.66	2.66	
Quebrada Fosco	580.00	100 Years	811.00	811.21	811.76	815.33	1.014248	10.02	2.89	13.84	7.00	
Quebrada Fosco	590.00	100 Years	816.56	817.32	817.98	820.41	0.203490	7.79	3.72	7.67	3.57	
Quebrada Fosco	600.00	100 Years	818.43	819.10	819.83	823.09	0.289953	8.85	3.28	7.28	4.21	
Quebrada Fosco	610.00	100 Years	821.27	822.19	822.91	825.26	0.155185	7.76	3.74	6.10	3.17	
Quebrada Fosco	620.00	100 Years	824.00	824.94	825.34	826.22	0.047609	5.03	5.77	7.30	1.90	
Quebrada Fosco	630.00	100 Years	824.32	825.23	825.73	827.01	0.099895	5.91	4.91	8.28	2.45	
Quebrada Fosco	640.00	100 Years	826.00	826.66	827.07	828.03	0.108527	5.19	5.59	13.56	2.58	
Quebrada Fosco	650.00	100 Years	827.00	827.81	828.11	829.72	0.042447	4.23	6.85	10.87	1.70	
Quebrada Fosco	660.00	100 Years	827.00	828.61	828.61	829.00	0.014427	2.76	10.51	13.52	1.00	
Quebrada Fosco	670.00	100 Years	827.00	829.03	829.03	829.05	0.000364	0.65	44.36	32.95	0.18	
Quebrada Fosco	680.00	100 Years	826.55	829.03	829.03	829.05	0.000525	0.77	37.83	29.00	0.21	
Quebrada Fosco	690.00	100 Years	827.00	829.03	829.03	829.06	0.000563	0.74	39.12	33.49	0.22	
Quebrada Fosco	700.00	100 Years	825.00	829.06	829.06	829.07	0.000104	0.43	67.04	34.26	0.10	
Quebrada Fosco	710.00	100 Years	825.41	829.06	826.81	829.07	0.000089	0.42	69.01	33.94	0.09	
Quebrada Fosco	720.00	100 Years	826.22	828.82	829.04	829.60	0.107865	3.91	7.42	27.43	2.40	
Quebrada Fosco	730.00	100 Years	829.00	829.56	829.93	830.92	0.122425	5.16	5.62	14.83	2.60	
Quebrada Fosco	740.00	100 Years	830.00	830.54	830.99	832.22	0.118163	5.74	5.06	11.06	2.71	
Quebrada Fosco	750.00	100 Years	830.19	830.71	831.95	835.16	0.477533	9.34	3.10	9.43	5.20	
Quebrada Fosco	760.00	100 Years	835.00	835.75	836.38	839.96	0.477216	9.08	3.19	9.84	5.09	
Quebrada Fosco	770.00	100 Years	838.00	838.79	839.69	843.74	0.276518	9.86	2.94	5.00	4.10	
Quebrada Fosco	780.00	100 Years	841.25	841.97	842.75	847.27	0.434129	10.21	2.84	6.78	5.83	
Quebrada Fosco	790.00	100 Years	848.64	848.88	849.38	853.88	1.112464	9.91	2.93	15.90	7.28	
Quebrada Fosco	800.00	100 Years	853.23	854.49	854.45	854.82	0.014558	2.53	11.45	17.52	1.00	

Total area of cross section active flow.

Tabla N° 08: Propiedades Hidráulicas en Cada Sección.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



Profile Output Table - Standard Table 1

File Options Std. Tables Locations Help

HEC-RAS Plan 1 River: T. Pan de Azúcar Reach: Q. Pan de Azúcar Profile: 100 Years Reload Data

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m <sup>3</sup> /s)	Min Ch El (m)	W/S Elev (m)	Ch W/S (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m <sup>2</sup> )	Top Width (m)	Flow
Q. Pan de Azúcar	0.00	100 Years	23.00	738.07	738.64	738.91	739.54	0.081501	4.22	6.88	18.44	
Q. Pan de Azúcar	10.00	100 Years	23.00	738.72	739.67	739.91	739.91	0.015825	2.20	13.20	27.53	
Q. Pan de Azúcar	20.00	100 Years	23.00	739.00	739.64	739.94	740.24	0.040023	3.45	8.42	20.95	
Q. Pan de Azúcar	30.00	100 Years	23.00	739.00	739.66	740.05	741.51	0.216473	6.00	4.01	15.26	
Q. Pan de Azúcar	40.00	100 Years	23.00	739.64	740.05	740.79	747.39	1.181510	11.97	2.42	9.93	
Q. Pan de Azúcar	50.00	100 Years	23.00	750.32	750.85	751.38	754.15	0.397445	9.05	3.60	11.97	
Q. Pan de Azúcar	60.00	100 Years	23.00	755.59	755.87	756.30	759.12	0.636949	9.00	3.67	19.36	
Q. Pan de Azúcar	70.00	100 Years	23.00	759.38	759.95	760.53	767.56	0.803000	12.23	2.37	7.08	
Q. Pan de Azúcar	80.00	100 Years	23.00	768.35	768.86	769.54	776.25	0.336197	12.03	2.41	8.27	
Q. Pan de Azúcar	90.00	100 Years	23.00	774.00	774.85	775.01	783.61	0.535101	13.08	2.22	4.00	
Q. Pan de Azúcar	100.00	100 Years	23.00	779.99	790.86	782.00	788.52	0.432522	12.24	2.27	3.94	
Q. Pan de Azúcar	110.00	100 Years	23.00	787.49	798.45	789.14	791.72	0.192756	9.02	3.62	6.77	
Q. Pan de Azúcar	120.00	100 Years	23.00	790.00	791.71	791.71	792.35	0.014796	3.55	8.15	6.41	
Q. Pan de Azúcar	130.00	100 Years	23.00	796.00	797.54	799.34	813.16	1.111474	17.51	1.65	1.92	
Q. Pan de Azúcar	140.00	100 Years	23.00	808.56	809.60	811.03	822.76	0.797920	16.07	1.80	2.94	
Q. Pan de Azúcar	150.00	100 Years	23.00	816.00	817.41	819.07	831.76	0.938173	16.78	1.73	2.18	
Q. Pan de Azúcar	160.00	100 Years	23.00	826.38	827.70	829.23	840.39	0.766941	15.78	1.84	2.48	
Q. Pan de Azúcar	170.00	100 Years	23.00	835.65	836.78	838.14	847.32	0.590588	14.38	2.02	2.93	
Q. Pan de Azúcar	180.00	100 Years	23.00	844.62	845.54	846.56	852.61	0.420292	11.70	2.46	4.42	
Q. Pan de Azúcar	190.00	100 Years	23.00	854.21	854.66	855.06	856.99	0.361036	6.75	4.30	17.39	
Q. Pan de Azúcar	200.00	100 Years	23.00	857.62	858.12	858.50	859.97	0.214776	6.04	4.80	17.08	
Q. Pan de Azúcar	210.00	100 Years	23.00	859.50	859.86	860.45	864.95	0.775538	9.97	2.91	11.53	
Q. Pan de Azúcar	220.00	100 Years	23.00	862.58	865.23	865.24	865.89	0.016511	3.57	8.12	6.32	
Q. Pan de Azúcar	230.00	100 Years	23.00	871.07	872.41	873.84	885.89	0.909651	16.27	1.78	2.70	
Q. Pan de Azúcar	240.00	100 Years	23.00	881.00	881.89	883.21	884.54	0.807931	15.76	1.84	3.21	
Q. Pan de Azúcar	250.00	100 Years	23.00	888.41	889.60	891.10	902.33	0.747605	15.81	1.83	2.58	
Q. Pan de Azúcar	260.00	100 Years	23.00	897.82	899.59	901.24	909.13	0.567422	13.69	2.12	2.06	
Q. Pan de Azúcar	270.00	100 Years	23.00	904.00	905.95	906.50	914.45	0.482598	12.41	2.10	2.99	

Total flow in cross section:

Tabla N° 09: Propiedades Hidráulicas en Cada Sección.

Profile Output Table - Standard Table 1

File Options Std. Tables Locations Help

HEC-RAS Plan 1 River: T. Pan de Azúcar Reach: Q. Pan de Azúcar Profile: 100 Years Reload Data

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m <sup>3</sup> /s)	Min Ch El (m)	W/S Elev (m)	Ch W/S (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m <sup>2</sup> )	Top Width (m)	Flow
Q. Pan de Azúcar	270.00	100 Years	23.00	904.00	905.25	906.52	914.45	0.492598	13.44	2.16	2.82	
Q. Pan de Azúcar	280.00	100 Years	23.00	910.82	911.97	913.11	918.75	0.340653	11.54	2.51	3.56	
Q. Pan de Azúcar	290.00	100 Years	23.00	917.13	917.93	918.94	922.53	0.373203	9.50	3.05	7.40	
Q. Pan de Azúcar	300.00	100 Years	23.00	921.13	921.81	922.54	925.44	0.216724	8.01	3.54	6.39	
Q. Pan de Azúcar	310.00	100 Years	23.00	923.62	924.52	925.15	927.80	0.244434	9.02	3.62	8.10	
Q. Pan de Azúcar	320.00	100 Years	23.00	925.98	926.60	927.33	930.59	0.270662	9.89	3.29	6.97	
Q. Pan de Azúcar	330.00	100 Years	23.00	927.67	928.63	929.55	933.20	0.221656	9.48	3.06	4.53	
Q. Pan de Azúcar	340.00	100 Years	23.00	930.80	931.74	932.54	935.18	0.158226	8.21	3.53	5.15	
Q. Pan de Azúcar	350.00	100 Years	23.00	932.22	933.13	933.94	937.30	0.232605	9.05	3.20	5.53	
Q. Pan de Azúcar	360.00	100 Years	23.00	934.51	935.22	936.05	940.44	0.351279	10.13	2.86	5.95	
Q. Pan de Azúcar	370.00	100 Years	23.00	938.29	938.25	939.02	948.77	1.394524		2.02	7.49	
Q. Pan de Azúcar	380.00	100 Years	23.00	940.00	940.82	950.09	956.93	0.441476	12.62	2.30	3.30	
Q. Pan de Azúcar	390.00	100 Years	23.00	954.00	954.94	956.94	960.52	0.261465	10.47	2.77	3.58	
Q. Pan de Azúcar	400.00	100 Years	23.00	957.29	958.73	959.72	962.66	0.153920	8.78	3.30	3.42	
Q. Pan de Azúcar	410.00	100 Years	23.00	960.00	961.00	961.82	964.13	0.126682	7.84	3.70	4.49	
Q. Pan de Azúcar	420.00	100 Years	23.00	961.00	961.80	962.72	966.06	0.205793	9.15	3.17	4.43	
Q. Pan de Azúcar	430.00	100 Years	23.00	964.00	965.02	965.75	967.62	0.100260	7.15	4.06	4.59	
Q. Pan de Azúcar	440.00	100 Years	23.00	964.00	964.92	965.94	969.71	0.221273	3.69	2.99	3.90	
Q. Pan de Azúcar	450.00	100 Years	23.00	964.00	964.83	966.00	975.17	0.794671	14.24	2.04	4.14	
Q. Pan de Azúcar	460.00	100 Years	23.00	974.00	975.42	975.29	981.53	0.461135	10.95	2.65	5.96	
Q. Pan de Azúcar	470.00	100 Years	23.00	980.04	980.57	981.38	986.26	0.475436	10.57	2.74	6.70	
Q. Pan de Azúcar	480.00	100 Years	23.00	984.23	984.94	985.93	990.31	0.344618	10.26	2.83	5.54	
Q. Pan de Azúcar	490.00	100 Years	23.00	988.53	989.26	990.03	993.55	0.289501	9.17	3.16	6.48	
Q. Pan de Azúcar	500.00	100 Years	23.00	991.69	992.31	993.04	996.73	0.348507	9.36	3.15	7.77	
Q. Pan de Azúcar	510.00	100 Years	23.00	995.79	996.45	997.08	999.32	0.179435	7.51	3.85	7.58	
Q. Pan de Azúcar	520.00	100 Years	23.00	998.12	999.26	999.50	1000.32	0.046956	4.56	6.36	9.70	
Q. Pan de Azúcar	530.00	100 Years	23.00	999.00	1000.16	1000.16	1000.61	0.013091	2.97	9.79	11.07	

Total flow in cross section:

Tabla N° 10: Propiedades Hidráulicas en Cada Sección.

Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



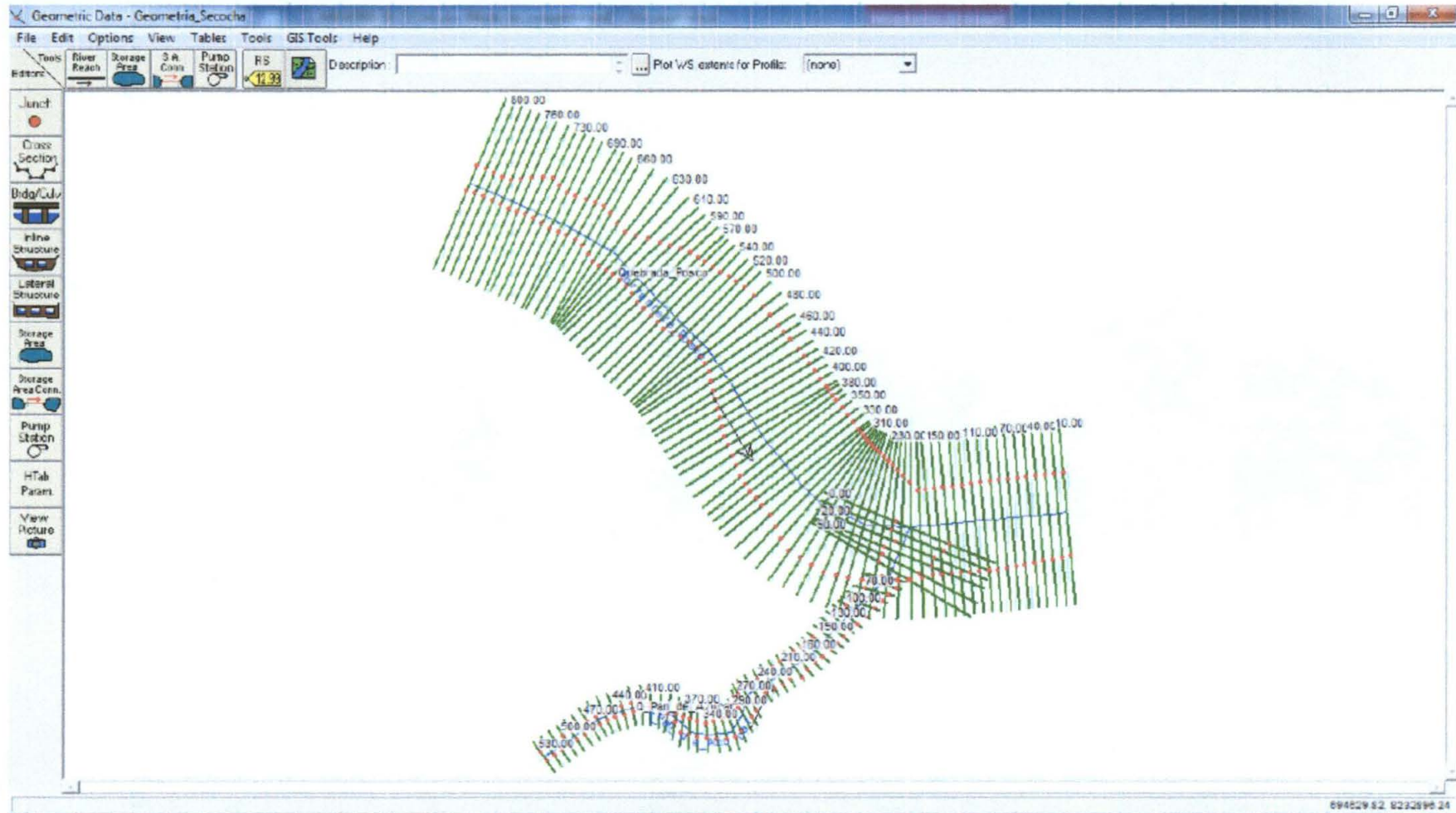


Imagen N° 16: Planta del eje del cauce y las 135 secciones.

*César A. Quiroz Sánchez*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

62

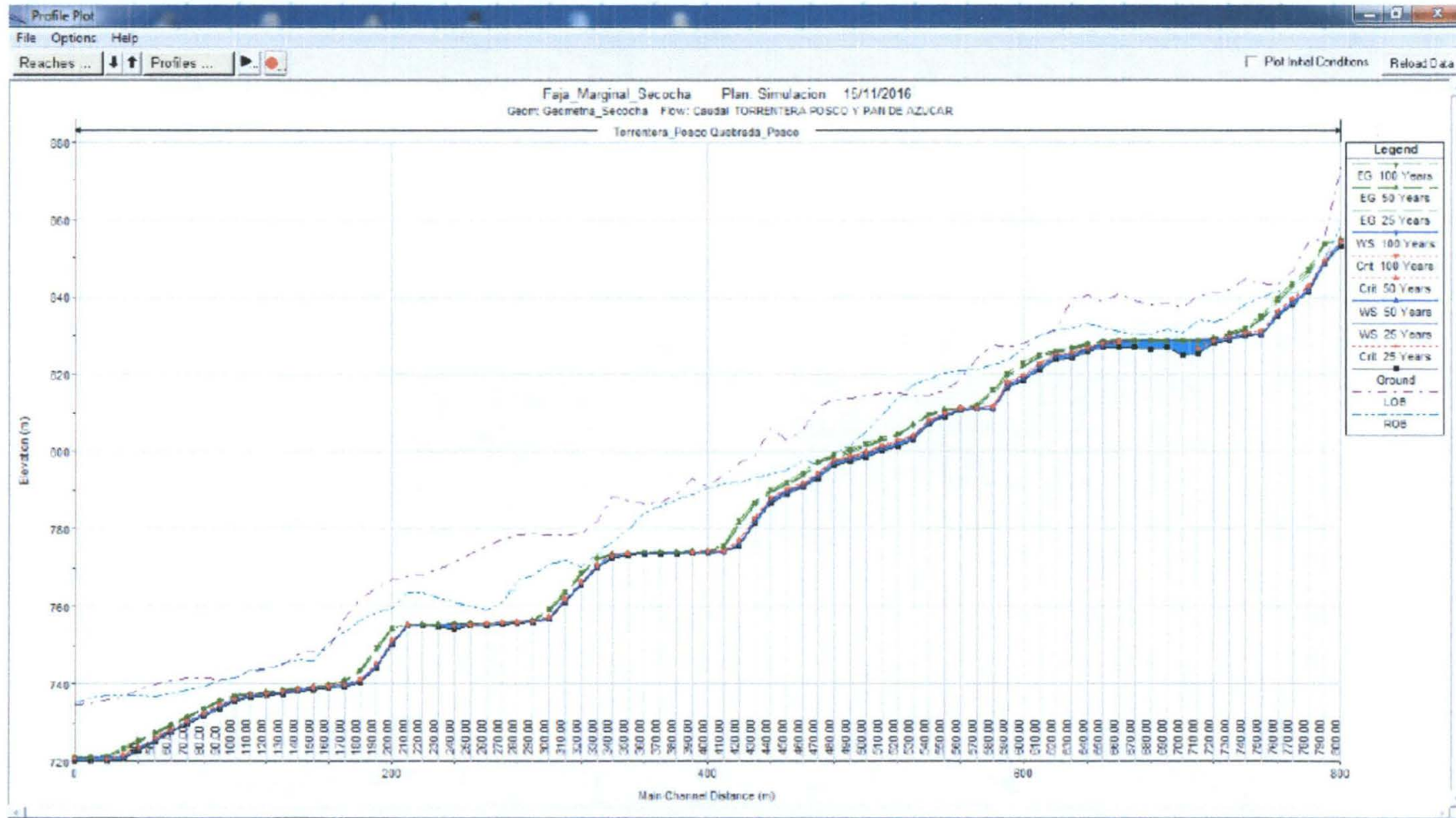


Imagen Nº 17: Perfil del Cauce.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963

63



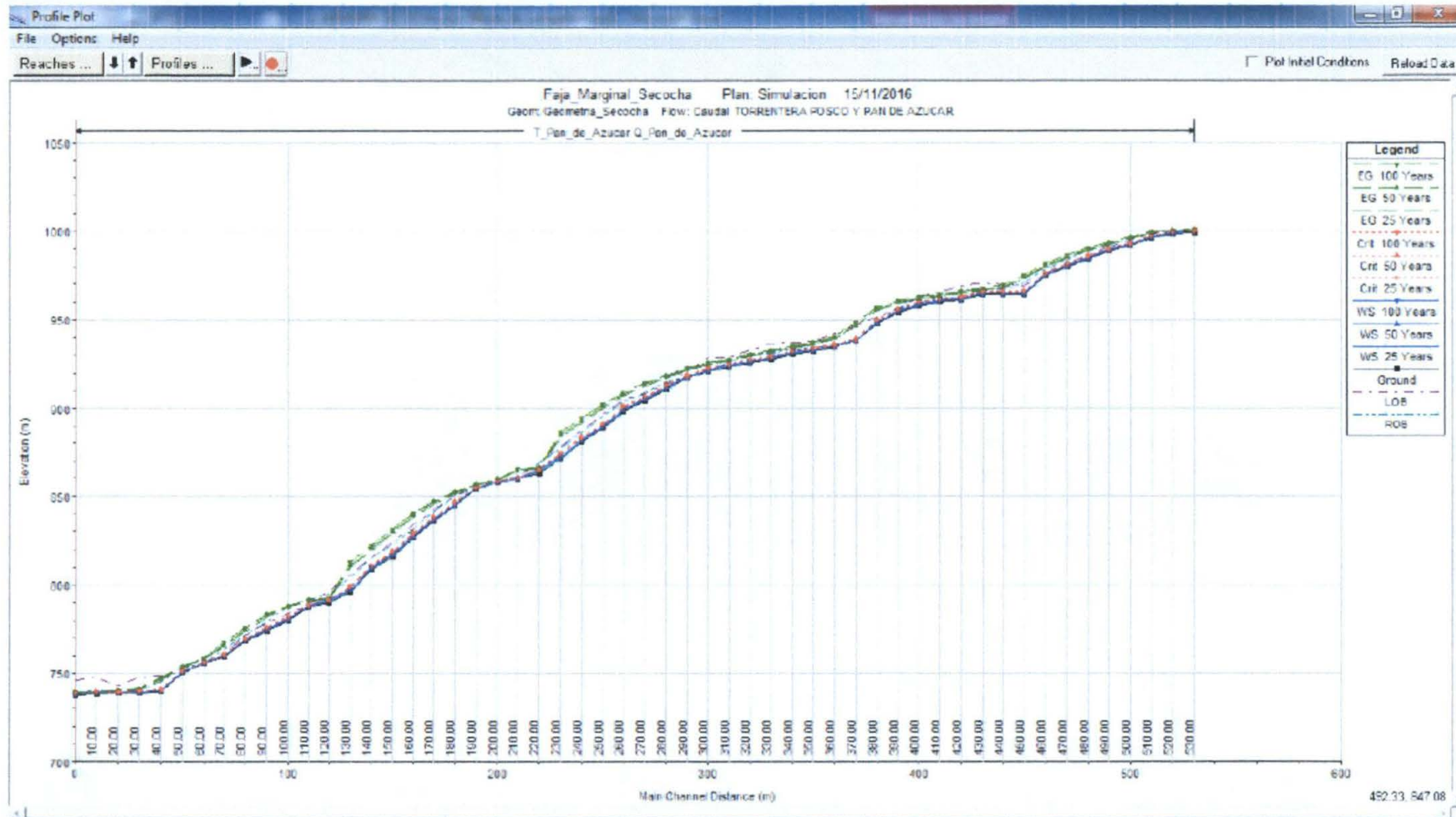


Imagen Nº 18: Perfil del Cauce.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963

634

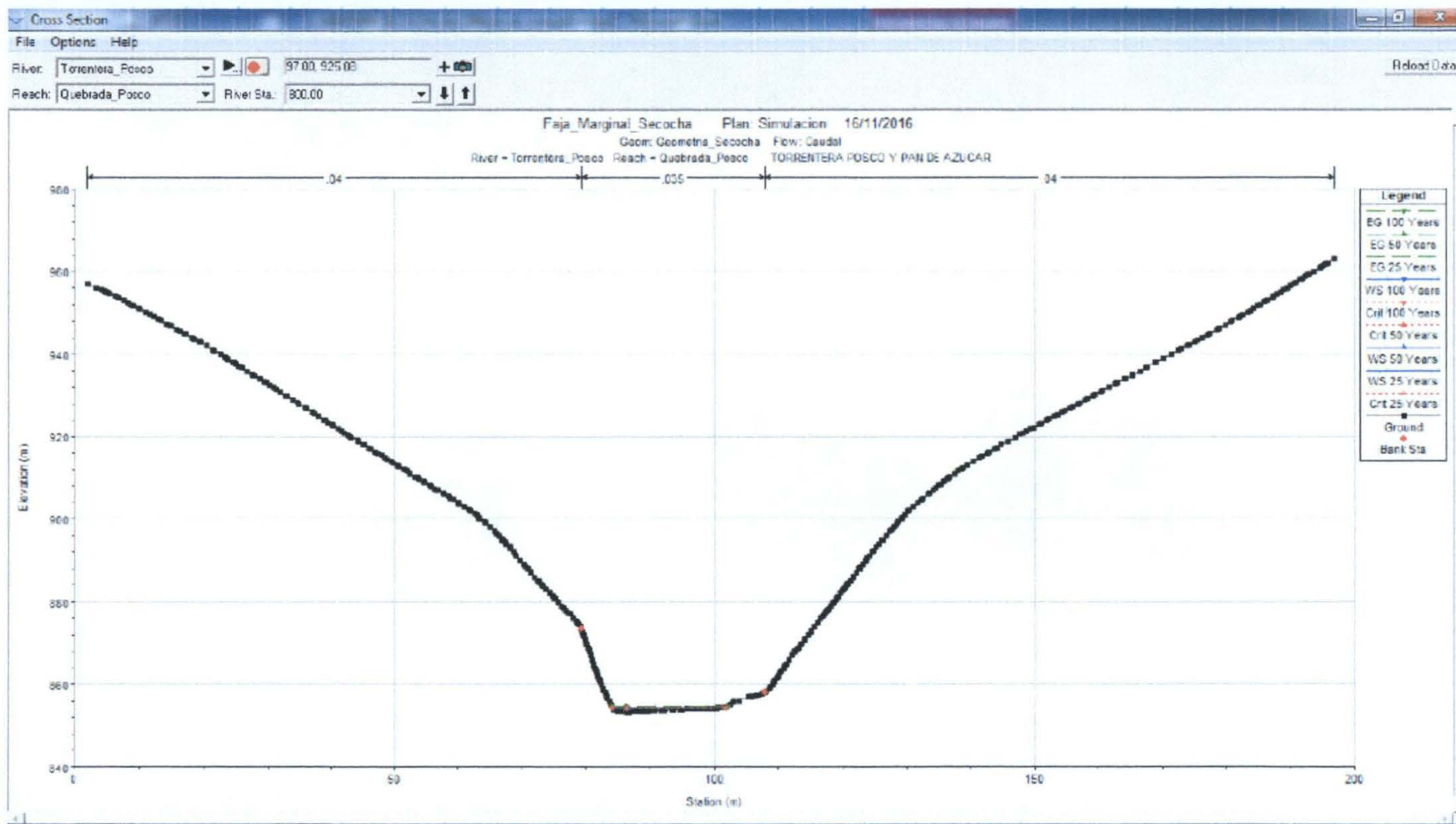
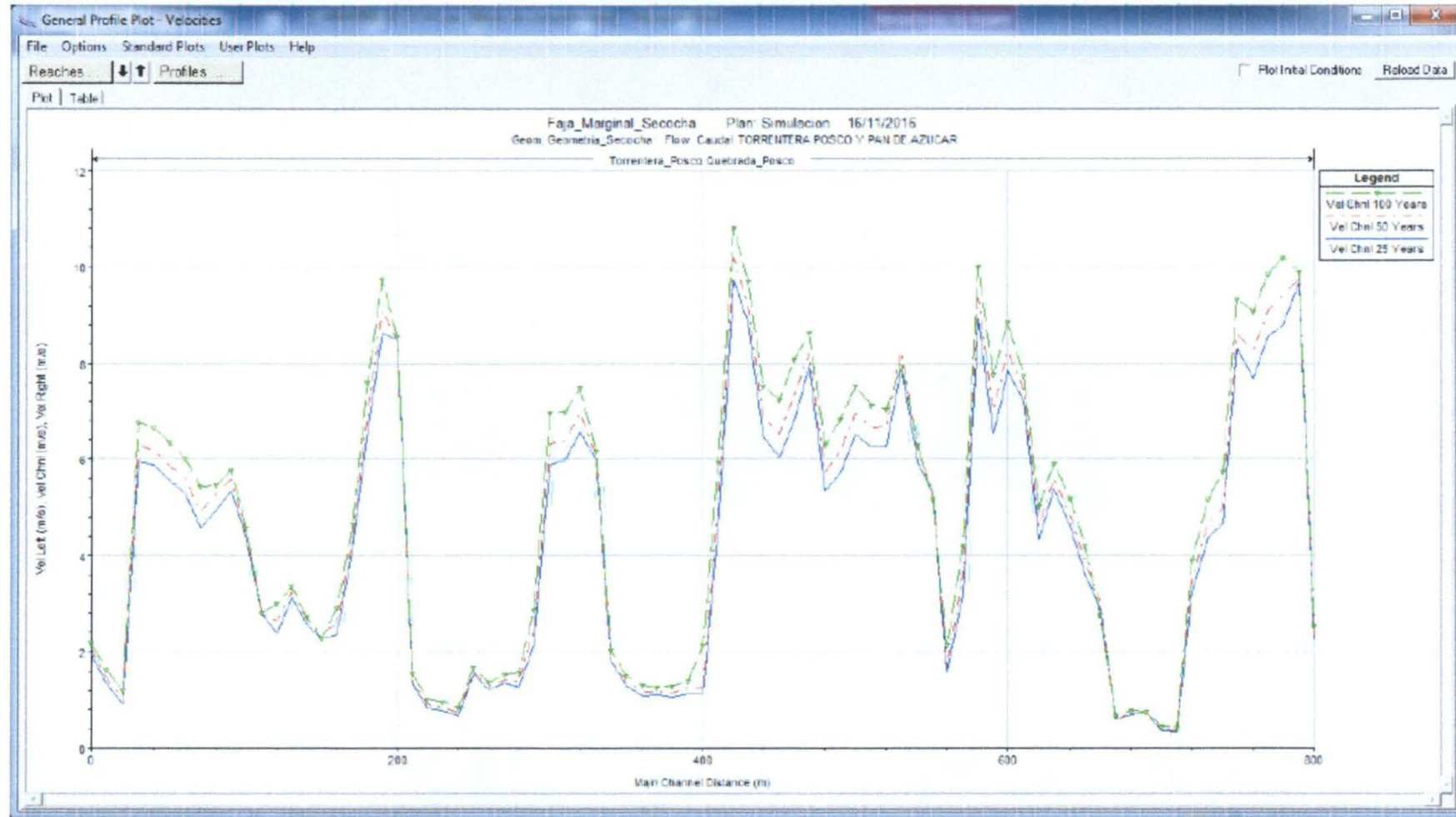


Imagen N° 19: Sección Transversal Representativa.

*César A. Quiroz Sánchez*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

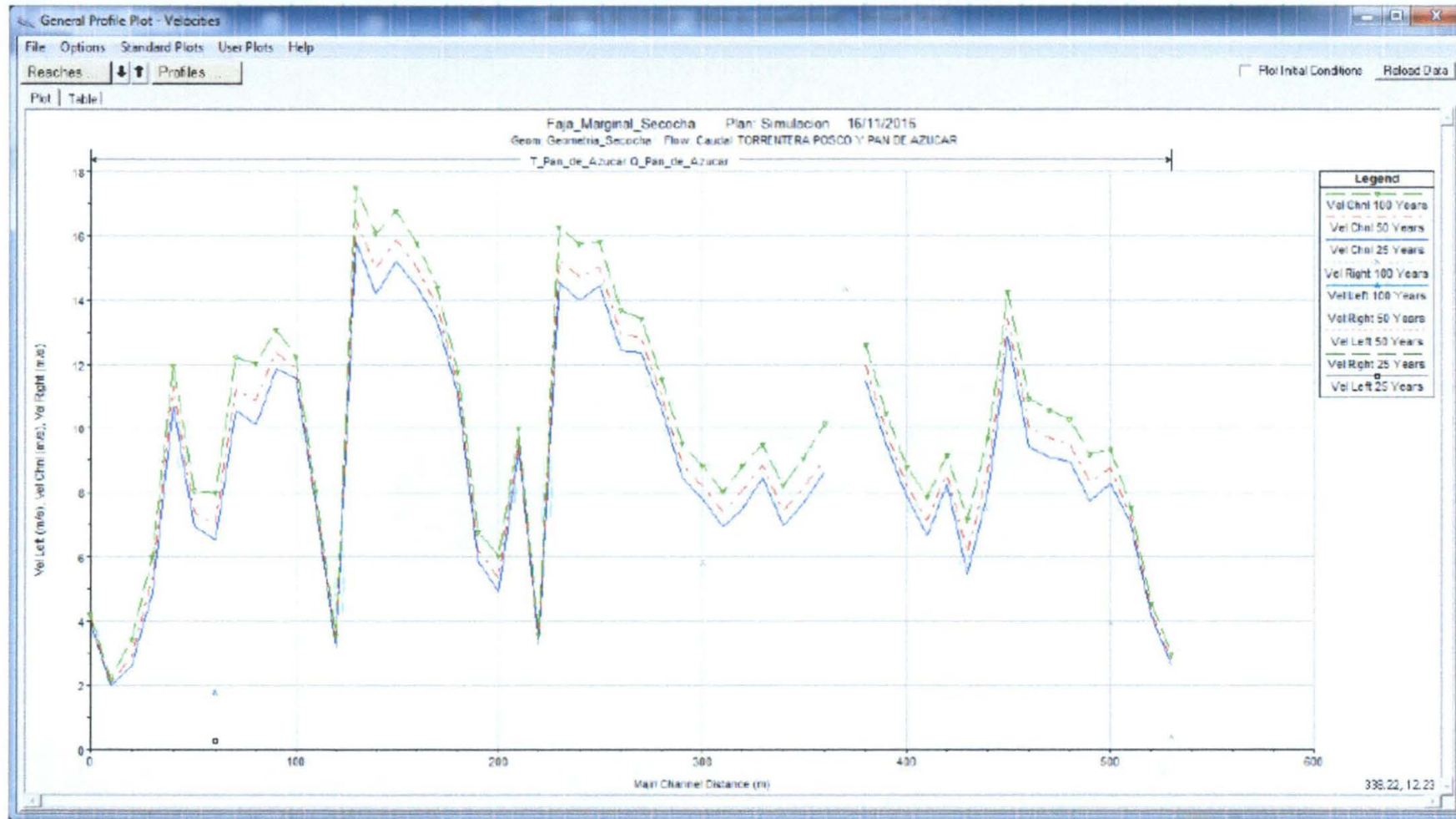
65





Grafica N° 01: velocidades de flujos y márgenes Quebrada Posco.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



Gráfica N° 02: velocidades de flujos y márgenes Quebrada Pan de azúcar.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



4.0

CAPITULO IV

DATA EL MODELO HEC RAS-SIMULACION DE SECCIONES  
DE LA TORRENTERA


---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963



GEOMETRÍA DEL TRAMO DEL RIO

---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

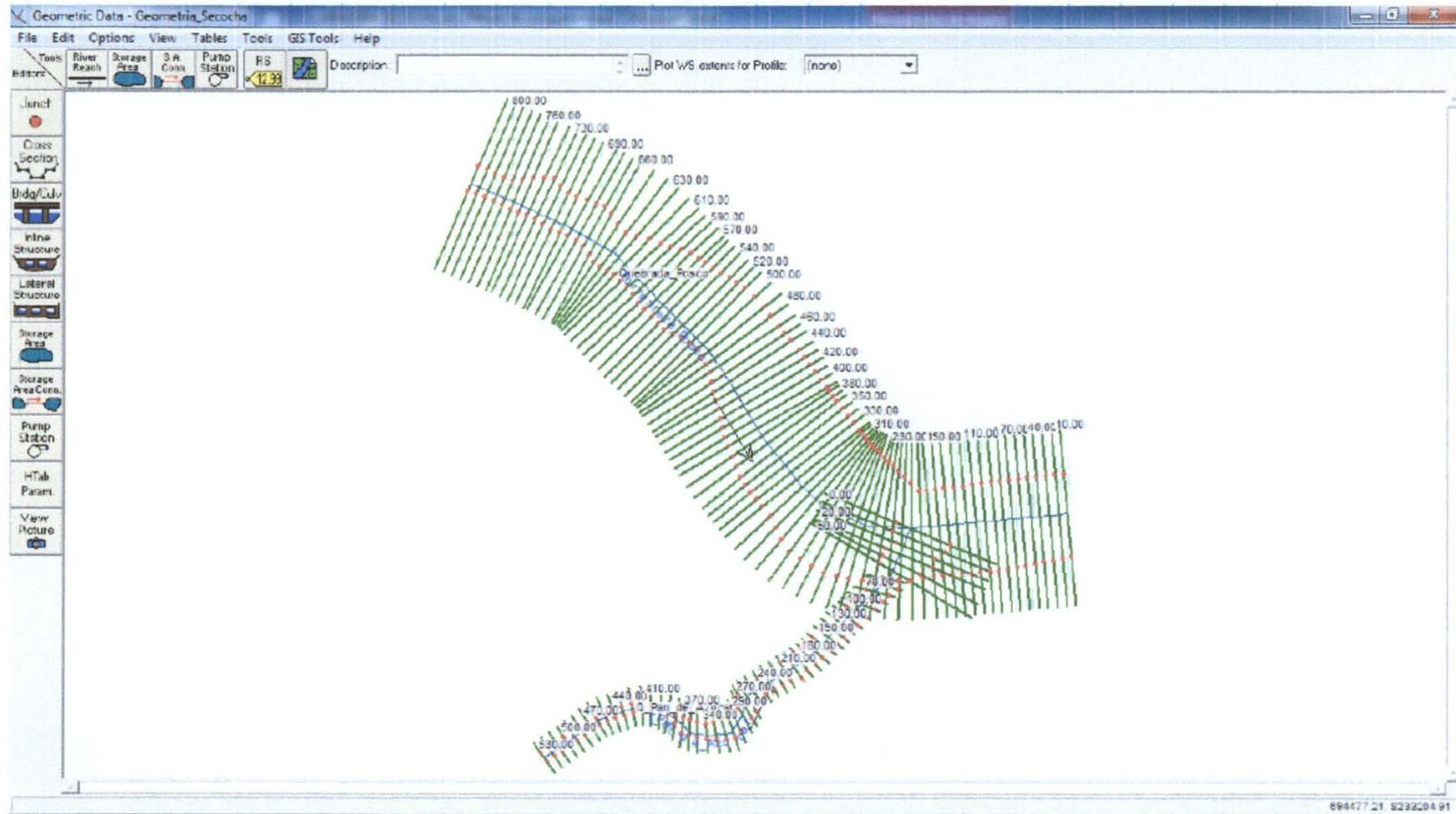


Imagen N° 20: Planta del eje del cauce y las 135 secciones.

*Cesar A. Quiroz Sánchez*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963



PERSPECTIVA EN 3D

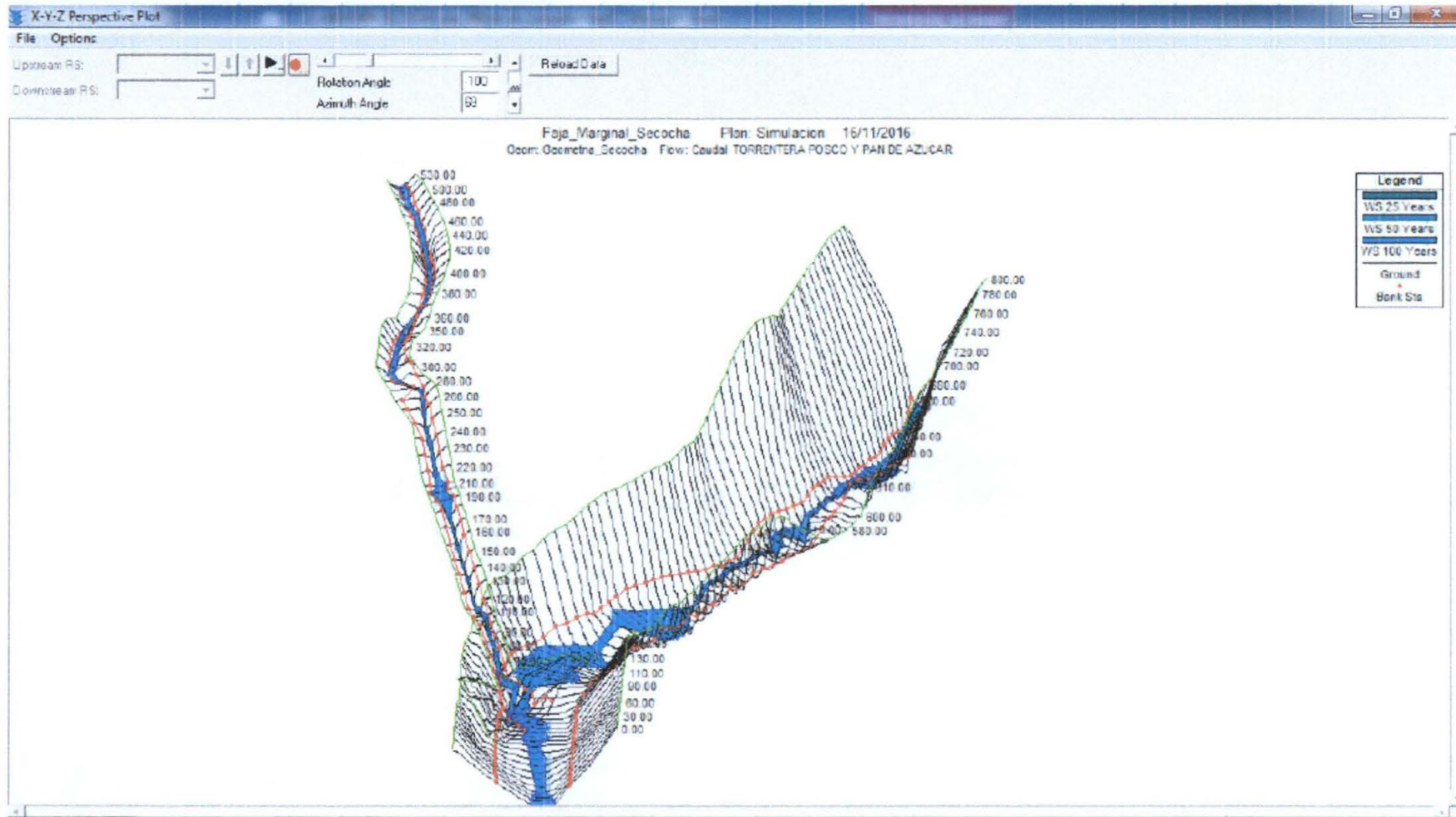


Imagen Nº 21 Vista en 3D del modelamiento hidráulico.

*César A. Quiroz Sánchez*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. Nº 71963



PERFIL LONGITUDINAL CON IDENTIFICACIÓN DE SECCIONES

---

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

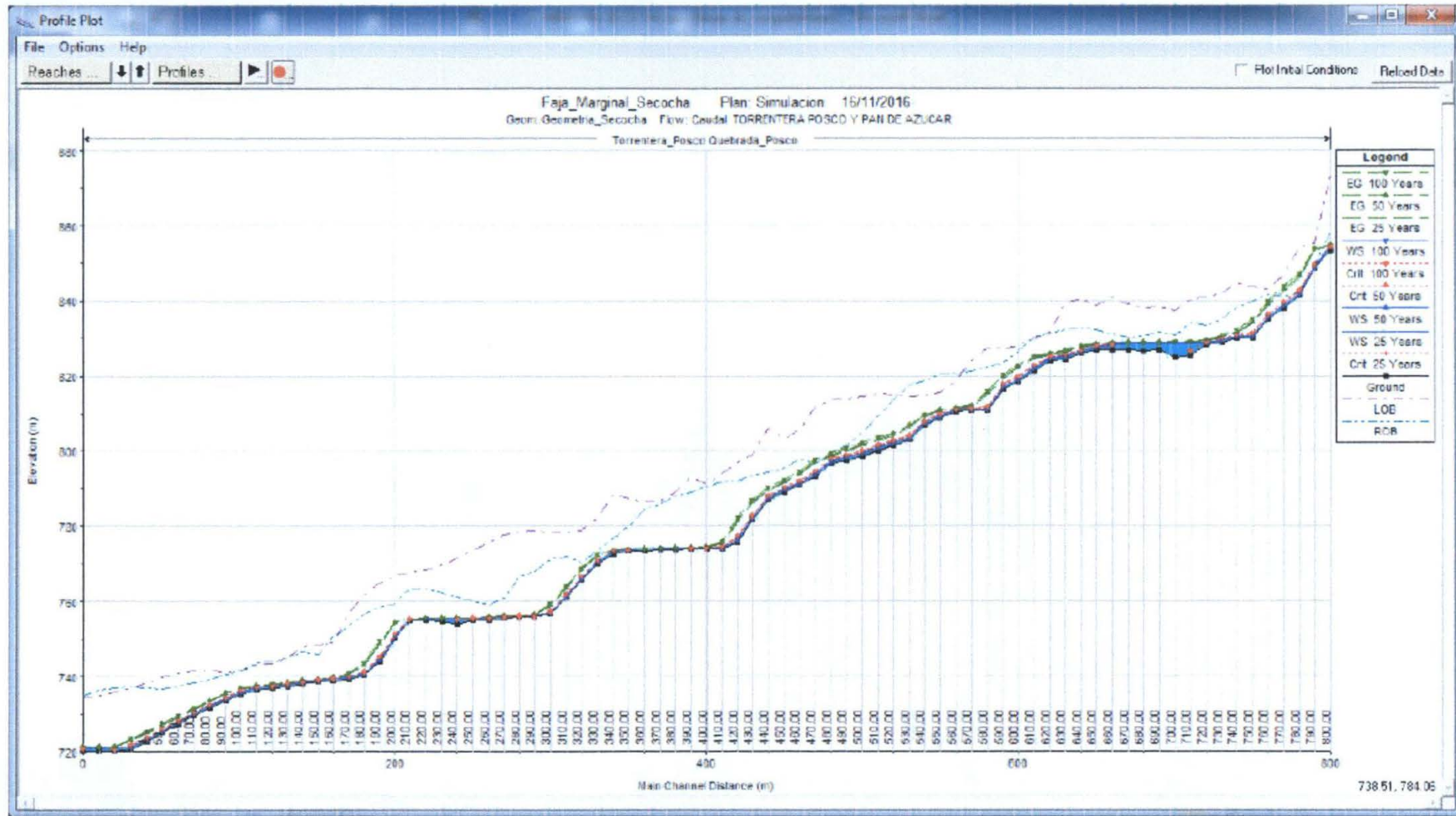


Imagen N° 22: Perfil Longitudinal Posco.

*César A. Quiroz Sánchez*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

of



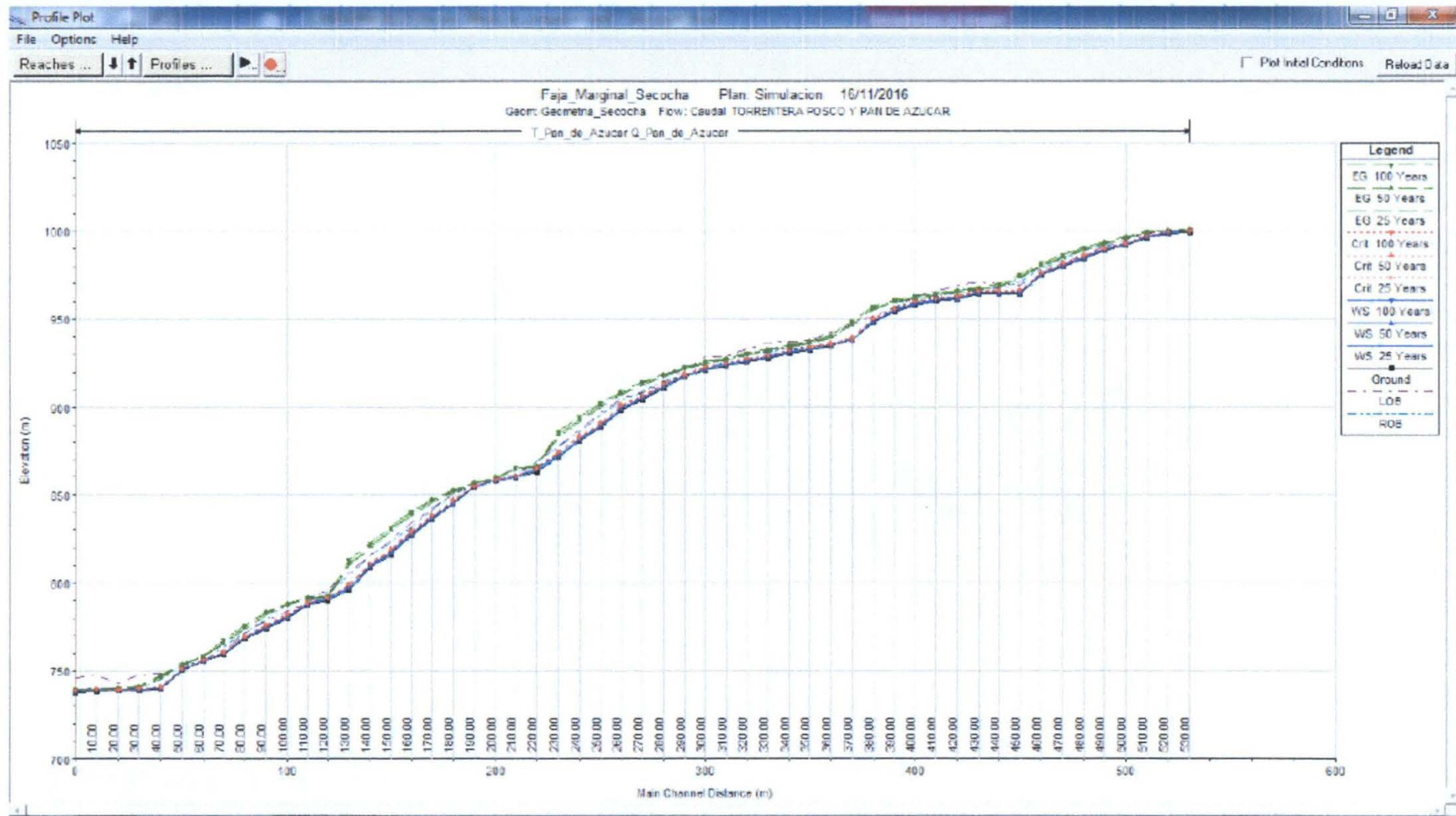


Imagen N° 23: Perfil Longitudinal Pan de Azúcar.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 C.I.P. N° 71963

SECCIONES DEL RIO INUNDABLES POR CAUDALES DE  
CRECIDAS



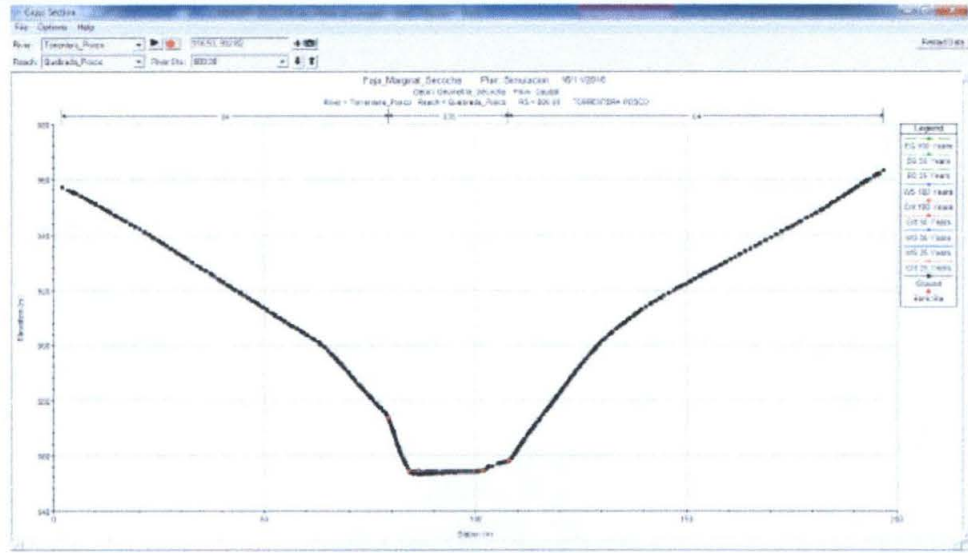


Imagen N° 24: Sección Transversal.

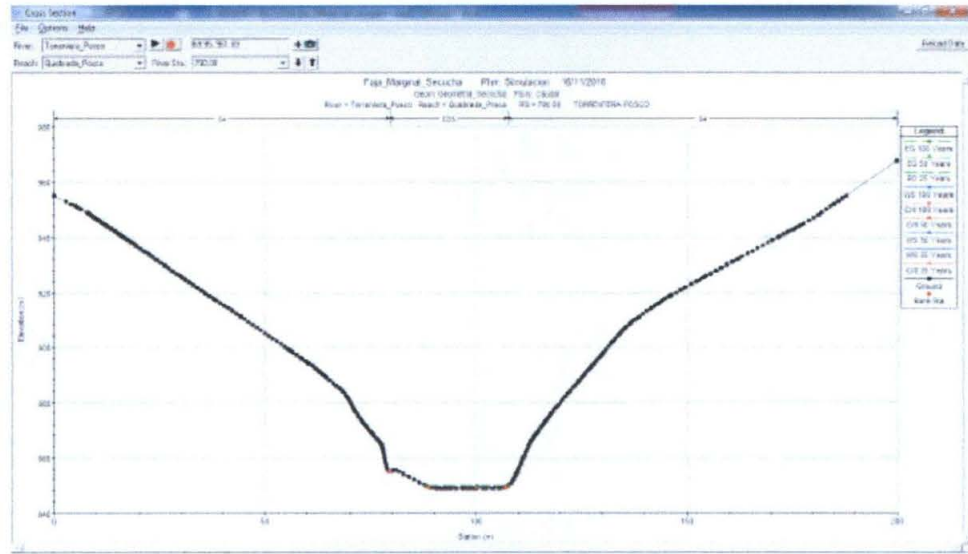


Imagen N° 25: Sección Transversal estación.

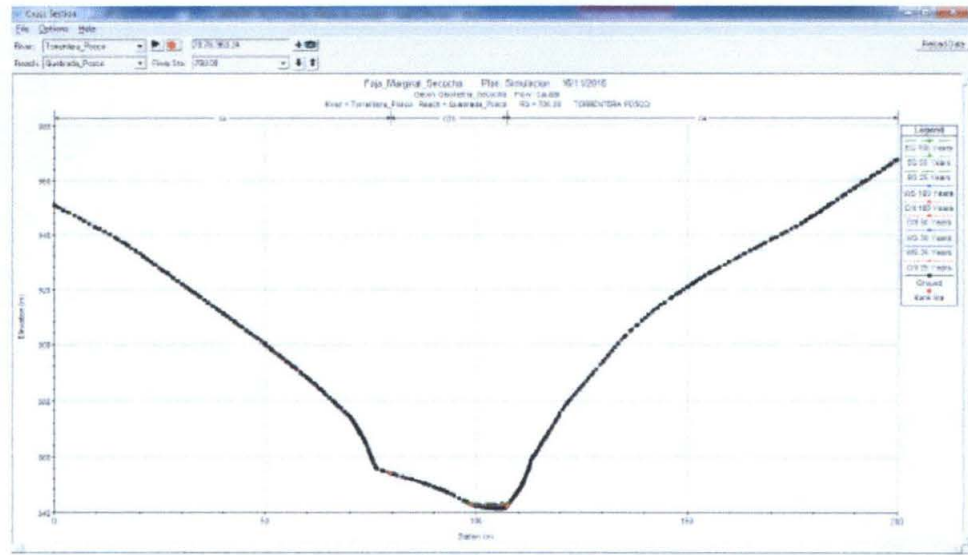


Imagen N° 26: Sección Transversal.

  
 Ing. Cesar A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963

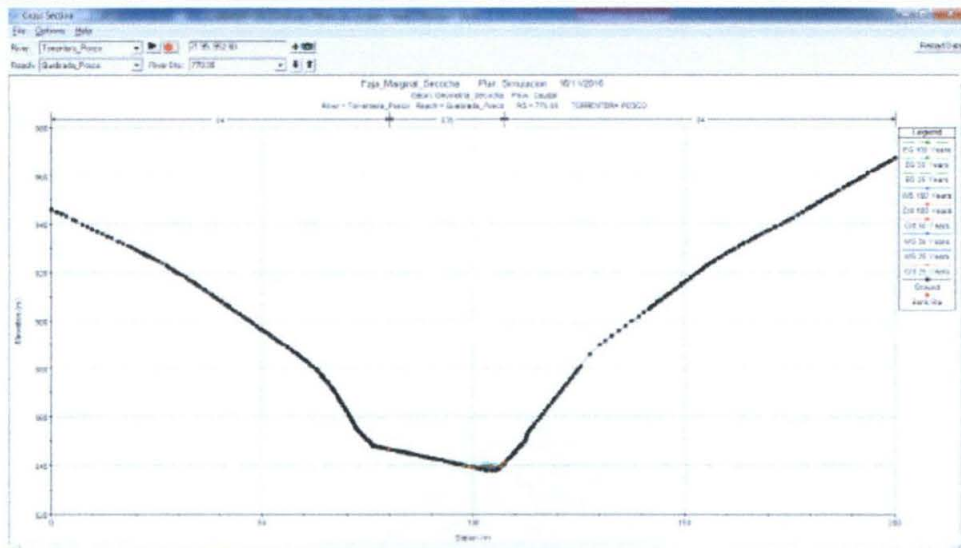


Imagen N° 27: Sección Transversal.

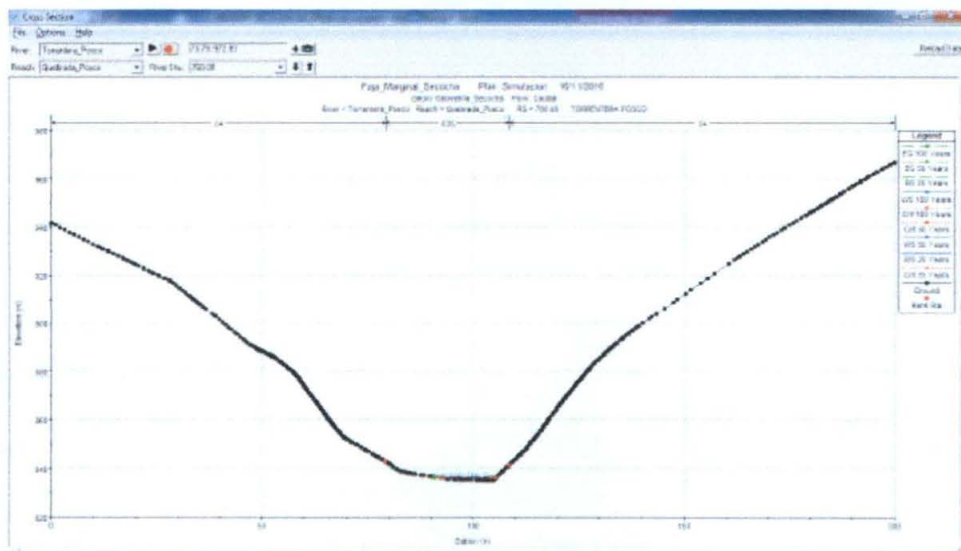


Imagen N° 28: Sección Transversal.

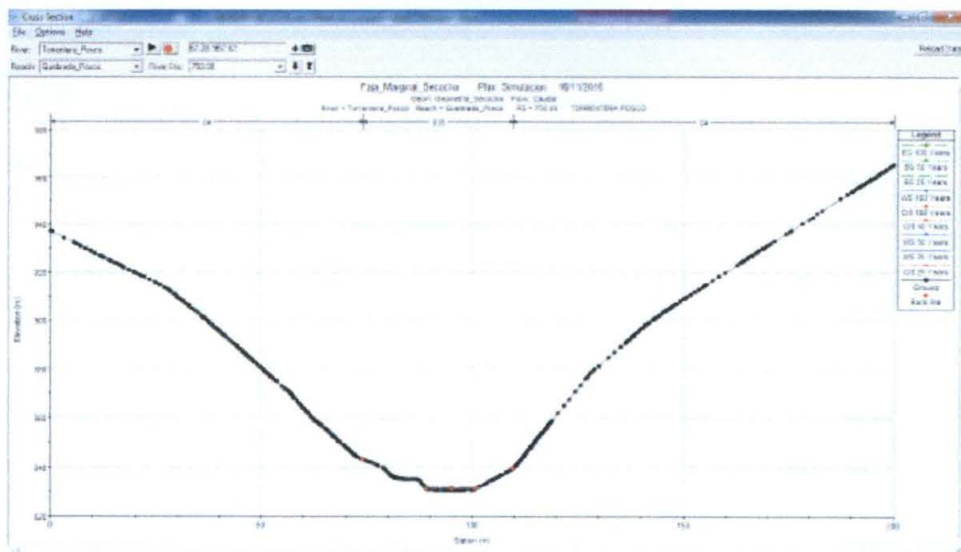


Imagen N° 29: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 C.I.P. N° 71963



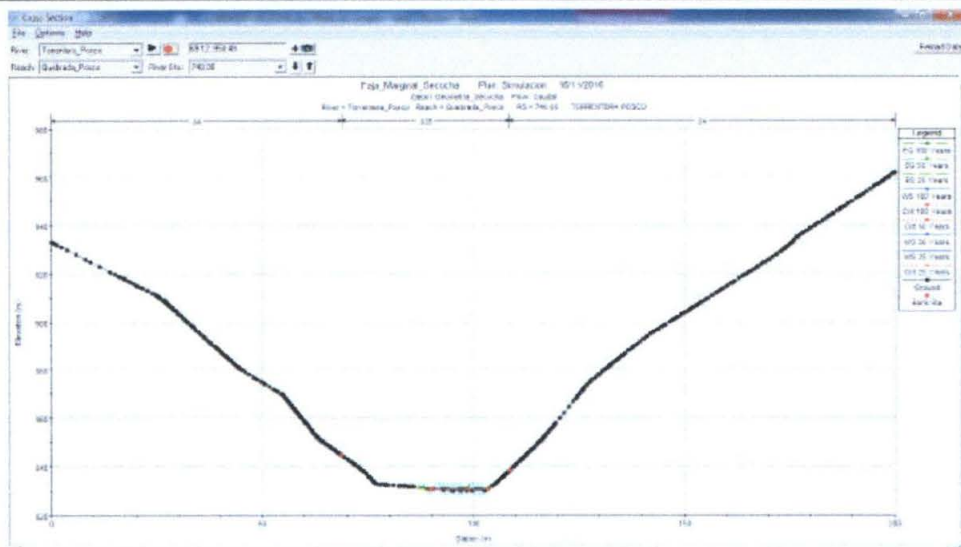
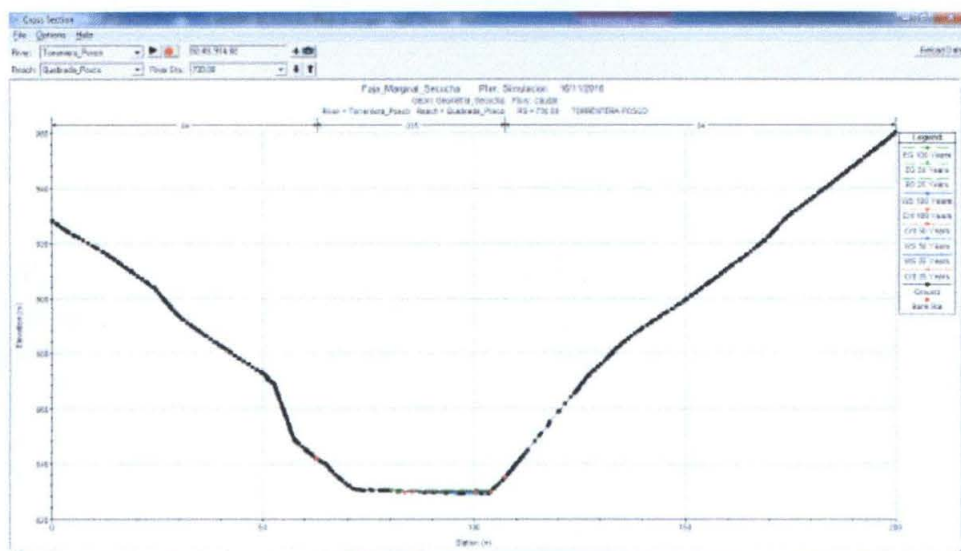


Imagen N° 30: Sección Transversal.



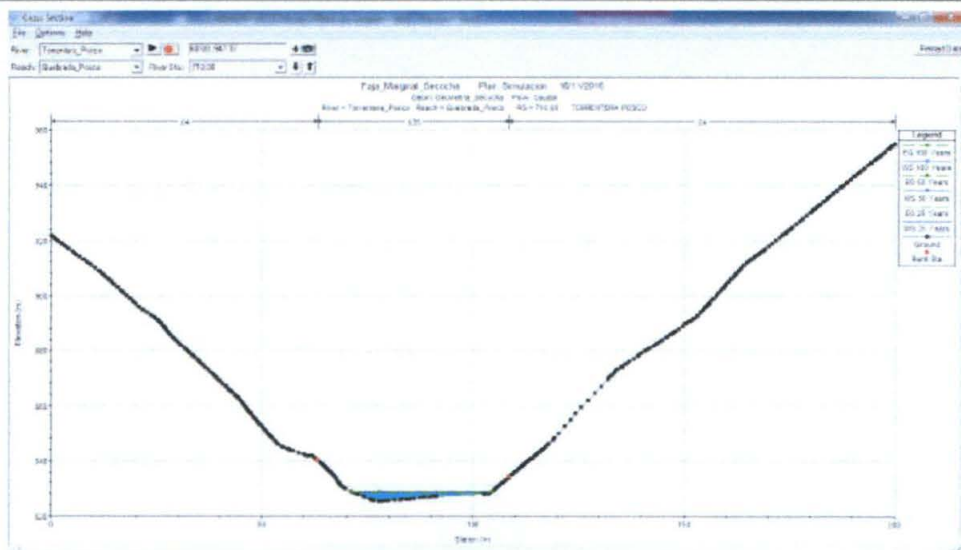


Imagen N° 33: Sección Transversal.

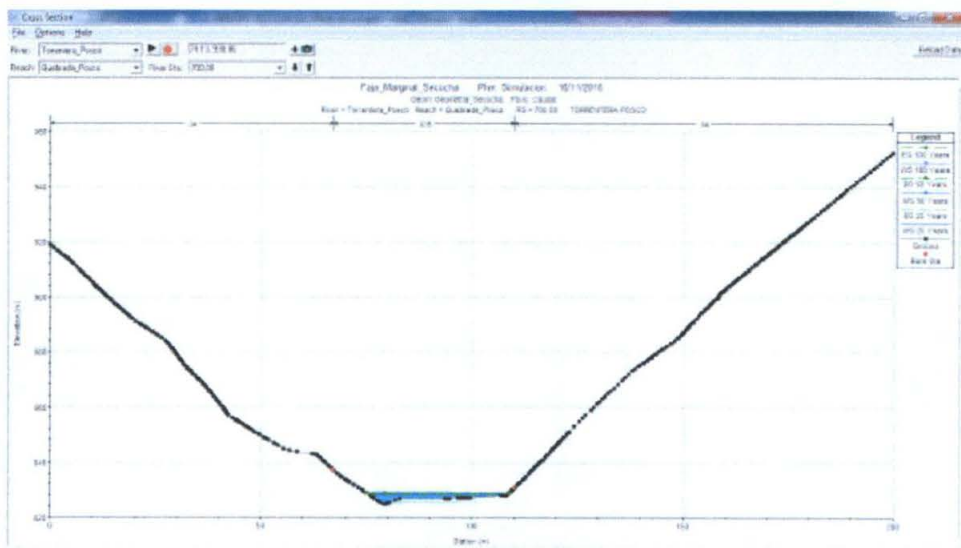


Imagen N° 34: Sección Transversal.

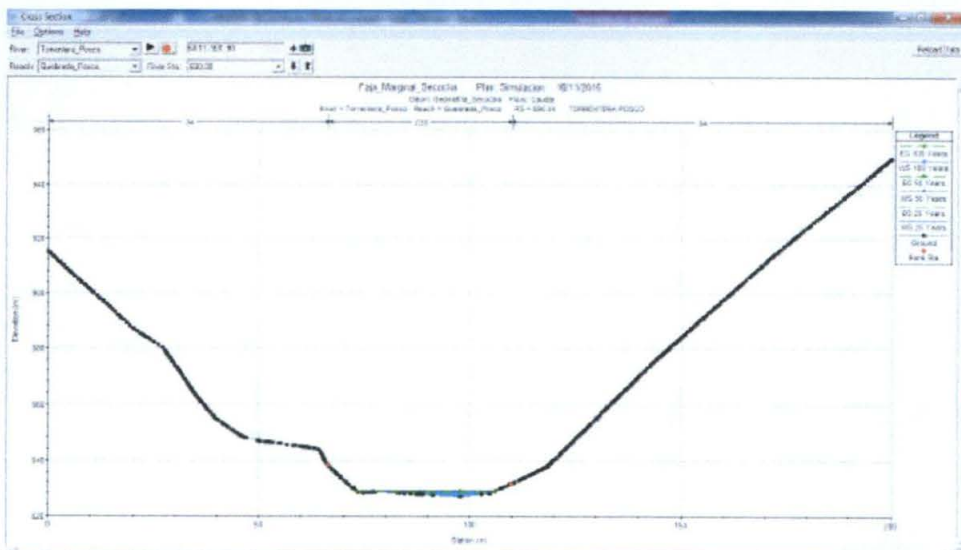


Imagen N° 35: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 C.I.P. N° 71963





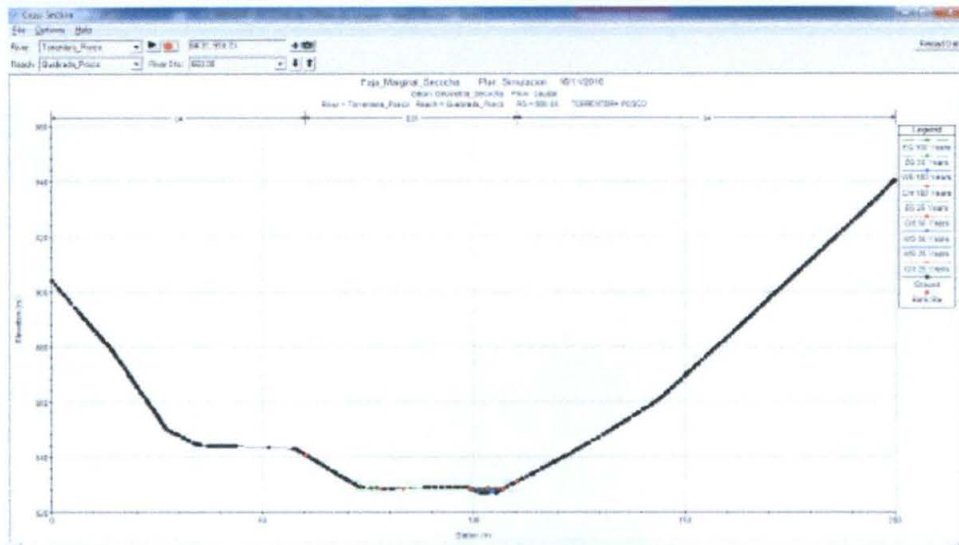


Imagen N° 39: Sección Transversal.

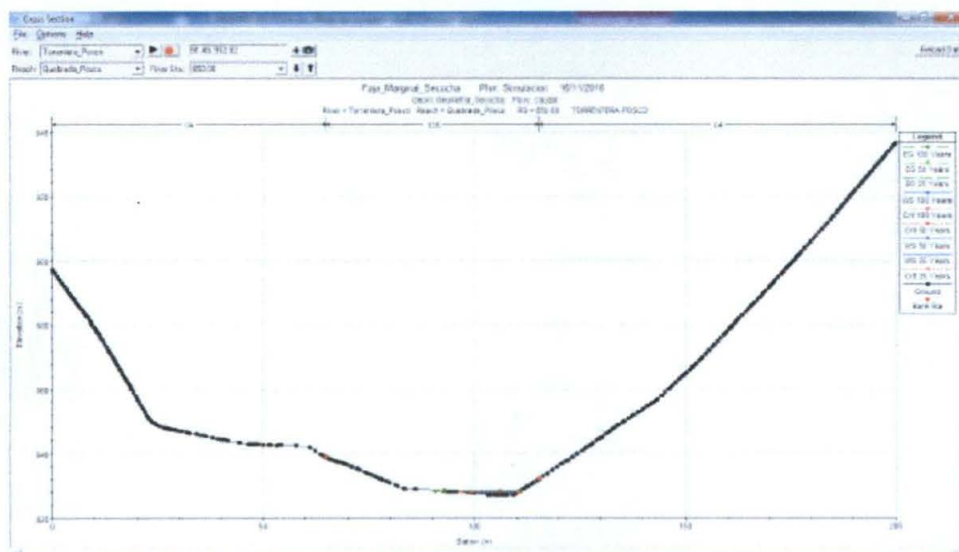


Imagen N° 40: Sección Transversal.

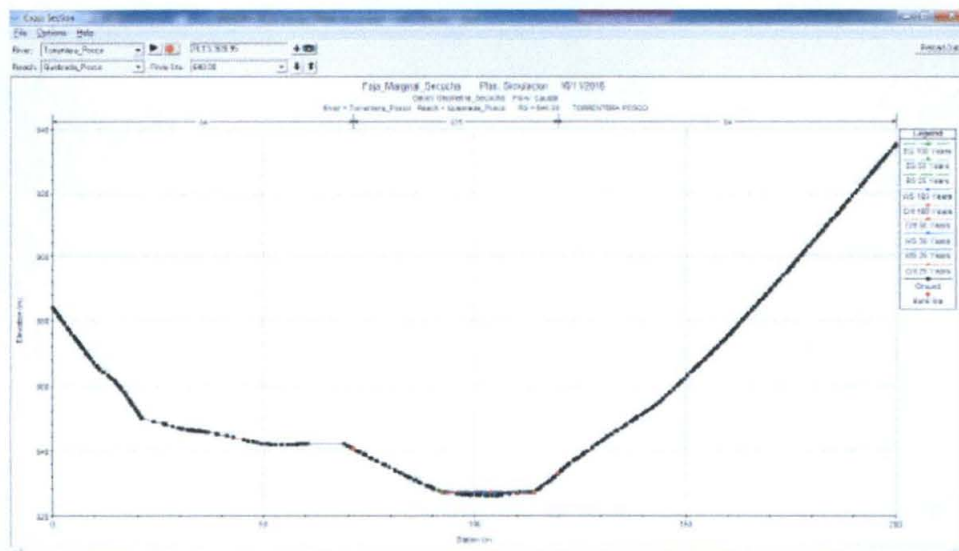


Imagen N° 41: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



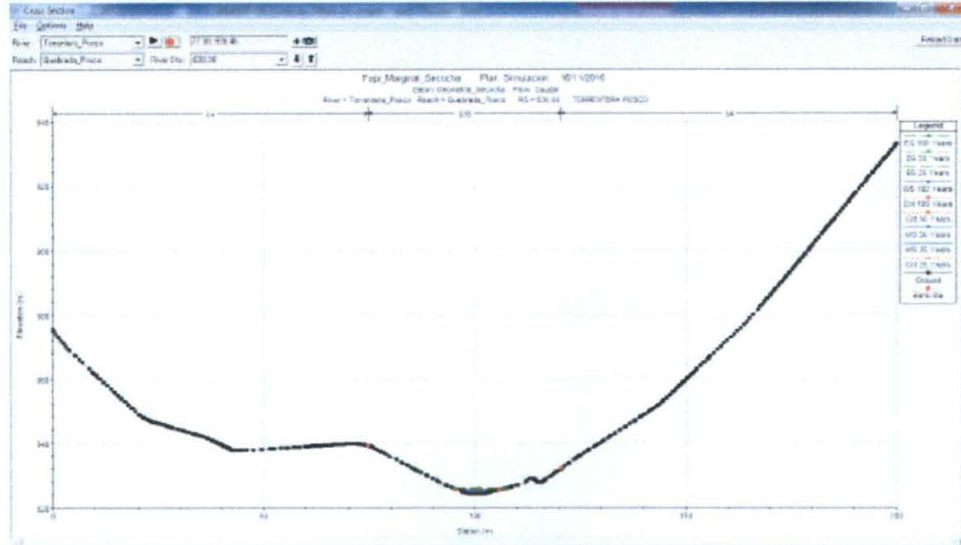


Imagen N° 42: Sección Transversal.

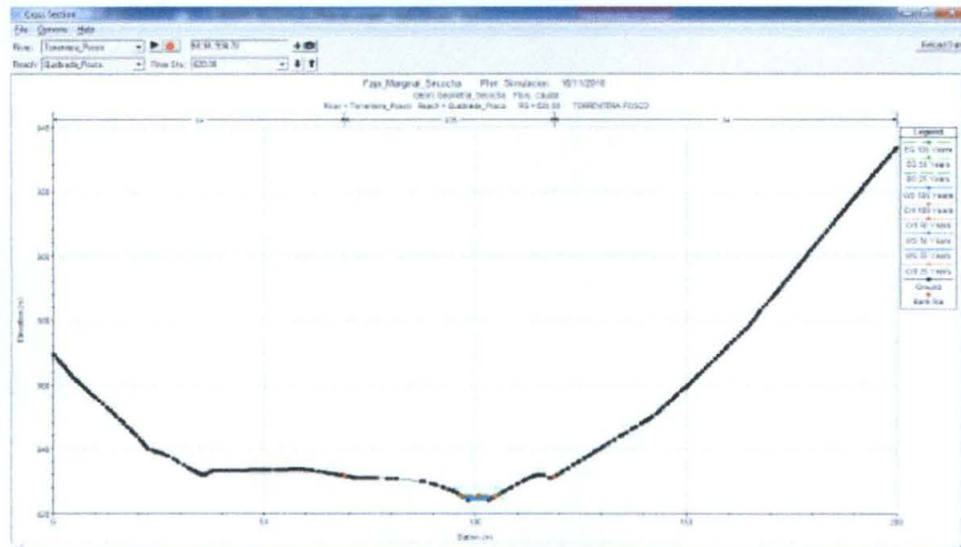


Imagen N° 43: Sección Transversal.

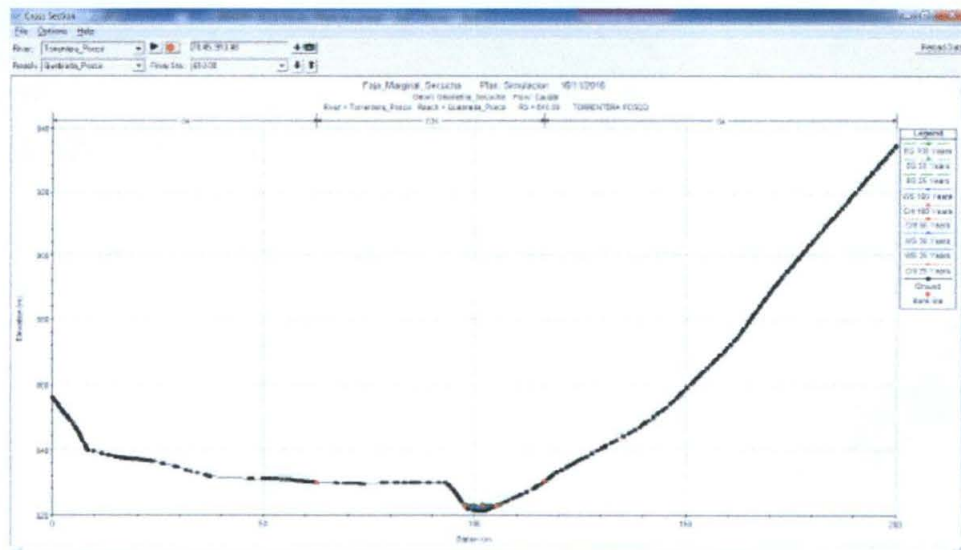


Imagen N° 44: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963

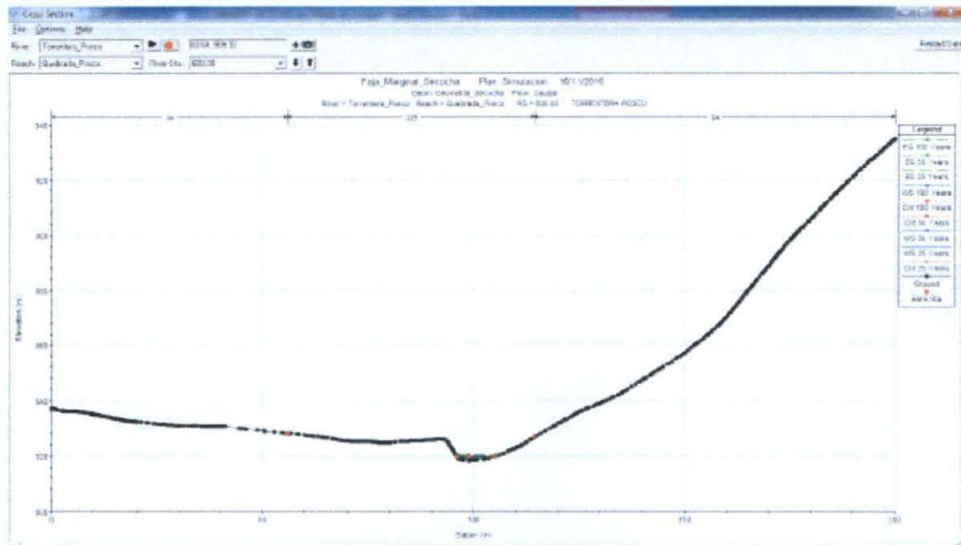


Imagen N° 45: Sección Transversal.

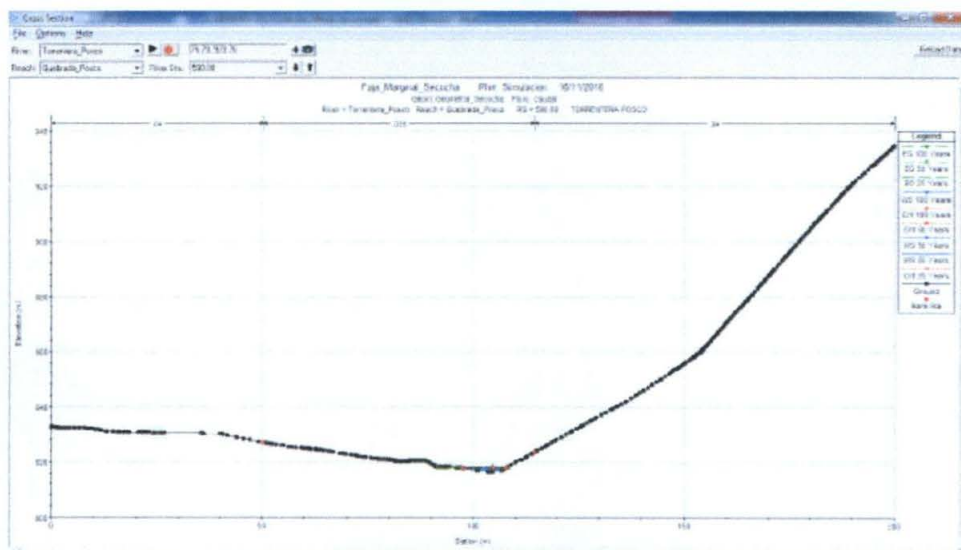


Imagen N° 46: Sección Transversal.

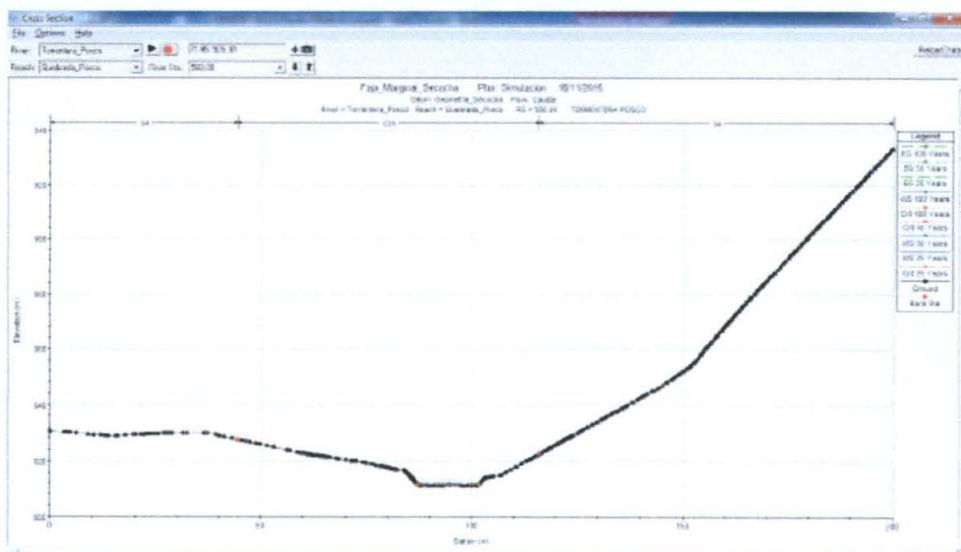


Imagen N° 47: Sección Transversal.

  
 Ing. Cesar A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



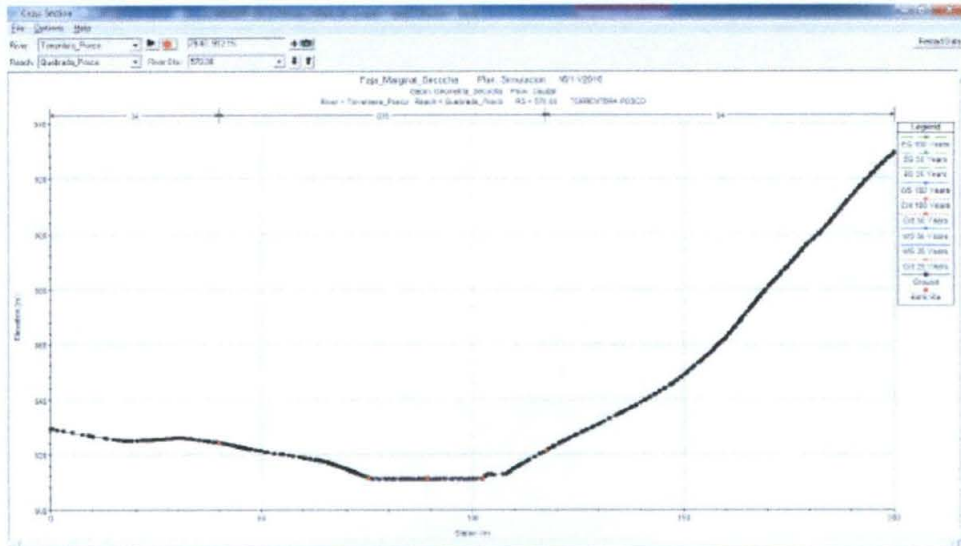


Imagen N° 48: Sección Transversal.

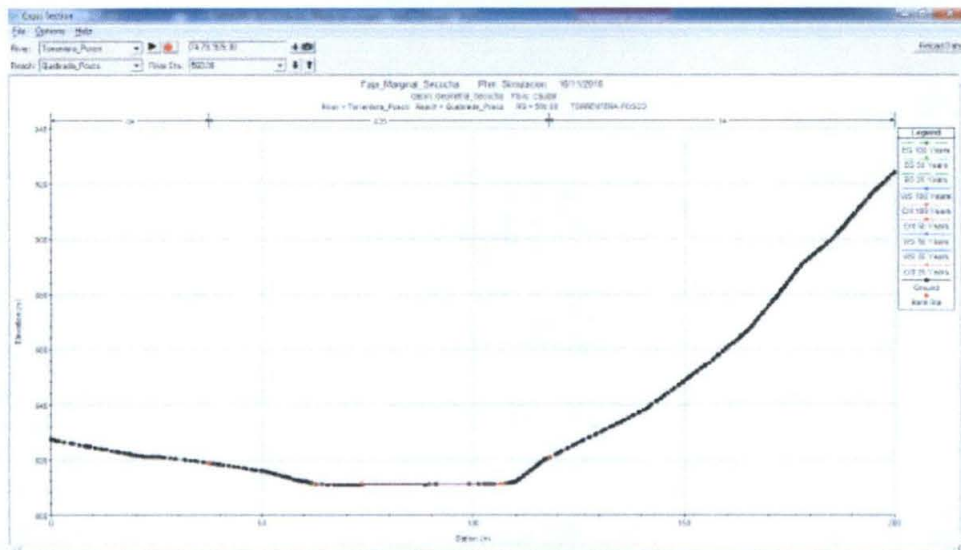


Imagen N° 49: Sección Transversal.

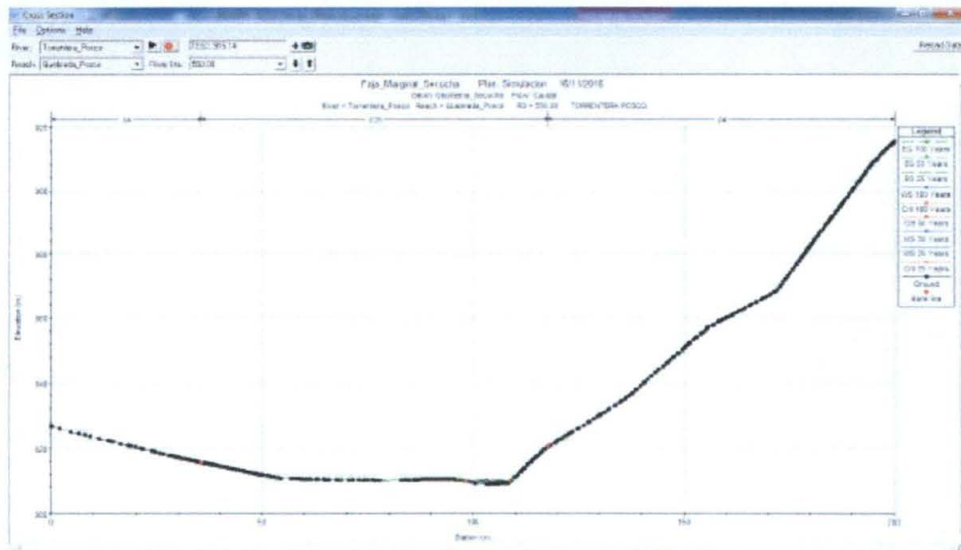


Imagen N° 50: Sección Transversal.

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

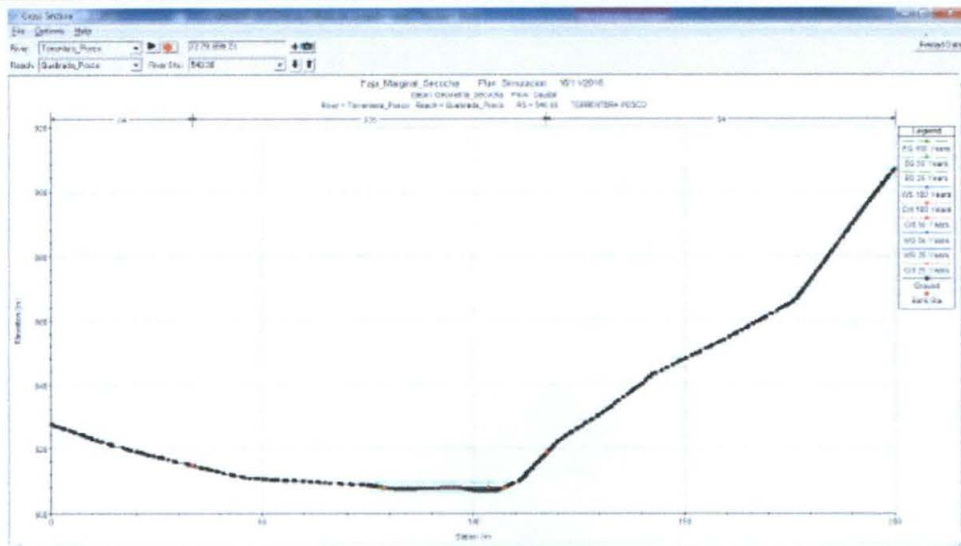


Imagen Nº 51: Sección Transversal.

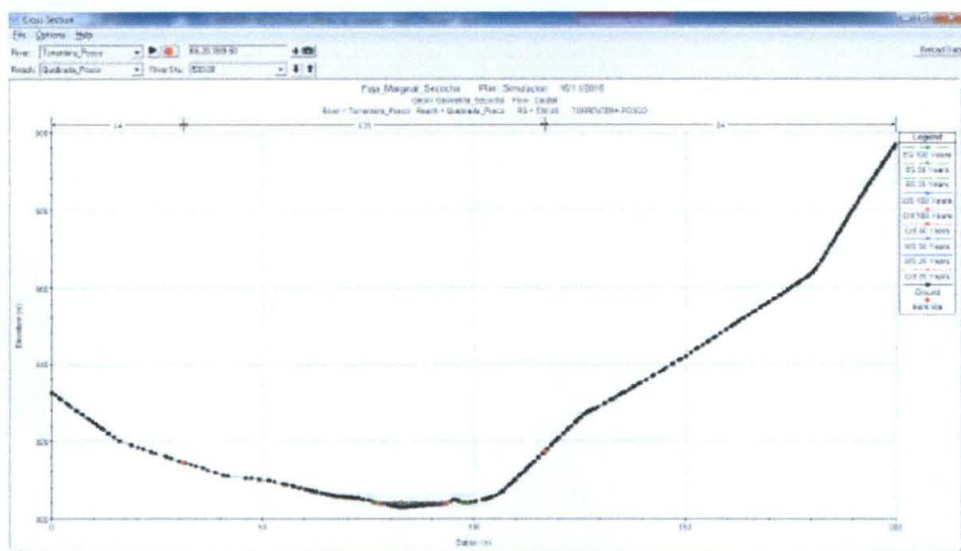


Imagen Nº 52: Sección Transversal.

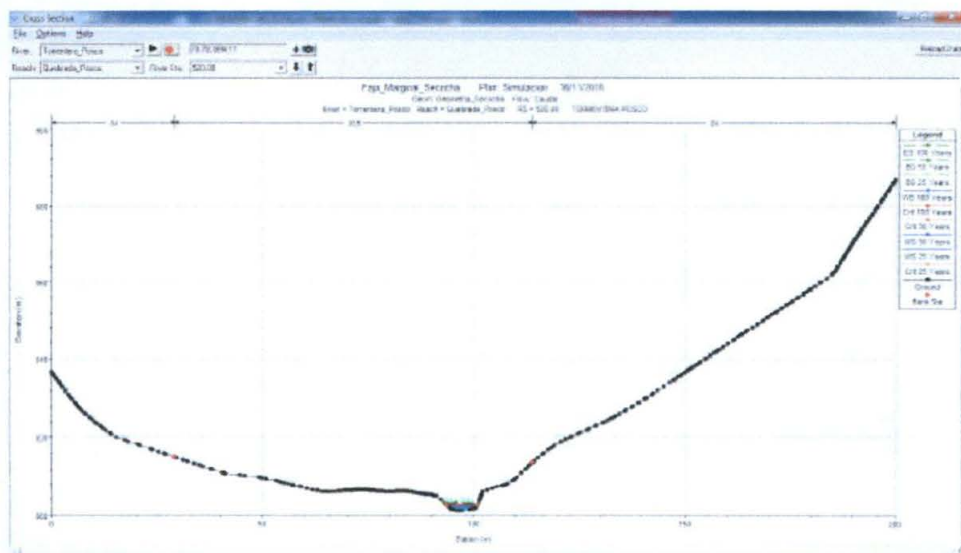


Imagen Nº 53: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963



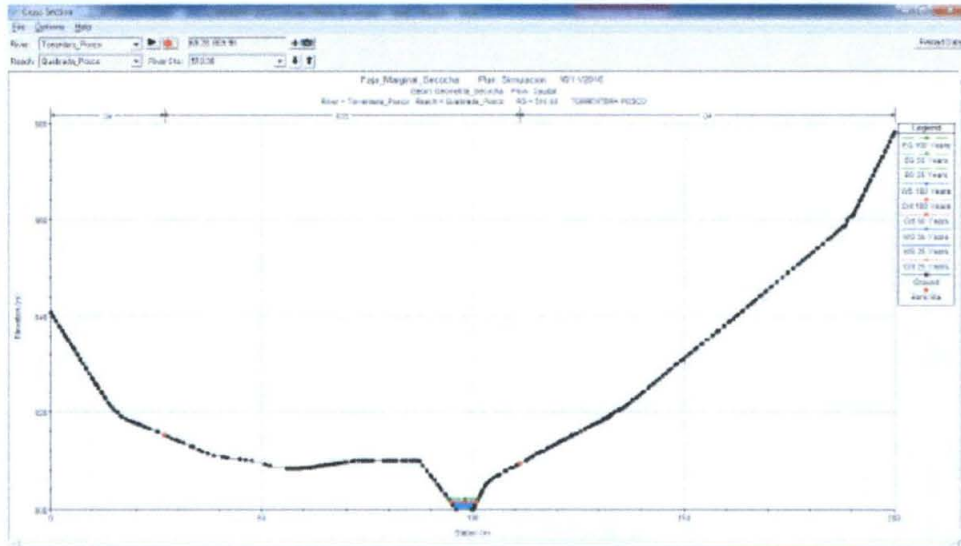


Imagen Nº 54: Sección Transversal.

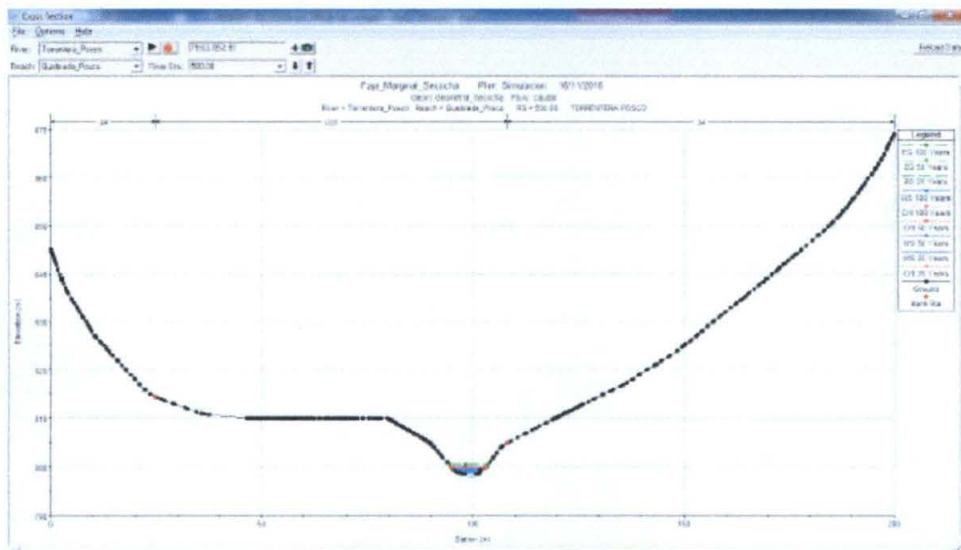


Imagen Nº 55: Sección Transversal.

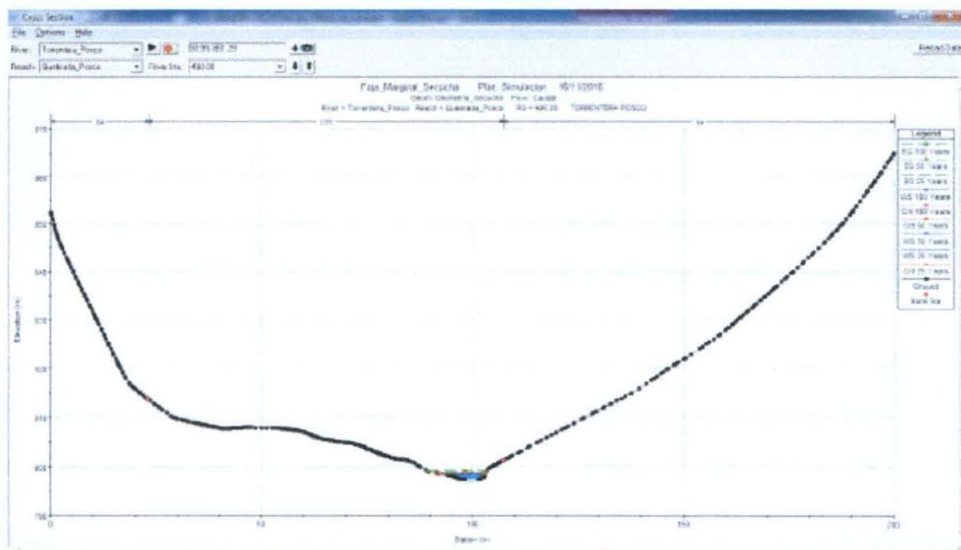


Imagen Nº 56: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963

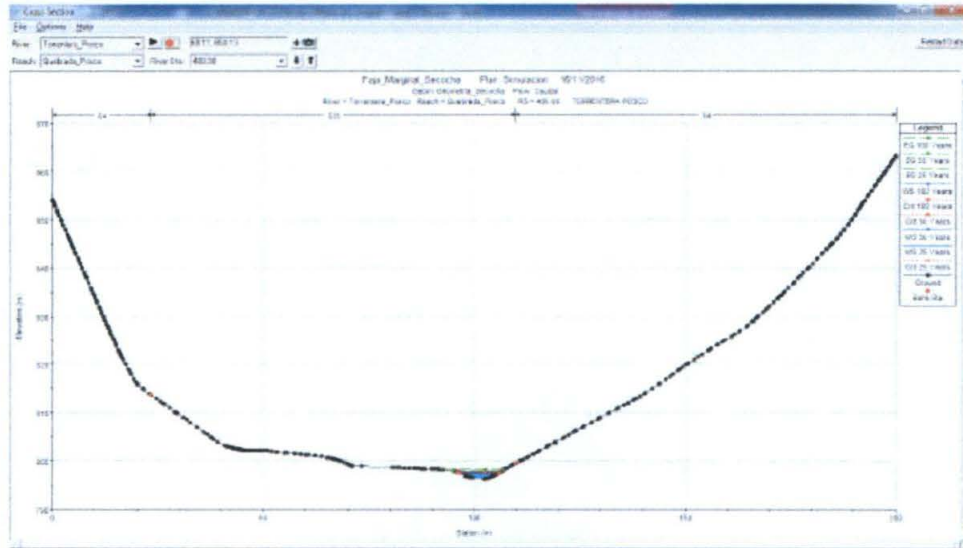


Imagen N° 57: Sección Transversal.

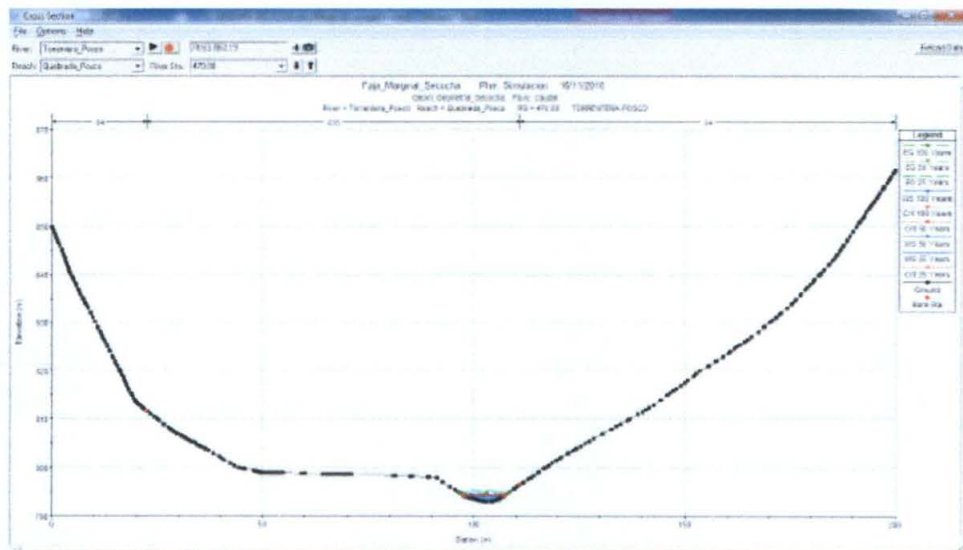


Imagen N° 58: Sección Transversal.

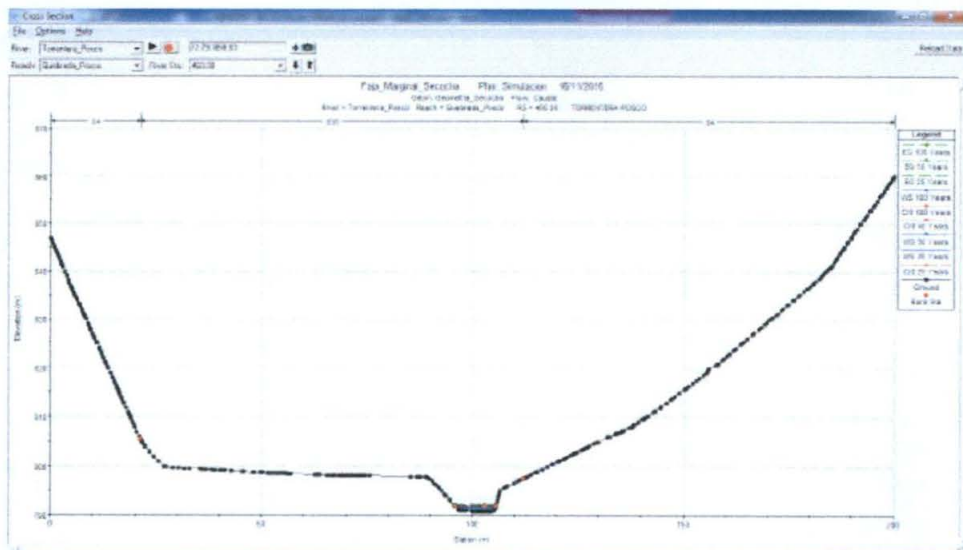


Imagen N° 59: Sección Transversal.

*Cesar A. Quiroz Sanchez*  
 Ing. Cesar A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



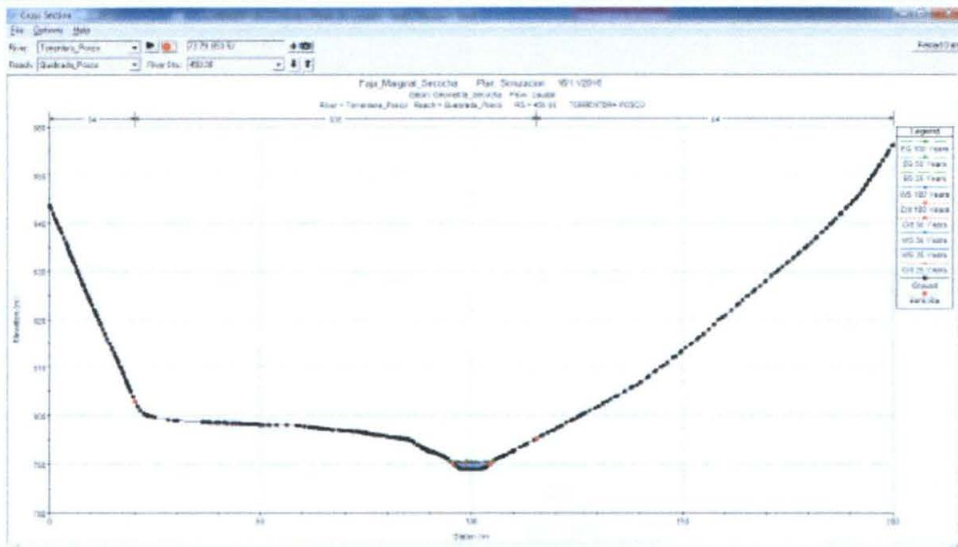


Imagen N° 60: Sección Transversal.

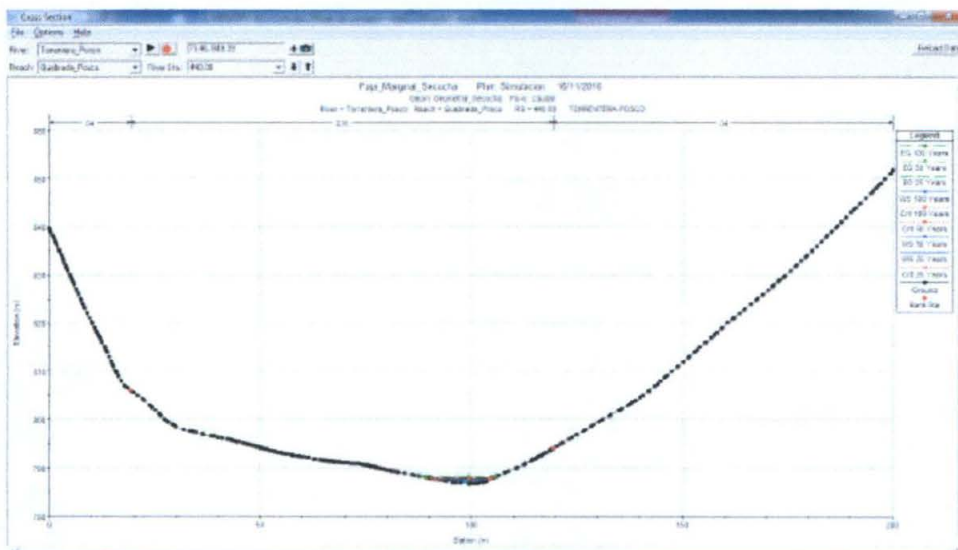


Imagen N° 61: Sección Transversal.

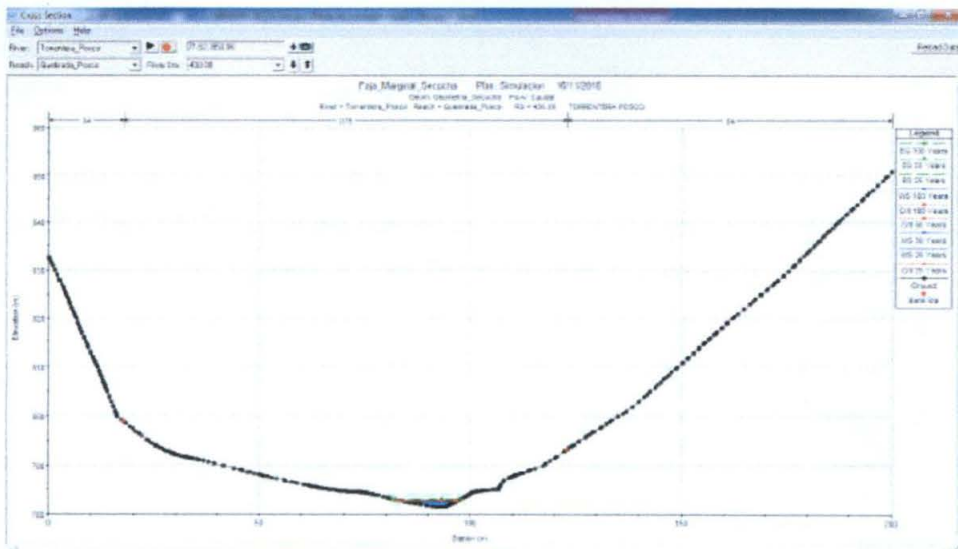



Imagen N° 62: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963

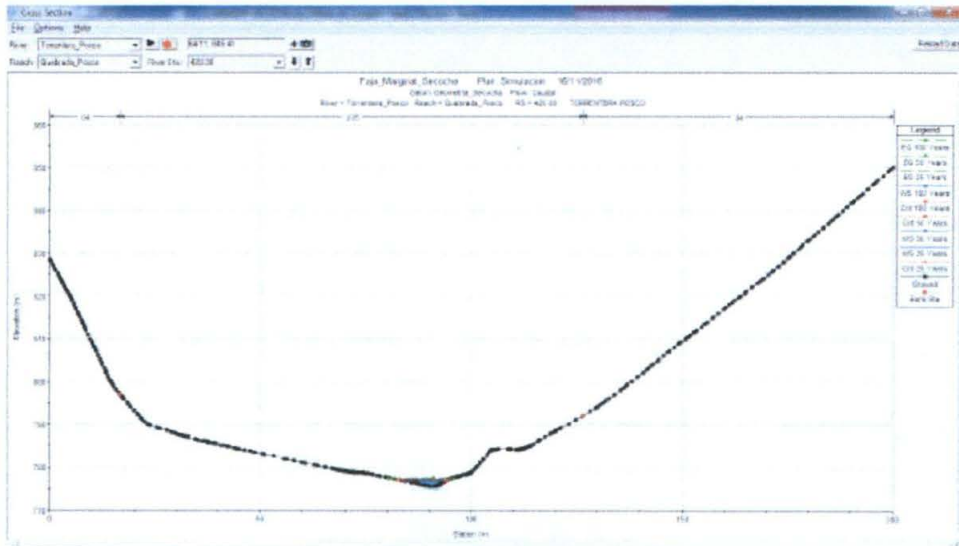


Imagen N° 63: Sección Transversal.

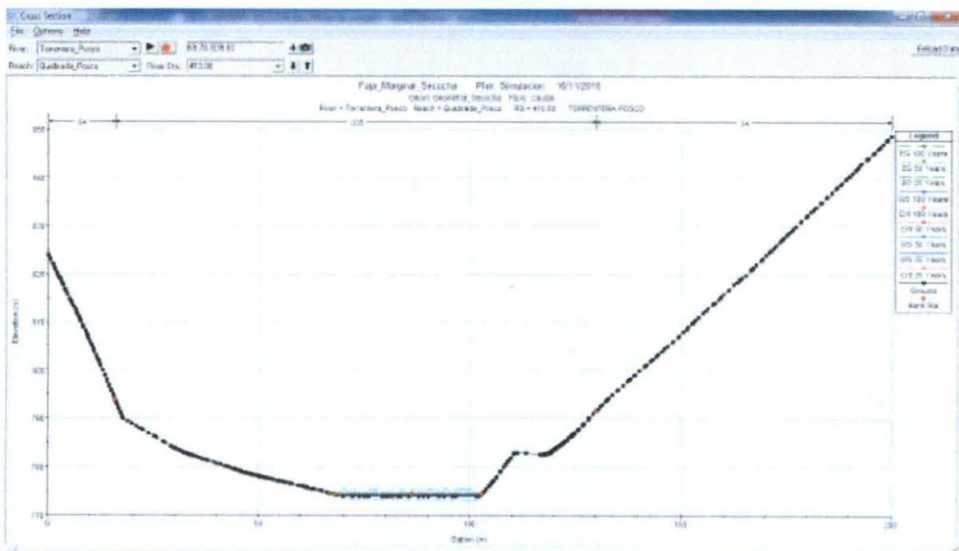


Imagen N° 64: Sección Transversal.

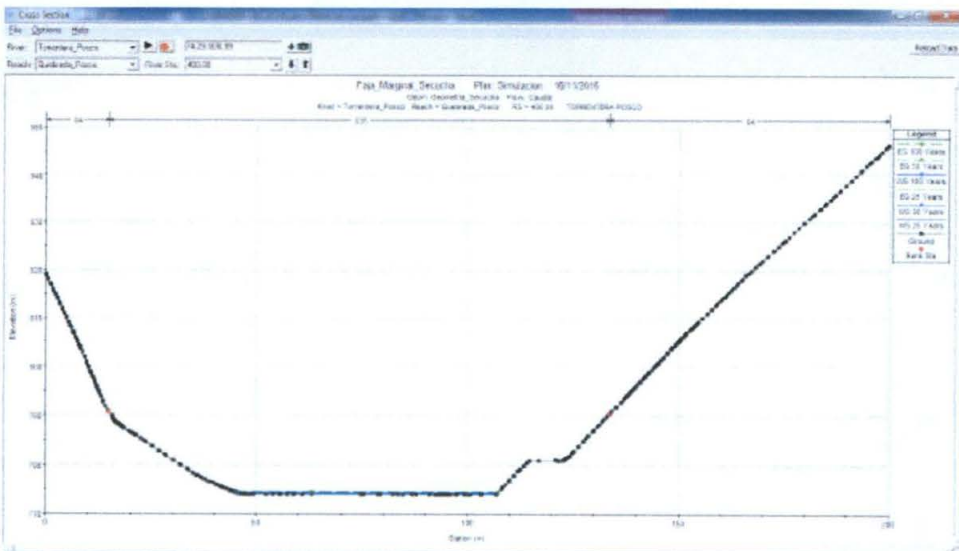
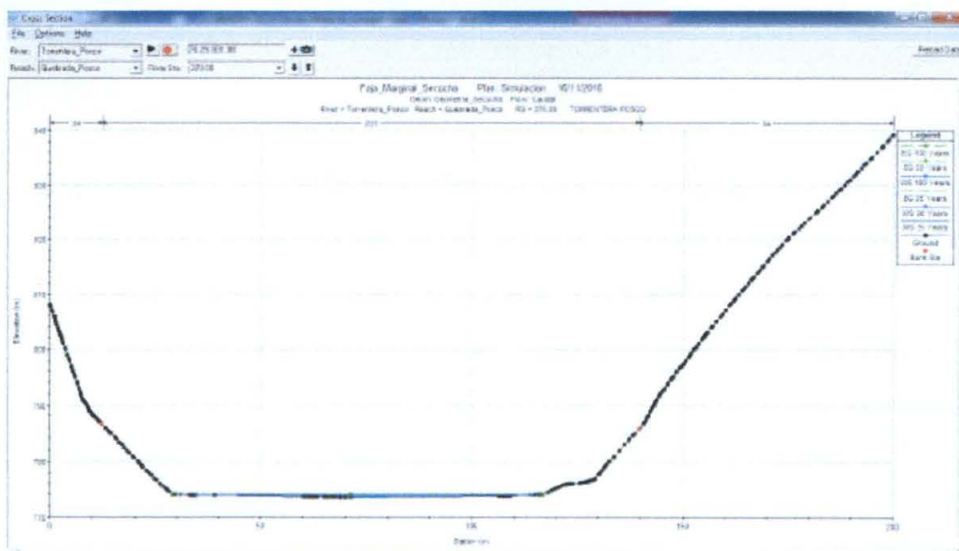
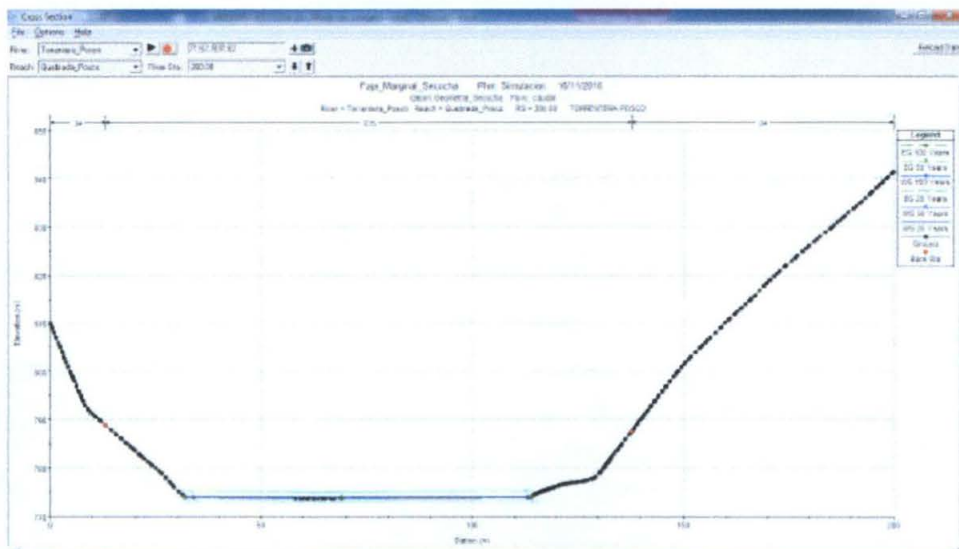
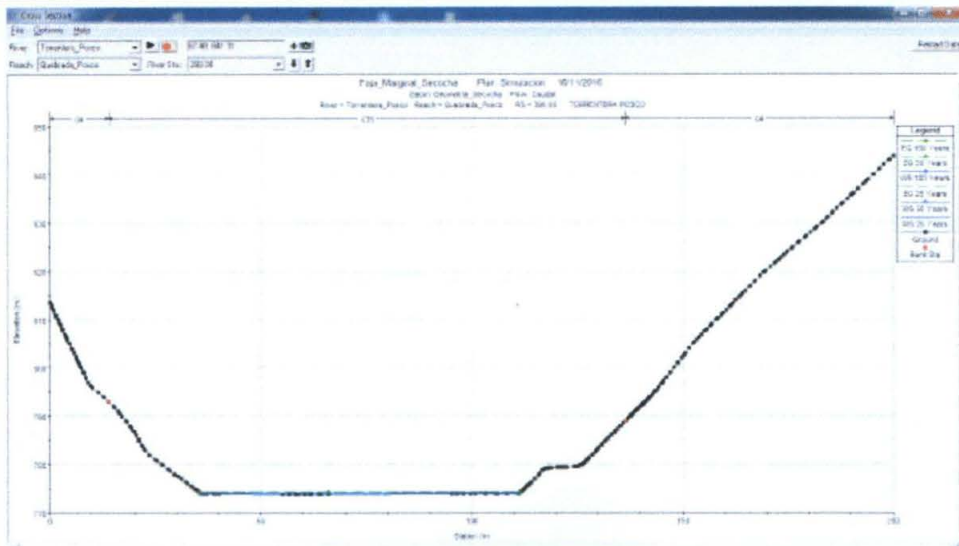


Imagen N° 65: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRÍCOLA  
 CIP. N° 71963





  
 Ing. Cesar A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963

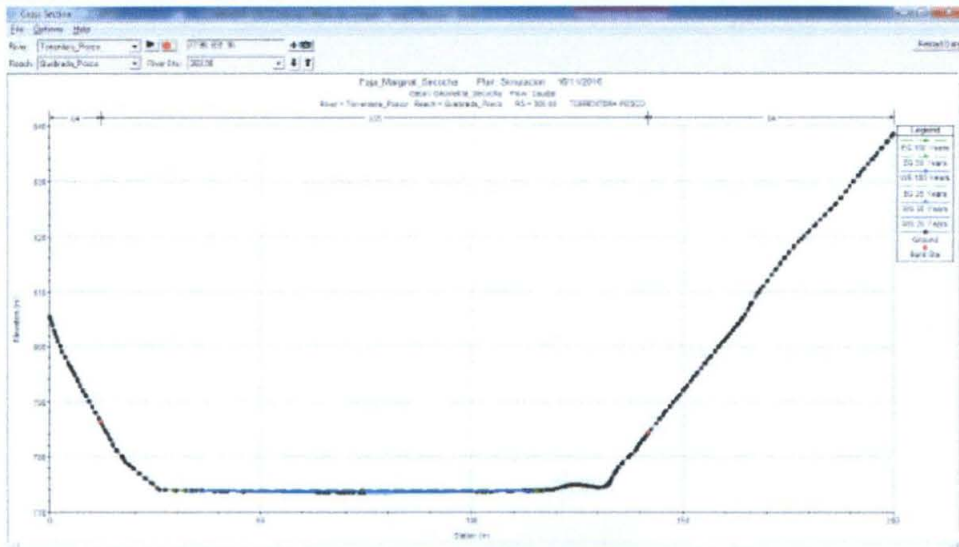


Imagen N° 69: Sección Transversal.

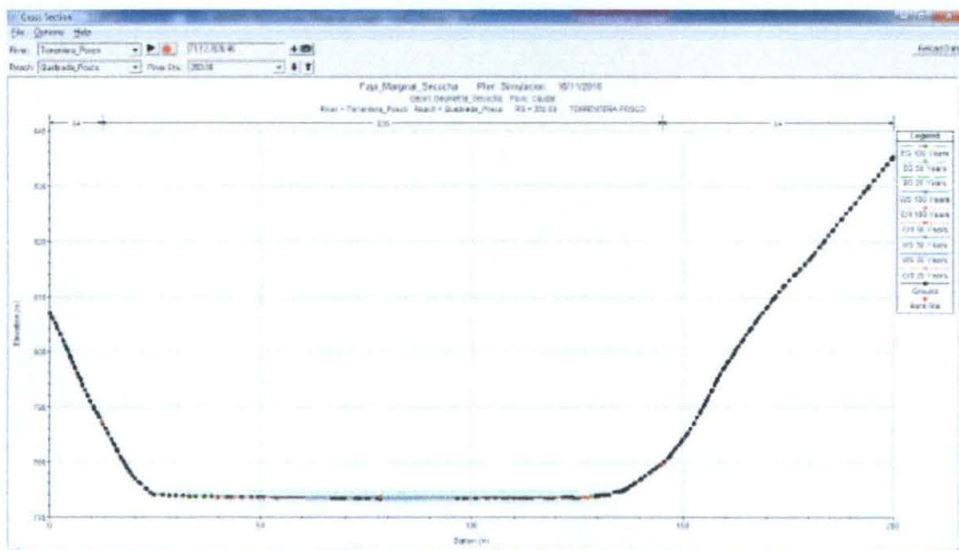


Imagen N° 70: Sección Transversal.

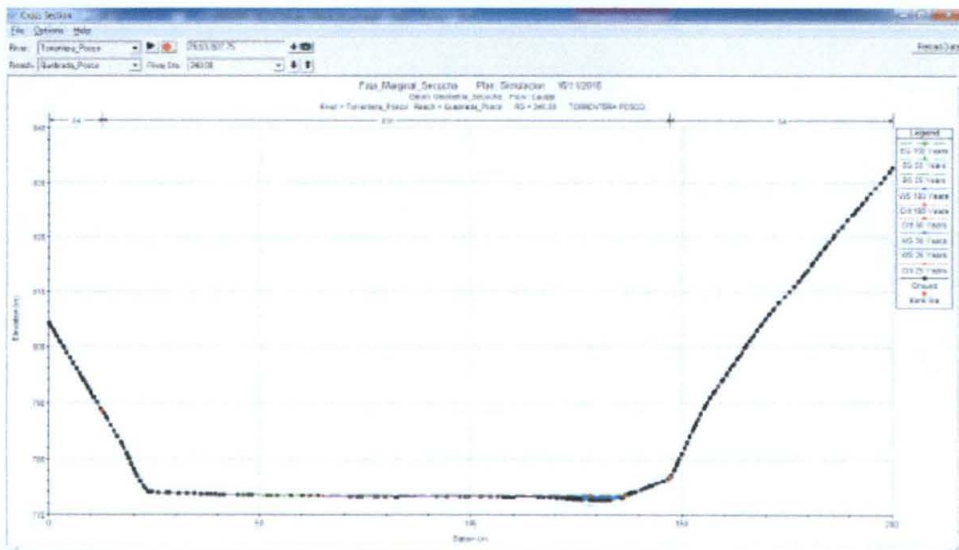


Imagen N° 71: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRÍCOLA  
 CIP. N° 71963



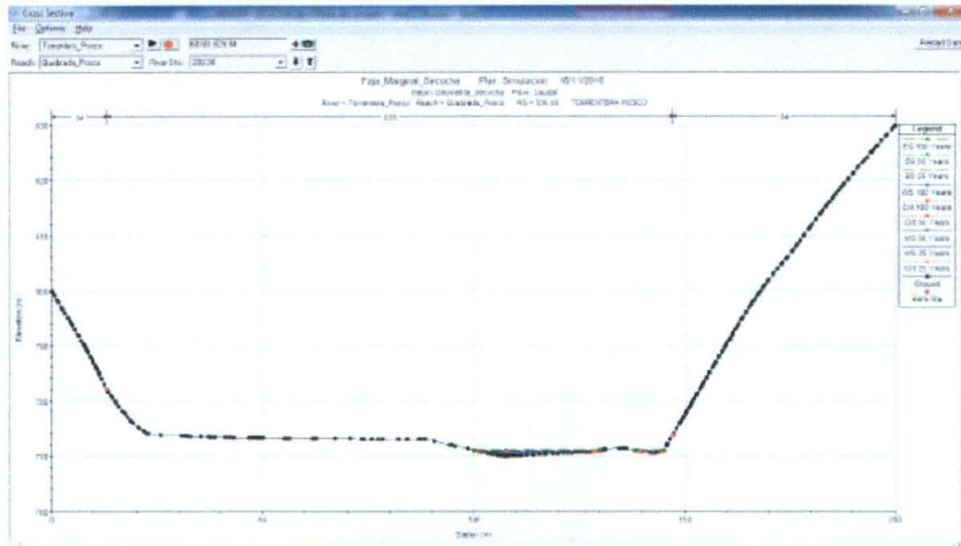


Imagen N° 72: Sección Transversal.

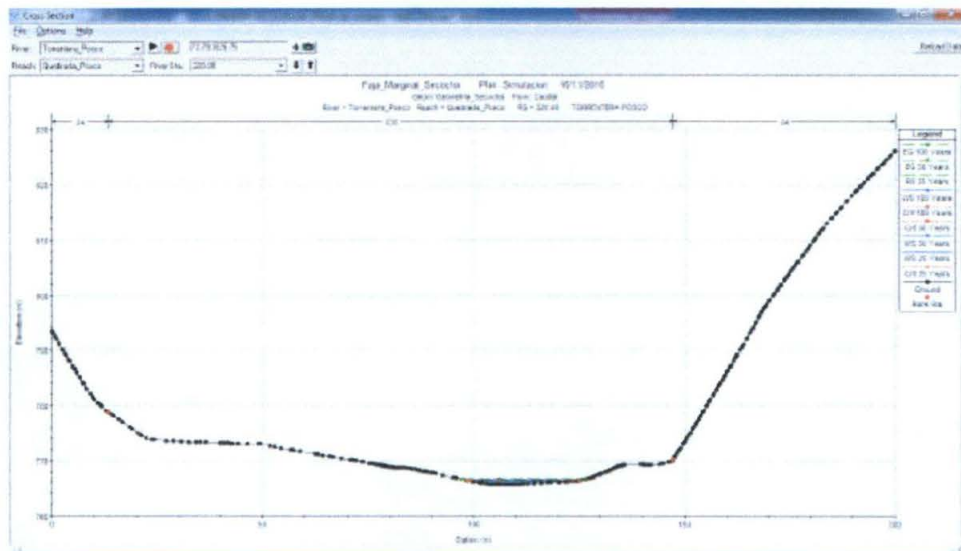


Imagen N° 73: Sección Transversal.

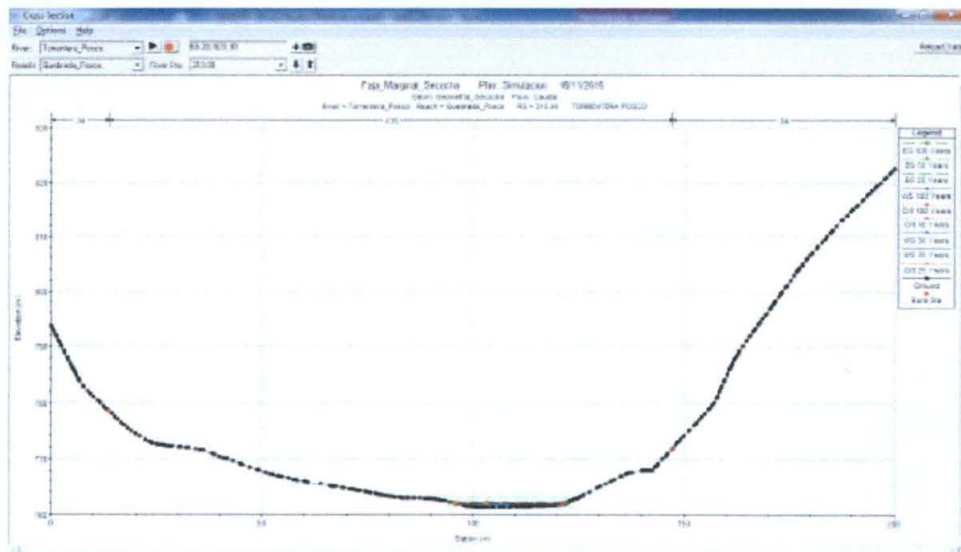


Imagen N° 74: Sección Transversal.

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71953

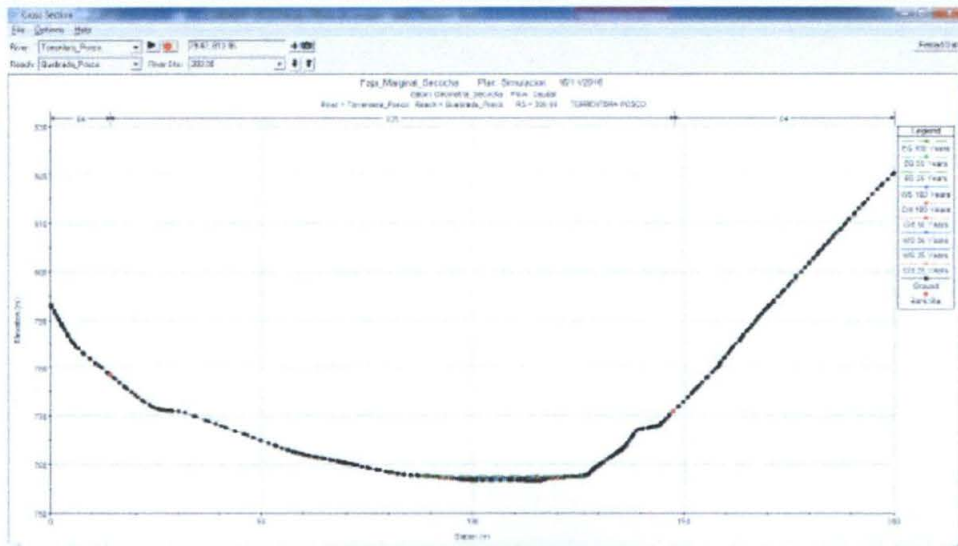


Imagen N° 75: Sección Transversal.

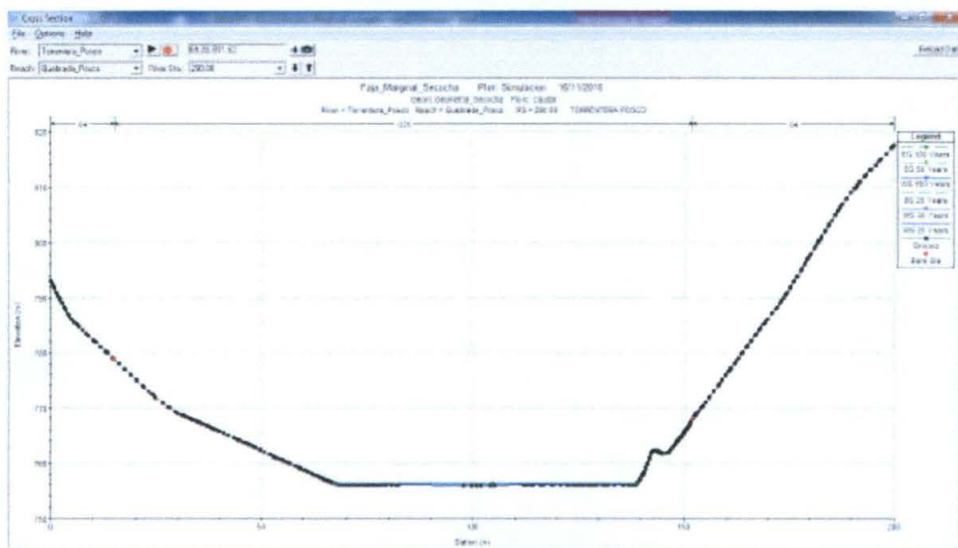


Imagen N° 76: Sección Transversal.

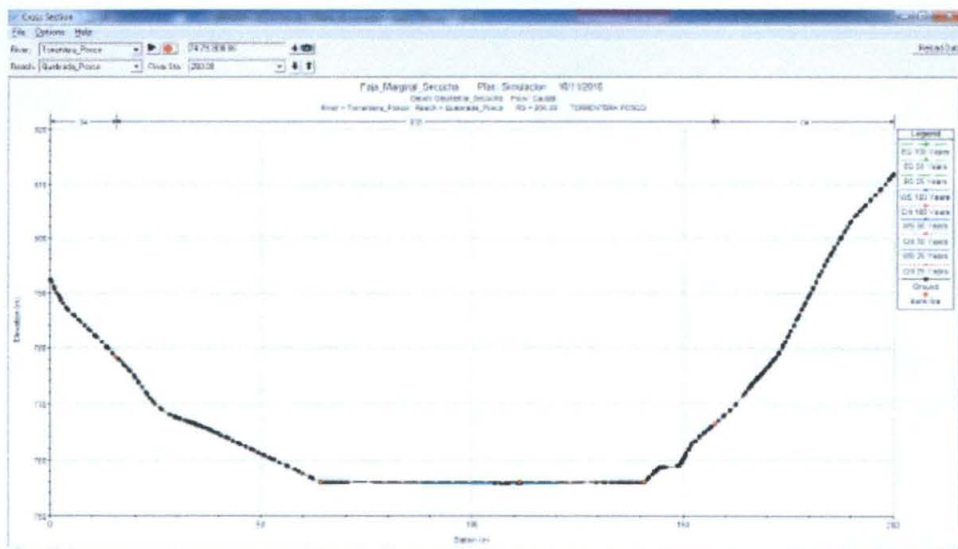


Imagen N° 77: Sección Transversal.

*César A. Quiroz Sánchez*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963





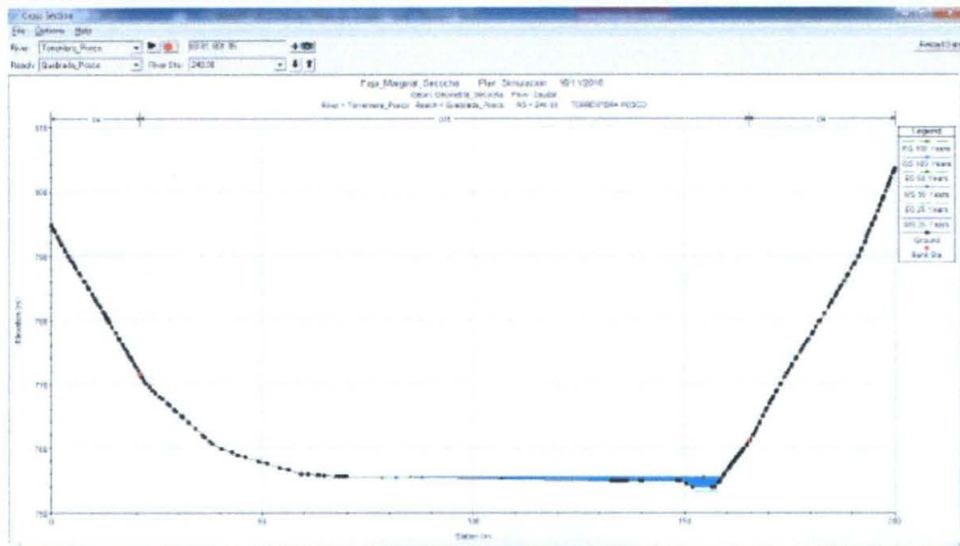


Imagen Nº 81: Sección Transversal.

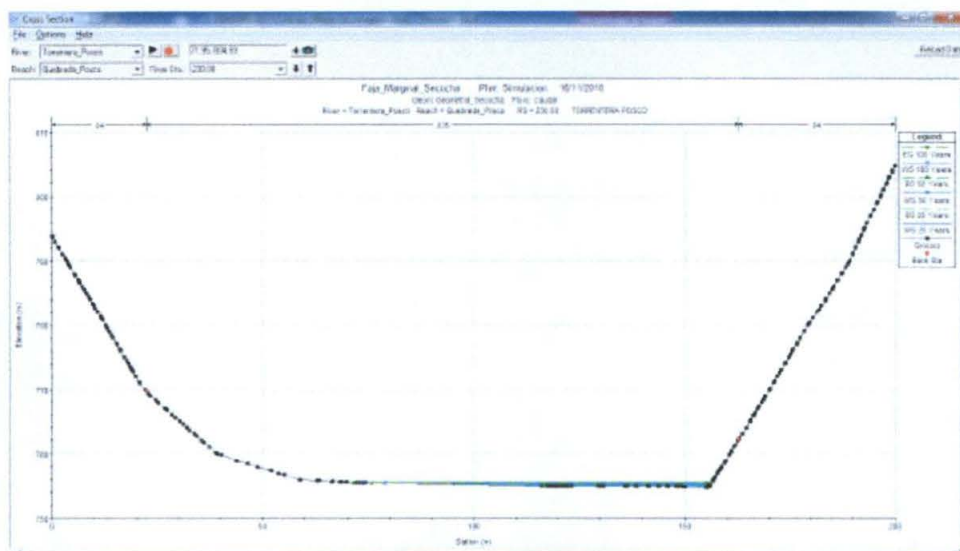


Imagen Nº 82: Sección Transversal.

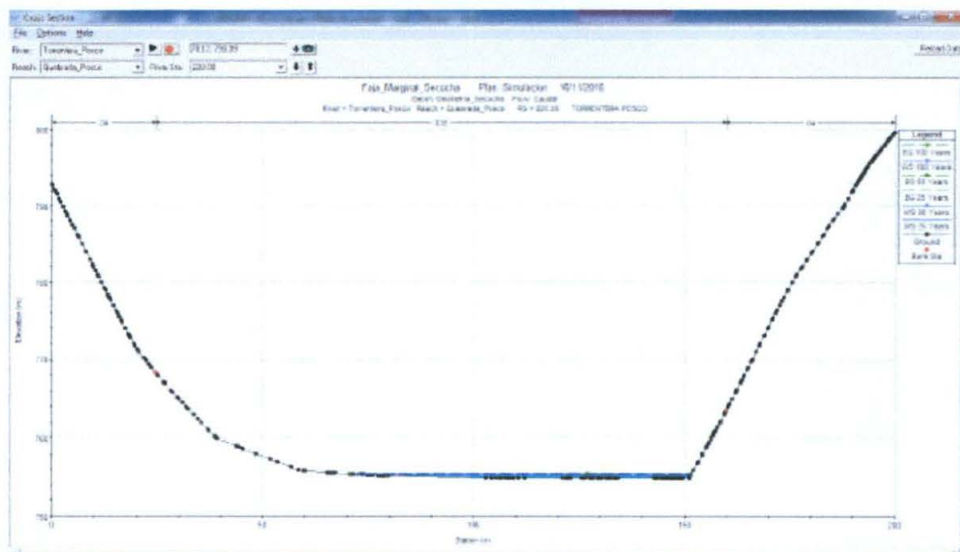


Imagen Nº 83: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963



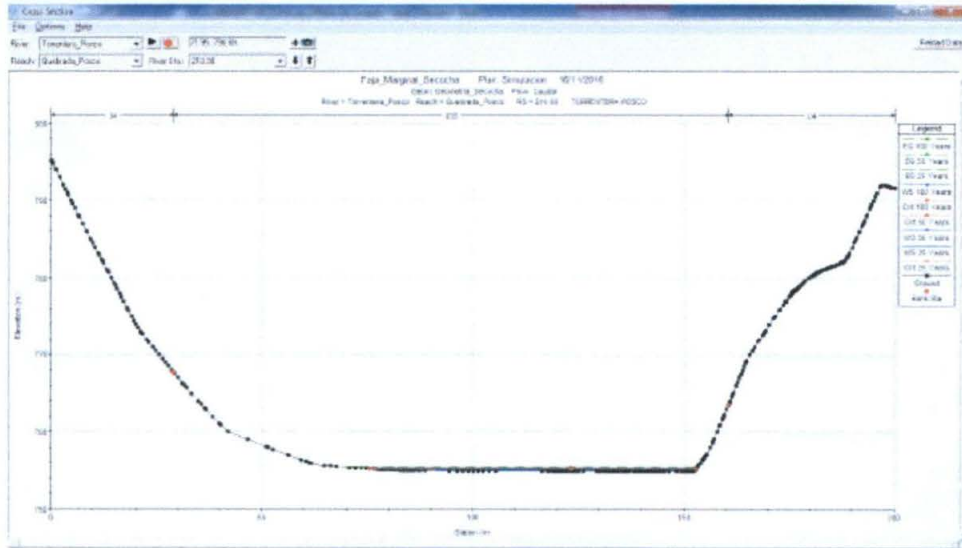


Imagen N° 84: Sección Transversal.

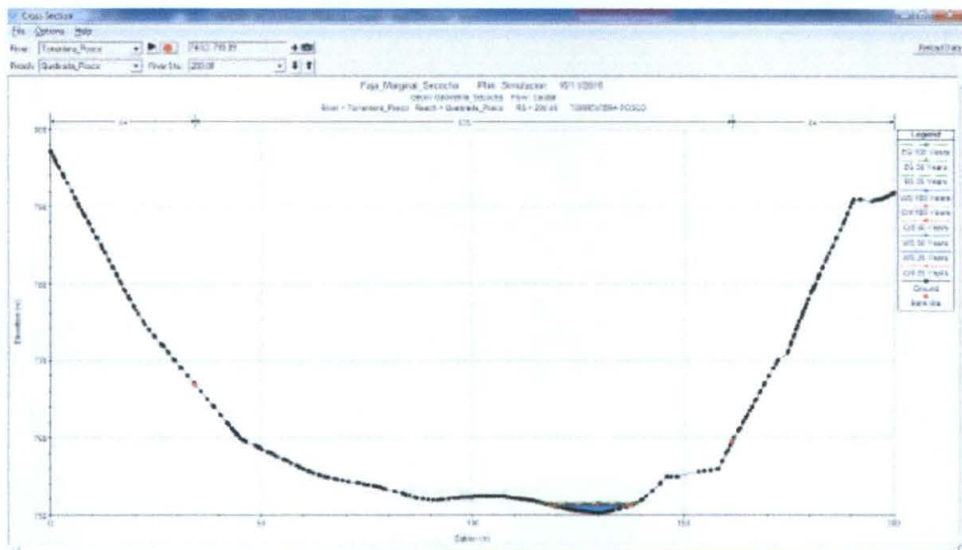


Imagen N° 85: Sección Transversal.

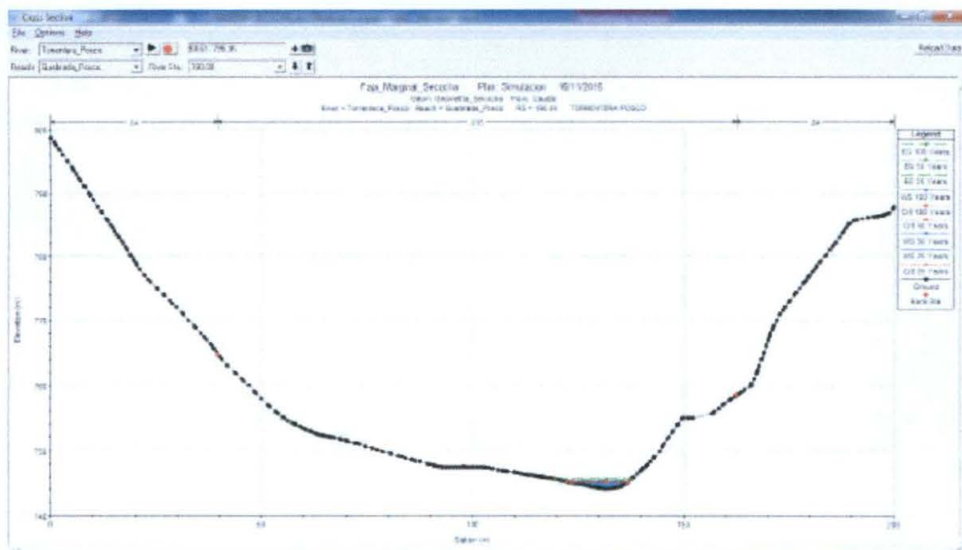


Imagen N° 86: Sección Transversal.

*[Signature]*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963

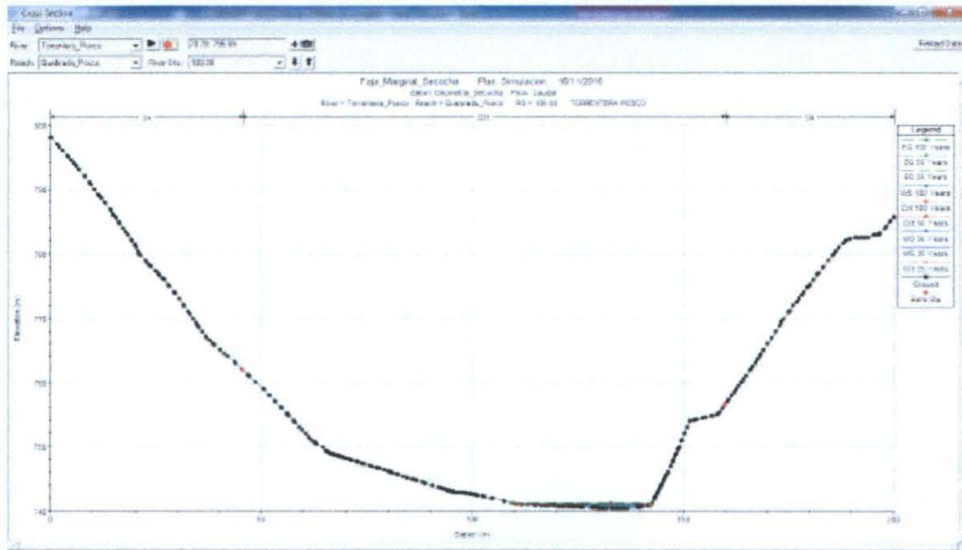


Imagen N° 87: Sección Transversal.

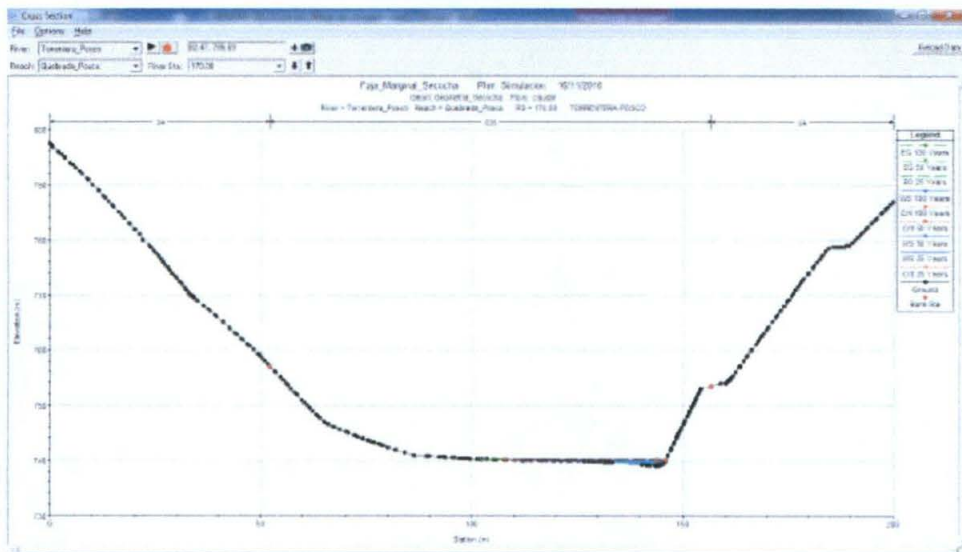


Imagen N° 88: Sección Transversal.

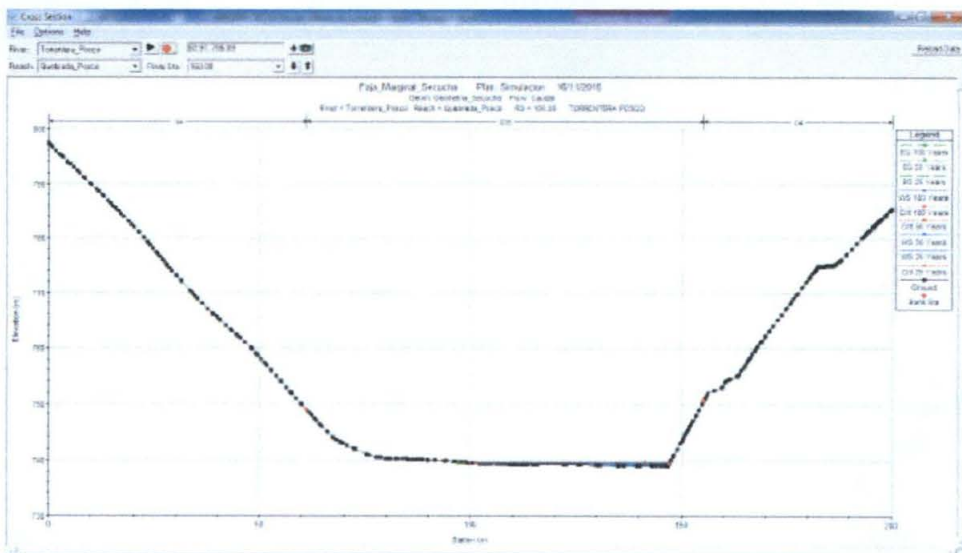


Imagen N° 89: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRÍCOLA  
 CIP. N° 71963



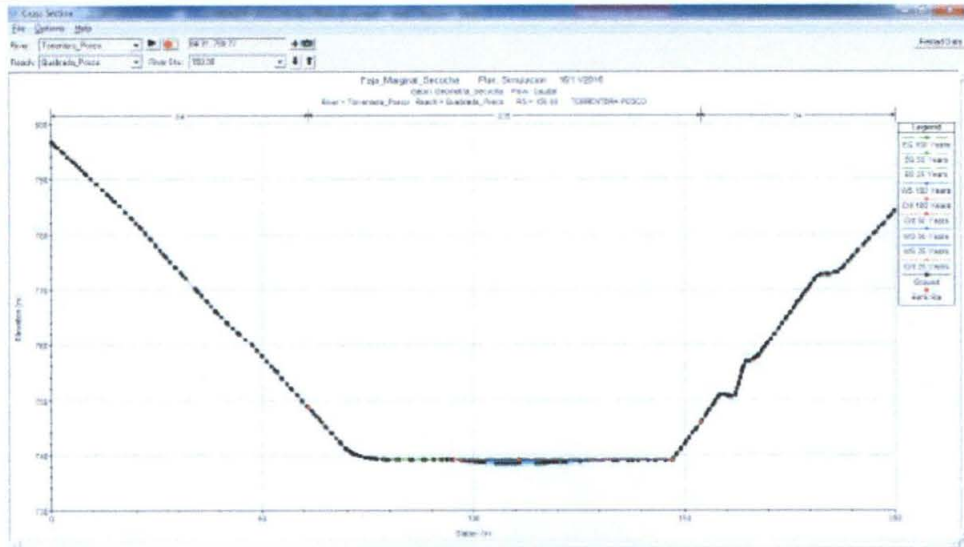


Imagen N° 90: Sección Transversal.

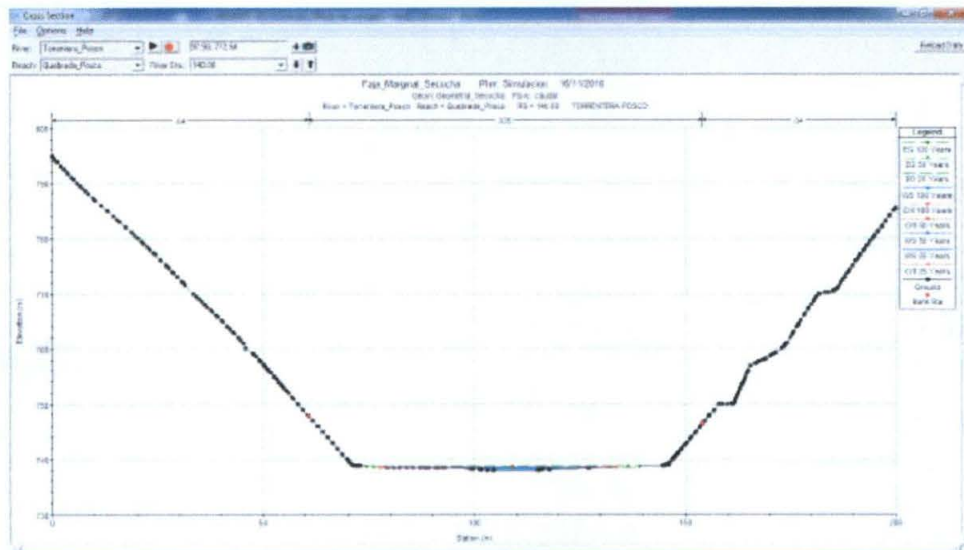


Imagen N° 91: Sección Transversal.

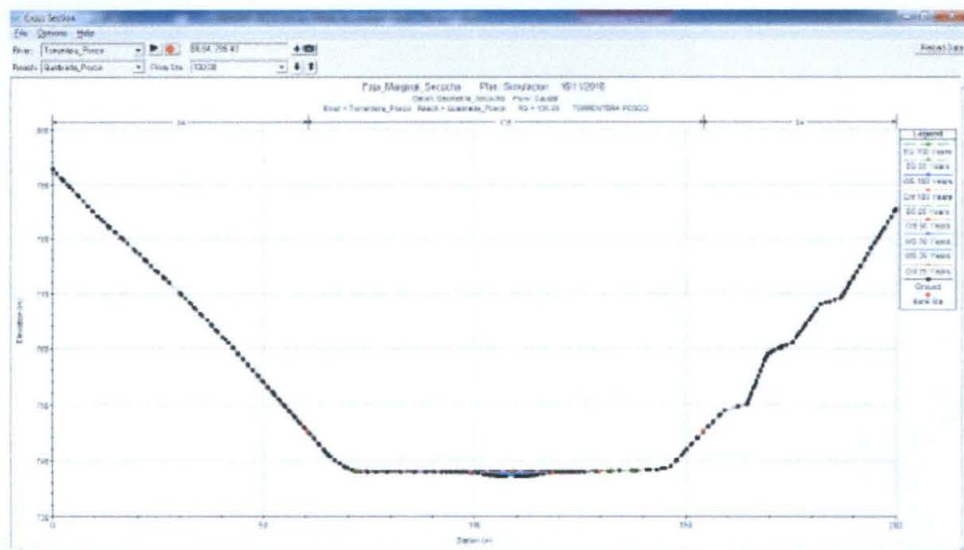

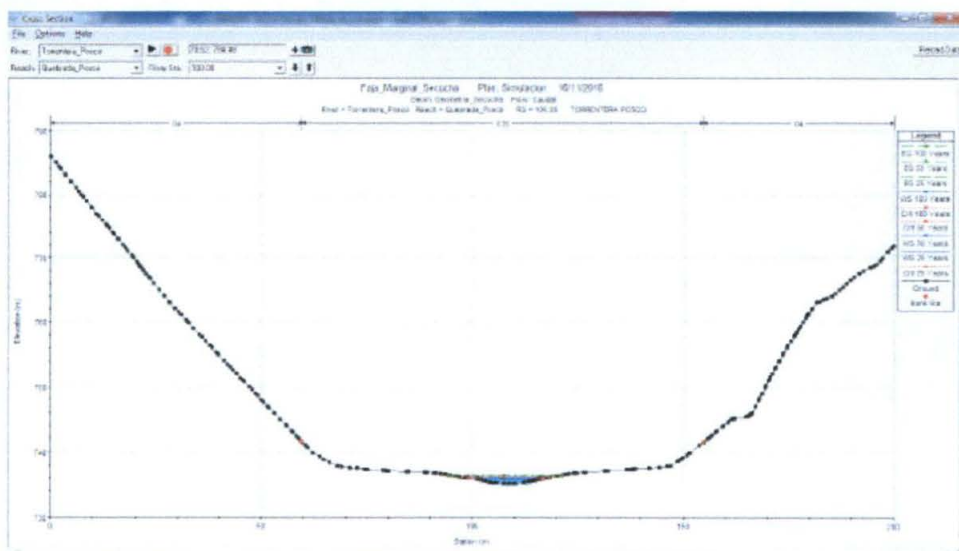
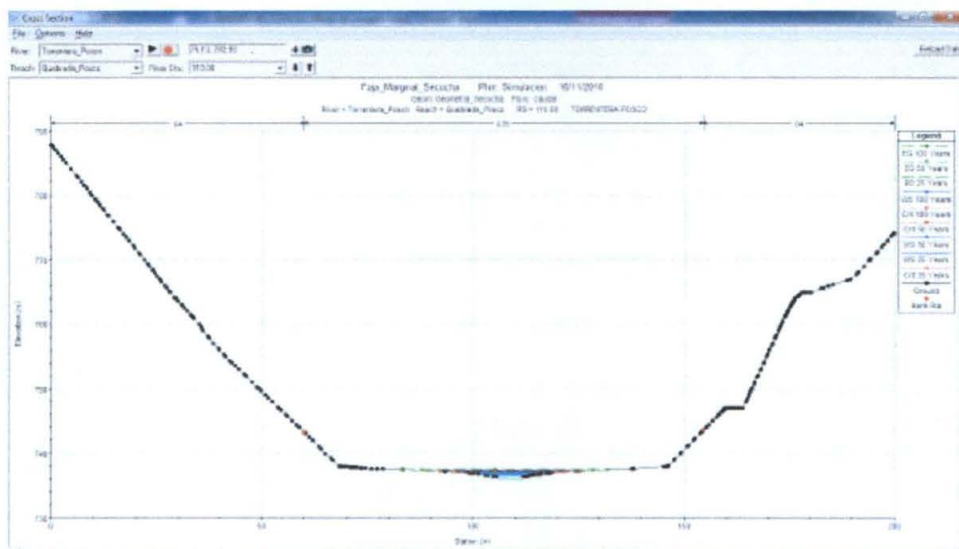
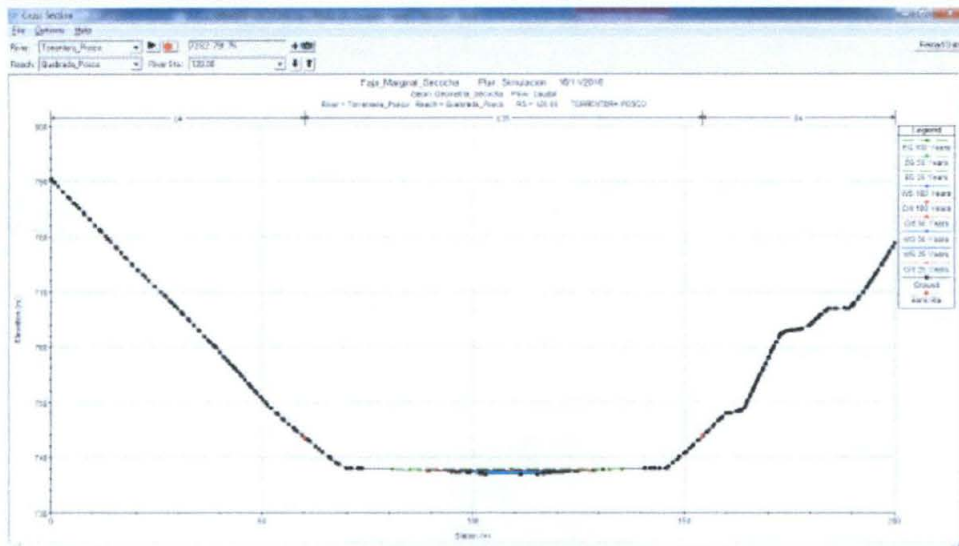


Imagen N° 92: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



*[Signature]*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963



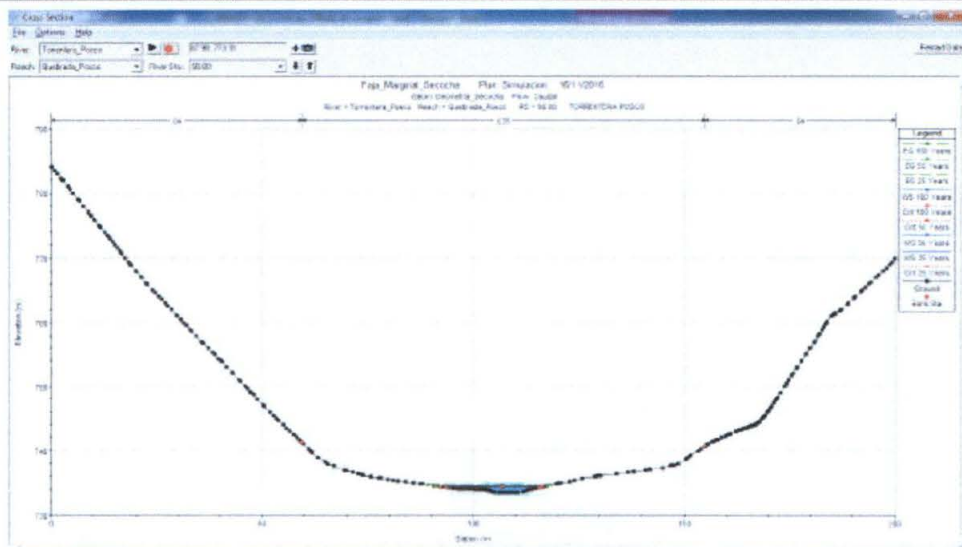


Imagen N° 96: Sección Transversal.

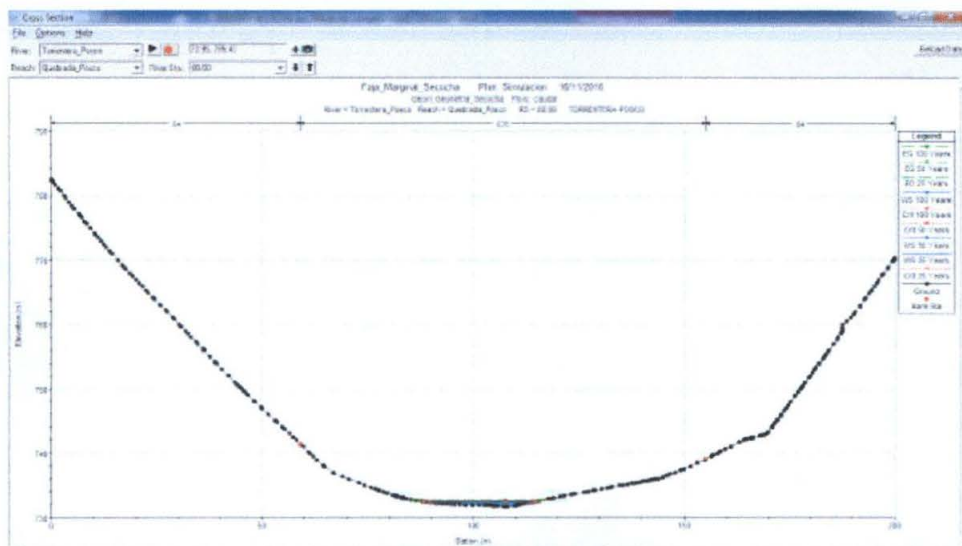


Imagen N° 97: Sección Transversal.

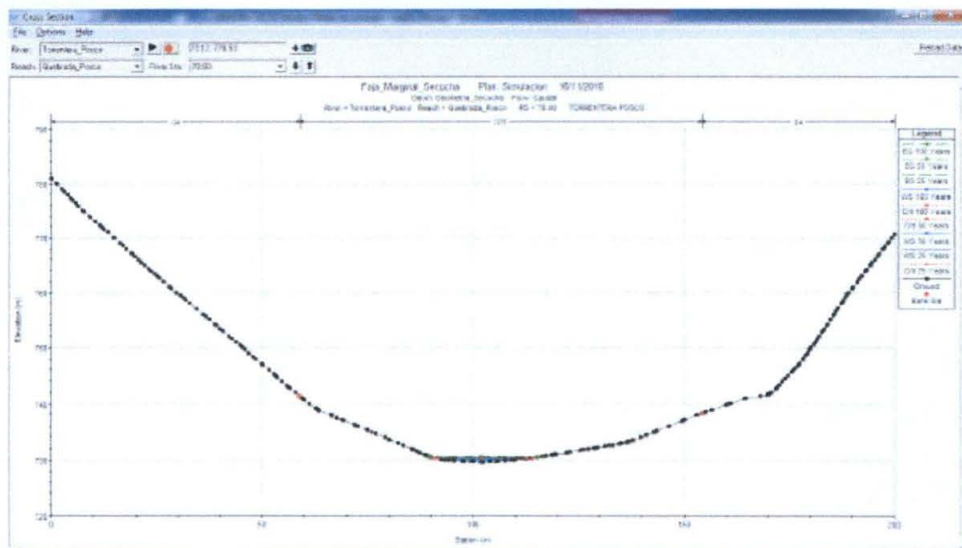


Imagen N° 98: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963

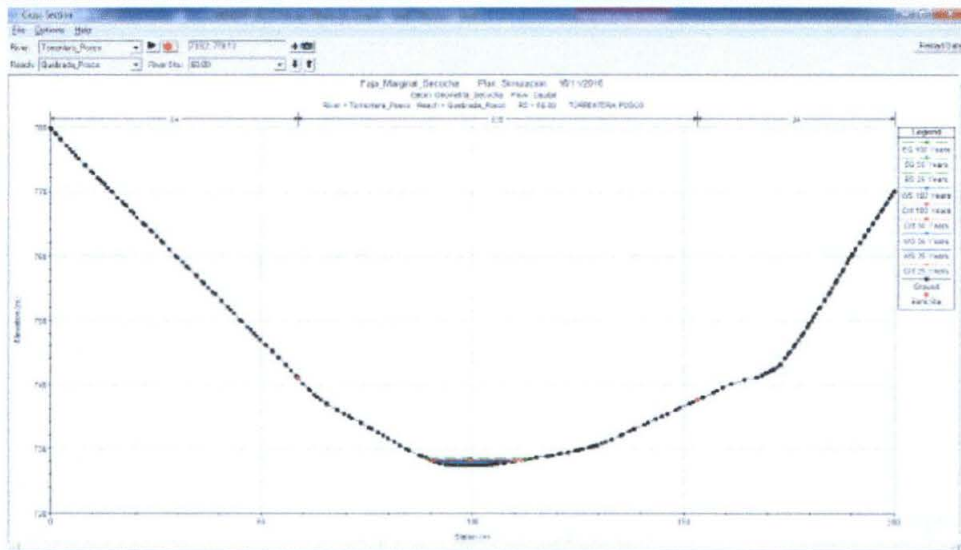


Imagen N° 99: Sección Transversal.

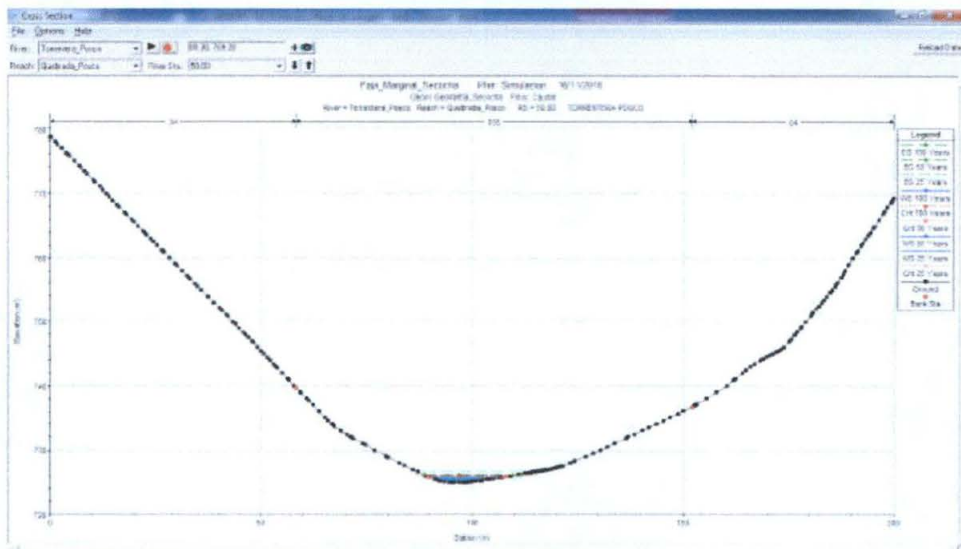


Imagen N° 100: Sección Transversal.

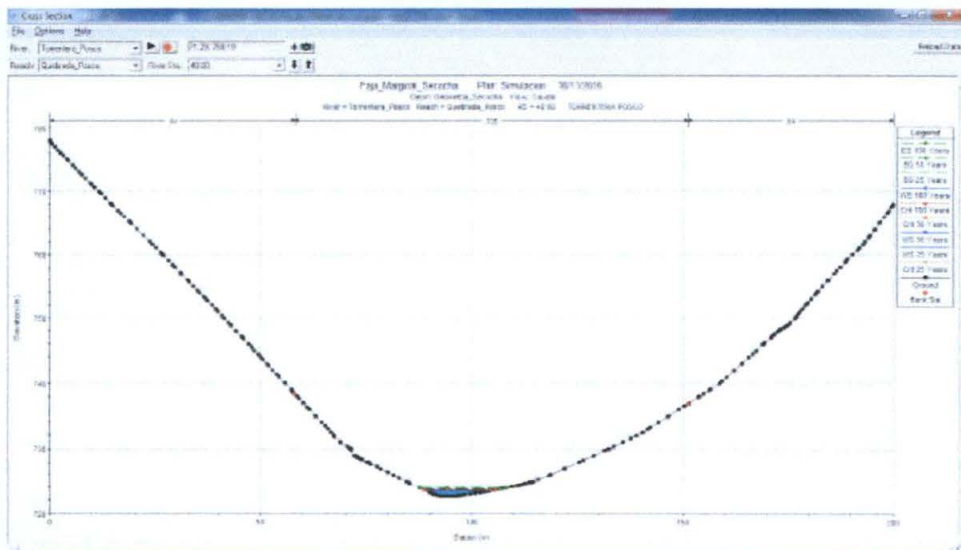


Imagen N° 101: Sección Transversal.

*[Handwritten Signature]*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



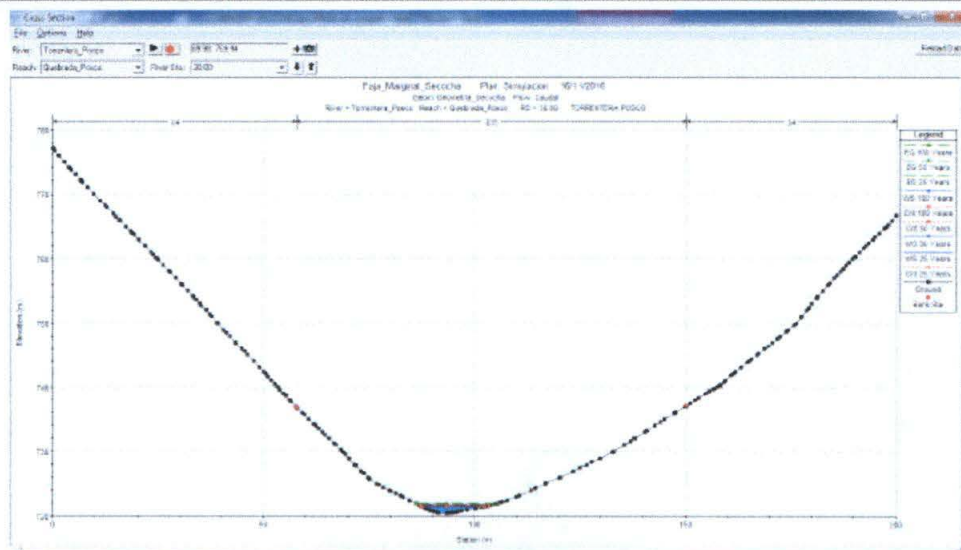


Imagen Nº 102: Sección Transversal.

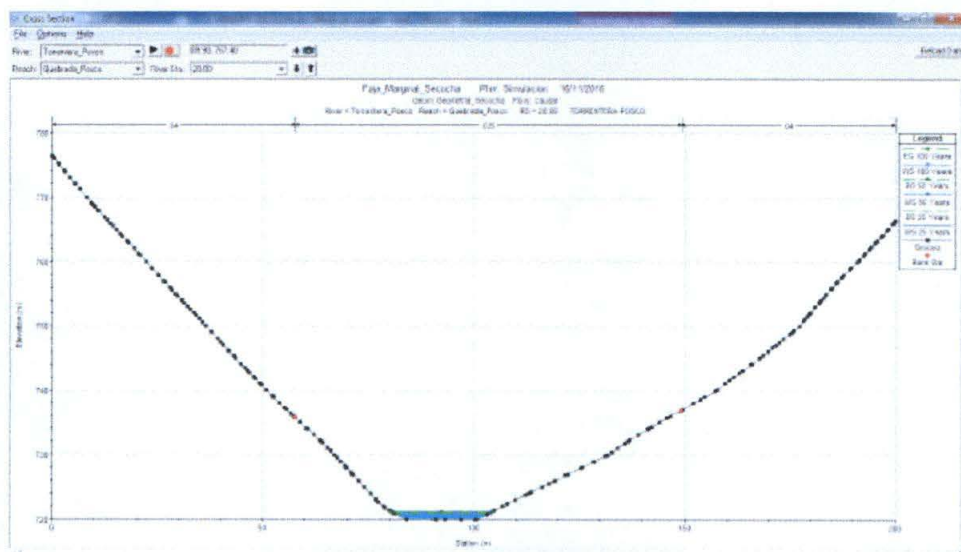


Imagen Nº 103: Sección Transversal.

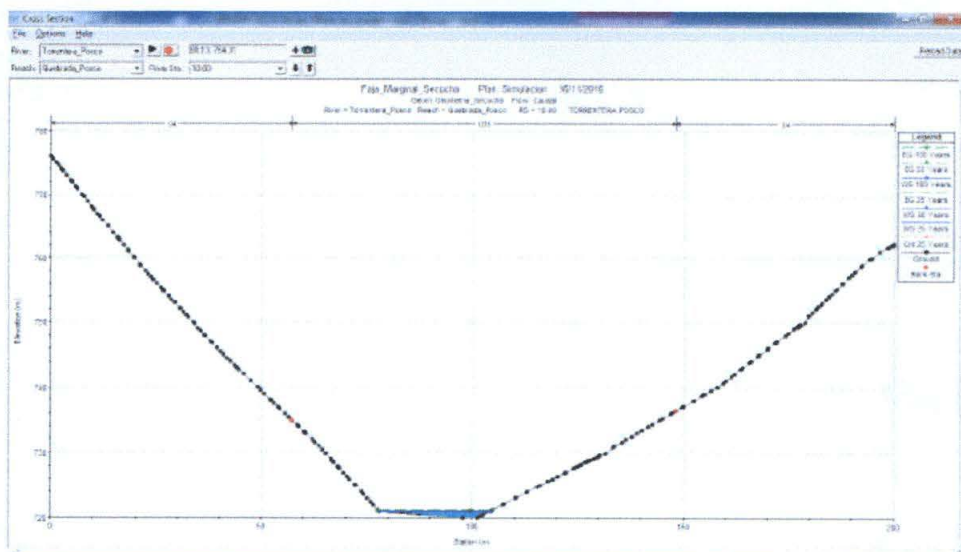


Imagen Nº 104: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963

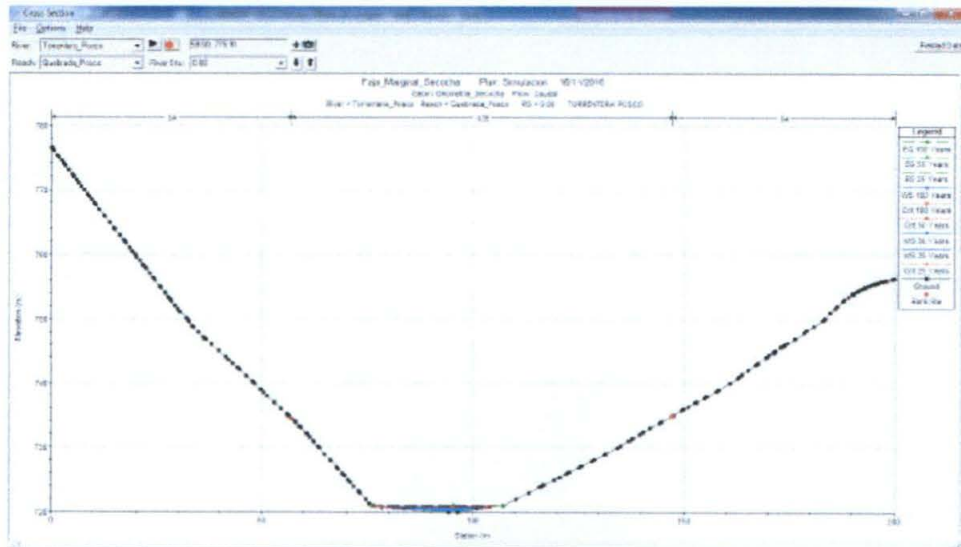


Imagen Nº 105: Sección Transversal.

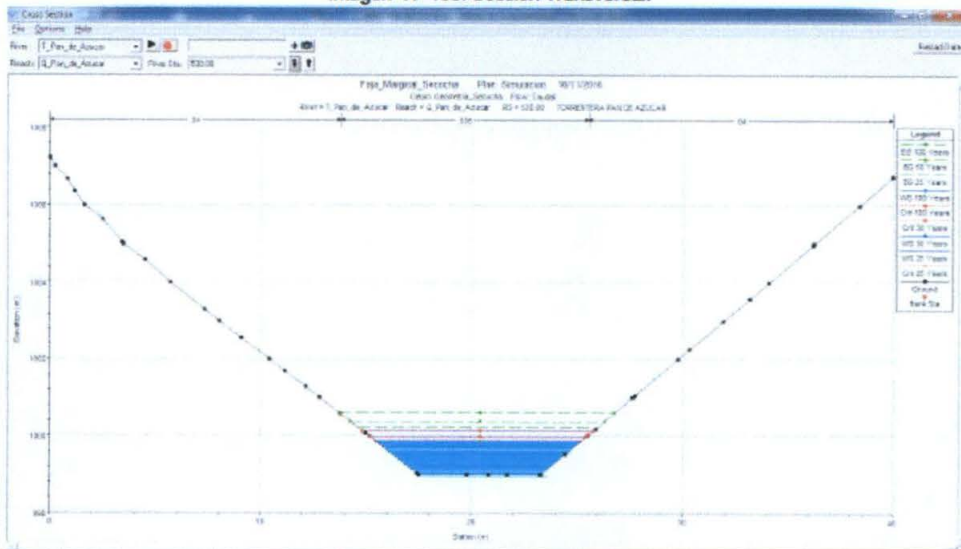


Imagen Nº 106: Sección Transversal.

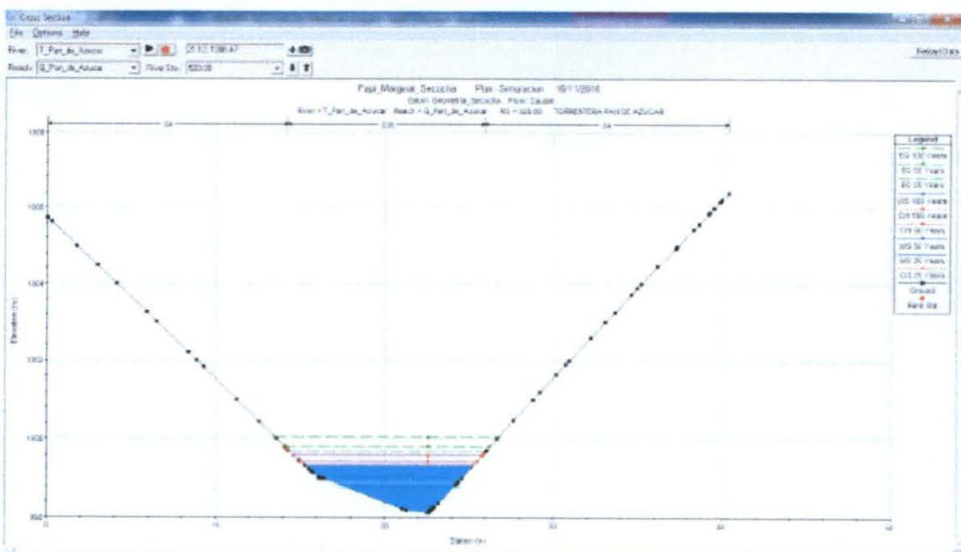


Imagen Nº 107: Sección Transversal.

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. Nº 71963



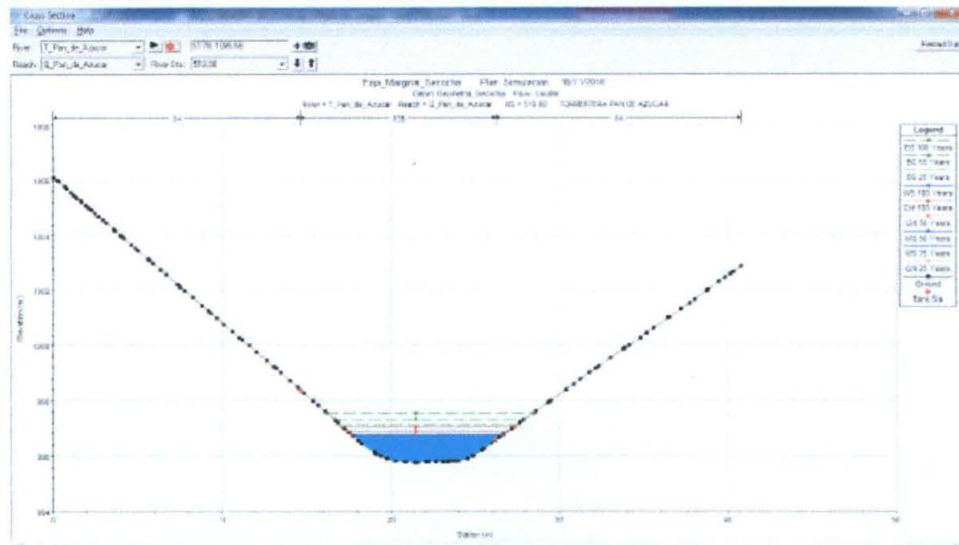


Imagen Nº 108: Sección Transversal.

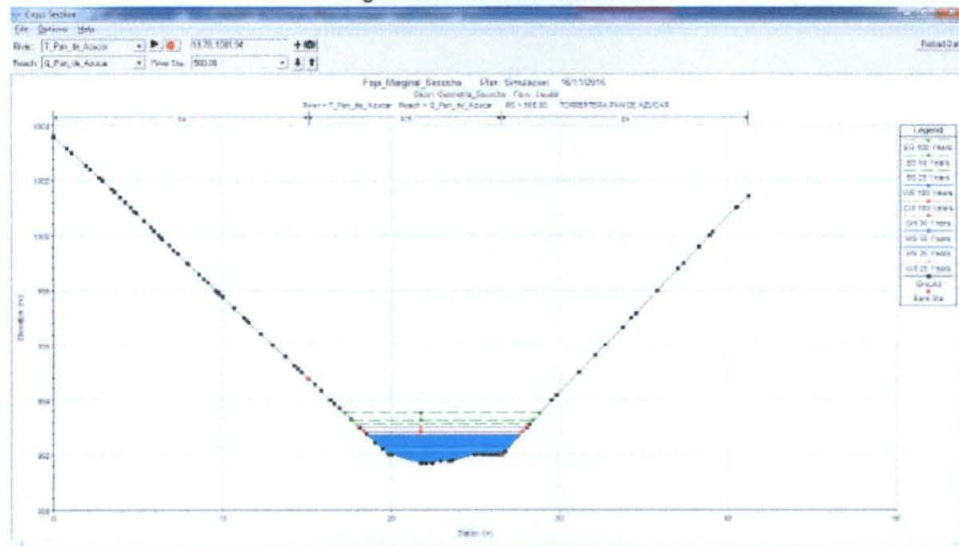


Imagen Nº 109: Sección Transversal.

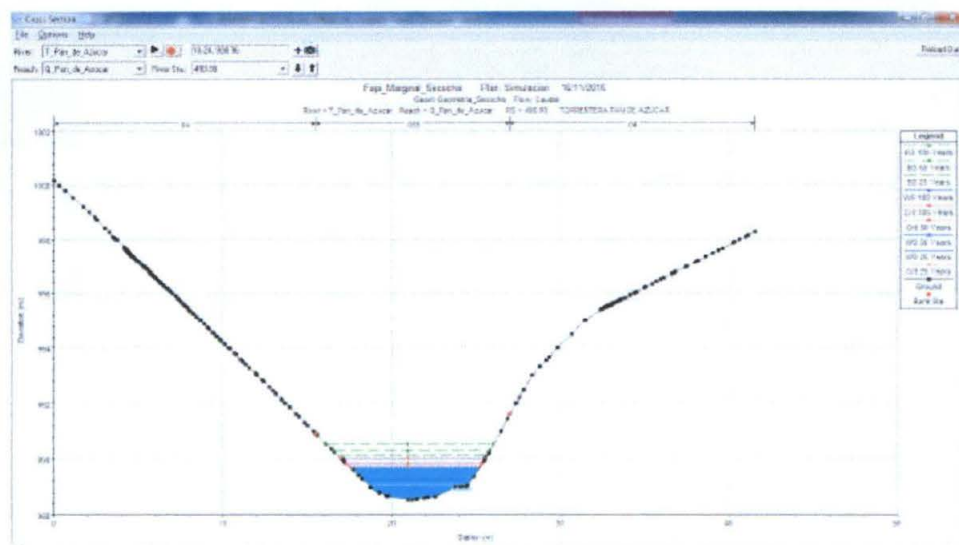


Imagen Nº 110: Sección Transversal.

*[Signature]*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963

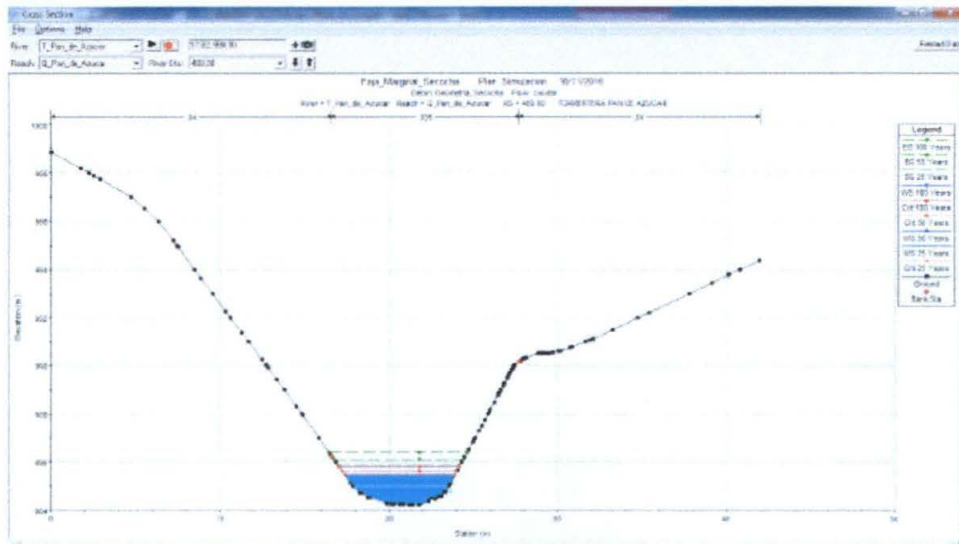


Imagen Nº 111: Sección Transversal.

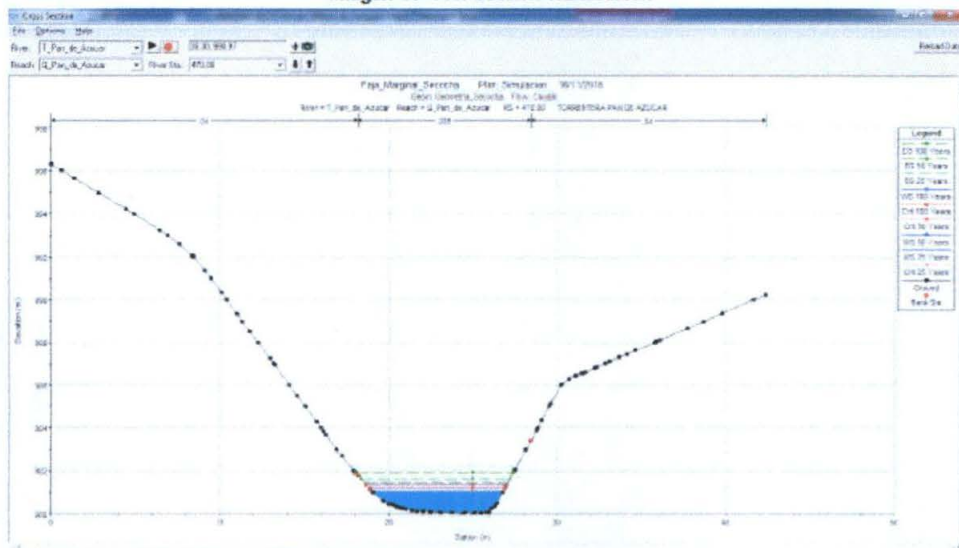


Imagen Nº 112: Sección Transversal.

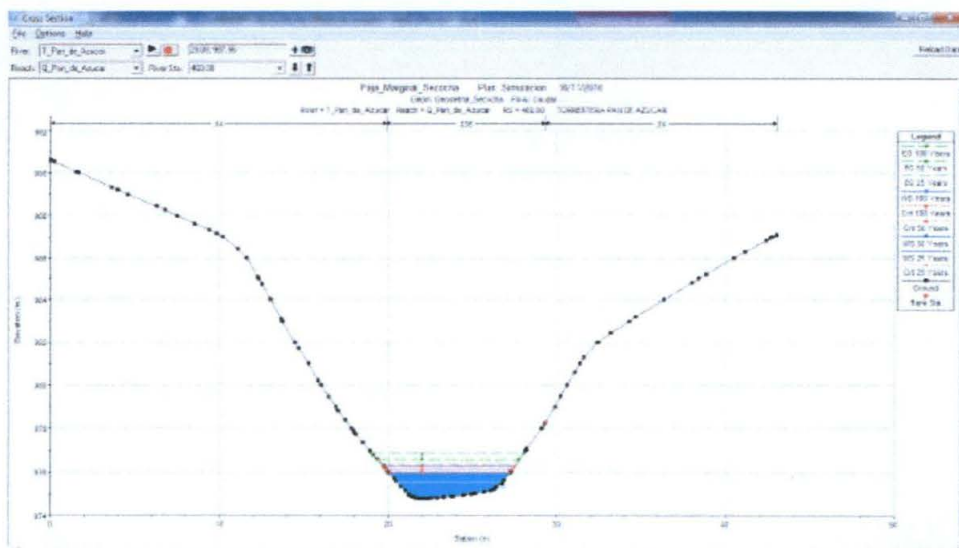


Imagen Nº 113: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963



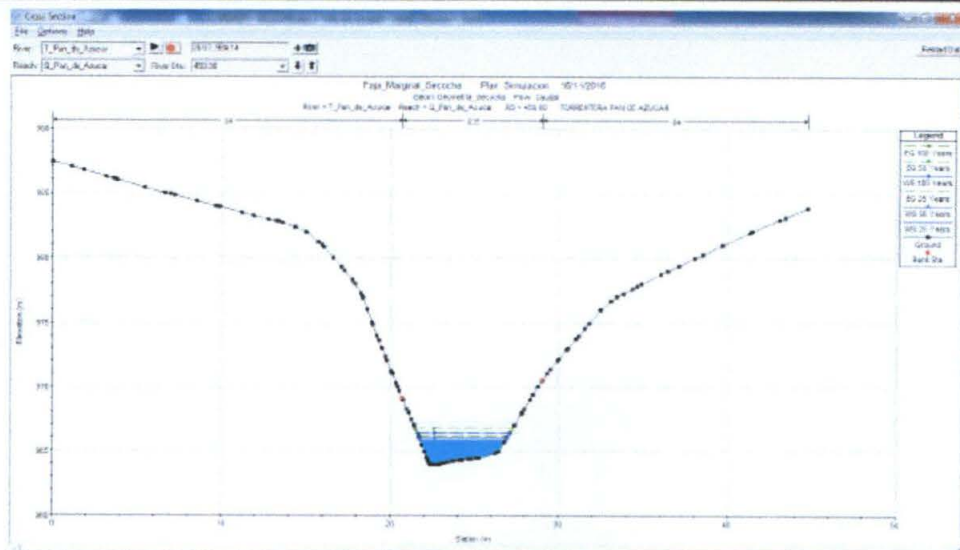


Imagen Nº 114: Sección Transversal.

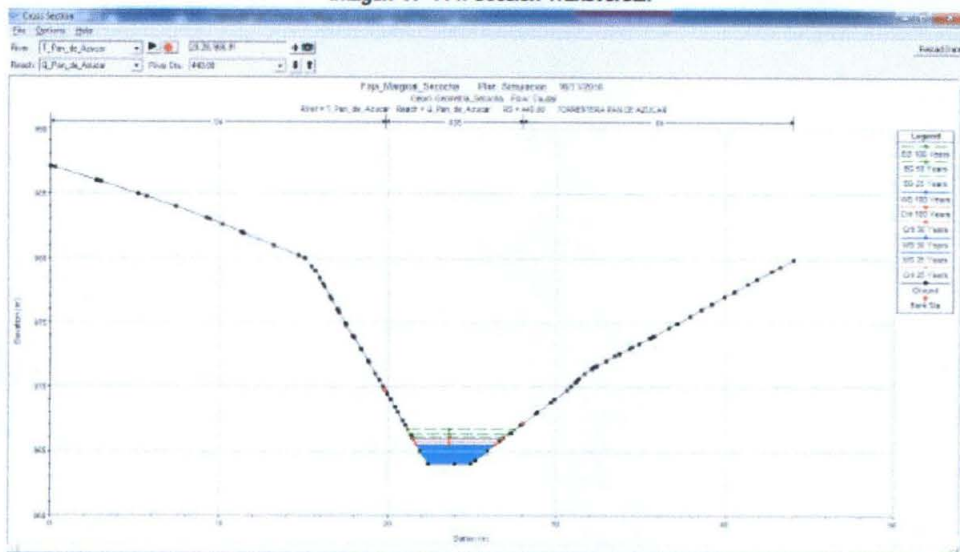


Imagen Nº 115: Sección Transversal.

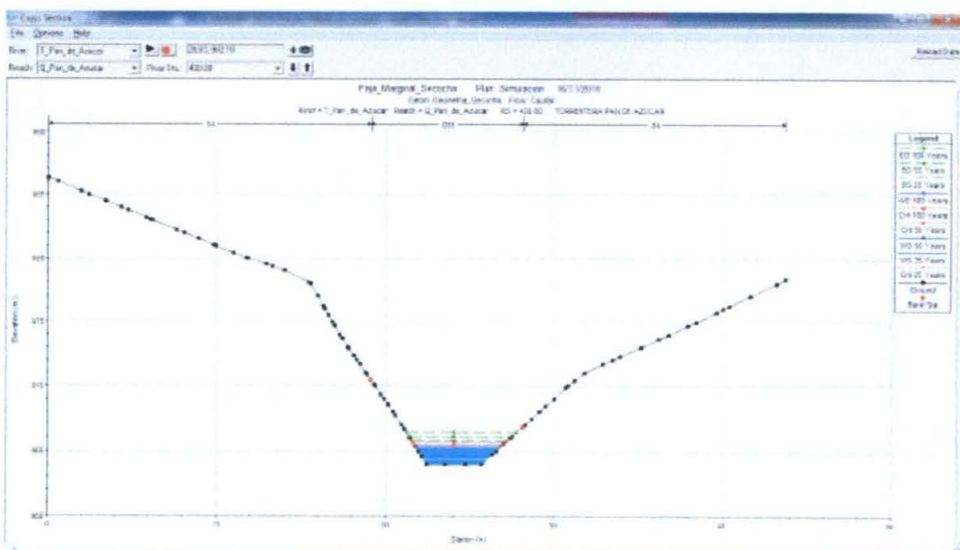


Imagen Nº 116: Sección Transversal.

*César A. Quiroz Sánchez*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963

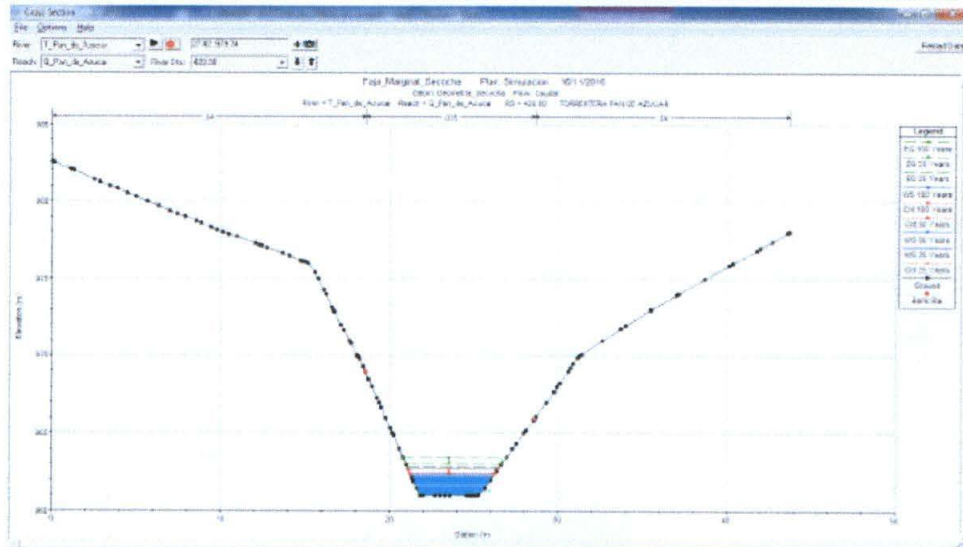


Imagen Nº 117: Sección Transversal.

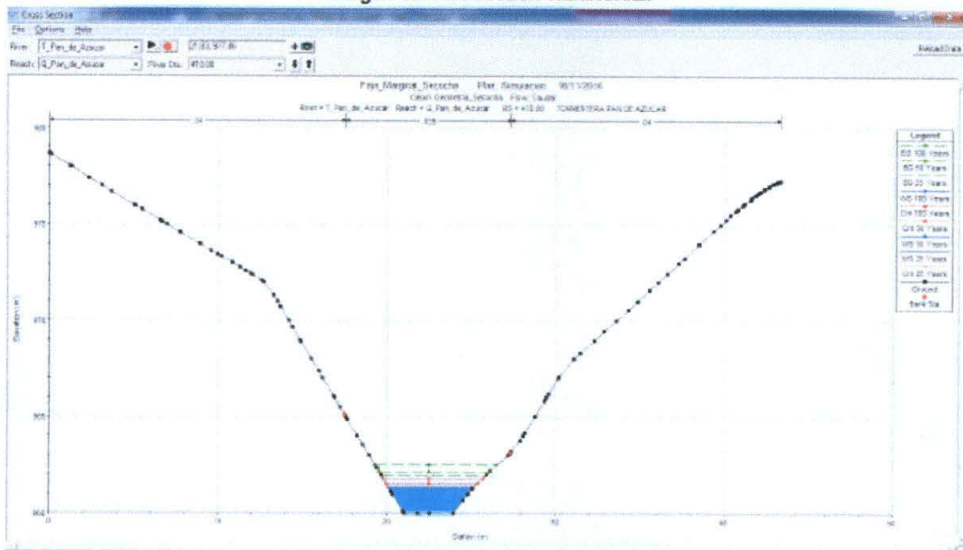


Imagen Nº 118: Sección Transversal.

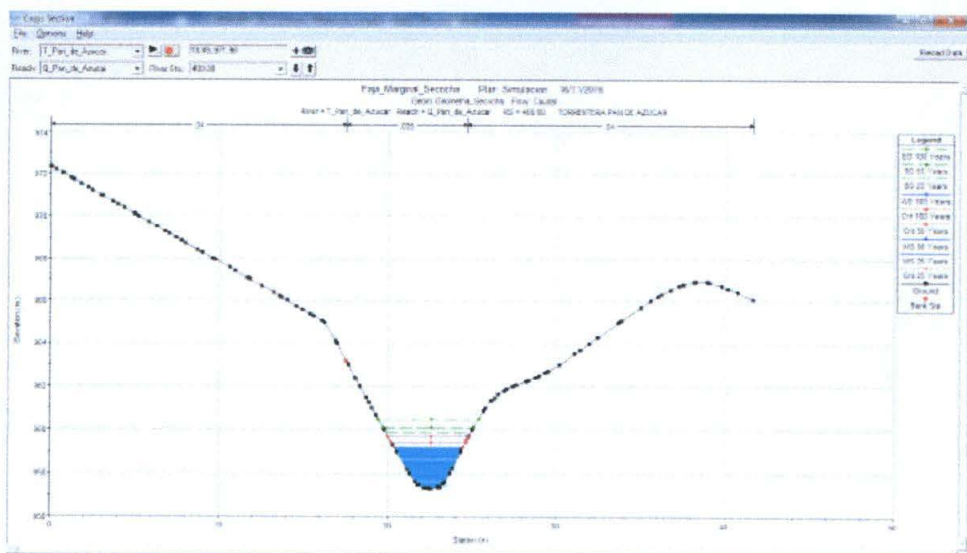
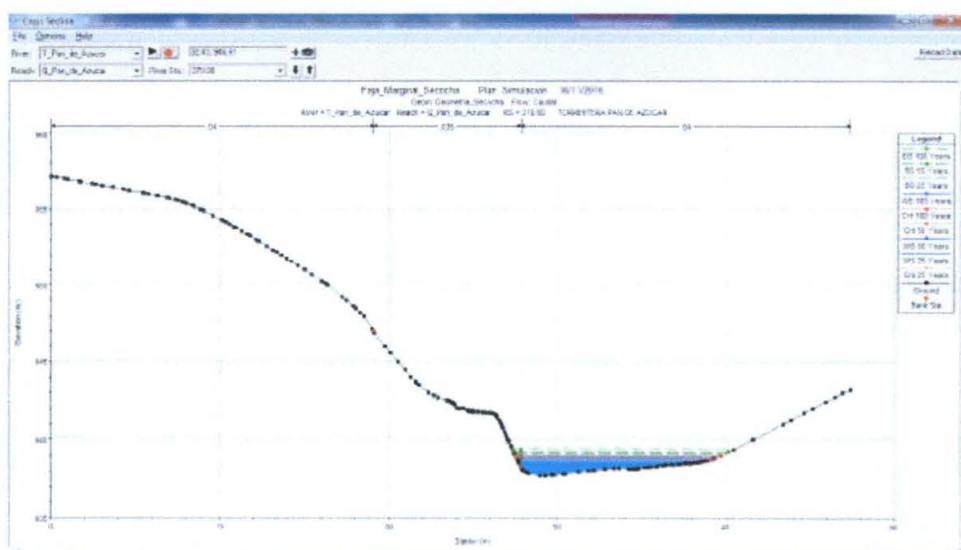
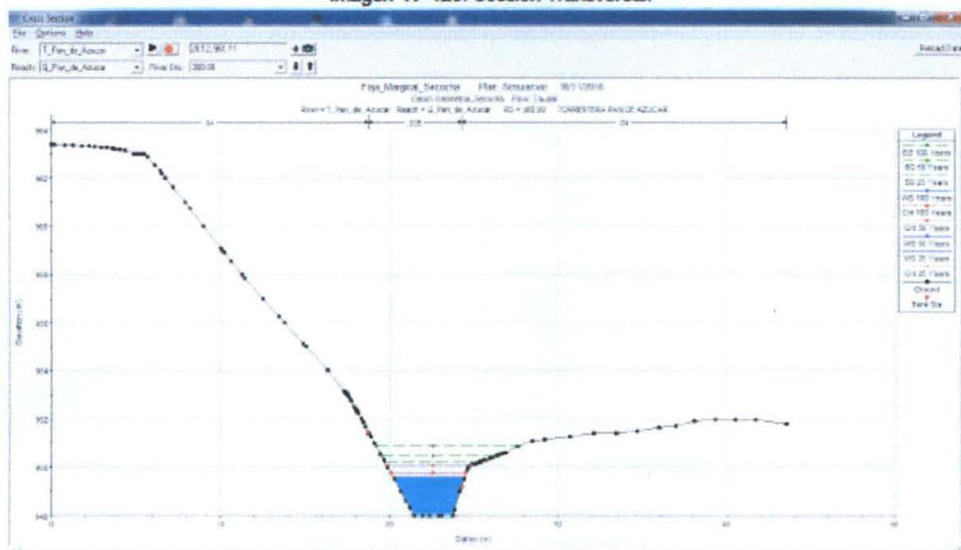
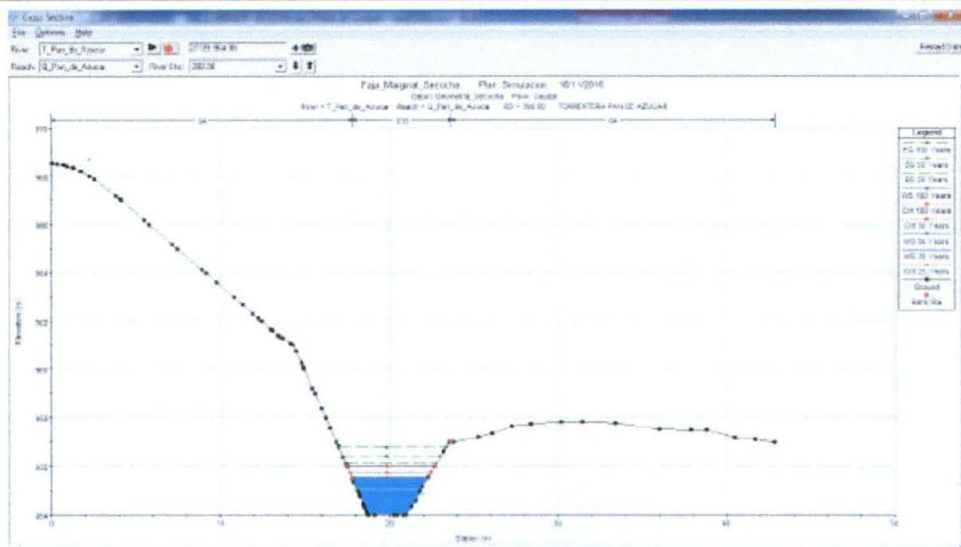


Imagen Nº 119: Sección Transversal.

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963





*César A. Quiroz Sánchez*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963

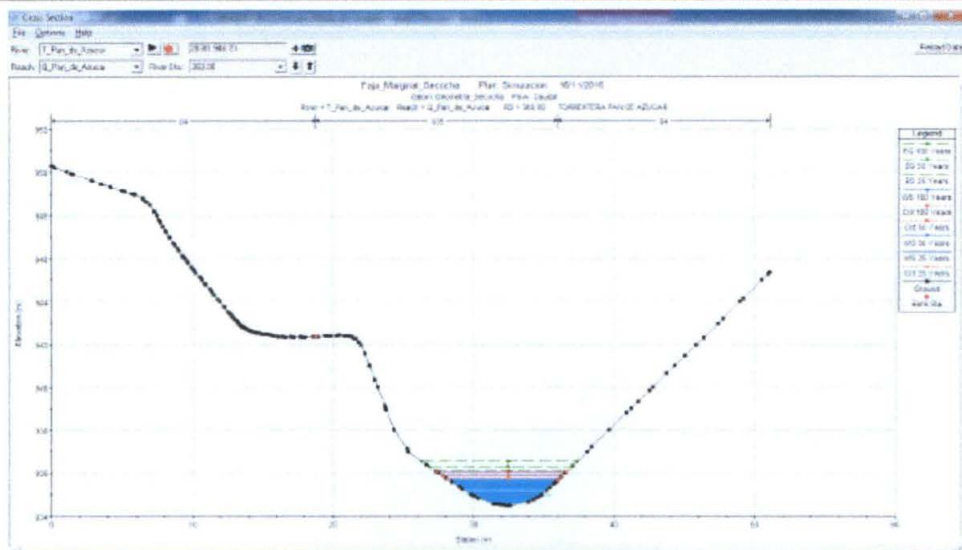


Imagen Nº 123: Sección Transversal.

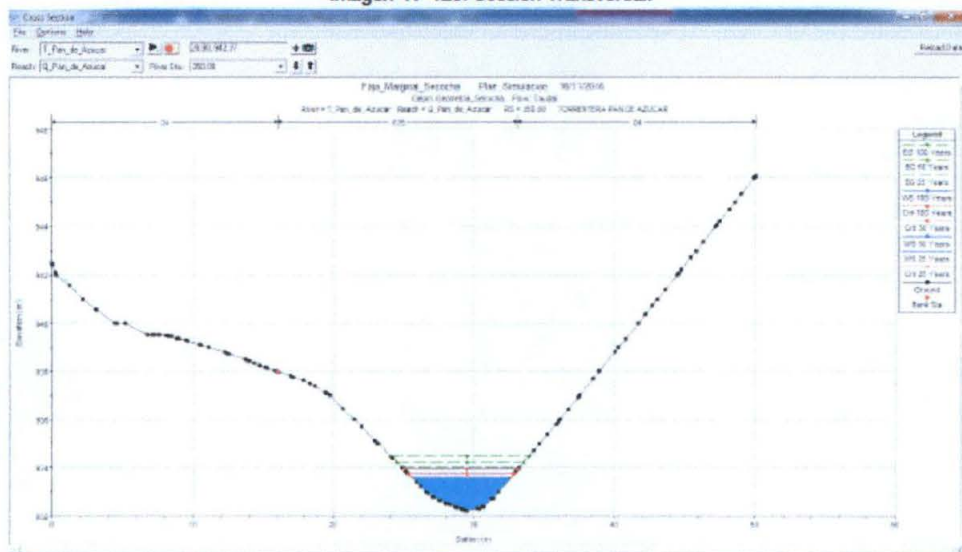


Imagen Nº 124: Sección Transversal.

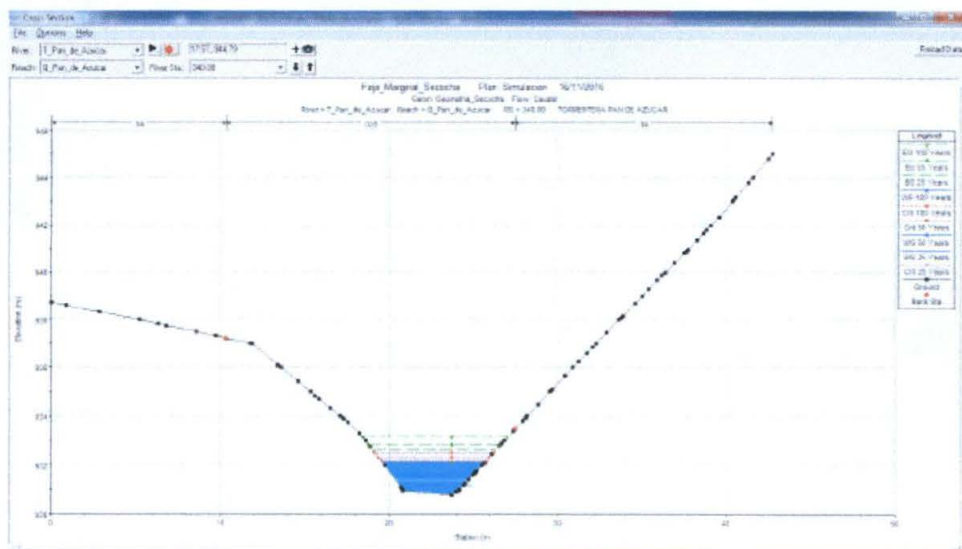


Imagen Nº 125: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963



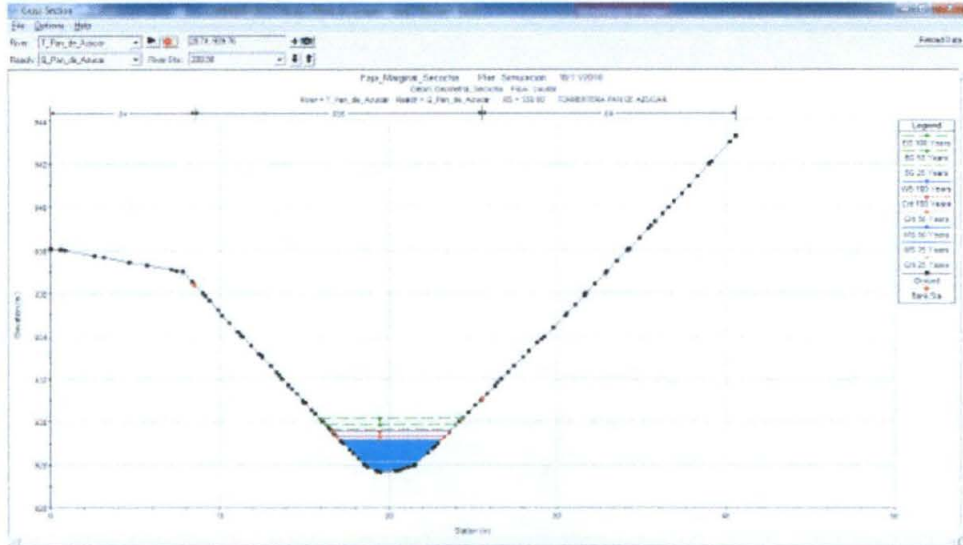


Imagen Nº 126: Sección Transversal.

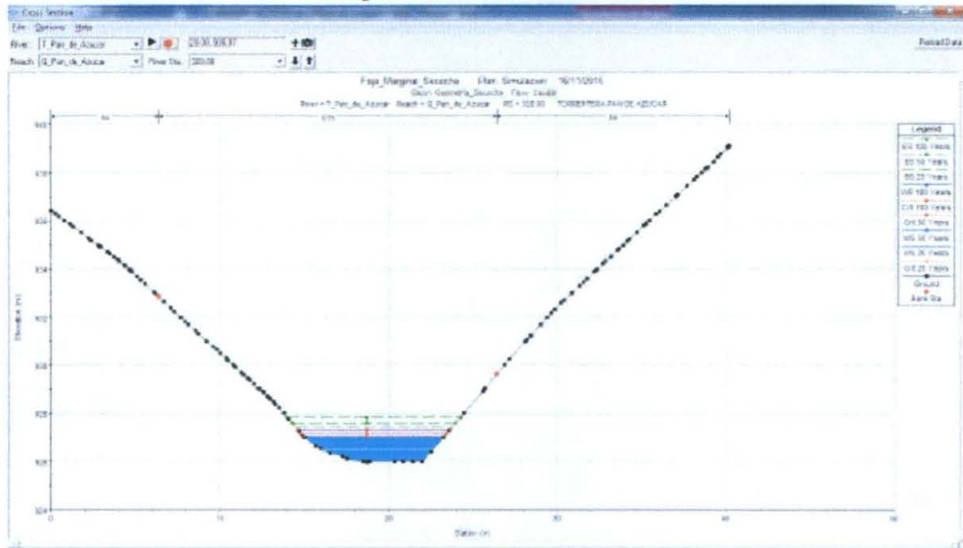


Imagen Nº 127: Sección Transversal.

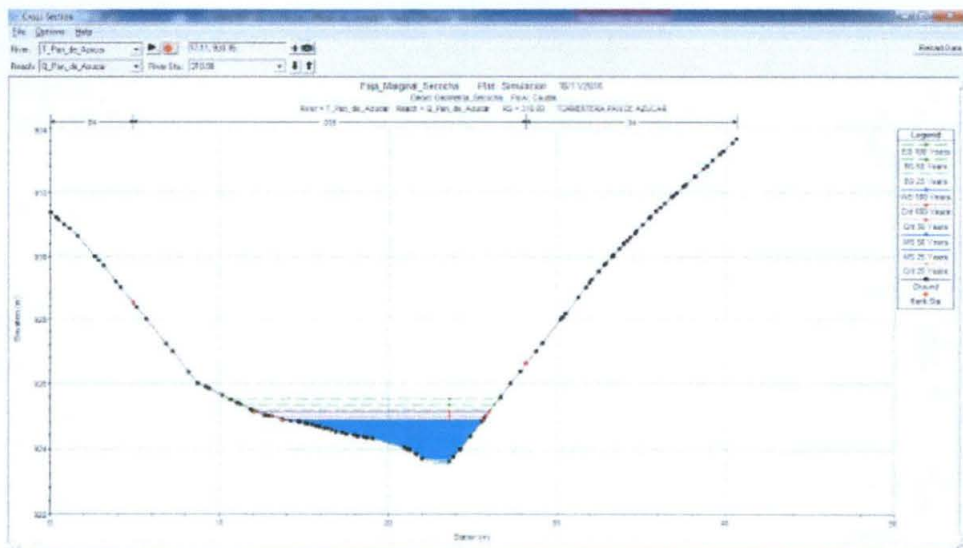


Imagen Nº 128: Sección Transversal.

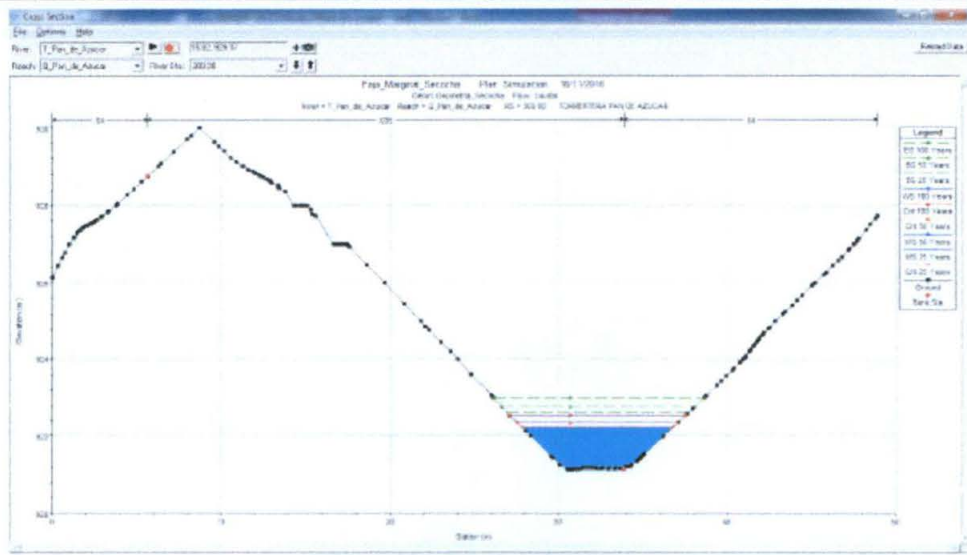


Imagen N° 129: Sección Transversal.

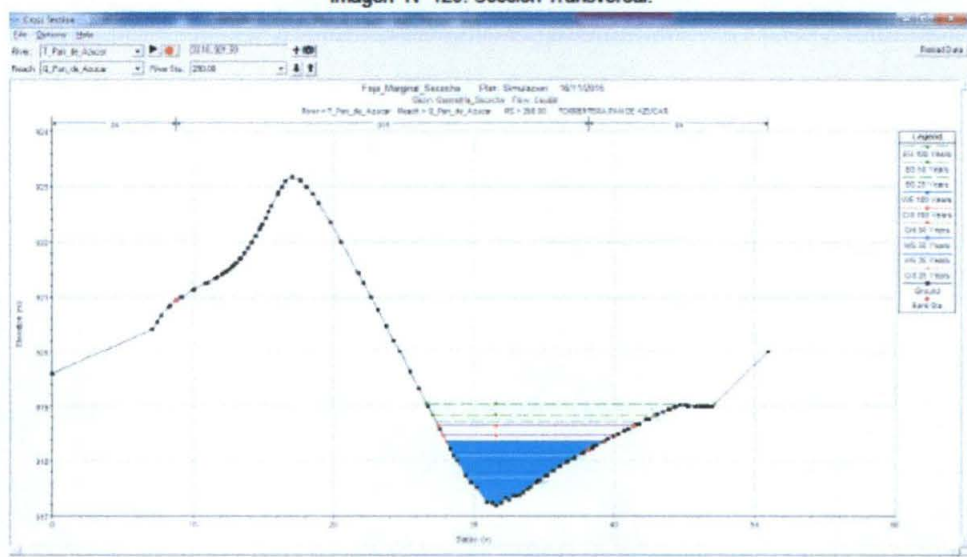


Imagen N° 130: Sección Transversal.

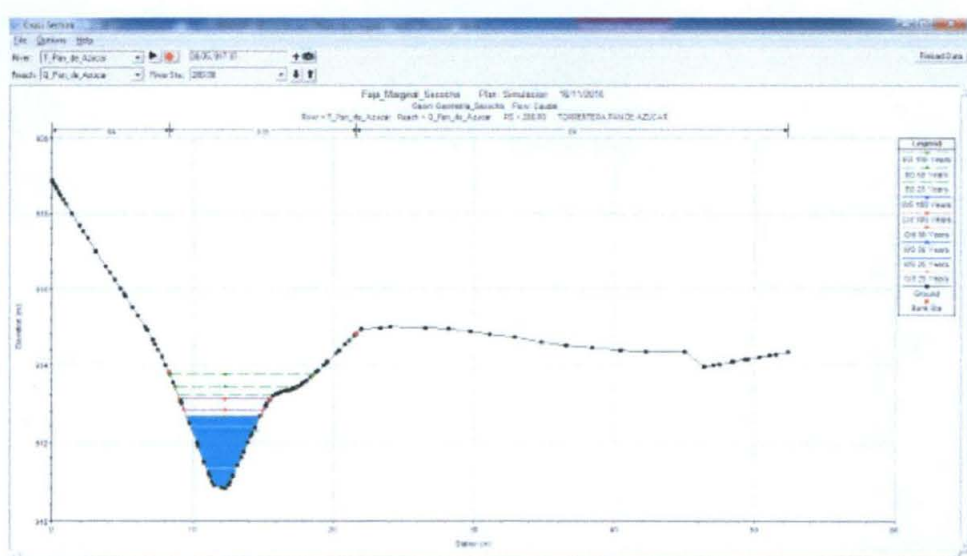


Imagen N° 131: Sección Transversal.





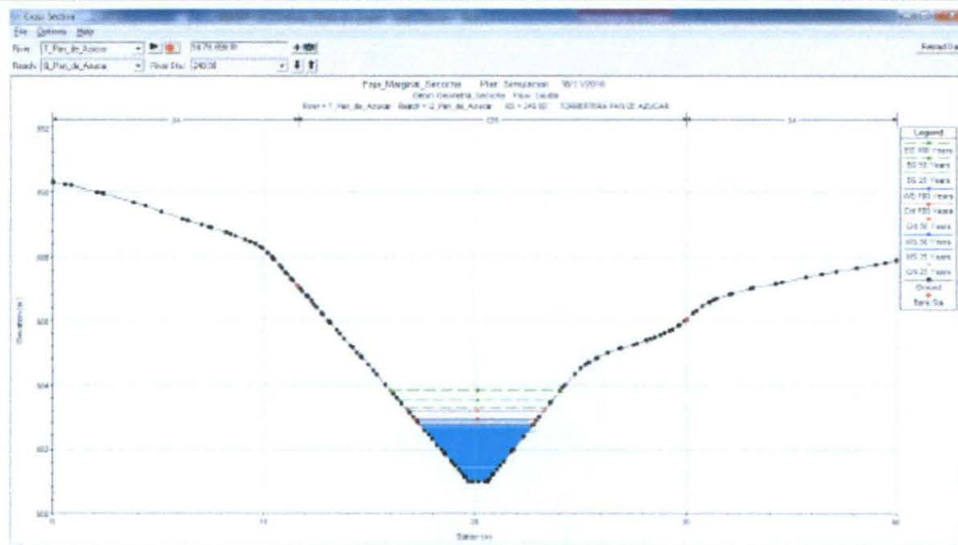


Imagen Nº 135: Sección Transversal.

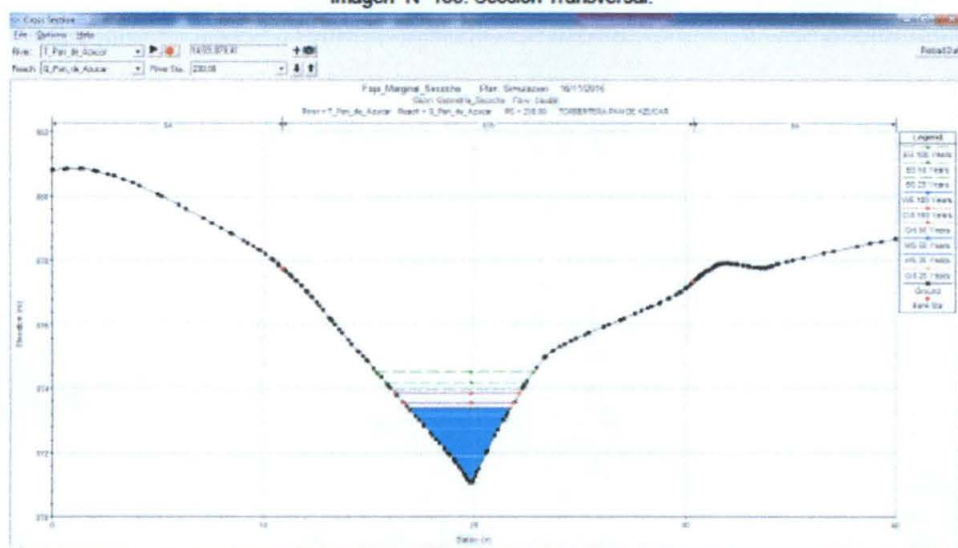


Imagen Nº 136: Sección Transversal.

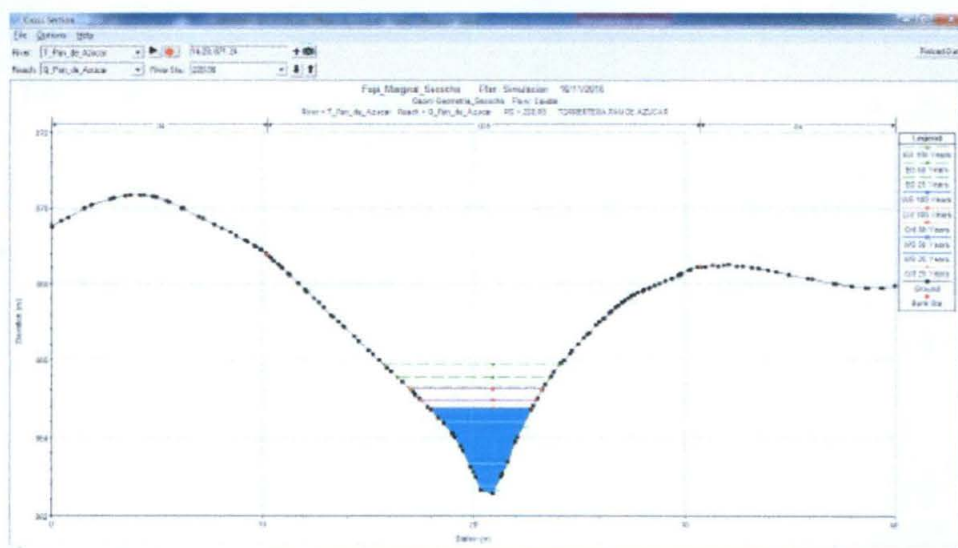
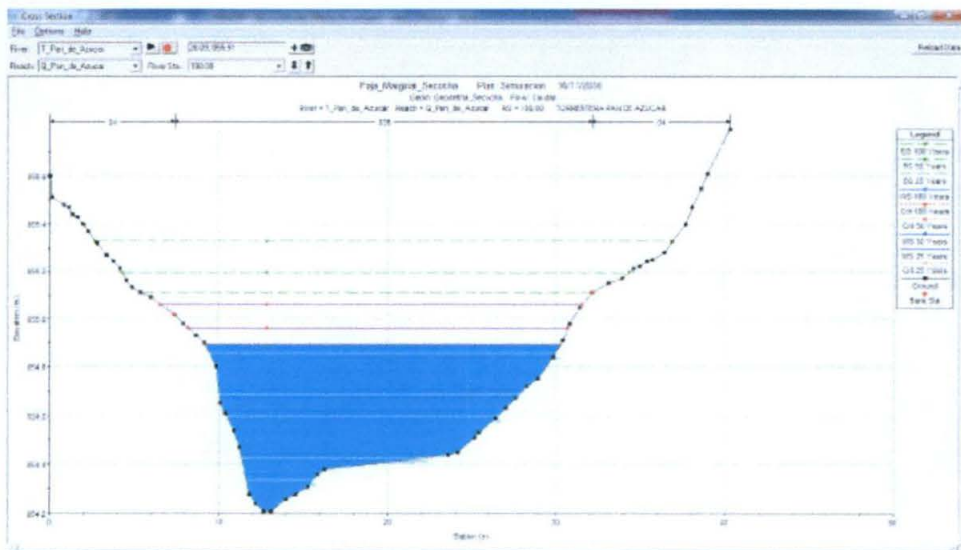
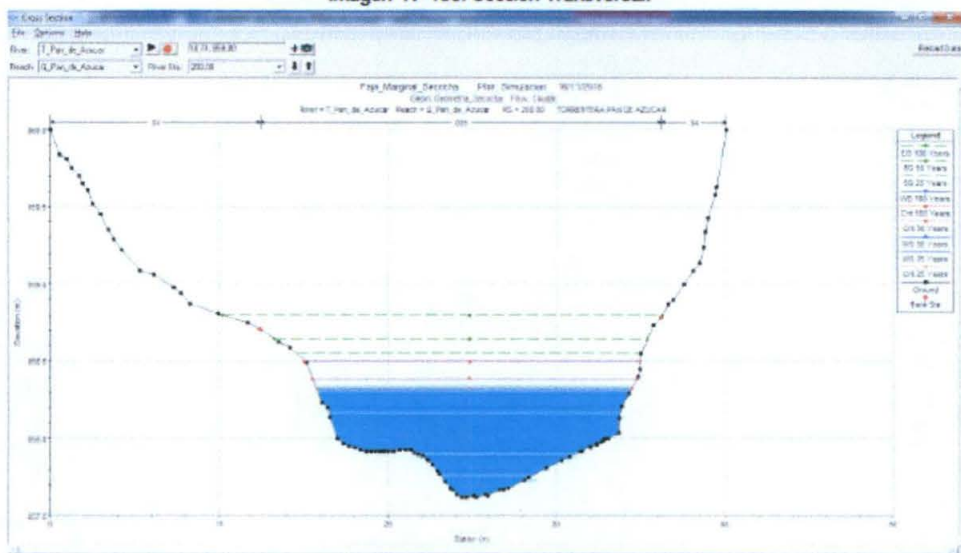
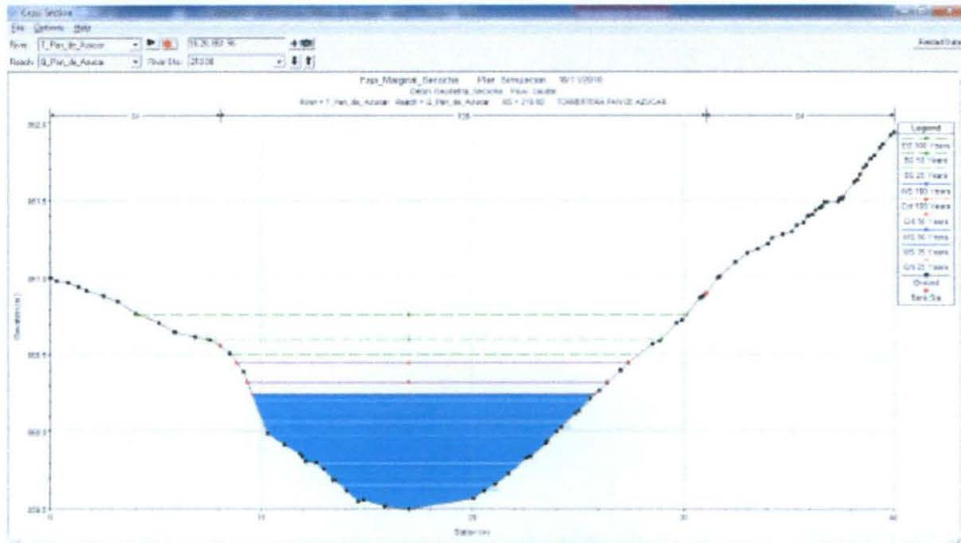


Imagen Nº 137: Sección Transversal.

Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963





*César A. Quiroz Sánchez*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963







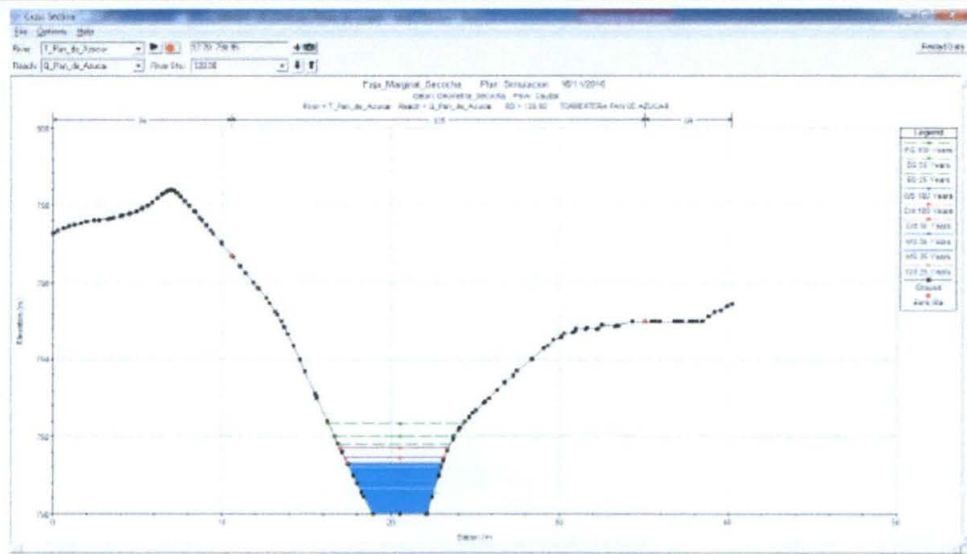


Imagen N° 147: Sección Transversal.

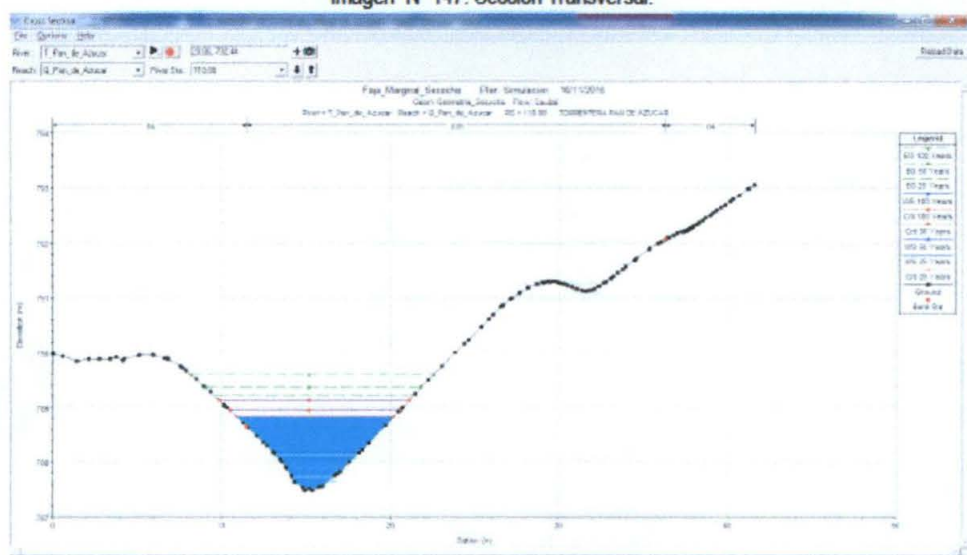


Imagen N° 148: Sección Transversal.

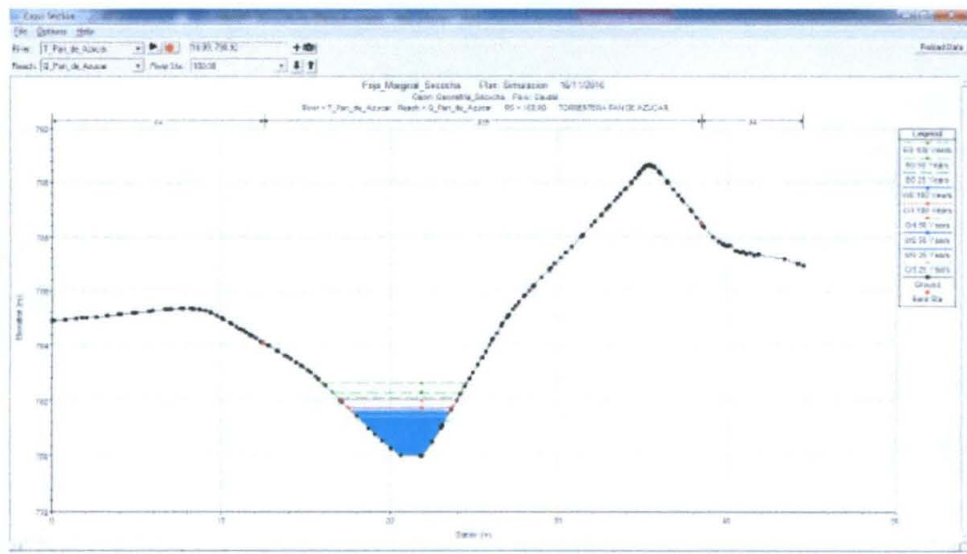


Imagen N° 149: Sección Transversal.

*César A. Quiroz Sánchez*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. N° 71963



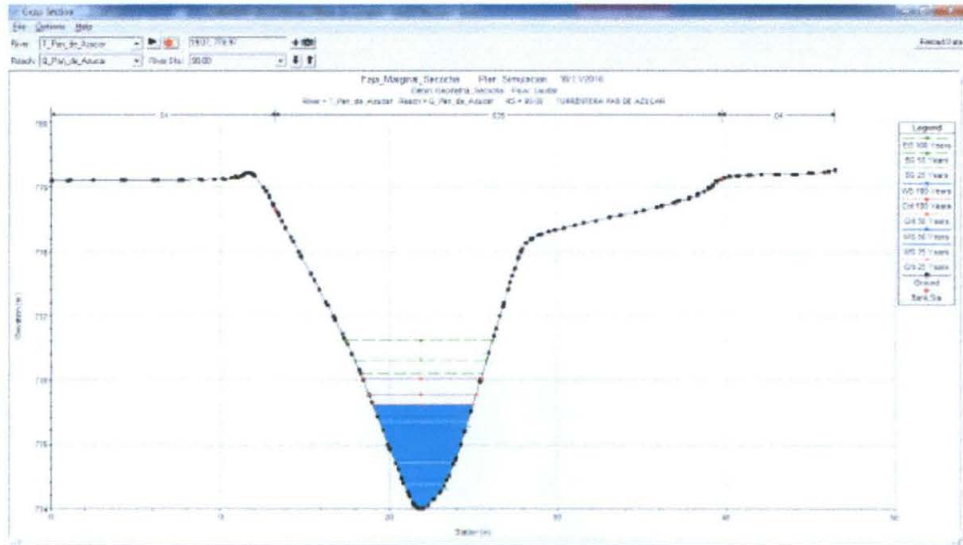


Imagen Nº 150: Sección Transversal.

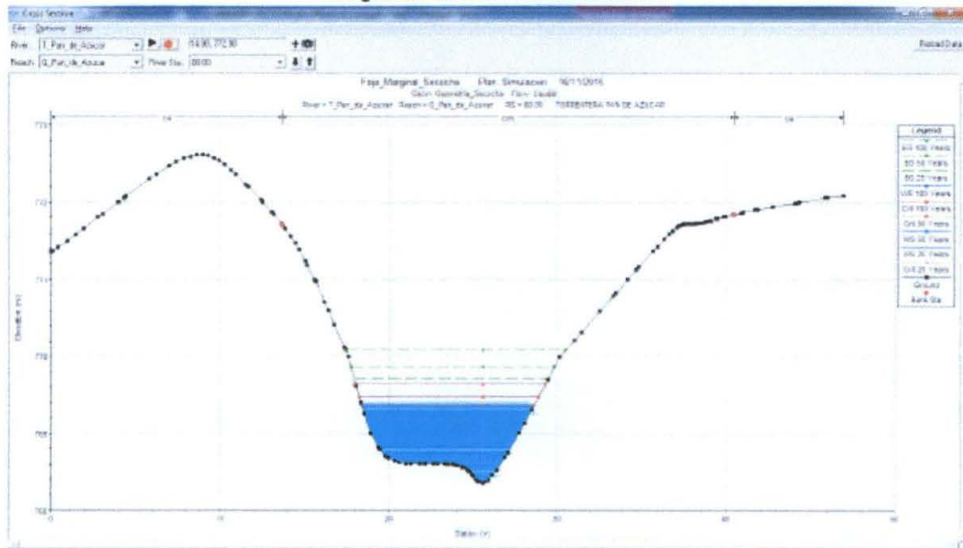


Imagen Nº 151: Sección Transversal.

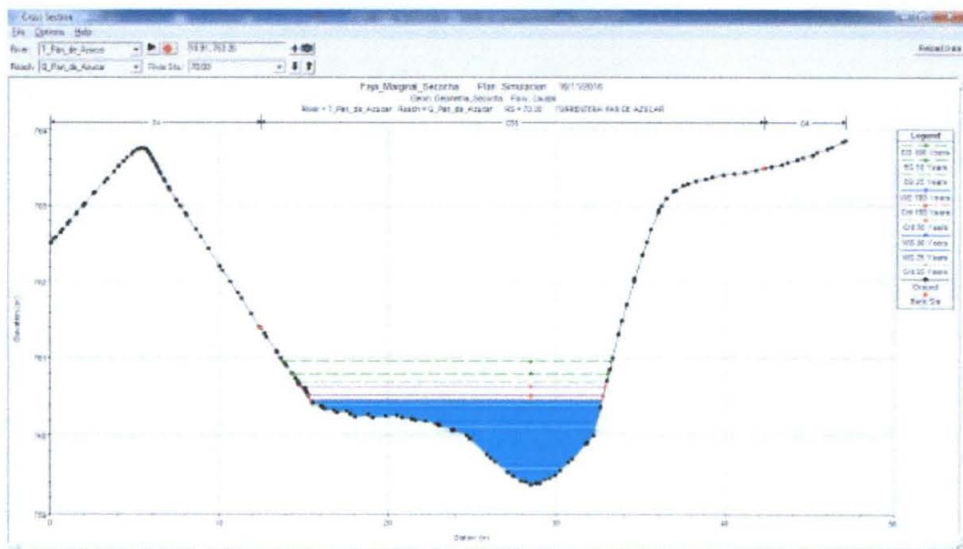
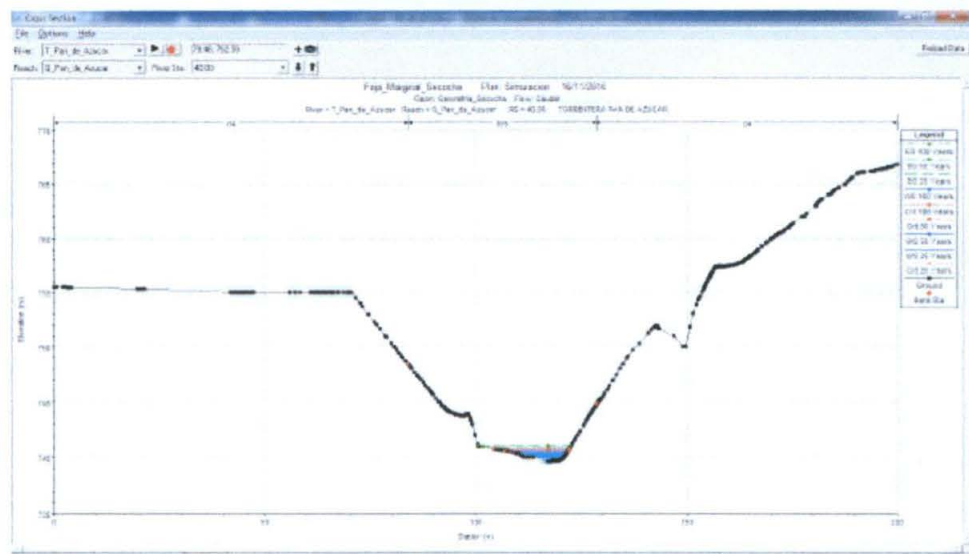
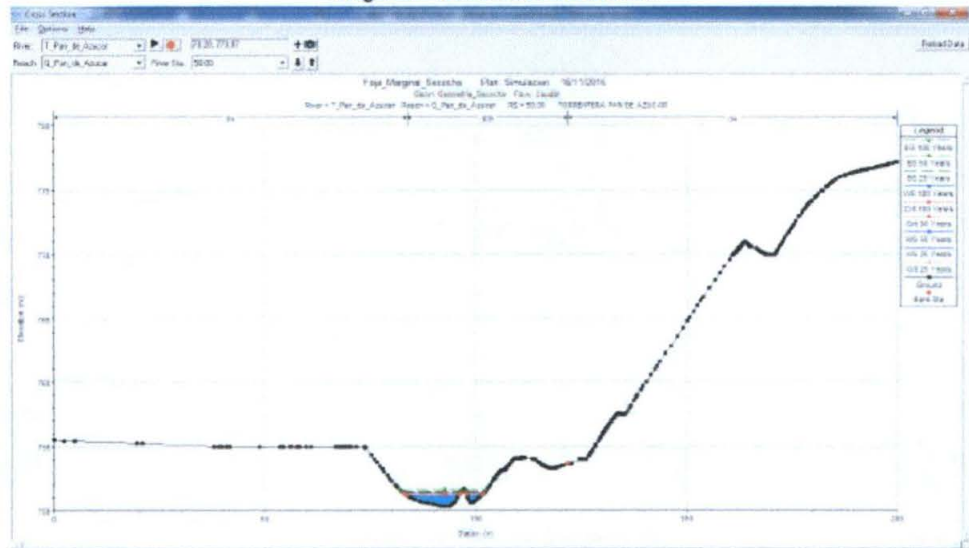
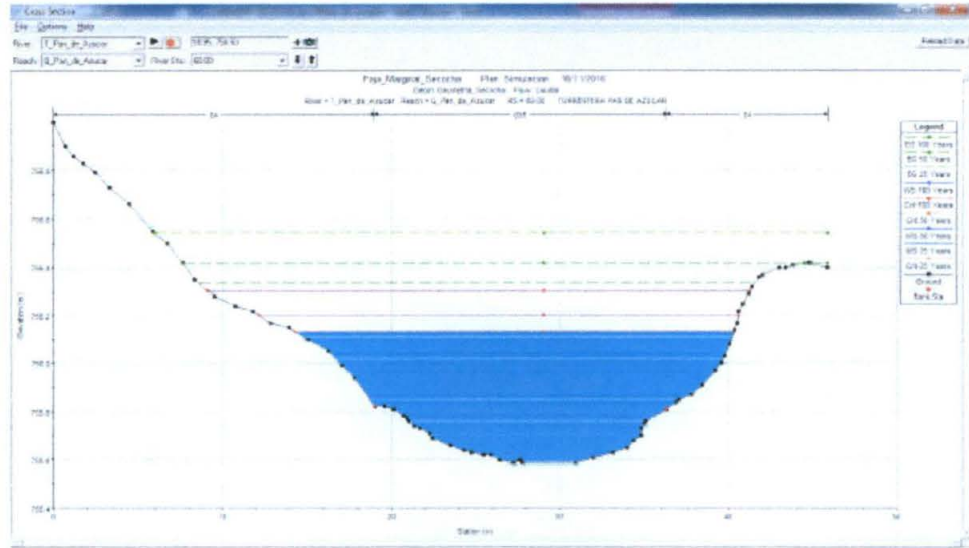


Imagen Nº 152: Sección Transversal.

  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRÍCOLA  
 CIP. Nº 71963



*[Signature]*  
 Ing. César A. Quiroz Sánchez  
 INGENIERO AGRICOLA  
 CIP. Nº 71963



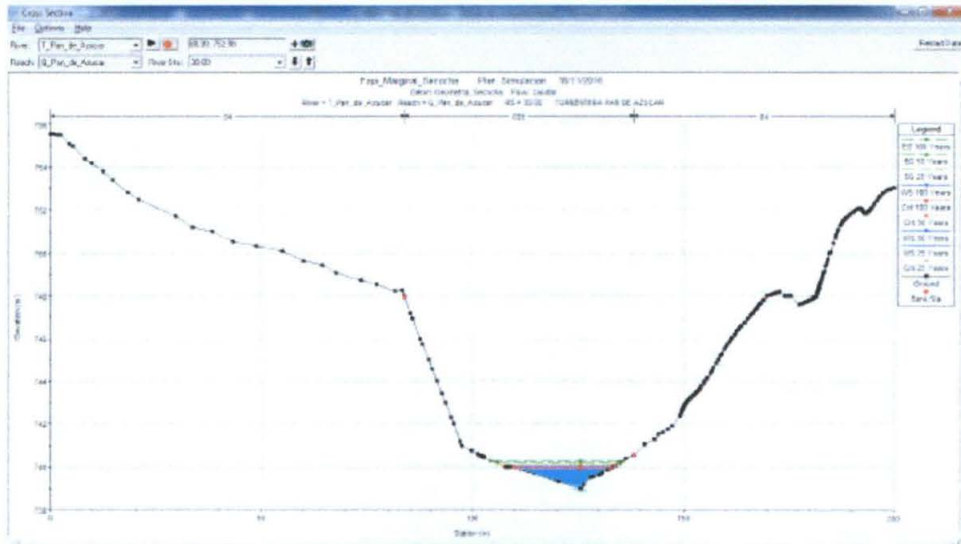


Imagen Nº 156: Sección Transversal.

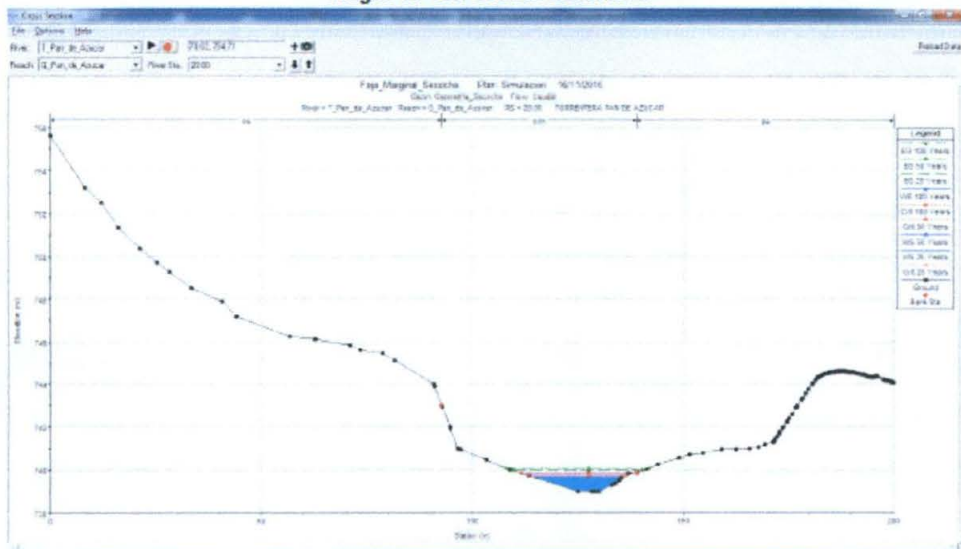


Imagen Nº 157: Sección Transversal.

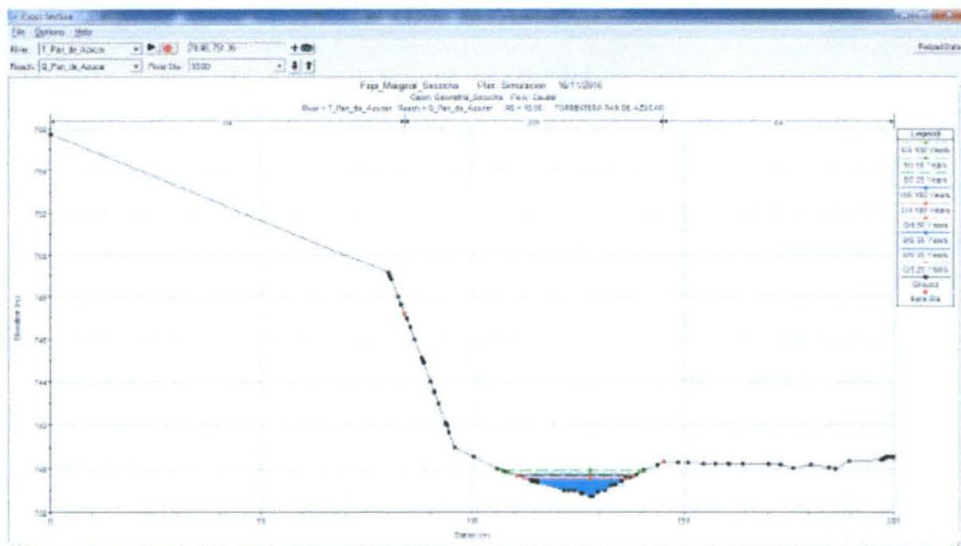


Imagen Nº 158: Sección Transversal.

*[Handwritten Signature]*  
Ing. Cesar A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. Nº 71963

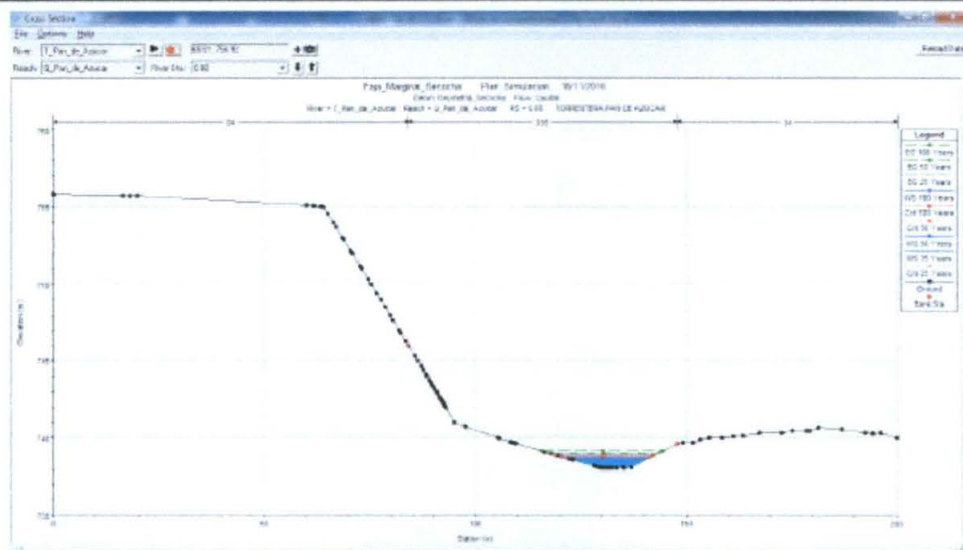


Imagen Nº 159: Sección Transversal.

  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. Nº 71963

5.0  
CAPITULO IV



PLANOS

## GEOREFERENCIACION Y DISEÑO DE HITOS PARA MONUMENTACIÓN

### 1 GEOREFERENCIACION Y DISEÑO DE HITOS

Los hitos o señalización están diseñados de forma de tronco de pirámide y de material noble (concreto de resistencia a la compresión  $F_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ), de manera de que no se degraden, y su colocación debe garantizar su visibilidad y permanencia.

Los hitos se numerarán o codificarán de manera correlativa, según las progresivas existentes del curso fluvial y en concordancia con la determinación establecida en el Estudio de Delimitación de la Faja Marginal.

El Costo referencial por la ejecución de cada Hito, de acuerdo al diseño propuesto, es de S/. 535.22 por cada Hito:

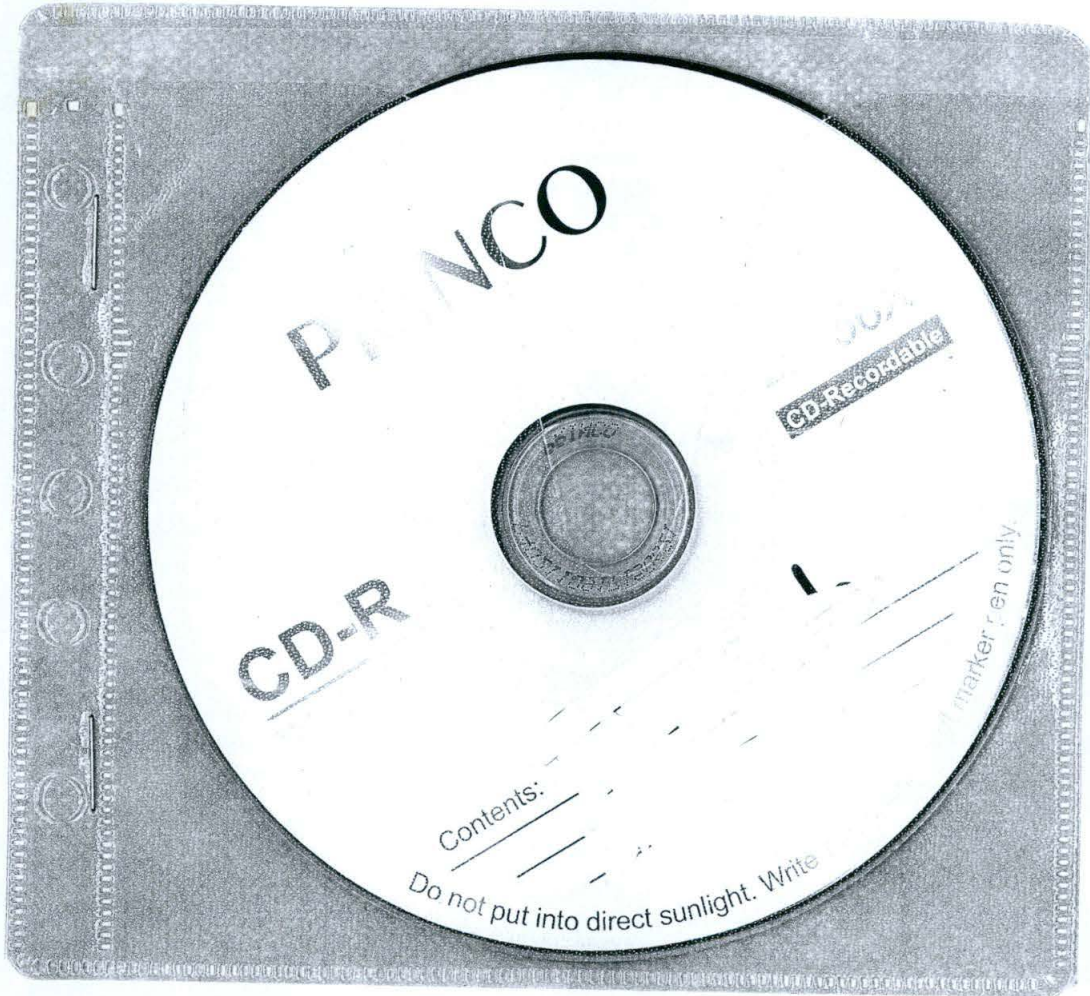
El posicionamiento de cada hito sobre el terreno será georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, cuya relación está contenida en el cuadro (Formato 1) de los límites de la faja marginal de que se muestra en los planos adjuntos:

### 2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS DE HITOS

La AAA promoverá la formulación de proyectos y programas de mantenimiento de la faja marginal, destinados a la protección de los hitos colocados en el lindero exterior de esta, garantizar el libre tránsito, las condiciones hidráulicas naturales de los cursos fluviales y cuerpos de agua, la protección de la calidad del agua y los ecosistemas fluviales existentes.

La AAA aprobará y verificará las propuestas de programas de forestación y/o reforestación promovidas por usuarios de agua organizados, organismos públicos o del sector privado afines, cuyos propósitos sean los siguientes: el control de la erosión lateral, las defensas ribereñas para la protección de campos de cultivos y asentamientos poblacionales.

La ANA, a través de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos, monitoreará y supervisará a los Órganos Desconcentrados (AAA), en relación a las acciones emprendidas sobre conservación y protección de las fajas marginales delimitadas y aprobadas, en los cursos fluviales y/o cuerpos de agua.



01F.01120





**CONTRATO N° 089- 2014-MPA**

**CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**

**LICITACION PÚBLICA N° 001-2014-MPA**

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**, que celebra de una parte **LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA**, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC N° 20154489895, con domicilio en la calle el Filtro N° 501, Distrito, Provincia y Departamento de Arequipa, representada por el **C.P.C. Oscar Carrillo Muñoz**, Gerente General de la Municipalidad Provincial de Arequipa identificado con N° 29719487, y de otra parte el **CONSORCIO SABANDIA I** con RUC N° 20559090914 con domicilio en la Av. Tacna y Arica N° 110 Distrito, Provincia y Departamento de Arequipa; integrado por **OSCAR MANUEL DELGADO PUENTE DE LA VEGA S.R.L.** con RUC N° 20100209137, con domicilio legal en la Urb. Magisterial II E-16 Ofic. 401 del Distrito de Yanahuara, Provincia y Departamento de Arequipa; inscrita en la Partida N° 01182645 del Libro de Sociedades Mercantiles del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa, debidamente representado por el Ing. Manuel Delgado Corrales, identificado con DNI N° 42711614, según poder inscrito en la Partida N° 01182645, Asiento N° C00007 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa; **M.C.M. INGENIEROS S.R.L.**, con RUC N° 20357844461, con domicilio legal en la Av. Tacna y Arica 110 Cercado, Provincia y Departamento de Arequipa; inscrita en la Partida N° 11110365 del Libro de Sociedades Mercantiles del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa, debidamente representado por el Ing. Florentino Meléndez Velasco, con DNI N° 23804391, según poder inscrito en la Partida N° 11110365, Asiento N° 0003 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa; **SOLIS LLAPA FELIX VICTOR**, con RUC N° 10293806492, identificado con DNI N° 29380649 con domicilio legal en Calle Huánuco 307 Urb. San Lorenzo – Distrito de Mariano Melgar, Provincia y Departamento de Arequipa; todos ellos nombran como representante común del consorcio a **FLORENTINO MELÉNDEZ VELASCO con DNI N° 23804391**; a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:



CONSORCIO SABANDIA I  
 g. Florentino Meléndez Velasco  
 REPRESENTANTE LEGAL



ITEM	CONSORCIO SABANDIA I	% PARTICIPACION
1	OSCAR MANUEL DELGADO PUENTE DE LA VEGA S.R.L.	49.50%
	M.C.M. INGENIEROS S.R.L.	49.50%
	SOLIS LLAPA FELIX VICTOR	1.00 %
<b>TOTAL</b>		<b>100.00%</b>

**CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha 28 de Febrero del año 2014, el Comité Especial Ad Hoc adjudicó la Buena Pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 01-2014-MPA** para la **CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**, al **CONSORCIO SABANDIA I**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto **CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**, conforme a los Requerimientos Técnicos Mínimos.

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a **S/. 6' 037,969.19** (Seis Millones Treinta y Siete Mil Novecientos Sesenta y Nueve con 19/100 Nuevos Soles) incluye IGV. Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, seguros e impuestos, así como todo aquello que sea







PERU

Ministerio  
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional  
del Agua

Administración Local  
de Agua Ocoña-Pausa

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Ocoña, 2016 Diciembre 02

**OFICIO N° 01326-2016-ANA-AAA I C-O-ALA.O-P**

Señor:

**Ing° Milagros Torrejón Llamoca.**

Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos (e).

Arequipa.-



Asunto:

**Remisión de expediente CUT N° 188656-2016 Delimitación de Faja Marginal en Quebrada Seca.**

Tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de saludarlo cordialmente y así mismo alcanzarle el expediente con CUT 188656-2016 (original), referente al procedimiento Delimitación de Faja Marginal para el Proyecto de Inversiones: Instalación de Plantas Gravimétricas para el Procesamiento de Minerales y Construcción de Desmonte (Explotación de Minas), ubicado en el centro poblado de Secocha, distrito de Nicolás Valcárcel, región Arequipa, seguido por **Jorge Hugo Zarate Huamani y Otros.**

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

 **AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA OCOÑA - PAUSA**  
**Ing. Manuel A. Delgado Solórzano**  
CIP: 135880  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

c.c.Archivo  
MADS/cagc

CUT 188656-2016





**Autoridad Nacional del Agua**  
Subdirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos  
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANA	FOLIO N°
ALAO-P	133

Página 1 de 1

CUT 188656 - 2016

**OBSERVACION TÉCNICA N° 003 - 2017-ANA-AAA.CO-SDCPRH-MATLL**

**PARA** : Ing. Manuel Antonio Delgado Solórzano  
Administrador Local de Agua Ocoña Pausa.

**ASUNTO** : Delimitación de faja marginal POSCO Y Pan de Azúcar Sector Secochoa

**REFERENCIA** : Expediente Administrativo con CUT 188656-2016

**FECHA** : Arequipa, 09 de enero del 2017

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA OCOÑA PAUSA VENTANILLA ÚNICA RECEPCION	
11 ENE. 2017	
CUT: 188656-2016	
Hora: 12:23	Folios: 133
Recibido por: [Firma]	
LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD	

Por medio de la presente, la Subdirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos, ha realizado la evaluación del expediente de la referencia, para ello cumpla en indicar algunas acciones a realizar por su representada:

**1. Acciones a ejecutar por la ALA Ocoña Pausa:**

- Remitir oficio a municipalidad distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, indicando que se viene ejecutando la delimitación de las faja marginal de Posco y Pan de Azúcar, por lo que es preciso adjuntar información de viviendas asentadas en las quebradas y sus respectivo catastro, a fin de establecer medidas que permitan la delimitación de faja marginal. Además deberá indicar las licencias de construcción otorgadas en bienes asociados, tal como se aprecia en el Hito 10, 23 y 24 de la propuesta de delimitación de faja marginal.
- Elaborar un informe técnico que contenga la siguiente información:
  - a) Evidenciar el estado de la población asentada en los hitos H 10, H 23, H24.
  - b) Mediante el método de huellas máximas, el profesional deberá calcular el caudal máximo, perímetro mojado, adjuntar fotos que faciliten el la elección de coeficiente de manning.
  - c) El profesional deberá completar la información de acuerdo a la siguiente tabla, además deberá adjuntar la información en formato Excel de las coordenadas evaluadas.

Item	Coordenada WGS 84, zona 19				msnm	Ancho de cauce (m)	Perímetro mojado	Altura de huella de agua (m)	Observación	Foto de la sección
	Margen derecha		Margen izquierda							
	Este (x)	Norte (y)	Este (x)	Norte (y)						

**2. Observaciones encontradas en el expediente administrativo:**

No se tiene observaciones al expediente.

Es todo cuanto a las observaciones técnicas para continuar con la prosecución de trámite. Atentamente,

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I  
CASHI - OCOÑA  
Ing. Milagros A. Torrejón Llamoca  
SUB-DIRECTORA  
CONSERVACION Y PLANEAMIENTO DE RECURSOS HIDRICOS (S)

CC: Archivo  
Adjunto: Expediente administrativo con CUT 188656-2016 para ser derivado a la ALA Ocoña Pausa.  
132 Folios

<b>ADMINISTRADOR LOCAL OCOÑA - PAUSA</b>	
PASE A: <b>ENG. CESAR GUTIERREZ C.</b>	
Acción Necesaria <input type="checkbox"/>	Aprobado - Autorizado <input type="checkbox"/>
Atender - Preparar Respuesta <input type="checkbox"/>	Su conocimiento <input type="checkbox"/>
Formular Informe <input type="checkbox"/>	Realizar - Operar <input type="checkbox"/>
Por corresponder <input type="checkbox"/>	Archivar <input type="checkbox"/>
Otros: <b>PARA REVISAR ACCIONES SEGUN</b>	
<b>OS. TECNICA N° 003-2017-ANA-AAA CO</b>	
<b>SDCPRH-MATLL.</b>	
Ocoña, <b>11/01/2017</b>	V°B° <b>[Firma]</b>





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Administración Local de Agua Ocoña-Pausa

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANA	FOLIO N°
ALAO-P	134

Ocoña, 2017 Enero 16

**OFICIO N° 051-2017- ANA-AAA I C-O-ALAO-P**

**CARGO**

Señor:

**LUIS MIGUEL LAVA FRANCO**

ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO NICOLA VALCARCEL.  
Urasqui.-

**Asunto: Información de Viviendas asentadas en las quebradas y sus respectivos registros.**

**Ref. : Expediente Administrativo con CUT 188656-2016**

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de hacerle llegar mis cordiales saludos y así mismo hacerle de conocimiento que la Sociedad Minera 750 y Minera Ochocientos Quince S.A.A. están solicitando a esta administración el Proyecto de Delimitación de Faja Marginal en quebradas Secas denominadas "Pan de Azúcar" y "Posco", ubicada en el sector Secocha, distrito Mariano Nicolás Valcárcel-Urasqui, Provincia de Camana, Departamento de Arequipa, por calificar como proyecto de Inversión según la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa de conformidad con el artículo 18° de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible al haber solicitado otorgamiento de derecho de servidumbre y que las áreas requeridas estarían superponiéndose y colindando cerca de las quebradas secas denominadas "Pan de Azúcar" y "Posco", por lo que solicito a esta administración, la Aprobación de la "Delimitación de la Faja Marginal de las Quebradas secas "Pan de Azúcar" y "Posco", adjuntando el expediente técnico el cual ha sido elaborado de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 153-2016-ANA, que aprueba el "Reglamento para la delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Curso Fluviales y Cuerpo de Aguas Naturales y Artificiales, por lo que esta administración solicita a su administrada información de viviendas asentadas en las quebradas y sus respectivos registro, a fin de establecer medidas que permitan la delimitación de faja marginal, además deberá indicar las licencias de construcción otorgadas en bienes asociados, tal como se aprecia en el hito 10, 23 y 24 de la propuesta de delimitación de faja marginal.(Plano Propuesta de Hitos).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA OCOÑA - PAUSA

Ing. Manuel A. Delgado Solórzano  
CIP: 135680  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARIANO NICOLAS VALCARCEL - URASQUI  
Reg N°: 127 Folio 03  
Exp de Referencia N°  
Fecha: 18 / 01 / del 2017  
Firma: Hora: 11:56

Adjunto:

- Copia Plano Propuesta de Hitos.

C.c. AMDS/amfc  
Archivo

**CUT 188656-2016**


CARGO

REPUBLICA ARGENTINA  
 MINISTERIO DE AGRICULTURA  
 Y GANADERIA  
 FOLIO N° .....  
 N° de expediente N° .....  
 Fecha .....  
 Año .....

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
 AGENCIA LOCAL DE AGUA DE ARIAS  
 Sr. Manuel A. Delgado Solizano  
 INT. 10000  
 AGENCIA LOCAL DE AGUA







PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Administración Local de Agua Ocoña-Pausa

ANA FOLIO N° 135

CARGO

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Ocoña, 2017 Enero 26

**OFICIO N° 094-2017- ANA-AAA I C-O-ALAO-P**

Señor:

**LUIS MIGUEL LAVA FRANCO**

ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO NICOLA VALCARCEL.

Urasqui.-

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARIANO NICOLAS VALCARCEL - URASQUI  
 F. N. 257. Folio 01  
 Copia de Referencia N°  
 Fecha 30/01/2017  
 Hora 3:16 pm

Asunto: **Reitero Información de Viviendas asentadas en las quebradas y sus respectivos registros.**

Ref. : **Oficio N° 051-2017-ANA-AAA I C-O-ALAO-P**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a fin de hacerle llegar mis cordiales saludos y así mismo hacerle de conocimiento que mediante documento de la referencia, se le solicito la **información de viviendas asentadas en las quebradas y sus respectivos registro, a fin de establecer medidas que permitan la delimitación de faja marginal, además deberá indicar las licencias de construcción otorgadas en bienes asociados, tal como se aprecia en el hito 10, 23 y 24 de la propuesta de delimitación de faja marginal.** (Plano Propuesta de Hitos) con respecto a la Delimitación de Faja Marginal en quebradas Secas denominadas "Pan de Azúcar" y "Posco", ubicada en el sector Secocha, distrito Mariano Nicolás Valcárcel-Urasqui, Provincia de Camana, Departamento de Arequipa, seguido por la **Sociedad Minera 750 y Minera Ochocientos Quince S.A.A.**

Por tal motivo, se le reitera lo solicitado para que en un plazo de **05 (cinco)** días de recibido el presente, informe respecto a lo solicitado.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA OCOÑA - PAUSA

Ing. Jaime L. Huerta Lozada  
CIP: 97089  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

C.c. JLHL/amfc  
Archivo

**CUT 188656-2016**





MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL  
URASQUI

APA	FOLIO N°
ALAO-P	136

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Urasqui, 07 de Enero del 2017.

**OFICIO N° 057-2017-MDMNV-A**

Sr:

**Ing. Jaime E. Huerta Lozada**

Administrador Local de Agua

Administración Local de Agua Ocoña-Pausa-Autoridad Nacional del Agua-Ministerio de Agricultura y Riego

Av. Panamericana 206-alt. Km. 777-Ocoña-Prov. Camaná-Arequipa

**Asunto:** INFORMACION SOLICITADA.

**Referencia:** OFICIO N° 051-2017-ANA-AAA I C-O-ALAO-P, de 16 de enero del 2017.  
OFICIO N° 094-2017-ANA-AAA I C-O-ALAO-P, de 26 de enero del 2017.



Me complace en saludarlo, a nombre de la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel y la presente es para dar cumplimiento a lo solicitado en los documentos de la referencia, por lo cual informo lo siguiente:

Referente al oficio de la Referencia dice **".....Información de viviendas asentadas en las quebradas y sus respectivos registros, a fin de establecer medidas que permitan la delimitación de faja marginal, demás deberá indicar las licencias de construcción otorgadas en bienes asociados, tal como se aprecia en el hito 10, 23 y 24 de la propuesta de delimitación de faja marginal,** hecha la revisión en el acervo documentario de la municipalidad no se encontraron documentos que acrediten posesión alguna en los sectores denominados Quebradas Secas "Pan de Azúcar" y "Posco" ubicado en el Sector de Secocha, Distrito de Mariano Nicolás Valcárcel provincia de Camaná, región Arequipa.

Según el informe N° 0127-2017/SGDUR/MDMNV de fecha 06 de Febrero del 2017 los sectores indicados se encuentran en una quebrada seca que en temporada de lluvias se **ACTIVAN** por lo tanto están en **ZONA DE RIESGO DE DESASTRE Y PELIGRO INMINENTE**, además las viviendas asentadas en el lugar son de material provisional y de forma temporal, constituyendo un campamento minero y no un área urbana, en tal sentido la municipalidad está tomando las acciones pertinentes de prevención, notificación e información de evacuación a las personas asentadas a los sectores denominados.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para manifestarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO NICOLAS  
VALCARCEL - URASQUI

Luis Miguel Lava Franco  
ALCALDE

Página 1 de 1

ADMINISTRACIÓN LOCAL OCOÑA - PAUSA	
PASE A: <b>ING. JAIME E. HUERTA LOZADA</b>	
Acción Necesaria	Aprobado - Autorizado <input type="checkbox"/>
Atender - Formular Respuesta	Su conocimiento <input type="checkbox"/>
Formular Inf	Ejecutar - Operar <input type="checkbox"/>
Por correspondencia	Archivar <input type="checkbox"/>
Otros:	<b>ADD SU ATENCION</b>
Ocoña,	<b>09. 07. 2017</b>







PERÚ

Ministerio de  
Agricultura y Riego

Autoridad Nacional  
del Agua

Administración Local de Agua  
Ocoña Pausa

ANA	FOLIO N°
ALAO-P	137

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Ocoña, 14 de febrero de 2017

**NOTIFICACIÓN N° 019 -2017-ANA-AAA | C-O – ALA.O-P**

Señores:

- **JORGE H. ZÁRATE HUAMANÍ**  
Gerente General Sociedad Minera 750 S.A.
- **SEGUNDO QUISPE ANCALLA**  
Gerente General Minera Ochocientos Quince S.A.A.  
Dirección: Parcela 86 Asentamiento C-2 – Majes  
**Caylloma.-**

Asunto : **Verificación técnica de campo.**

- Ref. : a) Expediente Administrativo CUT 188656 -2016  
b) Observación Técnica N° 003 -2017-ANA-AAA.CO-SDCPRH-MATLL.

Mediante la presente se le comunica, que de acuerdo al documento de la referencia b) la Autoridad Administrativa del Agua | Caplina Ocoña ha dispuesto que se realice acciones en el proceso de atención del documento de la referencia a), respecto a su trámite de "Aprobación de la delimitación de faja marginal de las quebradas Pan de Azucar y Posco".

Se notifica a usted a participar de la inspección ocular, programada para el día viernes 17 febrero del año en curso a horas 9:30 am., previo a ello deberá facilitar de una movilidad al personal de la Oficina de la ALA Ocoña Pausa. Transmitir la presente notificación a sus cointeresados.

En ese contexto, bajo el apercibimiento de declararse en abandono en caso de incumplimiento, al amparo de lo dispuesto del artículo 191° de la Ley del Procedimiento Administrativo General Ley N° 27444.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA OCOÑA - PAUSA

Ing. Jaime L. Huerta Lozada  
CIP: 67866  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

JLHL/jrfm  
Cc Archivo

CUT N° 188656 - 2016



**Autoridad Nacional del Agua**  
 Autoridad Administrativa del Agua | Caplina-Ocoña  
 Administración Local de Agua Ocoña-Pausa

ANA	FOLIO N°
ALAO-P	138

N° Exp:   
 CUT: 188656 -2016

**ACTA DE NOTIFICACION**

En la ciudad de **OCOÑA**, provincia de **CAMANA** Y departamento de **AREQUIPA**

se procedió a notificar la Notificación N° **019-2017-ANA-AAA I C-O-ALA-O-P**, de fecha **14 02 2017**

a **SEGUNDO QUISPE ANCALLA - GERENTE GENERAL** identificado con DNI / RUC N° **30655462**

**MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.**

domiciliado sito en **SECOCHA S/N - MARIANO NICOLAS VALCARCEL**

**RECIBI CONFORME**

<b>PERSONA NATURAL</b>

Segundo Quispe Ancalla GERENTE GENERAL Minera Ochocientos Quince S.A.A.
Firma <b>41331983</b>
DNI
Relación con el Administrado: (de ser el caso)
Fecha: <b>15-02-2017</b>
Hora: <b>14:18</b>

<b>PERSONA JURIDICA</b>
Sello de Recepción (De ser el caso)
Identificación de la persona que atiende la diligencia

**OBSERVACIONES**

- \* No se encontro a nadie
- \* La dirección no existe
- \* Se nego a recibir
- \* Se mudo


- \* No hubo nadie, se dejo aviso bajo la puerta
- \* No tienen ninguna relación con el destinatario
- \* Ausente Constante
- \* Otros


Se procede a describir las características externas del inmueble:

N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas .....

Color de Paredes ..... Suministro Electrico N° .....

Nombre del Notificador

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA**  
**OCOÑA - PAUSA**

  
 Sra. ANA MARIANELLA FLORES DE LA CRUZ  
 SECRETARIA





**Autoridad Nacional del Agua**  
 Autoridad Administrativa del Agua | Caplina-Ocoña  
 Administración Local de Agua Ocoña-Pausa

ANA	FOLIO N°
ALAO-P	139

N° Exp:   
 CUT: 188656 -2016

**ACTA DE NOTIFICACION**


En la ciudad de **OCOÑA**, provincia de **CAMANA** Y departamento de **AREQUIPA**

se procedió a notificar la Notificación N° **019-2017-ANA-AAA I.C.O-ALA.O-P**, de fecha **14 02 2017**

a **JORGE HUGO ZARATE HUAMANI** identificado con DNI / RUC N° **30655462**  
**GERENTE GENERAL SOCIEDAD MINERA 750 S.A.**  
 domiciliado sito en **PARCELA 86 ASENTAMIENTO C-2 - MAJES**

**RECIBI CONFORME**

**PERSONA NATURAL**

  
 y Apellidos **Jorge H. Zarate Huamani**  
 GERENTE GENERAL

Firma **30655462**

DNI

Relación con el Administrado: (de ser el caso)

Fecha: **15-02-2017**  
 Hora: **9. Am.**

**PERSONA JURIDICA**

Sello de Recepción  
(De ser el caso)

Identificación de la persona que  
atiende la diligencia

**OBSERVACIONES**

- \* No se encontro a nadie
- \* La dirección no existe
- \* Se nego a recibir
- \* Se mudo


- \* No hubo nadie, se dejo aviso bajo la puerta
- \* No tienen ninguna relación con el destinatario
- \* Ausente Constante
- \* Otros


Se procede a describir las características externas del inmueble:

N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas .....

Color de Paredes ..... Suministro Electrico N° .....

Nombre del Notificador

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
 ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
 OCOÑA - PAUSA

  
 Sra. ANA MARIANELLA FLORES DE LA CRUZ  
 SECRETARIA





ANA	FOLIO N°
ALAO-P	140

ACTA DE INSPECCIÓN OCULAR

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA: I CAPLINA - OCOÑA  
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA : OCOÑA - PAUSA

N° de Notificación de la vista ocular:	19-2017-ANA-ALA.	Día 14 Mes 02 Año 2017
Nombre del profesional encargado de la Inspección Ocular	Ing. César Gutierrez Cordova	
N° Expediente Administrativo	188656-2016	Día 30 Mes 11 Año 2016
Nombre y Apellido del Administrado (si es persona jurídica consignar nombre o razón social e identificación del representante y dirección)	- Minera Ochocientos Quince S.A.A. - Sociedad Minera 750 S.A.	

Asunto: Verificación Técnica de campo de las Quebradas Pan de Azúcar y Posco

Fecha de Inspección Ocular: Día 17 Mes febrero Año 2017.  
 Hora de Inicio de la Inspección Ocular: 9:40 horas.  
 Lugar: Qda. Posco, del distrito Mariano Nicolás Valcarcel.

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS NOTIFICADAS Y PRESENTES EN LA INSPECCIÓN OCULAR

Nombres y Apellidos	Cargo/representación
Segundo Quispe Anealla	Gerente Minera Ochocientos Quince
Jorge Zárate Avamari	Gerente Minera 750
Ing. César Gutierrez Cordova	Profesional de recursos Hídricos ALA Ocoña Pausa



ACTO DE INSPECCIÓN

ANA	FOLIO N°
ALAO-P	141

Descripción detallada del acto:

Iniciamos la Verificación Técnica de Campo, cercano al hito proyectado H1 de la Quebrada Posco, se realizó el seccionamiento del cauce, en las coordenadas UTM del sistema WGS-84, 693855 Este 8233269 Norte, cuyas medidas son: ancho = 7,2m; perímetro mojado = 8,8m; huella tirante de agua promedio = 0,6m. Esta quebrada está o se encuentra completamente seco con vegetación nula. Existen 2 bocaninas de la empresa Ochocientos Quince S.A.S. ubicada en las coordenadas UTM 693901 E. 8233246 N y 693923 E 8233265 N.

Luego se procedió a recorrer la quebrada Posco, hacia aguas abajo, verificando que gran parte del cauce fue alterado o tapado con relleno de material de la misma quebrada, para instalar viviendas y abrir caminos de acceso. se tomó puntos de coordenadas del cauce de Posco, sólo en tramos visibles que tengan vestigios por donde pasaba el cauce.

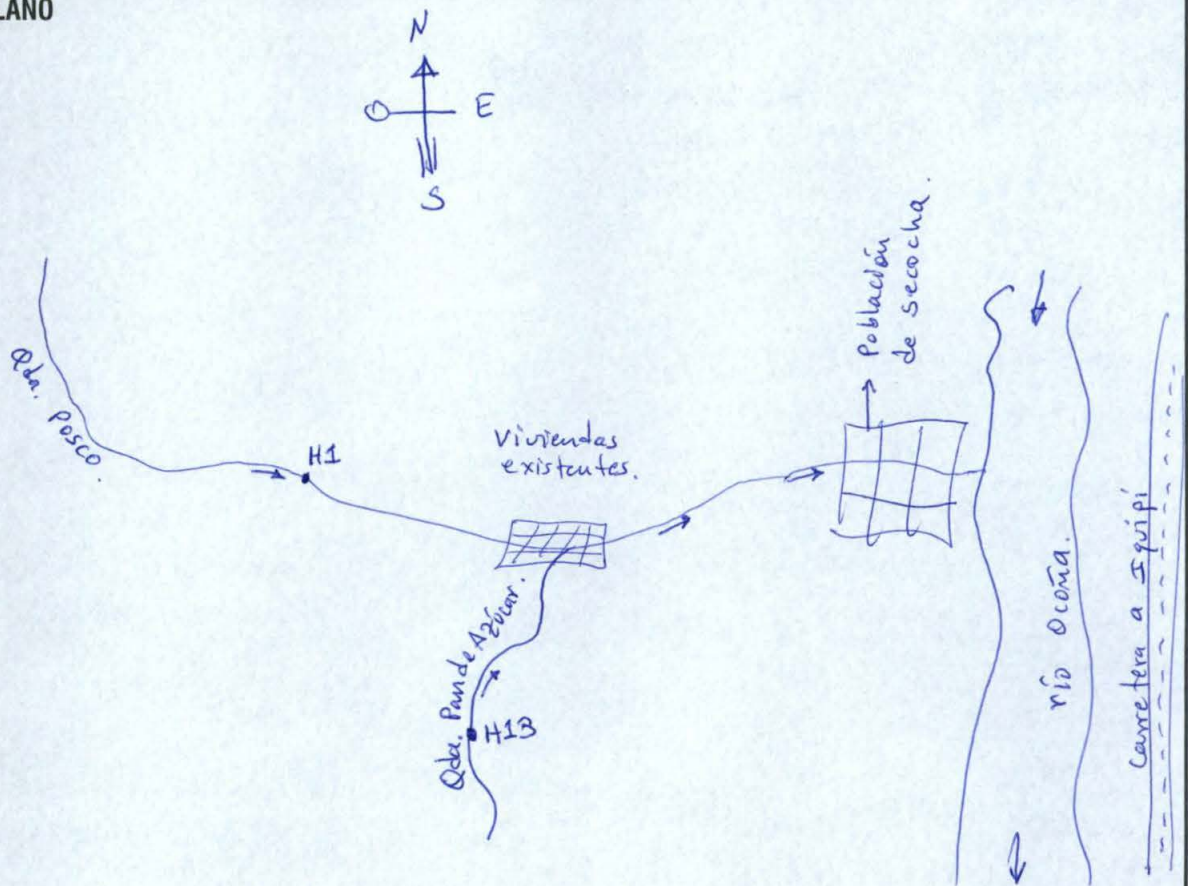
En la misma quebrada Posco, cercano a los hitos proyectados H10, H23 y H24 se encontró 56 viviendas aprox. entre las coordenadas UTM 694150 Este 8233060 Norte y 694430 Este 8232910 Norte estas viviendas son en gran parte de material de madera, cuentan con energía eléctrica, y están asentadas en lo largo y ancho de la quebrada Posco y gran parte de las viviendas están habitadas. Existe 1 bocanina de la empresa 750 S.A. ubicada en las coordenadas UTM 694235 Este 8232942 Norte.

Pasamos a verificar, cercano al hito proyectado H13 de la Quebrada Pan de Azúcar, se realizó el seccionamiento del cauce, en las coordenadas UTM, 693894 Este 8232616 Norte, cuyas medidas son: ancho = 4,5m; perímetro mojado = 5,2m; huella tirante de agua promedio = 0,3m, también esta quebrada de Pan de Azúcar está completamente seco.



ANA	FOLION°
ALAG-P	142

CROQUIS O PLANO





OBSERVACIONES:

ANA	FOLIO N°
ALAO-P	143

Fecha de Término de la inspección ocular: Día 17 Mes febrero. Año 2017.

Hora de Término de la Inspección ocular: 13:40

Lugar de Término de la inspección ocular: Qda. Posico, zona baja, sector secocha

**NOMBRES, APELLIDOS, DNI Y FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA INSPECCIÓN OCULAR**

Nombres y Apellidos	D.N.I.	FIRMA
Sr. Segundo Quispe Analla.	41331983	[Firma]
Sr. Jorge Hugo Zárate Huamani.	30655462	[Firma]
Ing. César Gutierrez Córdova.	30564160	[Firma]





**INFORME N° 005 -2017-ANA-AAA.CO-ALA.OP/CAGC**

Para : **ING° JAIME LUIS HUERTA LOZADA**  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA OCOÑA PAUSA.

De : **ING° CESAR ANGEL GUTIERREZ CORDOVA**  
ENCARGADO DE LA OFICINA ENLACE PAUSA.

Asunto : Verificación Técnica de las quebradas Posco y Pan de Azúcar.

Ref. : a) Expediente CUT N° 188656 -2016  
b) Observación Técnica N° 003 -2017-ANA-AA.CO-SDCPRH-MATLL

Fecha : Ocoña, 2017 febrero 22.



**I.- ANTECEDENTES**

Mediante el documento de la referencia b), la Subdirección de Conservación y Planeamiento de la AAA Caplina Ocoña indica realizar varias acciones a ejecutar por esta ALA Ocoña Pausa.

**II.- OBJETIVO**

Detallar la inspección ocular realizada a las quebradas Pan de Azúcar y Posco, así como de calcular sus caudales máximos. En atención al trámite de delimitación de faja marginal en las quebradas.



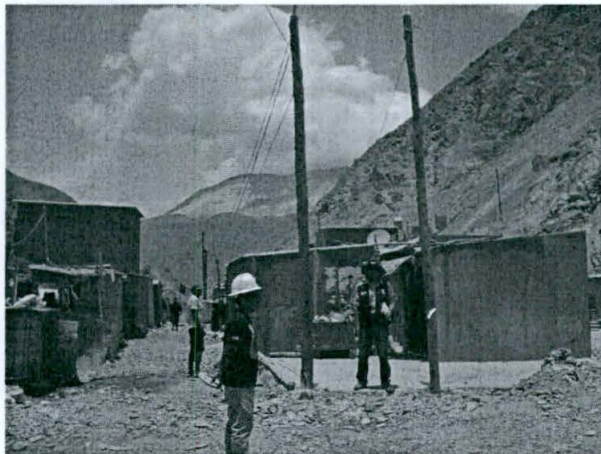
**III.- ANALISIS**

La Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, mediante Oficio N° 057 -2017-MDMNV-A, comunicó a ésta ALA Ocoña Pausa, respecto a las viviendas asentadas en las quebradas Posco y Pan de Azúcar, ubicado en el sector de Secocha.

El viernes 17 de febrero de 2017, se realizó la verificación técnica de campo, con participación de los representantes de las 2 empresas mineras.

**a) Evidenciar el estado de la población asentada en los hitos H 10, H 23 y H 24**

En la inspección ocular se encontró 56 viviendas aprox. Entre las coordenadas UTM, 694150 Este, 8233060 Norte y 694430 Este, 8232910 Norte, estas viviendas son en gran parte de material de madera, asentadas en lo largo y ancho de la quebrada Posco, ocupando y cerrando el cauce natural, gran parte de las viviendas están habitadas, por personal que trabaja en las labores mineras informales.





- b) Mediante el método de huellas máximas, cálculo del caudal máximo, perímetro mojado, y fotos que faciliten la elección de coeficiente de manning.

Para este caso se tomó los siguientes datos de campo:

- Ancho del cauce de la quebrada.
- Para el perímetro mojado, se extendió la wincha por todo el talud y base del cauce.
- El tirante promedio, está basado según seccionamiento.

Material	Coefficiente de rugosidad n
Canales con plantilla de tierra y taludes ásperos	0.033
Corrientes naturales limpias, bordos rectos, sin hendeduras ni charcos profundos	0.030
Corrientes naturales igual al anterior, pero con algo de hierba y piedra	0.035
<b>Corrientes naturales igual al anterior, pero menos profundas, con secciones pedregosas</b>	<b>0.055</b>
Ríos con tramos lentos, cauce enyerbado o con charcos profundos	0.070



Calculo del caudal de la quebrada Posco, en el punto 1, con datos promedios de campo

Datos:			
Tirante (y):	<input type="text" value="0.6"/>	m	
Ancho de solera (b):	<input type="text" value="7.2"/>	m	
Talud (Z):	<input type="text" value="0"/>		
Coefficiente de rugosidad (n):	<input type="text" value="0.055"/>		
Pendiente (S):	<input type="text" value="0.45"/>	m/m	

Resultados:			
Caudal (Q):	<input type="text" value="33.8218"/>	m <sup>3</sup> /s	Velocidad (v): <input type="text" value="7.8291"/> m/s
Area hidráulica (A):	<input type="text" value="4.3200"/>	m <sup>2</sup>	Perímetro (p): <input type="text" value="8.4000"/> m
Radio hidráulico (R):	<input type="text" value="0.5143"/>	m	Espejo de agua (T): <input type="text" value="7.2000"/> m
Número de Froude (F):	<input type="text" value="3.2270"/>		Energía específica (E): <input type="text" value="3.7241"/> m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	<input type="text" value="Subcrítico"/>		

**Cuidado velocidad erosiva**

Calculo del caudal de la quebrada Pan de Azúcar, en el punto 1, con datos promedios de campo

Datos:			
Tirante (y):	<input type="text" value="0.30"/>	m	
Ancho de solera (b):	<input type="text" value="4.5"/>	m	
Talud (Z):	<input type="text" value="0"/>		
Coefficiente de rugosidad (n):	<input type="text" value="0.055"/>		
Pendiente (S):	<input type="text" value="0.33"/>	m/m	

Resultados:			
Caudal (Q):	<input type="text" value="5.8130"/>	m <sup>3</sup> /s	Velocidad (v): <input type="text" value="4.3060"/> m/s
Area hidráulica (A):	<input type="text" value="1.3500"/>	m <sup>2</sup>	Perímetro (p): <input type="text" value="5.1000"/> m
Radio hidráulico (R):	<input type="text" value="0.2647"/>	m	Espejo de agua (T): <input type="text" value="4.5000"/> m
Número de Froude (F):	<input type="text" value="2.5100"/>		Energía específica (E): <input type="text" value="1.2450"/> m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	<input type="text" value="Subcrítico"/>		

**Cuidado velocidad erosiva**



c) Completar la información de acuerdo a la siguiente tabla.

Item	Coordendas WGS 84, Zona 18				msnm	Ancho de cauce (m)	Perimetro mojado	Altura de la Huella de agua (m)	Observaciones	Foto de la Sección
	Margen derecha		Margen izquierda							
	Este (X)	Norte (Y)	Este (X)	Norte (Y)						
1	693855	8233269	693859	8233275	856	7.2	8.8	0.6	Qda. Posco	Ver foto del ítem 1
2	693864	8233258	693867	8233264	857				Qda. Posco	
3	693880	8233247	693881	8233253	838				Qda. Posco	
4	693902	8233247	693902	8233253	832				Qda. Posco	
5	693942	8233235	693944	8233239	828				Qda. Posco	
6	693975	8233212	693975	8233215	826				Qda. Posco	
7	693991	8233208	693993	8233211	825				Qda. Posco	
8	694018	8233190	694020	8233192	824				Qda. Posco	
9	694061	8233138	694063	8233140	814				Qda. Posco	
10	694092	8233118	694095	8233123	805	5.8	7.9	0.65	Qda. Posco	
11	694146	8232992	694154	8232998	774				Qda. Posco	
12	694219	8232912	694227	8232921	758				Qda. Posco	
13	694309	8232859	694309	8232874	751				Qda. Posco	
14	694375	8232894	694372	8232901	734				Qda. Posco	
15	694482	8232905	694481	8232913	719	8	10.2	0.7	Qda. Posco	
1	693894	8232616	693892	8232620	1031	4.5	5.2	0.3	Qda. Pan de	Ver foto del ítem 1
2	694028	8232693	694027	8232698	956				Qda. Pan de	
3	694084	8232683	694083	8232687	945				Qda. Pan de	
4	694270	8232801	694267	8232804	988				Qda. Pan de	
5	694290	8232849	694287	8232850	748	3	3.9	0.3	Qda. Pan de	



Aclarar que gran parte del cauce de las quebradas Posco y Pan de Azúcar, fue alterado o cerrado con relleno, para instalar viviendas, abrir caminos de acceso y relleno de escombros provenientes de labores mineras.

Foto de aguas abajo hacia arriba, del cauce de Posco, punto del ítem 1.

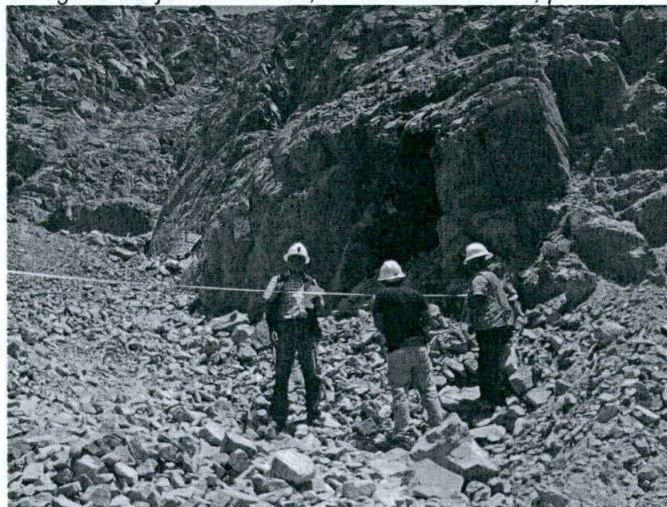




Foto de aguas arriba hacia abajo, del cauce de Pan de Azúcar, punto del ítem 1.



#### IV.- CONCLUSIONES

- 4.1 En el tramo de los hitos H10, H23 y H24, aguas más arriba existen viviendas instaladas y habitadas en el cauce de la quebrada Posco.
- 4.2 El caudal calculado por el método de huellas máximas de la quebrada Posco es 33,8 m<sup>3</sup>/s y de la quebrada Pan de Azúcar es 5,8 m<sup>3</sup>/s, salvo mejor parecer.
- 4.3 Se ha completado el cuadro de coordenadas del cauce de Posco y Pan de Azúcar, sólo en tramos visibles que tengan vestigios por donde pasaba el cauce.

#### V.- RECOMENDACIONES

Remitir el presente expediente administrativo con CUT N° 188656 -2016, a la Subdirección de Conservación y Planeamiento de la Autoridad Administrativa del Agua I Caplina-Ocoña, para la prosecución del trámite correspondiente.

Es todo cuanto informo a Usted, salvo mejor parecer.

Atentamente,

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA OCOÑA - PAUSA  
  
-----  
ING° CESAR ANGEL BUTIERREZ CORDOVA  
CIP. 142776  
ENCARGADO DE OFICINA ENLACE PAUSA



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

CARGO



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

AAA   CAPLINA - OCOÑA	FOLIO N°
SDCPRH	146

Ocoña, 22 de febrero de 2017

**OFICIO N° 0151 -2017 - ANA - AAA | C-O - ALA.O-P**

Señor:

**ING. ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA**

Director de la Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña  
Av. Pumacahua N° 520 - Cerro Colorado - Arequipa  
Arequipa.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA   CAPLINA - OCOÑA	
<b>RECIBIDO</b>	
03 MAR. 2017	
Recibido por:	
Hora:	
CUT:	
LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD	

- Atención : Ing. Milagros Torrejón Llamoca  
Subdirectora (e) SDCPRH.
- Asunto : Remisión de actuados e informe del expediente con CUT N° 188656 -2016  
aprobación de delimitación de faja marginal.
- Referencia : Observación Técnica N° 003 -2017-ANA-AA.CO-SDCPRH-MATLL

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de saludarlo cordialmente, en atención al documento de la referencia, adjunto los actuados del procedimiento del trámite de delimitación de faja marginal de las quebradas Posco y Pan de Azúcar, acompañado con el INFORME N° 005 -2017-ANA-AAA.CO-ALA.OP/CAGC, para su prosecución y evaluación del trámite.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA OCOÑA - PAUSA

Ing. Jaime L. Muerta Lozada  
CIP-84689  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA



11616221211

FOLIOS

COORD

CARGO ADJUNTO

OLVA COURIER -- CAMANA

JLHL/cagc  
Cc Archivo

CUT N° 188656 - 2016

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima  
T: (511) 224-3298  
www.ana.gob.pe  
www.minagri.gob.pe







"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**INFORME TECNICO 101 - 2017-ANA-AAA.CO-SDCPRH/MATLL**

**PARA** : Ing. Víctor Manuel Sevilla Gildemeister  
Director de la Autoridad Administrativa del Agua I Caplina Ocoña

**DE** : Ing. Milagros Torrejón LLamoca  
Sub Directora (e) Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

**ASUNTO** : Delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Pan de Azúcar.

**REFERENCIA** : OFICIO 151-2016-ANA-AAA CO ALA OP

**FECHA** : Arequipa, 25 de setiembre del 2017



Mediante el expediente administrativo se presenta el estudio de delimitación de faja de dos cauces de quebrada seca Posco y Pan de Azúcar, presentado por el representante de la Minera Ochocientos Quince SAA, por lo que, informo lo siguiente:

**1. ANALISIS**

**1.1 De la inspección ocular**

De la quebrada Posco:

- Caudal por el método de huellas máximas 33.8 m<sup>3</sup>/s
- Ancho de faja marginal 5m

De la quebrada Pan de Azúcar

- Caudal por el método de huellas máximas 5.8 m<sup>3</sup>/s
- Ancho de la faja marginal 5m.

**1.2 De las características**

Las quebradas secas a delimitar no cuentan con vegetación, el ingreso de avenida es interanual, áreas de la quebrada han sido rellenados con material no consolidado, por lo que es recomendable implementar presas abiertas, cerradas aguas arriba y proyectos de forestación a fin de evitar el impacto por ingreso de torrentes.

**Cuadro 01:** Características de la delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Posco y Pan de azúcar.

Nombre	Ubicación			Longitud (Km)	Ancho de faja marginal (m)
	Política	Hidrográfica	Geográfica		
Rio Majes, tramo Punta Colorada	Sector: Secocha Distrito: Mariano Nicolás Valcárcel. Provincia: Camana Departamento: Arequipa Ubigeo: 040203	Nivel 3: Ocoña Nivel 4: Bajo Ocoña Nivel 5: Saca de Posco	Datum: wgs 84 Zona: 18	Posco 0.80 Km Pan de Azucar 0.53Km	5







“Año del Buen Servicio al Ciudadano”

**Cuadro 02:** Delimitación de un tramo de faja marginal del cauce de la quebrada Pan de Azúcar, UTM WGS 84, zona 18.

Margen izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60

**Cuadro 03:** Delimitación de un tramo faja marginal del cauce de la quebrada Posco UTM WGS 84, zona 18.

Margen izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80
R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			



**2. CONCLUSIONES**

Es de opinión técnica aprobar el estudio “Delimitación de faja marginal torrentera Posco y Pan de Azúcar, sector Secocha, Distrito Urasqui- Provincia Camana Arequipa”, de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro 05:** Características de la delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Posco y Pan de azúcar.

Nombre	Ubicación			Longitud (Km)	Ancho de faja marginal (m)
	Política	Hidrográfica	Geográfica		
Rio Majes, tramo Punta Colorada	Sector: Secocha Distrito: Mariano Nicolás Valcárcel. Provincia: Camana Departamento: Arequipa Ubigeo: 040203	Nivel 3: Ocoña Nivel 4: Bajo Ocoña Nivel 5: Saca de Posco	Datum: wgs 84 Zona: 18	Posco 0.80 Km Pan de Azucar 0.53Km	5





**“Año del Buen Servicio al Ciudadano”**

**Cuadro 06:** Delimitación de un tramo de faja marginal del cauce de la quebrada Pan de Azúcar, UTM WGS 84, zona 18.

Margen izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60

**Cuadro 07:** Delimitación de un tramo faja marginal del cauce de la quebrada Posco UTM WGS 84, zona 18.

Margen izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80
R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			

**3. RECOMENDACIONES**

- Derivar a la Unidad de Asesoría Jurídica para la prosecución de trámite correspondiente.
- Disponer que en la faja marginal aprobada, queda prohibida las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que las afecte, bajo apercibimiento de iniciar procedimientos administrativo sancionador que diera lugar.
- Recomendar si de ser emitida la Resolución Directoral, a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, Municipalidad Provincial de Camana, Gobierno Regional de Arequipa, en coordinación con Defensa Civil; deben de adecuar e implementar un Programa Integral de Control de Avenidas en caso de solicitar modificación de la faja marginal.
- Autorizar Municipalidad Distrital de Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, Municipalidad Provincial de Camana, Gobierno Regional de Arequipa, donde se extiende la faja marginal establecida, la colocación de hitos.





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego



**"Año del Buen Servicio al Ciudadano"**

- De ser emitida la Resolución Directoral notificar a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, en este caso a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, Municipalidad Provincial de Camana, Gobierno Regional de Arequipa a la Oficina de Ordenamiento Territorial, Centro de Operaciones de emergencia – COER Arequipa, Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP, Organismo de Formalización de la propiedad Informal – COFOPRI y la Superintendencia nacional de Bienes estatales.

Atentamente,

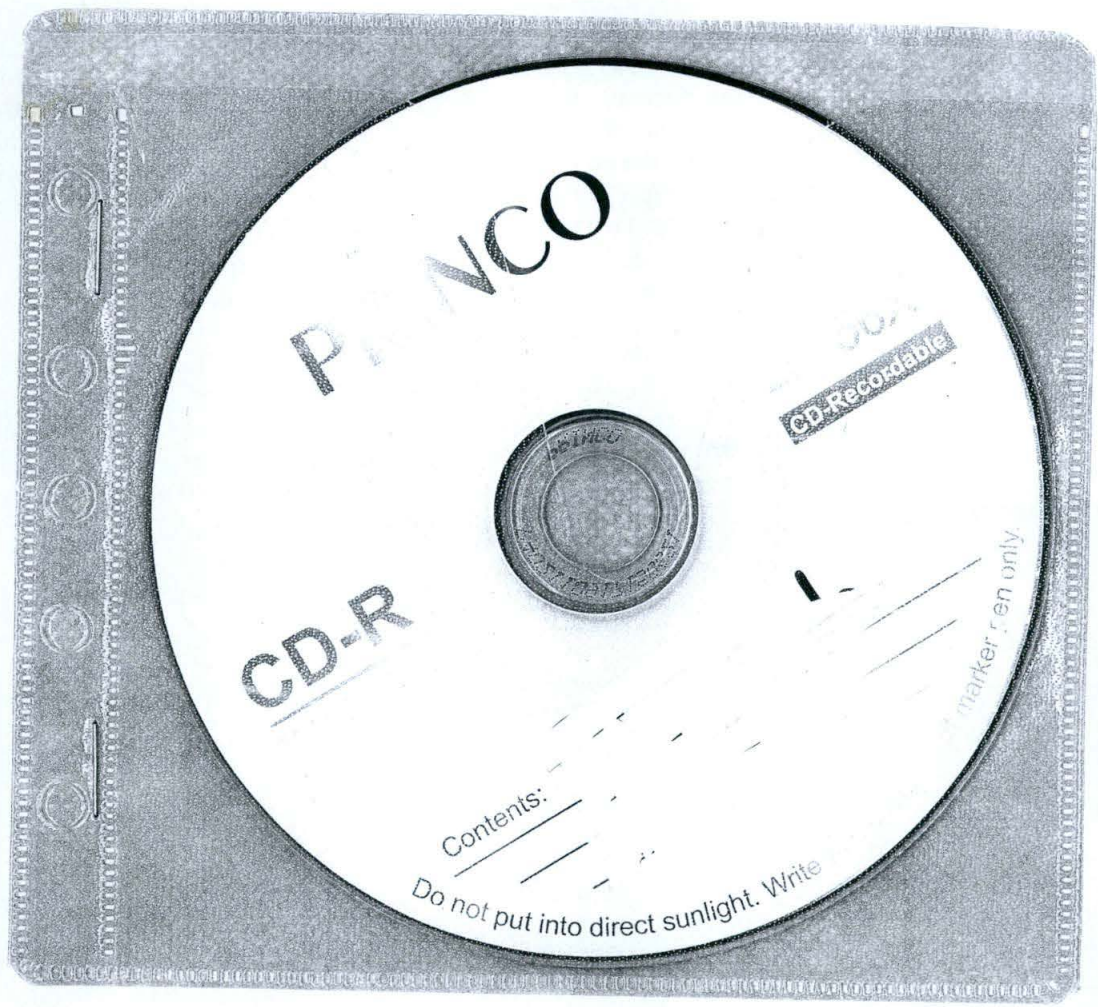
Es todo cuanto informo a usted, para fines pertinentes.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I  
CAPLINA - OCONA  
.....  
Ing. Milagros A. Barrejon Llamoca  
SUB-DIRECTORA  
CONSERVACION Y ENTABIMIENTO DE RECURSOS HIDRICOS (4)

CC: Archivo  
VMSG/matll  
Adjunto:  
01 plano  
01 CD

CUT 188656 - 2016





Handwritten notes and a stamp on the page below the CD case. The notes are faint and illegible. A stamp at the bottom right of the notes reads 'CIF. 01120'.





**CONTRATO N° 089- 2014-MPA**

**CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**

**LICITACION PÚBLICA N° 001-2014-MPA**

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**, que celebra de una parte **LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA**, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC N° 20154489895, con domicilio en la calle el Filtro N° 501, Distrito, Provincia y Departamento de Arequipa, representada por el **C.P.C. Oscar Carrillo Muñoz**, Gerente General de la Municipalidad Provincial de Arequipa identificado con N° 29719487, y de otra parte el **CONSORCIO SABANDIA I** con RUC N° 20559090914 con domicilio en la Av. Tacna y Arica N° 110 Distrito, Provincia y Departamento de Arequipa; integrado por **OSCAR MANUEL DELGADO PUENTE DE LA VEGA S.R.L.** con RUC N° 20100209137, con domicilio legal en la Urb. Magisterial II E-16 Ofic. 401 del Distrito de Yanahuara, Provincia y Departamento de Arequipa; inscrita en la Partida N° 01182645 del Libro de Sociedades Mercantiles del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa, debidamente representado por el Ing. Manuel Delgado Corrales, identificado con DNI N° 42711614, según poder inscrito en la Partida N° 01182645, Asiento N° C00007 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa; **M.C.M. INGENIEROS S.R.L.**, con RUC N° 20357844461, con domicilio legal en la Av. Tacna y Arica 110 Cercado, Provincia y Departamento de Arequipa; inscrita en la Partida N° 11110365 del Libro de Sociedades Mercantiles del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa, debidamente representado por el Ing. Florentino Meléndez Velasco, con DNI N° 23804391, según poder inscrito en la Partida N° 11110365, Asiento N° 0003 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Arequipa; **SOLIS LLAPA FELIX VICTOR**, con RUC N° 10293806492, identificado con DNI N° 29380649 con domicilio legal en Calle Huánuco 307 Urb. San Lorenzo – Distrito de Mariano Melgar, Provincia y Departamento de Arequipa; todos ellos nombran como representante común del consorcio a **FLORENTINO MELÉNDEZ VELASCO con DNI N° 23804391**; a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:



CONSORCIO SABANDIA I  
Ing. Florentino Meléndez Velasco  
REPRESENTANTE LEGAL



ITEM	CONSORCIO SABANDIA I	% PARTICIPACION
1	OSCAR MANUEL DELGADO PUENTE DE LA VEGA S.R.L.	49.50%
	M.C.M. INGENIEROS S.R.L.	49.50%
	SOLIS LLAPA FELIX VICTOR	1.00 %
TOTAL		100.00%

**CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha 28 de Febrero del año 2014, el Comité Especial Ad Hoc adjudicó la Buena Pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 01-2014-MPA** para la **CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**, al **CONSORCIO SABANDIA I**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto **CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL DE LA CALLE PRINCIPAL DEL DISTRITO DE SABANDIA, PROVINCIA DE AREQUIPA-AREQUIPA"**, conforme a los Requerimientos Técnicos Mínimos.

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a **s/. 6' 037,969.19** (Seis Millones Treinta y Siete Mil Novecientos Sesenta y Nueve con 19/100 Nuevos Soles) incluye IGV. Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, seguros e impuestos, así como todo aquello que sea







**INFORME LEGAL N° 006-2018-ANA/AAA-I-CO/UAJ-GMMB**

PARA : Ing. ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA  
Dirección de la AAA I C-O  
DE : Glenda Mollo Bustamante  
Especialista de UAJ / AAA I C-O  
ASUNTO : RECURSO DE RECONSIDERACION.  
FECHA : 05 de Enero del 2018.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA SECRETARÍA SUBDIRECCION	
08 ENE 2018	
RECIBIDO	
HORA	FOLIOS: 03
C.U.T.	

Tengo a bien dirigir a usted el presente a efecto de hacer de su conocimiento la opinión de la suscrita respecto del expediente administrativo, tramitado ante esta Autoridad.

**II. BASE LEGAL:**

- TUO del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 29338 y su Reglamento

**II.FUNDAMENTOS FACTICOS Y JURIDICOS:**

- **RESPECTO A LA DEFINICION DE FAJA MARGINAL**
- **Que**, según establece el artículo 74° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios.
- **Que**, el artículo 113° del Reglamento de la precitada ley, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, establece que las fajas marginales son bienes de dominio público, están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales, la Autoridad Administrativa del Agua fija las dimensiones en una o ambos márgenes de un cuerpo de agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento.
- **RESPECTO A LA DELIMITACION DE FAJAS MARGINALES**
- **Que**, en este mismo sentido, el inciso ñ) del artículo 46° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del agua, señala que, es función de las Autoridades Administrativas del Agua en su respectivo ámbito jurisdiccional, aprobar la delimitación de fajas marginales;
- **Que**, el numeral 2 del artículo 113° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, señala que "Las dimensiones en una o ambos márgenes de un cuerpo de agua son fijadas por la Autoridad Administrativa del Agua, de acuerdo con los criterios establecidos". Los criterios para la delimitación de la faja marginal se recogen en el artículo 114° del referido Reglamento.
- "La delimitación de la faja marginal se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:
- La magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros.
- El espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y de los cauces.
- El espacio necesario para los usos públicos que se requieran.
- La máxima crecida o avenida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se considerarán las máximas crecidas registradas por causas de eventos excepcionales"





- El numeral 4 del artículo 7° del referido Reglamento establece que: *"En los canales, drenes estructuras de captación y otros:*
- *En el caso de canales artificiales, la faja marginal corresponde al ancho establecido en los planos constructivos del proyecto, específicamente al ancho de los caminos de operación y mantenimiento del canal.*
- *En las obras que no se hayan establecido los anchos de la faja marginal en el diseño de los canales, drenes, estructuras de captación y otros, se definirán en función a las actividades necesarias para la operación y mantenimiento.*
- Por otro lado, el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado con la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, promulgado el 28.12.2016, contempla en el numeral 18.1 del Art. 18° que la *"Autoridad Administrativa del Agua expide la resolución de delimitación de faja marginal y comunica a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, tales como Municipalidades, Superintendencia Nacional de Registros Públicos, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal, y La Superintendencia de Bienes Estatales"*.
- **Que**, de acuerdo al Art. 115° del Reglamento de la Ley de Recursos hídricos, indica que las actividades prohibidas en las fajas marginales son:
  - **115.1** *Está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte. La Autoridad Nacional del Agua en coordinación con los gobiernos locales y Defensa Civil promoverán mecanismos de reubicación de poblaciones asentadas en fajas marginales.*
  - **115.2** *La Autoridad Administrativa del Agua autoriza la ejecución de obras de defensa ribereña y la utilización de materiales ubicados en las fajas marginales necesarios para tal fin"*
- **Que**, de los programas de mantenimiento de la faja marginal en concordancia con lo establecido en el Art. 118° de la Ley de Recursos Hídricos, establece *"La Autoridad Administrativa del Agua, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, gobiernos regionales, gobiernos locales y organizaciones de usuarios de agua promoverá el desarrollo de programas y proyectos de forestación en las fajas marginales para su protección de la acción erosiva de las aguas"*
- **RESPECTO AL OBJETO DE LA DELIMITACIÓN DE FAJAS MARGINALES**
- **Que**, el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales; contempla en Art. 3°, que: *"las Fajas marginales son bienes de dominio público hidráulico por lo que tienen la condición de inalienables e imprescriptibles. La Autoridad Administrativa del Agua (AAA) autoriza la ejecución de cualquier actividad o instalación que se pretenda ejecutar en las fajas marginales, dentro del marco permitido por la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento"*.
- **Que**, Asimismo, los numerales 17.1 y 17.2 del Art. 17° de la referida Resolución Jefatural, establecen que:
  - **17.1** *"La AAA puede autorizar la ocupación futura de la faja marginal para la ejecución de obras de infraestructura hidráulica o de servicios públicos. Esta autorización se otorga por un periodo de dos (02) años y no faculta la ejecución de obra o actividades en la faja marginal"*.
  - **17.2** *"La solicitud de autorización de ejecución de obras de infraestructura hidráulica o de servicios que se realicen en las fajas marginales debe estar acompañada de la autorización señalada en el numeral precedente, salvo que se tramiten en un solo procedimiento de forma acumulativa"*
- **Que**, tomando en consideración lo contenido en el marco legal vigente anteriormente expuesto, en el Procedimiento y guía para la Delimitación





de Faja Marginal; si bien existen áreas colindantes con los cauces ocupados por cuerpos de agua, que cuentan con títulos reconocidos y registrados, siendo estas propiedades individuales o comunales. Sin embargo, la necesidad de establecer una faja marginal de ancho mínimo para los fines que establece la Ley de Recursos Hídricos, obliga a restringir el uso de áreas donde se emplaza y/o emplazara la faja marginal, sin perjuicio del derecho de propiedad, restricciones que se enmarcan en los siguientes criterios:

- No se desarrollaran áreas agrícolas.
- Se conservara el ecosistema natural existente.
- Se permitirá el ejercicio de las funciones y/o usos asignados a la faja marginal según lo establecido en el Artículo 74 de la Ley de Recursos Hídricos.

**Legislación Administrativa aplicable en materia de Recursos Hídrico:**

- Mediante mediante Informe Técnico N° 101-2017-ANA-AAA.CO-SDCPRH-MATLL, la **Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos**, señala:
- Aprobar el estudio de delimitación de faja marginal del cauce de la Quebrada seca Posco y Pan de Azúcar, en el tramo correspondiente al distrito de Mariano Nicolás Valcárcel.
- Las características de la "Quebrada seca Posco y Pan de Azúcar" en el ámbito del distrito Mariano Nicolás Valcárcel, en la Quebrada Posco tiene un caudal de 33.8 m<sup>3</sup>/s con el método de huellas máximas en la Quebrada Pan de Azúcar se tiene un caudal es de 5,8 m<sup>3</sup>/s con el método de huellas, para un periodo de retorno de 100 años.
- El ancho de mínimo de faja marginal del cauce de la Quebrada seca Posco es de 5m y de la Quebrada Pan de Azúcar, es de 5m en cada margen, de acuerdo al Art. 12° de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA.
- Aprobar los hitos de delimitación de faja marginal de la "torrentera Chullo", de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro 01:** Características de la delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Posco y Pan de azúcar.

Nombre	Ubicación			Longitud (Km)	Ancho de faja marginal (m)
	Política	Hidrográfica	Geográfica		
Rio Majes, tramo Punta Colorada	Sector: Secocha Distrito: Mariano Nicolás Valcárcel. Provincia: Camana Departamento: Arequipa Ubigeo: 040203	Nivel 3: Ocoña Nivel 4: Bajo Ocoña Nivel 5: Saca de Posco	Datum: wgs 84 Zona: 18	Posco 0.80 Km Pan de Azucar 0.53Km	5

**Cuadro 02:** Delimitación de un tramo de faja marginal del cauce de la quebrada Pan de Azúcar, UTM WGS 84, zona 18.

Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60

**Cuadro 03:** Delimitación de un tramo faja marginal del cauce de la Quebrada Posco UTM WGS 84, zona 18.





Margen izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80
R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			

- Recomendando:
- Disponer la prohibición de asentamientos humanos, agrícolas, u otra actividad, que afecte el cauce y los bienes asociados al agua del tramo, en cumplimiento al artículo 115° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos aprobado con D.S. 001-2010-AG.
- Disponer que los Gobiernos Locales ejecuten programas de control de avenidas para la protección de centros poblados, y áreas productivas, los que consideran las acciones de rehabilitación, encauzamiento, limpieza, descolmatación, protecciones marginales, diques y muros de protección, espigones en los cauces, diques de control de velocidades erosivas, otros en la torrentera Chullo.
- Disponer a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel y Municipalidad Provincial de Camana, en coordinación con Defensa Civil, la colocación de hitos físicos.
- Disponer que la Administración Local de Agua Ocoña Pausa realice la notificación a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, en este caso a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, Municipalidad Provincial de Camana, Gobierno Regional de Arequipa, Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales y Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Quilca Chili.
- Toda intervención de particulares que afecte o altere las características de los bienes de dominio público hidráulico, debe ser autorizada por la Autoridad Nacional del Agua, solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común, la protección ambiental y el interés de la nación.
- Concluyendo con la Aprobación del estudio y la delimitación de faja marginal del cauce de la denominada "torrentera Chullo" en el tramo correspondiente a los distritos de Mariano Nicolas Valcarcel la colocación de hitos a cargo de la Municipalidad antes referida.
- **Que**, por último con la finalidad de prevenir desastres, la Quinta Disposición Complementaria y Final de la Ley N°30556, Ley que Aprueba Disposición de Carácter Extraordinario para las Intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que Dispone la Creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, ha declarado como zonas intangibles los cauces de las riberas, las fajas marginales y las fajas de terreno que conforman el derecho de vía de la red vial del Sistema Nacional de Carreteras; y prohíbe expresamente la transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional; asimismo mediante Ley N°30557, Ley que Declara de Interés Nacional y Necesidad Publica la Construcción de Defensas Ribereñas y Servidumbres Hidráulicas, se declaró de interés nacional y necesidad





pública la construcción de defensas ribereñas y servidumbres hidráulicas, bajo el enfoque de planificación nacional y de integración del ordenamiento territorial de las cuencas hidrográficas del territorio nacional, teniendo como base los criterios de sostenibilidad, prevención y adaptación al cambio climático; con la finalidad de proteger a los pobladores de las inundaciones y desbordes provocados por las crecidas de los ríos.

**III.OPINION:**

La suscrita opina que se debe de realizar lo siguiente:

- Aprobar el estudio denominado "Estudio de Delimitación de Faja Marginal de las Quebradas Secas "Pan de Azúcar" - "Posco", de los Distritos de Mariano Nicolás Valcárcel, Provincia Camaná y Región Arequipa, de acuerdo a lo glosado en la presente resolución.
- Disponer la delimitación de la faja marginal para la denominada "Quebradas Secas "Pan de Azúcar" - "Posco", conforme a lo dispuesto en el considerando número doce de la presente resolución y de acuerdo al siguiente cuadro:

**Tabla 1: Ubicación de Coordenadas de la faja marginal:**

Nombre	Ubicación			Longitud (Km)	Ancho de faja marginal (m)
	Política	Hidrográfica	Geográfica		
Río Majes, tramo Punta Colorada	Sector: Secocha Distrito: Mariano Nicolás Valcárcel. Provincia: Camana Departamento: Arequipa Ubigeo: 040203	Nivel 3: Ocoña Nivel 4: Bajo Ocoña Nivel 5: Saca de Posco	Datum: wgs 84 Zona: 18	Posco 0.80 Km Pan de Azucar 0.53Km	5

- Disponer a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel y Municipalidad Provincial de Camaná, la colocación de hitos, los mismos que deben ser de material noble (concreto armado) u otro material que no se degrade (roca) y, el posicionamiento de cada uno de ellos sobre el terreno deberá realizarse según se detalla en el cuadro 2 y 3 de la presente resolución, acción que deberá realizar bajo la supervisión de la Administración Local del Agua Ocoña Pausa, conforme lo siguiente:

**Tabla 2: Hitos de la delimitación de la faja marginal Quebrada Pan de Azúcar y Quebrada Posco:**

Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60

Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80





R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			

- Disponer que en la faja marginal aprobada, queda prohibida las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que las afecte, bajo apercibimiento de iniciar procedimientos administrativo sancionador que diera lugar.
- Disponer que la Administración Local de Agua Ocoña Pausa notifique la presente resolución a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, Municipalidad Provincial de Camaná, Gobierno Regional de Arequipa a la Oficina de Ordenamiento Territorial, Centro de Operaciones de emergencia – COER Arequipa, Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal-COFOPRI y Superintendencia Nacional de Bienes Estatales-SBN, para que tomen acción en su ámbito.

Arequipa, de Enero del 2018.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
AAA I CAPLINA OCOÑA  
Abog. Glenda María Busadilla  
Unidad de Asesoría Jurídica

Visto, el Informe que antecede procedo a suscribirlo, por encontrarlo conforme, pase al AREA TECNICA para la continuación del trámite respectivo.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I  
CAPLINA OCOÑA

MARCO ANTONIO OVIEDO TEJADA  
COORDINADOR - ASESORÍA JURÍDICA

CUT N° 188656-2016



AAA I CAPLINA - OCOÑA	FOLIO N°
DIRECCION	154



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL Nro. 153 -2018-ANA/AAA I C-O

Arequipa, **25 ENE. 2018**

VISTO

La solicitud tramitada ante la **Administración Local de Agua Ocoña Pausa**, e ingresado con **CUT N° 188656-2016**, sobre Aprobación de delimitación de faja marginal; y,

**CONSIDERANDO:**

**RESPECTO A LA DEFINICION DE FAJA MARGINAL**

**Que**, según establece el artículo 74° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios.

**Que**, el artículo 113° del Reglamento de la precitada ley, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, establece que las fajas marginales son bienes de dominio público, están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales, la Autoridad Administrativa del Agua fija las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento.

**RESPECTO A LA DELIMITACION DE FAJAS MARGINALES**

**Que**, en este mismo sentido, el inciso ñ) del artículo 46° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del agua, señala que, es función de las Autoridades Administrativas del Agua en su respectivo ámbito jurisdiccional, aprobar la delimitación de fajas marginales;

**Que**, el numeral 2 del artículo 113° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, señala que "Las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua son fijadas por la Autoridad Administrativa del Agua, de acuerdo con los criterios establecidos". Los criterios para la delimitación de la faja marginal se recogen en el artículo 114° del referido Reglamento.





FECHA	AÑO - FUNDACIÓN

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”.  
 “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

“La delimitación de la faja marginal se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) La magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros.
- b) El espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y de los cauces.
- c) El espacio necesario para los usos públicos que se requieran.
- d) La máxima crecida o avenida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se considerarán las máximas crecidas registradas por causas de eventos excepcionales”

Por otro lado, el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado con la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, promulgado el 28.12.2016, contempla en el numeral 18.1 del Art. 18° que la “Autoridad Administrativa del Agua expide la resolución de delimitación de faja marginal y comunica a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, tales como Municipalidades, Superintendencia Nacional de Registros Públicos, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal, y La Superintendencia de Bienes Estatales”.

**Que**, de acuerdo al Art. 115° del Reglamento de la Ley de Recursos hídricos, indica que las actividades prohibidas en las fajas marginales son:

**115.1** Está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte. La Autoridad Nacional del Agua en coordinación con los gobiernos locales y Defensa Civil promoverán mecanismos de reubicación de poblaciones asentadas en fajas marginales.

**115.2** La Autoridad Administrativa del Agua autoriza la ejecución de obras de defensa ribereña y la utilización de materiales ubicados en las fajas marginales necesarios para tal fin”

**Que**, de los programas de mantenimiento de la faja marginal en concordancia con lo establecido en el Art. 118° de la Ley de Recursos Hídricos, establece “La Autoridad Administrativa del Agua, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, gobiernos regionales, gobiernos locales y organizaciones de usuarios de agua promoverá el desarrollo de programas y proyectos de forestación en las fajas marginales para su protección de la acción erosiva de las aguas”

### RESPECTO AL OBJETO DE LA DELIMITACIÓN DE FAJAS MARGINALES

**Que**, el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales; contempla en Art. 3°, que: “las Fajas marginales son bienes de dominio público hidráulico por lo que tienen la condición de inalienables e imprescriptibles. La Autoridad Administrativa del Agua (AAA) autoriza la ejecución de cualquier actividad o instalación que se pretenda ejecutar en las fajas marginales, dentro del marco permitido por la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento”.





AAA I CAPLINA - OCOÑA	FOLIO N°
DIRECCION	155

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*



**Que**, Asimismo, los numerales 17.1 y 17.2 del Art. 17° de la referida Resolución Jefatural, establecen que:

17.1 "La AAA puede autorizar la ocupación futura de la faja marginal para la ejecución de obras de infraestructura hidráulica o de servicios públicos. Esta autorización se otorga por un periodo de dos (02) años y no faculta la ejecución de obra o actividades en la faja marginal".

17.2 "La solicitud de autorización de ejecución de obras de infraestructura hidráulica o de servicios que se realicen en las fajas marginales debe estar acompañada de la autorización señalada en el numeral precedente, salvo que se tramiten en un solo procedimiento de forma acumulativa"

**Que**, tomando en consideración lo contenido en el marco legal vigente anteriormente expuesto, en el Procedimiento y guía para la Delimitación de Faja Marginal; si bien existen áreas colindantes con los cauces ocupados por cuerpos de agua, que cuentan con títulos reconocidos y registrados, siendo estas propiedades individuales o comunales. Sin embargo, la necesidad de establecer una faja marginal de ancho mínimo para los fines que establece la Ley de Recursos Hídricos, obliga a restringir el uso de áreas donde se emplaza y/o emplazara la faja marginal, sin perjuicio del derecho de propiedad, restricciones que se enmarcan en los siguientes criterios:

- No se desarrollaran áreas agrícolas.
- Se conservara el ecosistema natural existente.
- Se permitirá el ejercicio de las funciones y/o usos asignados a la faja marginal según lo establecido en el Artículo 74 de la Ley de Recursos Hídricos.

#### RESPECTO A LA APROBACION DE LA DELIMITACION DE FAJA MARGINAL

**Que**, mediante Informe Técnico N° 101-2017-ANA-AAA.CO-SDCPRH-MATLL, la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos, señala:

- Aprobar el estudio de delimitación de faja marginal del cauce de la Quebrada seca Posco y Pan de Azúcar, en el tramo correspondiente al distrito de Mariano Nicolás Valcárcel.
- Las características de la "Quebrada seca Posco y Pan de Azúcar" en el ámbito del distrito Mariano Nicolás Valcárcel, en la Quebrada Posco tiene un caudal de 33.8 m<sup>3</sup>/s con el método de huellas máximas en la Quebrada Pan de Azúcar se tiene un caudal es de 5,8 m<sup>3</sup>/s con el método de huellas, para un periodo de retorno de 100 años.





c) El ancho de mínimo de faja marginal del cauce de la Quebrada seca Posco es de 5m y de la Quebrada Pan de Azúcar, es de 5m en cada margen, de acuerdo al Art. 12° de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA.

d) Aprobar los hitos de delimitación de faja marginal de la "Quebrada seca Posco y Pan de Azúcar", de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro 01:** Características de la delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Posco y Pan de azúcar.

Nombre	Ubicación			Longitud (Km)	Ancho de faja marginal (m)
	Política	Hidrográfica	Geográfica		
Rio Majes, tramo Punta Colorada	Sector: Secocha Distrito: Mariano Nicolás Valcárcel. Provincia: Camana Departamento: Arequipa Ubigeo: 040203	Nivel 3: Ocoña Nivel 4: Bajo Ocoña Nivel 5: Saca de Posco	Datum: wgs 84 Zona: 18	Posco 0.80 Km Pan de Azucar 0.53Km	5

**Cuadro 02:** Delimitación de un tramo de faja marginal del cauce de la quebrada Pan de Azúcar, UTM WGS 84, zona 18.

Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60

**Cuadro 03:** Delimitación de un tramo faja marginal del cauce de la Quebrada Posco UTM WGS 84, zona 18.

Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80
R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			

Recomendando:

- a) Disponer la prohibición de asentamientos humanos, agrícolas, u otra actividad, que





AAA I CAPLINA - OCOÑA	FOLIO N°
DIRECCION	156

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*



afecte el cauce y los bienes asociados al agua del tramo, en cumplimiento al artículo 115° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos aprobado con D.S. 001-2010-AG.

- b) Disponer que los Gobiernos Locales ejecuten programas de control de avenidas para la protección de centros poblados, y áreas productivas, los que consideran las acciones de rehabilitación, encauzamiento, limpieza, descolmatación, protecciones marginales, diques y muros de protección, espigones en los cauces, diques de control de velocidades erosivas, otros en la torrentera Chullo.
- c) Disponer a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, en coordinación con Defensa Civil, la colocación de hitos físicos.

Disponer que la Administración Local de Agua Ocoña Pausa realice la notificación a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, en este caso a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, Municipalidad Provincial de Camana, Gobierno Regional de Arequipa, Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales y Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Quilca Chili.

- d) Toda intervención de particulares que afecte o altere las características de los bienes de dominio público hidráulico, debe ser autorizada por la Autoridad Nacional del Agua, solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común, la protección ambiental y el interés de la nación.

Concluyendo con la Aprobación del estudio y la delimitación de faja marginal del cauce de la denominada "torrentera Chullo" en el tramo correspondiente a los distritos de Mariano Nicolás Valcarcel y la colocación de hitos a cargo de la Municipalidad antes referida.

**Que**, por último con la finalidad de prevenir desastres, la Quinta Disposición Complementaria y Final de la Ley N°30556, Ley que Aprueba Disposición de Carácter Extraordinario para las Intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que Dispone la Creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, ha declarado como zonas intangibles los cauces de las riberas, las fajas marginales y las fajas de terreno que conforman el derecho de vía de la red vial del Sistema Nacional de Carreteras; y prohíbe expresamente la transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional; asimismo mediante Ley N°30557, Ley que Declara de Interés Nacional y Necesidad Pública la Construcción de Defensas Ribereñas y Servidumbres Hidráulicas, se declaró de interés nacional y necesidad pública la construcción de defensas ribereñas y servidumbres hidráulicas, bajo el enfoque de planificación nacional y de integración del ordenamiento territorial de las cuencas hidrográficas del territorio nacional, teniendo como base los criterios de sostenibilidad, prevención y adaptación al cambio climático; con la finalidad de proteger a los pobladores de las inundaciones y desbordes provocados por las crecidas de los ríos.





“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”.  
 “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

**Que**, en uso de las atribuciones conferidas mediante Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG; concordantes con el Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, norma que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, conforme lo establecido en las Resoluciones Jefaturales N°050-2010 - ANA y N° 255-2017-ANA.



**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.-** Aprobar el estudio denominado “Estudio de Delimitación de Faja Marginal de las Quebradas Secas “Pan de Azúcar” - “Posco”, de los Distritos de Mariano Nicolás Valcárcel, Provincia Camaná y Región Arequipa, de acuerdo a lo glosado en la presente resolución.

**ARTÍCULO 2°.-** Disponer la delimitación de la faja marginal para la denominada “Quebradas Secas “Pan de Azúcar” - “Posco”, conforme a lo dispuesto en el considerando número doce de la presente resolución y de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro 01:** Características de la delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Posco y Pan de azúcar.

Nombre	Ubicación			Longitud (Km)	Ancho de faja marginal (m)
	Política	Hidrográfica	Geográfica		
Rio Majes, tramo Punta Colorada	<b>Sector:</b> Secocho <b>Distrito:</b> Mariano Nicolás Valcárcel. <b>Provincia:</b> Camana <b>Departamento:</b> Arequipa <b>Ubigeo:</b> 040203	<b>Nivel 3:</b> Ocoña <b>Nivel 4:</b> Bajo Ocoña <b>Nivel 5:</b> Saca de Posco	<b>Datum:</b> wgs 84 <b>Zona:</b> 18	Posco 0.80 Km Pan de Azucar 0.53Km	5



**ARTÍCULO 3°.-** Disponer a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, la colocación de hitos, los mismos que deben ser de material noble (concreto armado) u otro material que no se degrade (roca) y, el posicionamiento de cada uno de ellos sobre el terreno deberá realizarse según se detalla en el cuadro 2 y 3 de la presente resolución, acción que deberá realizar bajo la supervisión de la Administración Local del Agua Ocoña Pausa, conforme lo siguiente:

**Cuadro 02:** Delimitación de un tramo de faja marginal del cauce de la quebrada Pan de Azúcar, UTM WGS 84, zona 18.

Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60







"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**Cuadro 03:** Delimitación de un tramo faja marginal del cauce de la Quebrada Posco UTM WGS 84, zona 18.

Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80
R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			



**ARTÍCULO 4°.-** Disponer que en la faja marginal aprobada, queda prohibida las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que las afecte, bajo apercibimiento de iniciar procedimientos administrativo sancionador que diera lugar.



**ARTÍCULO 5°.-** Disponer que la Administración Local de Agua Ocoña Pausa notifique la presente resolución a la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcárcel, Municipalidad Provincial de Camaná, Gobierno Regional de Arequipa a la Oficina de Ordenamiento Territorial, Centro de Operaciones de emergencia – COER Arequipa, Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal-COFOPRI y Superintendencia Nacional de Bienes Estatales-SBN, para que tomen acción en su ámbito.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.**



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I  
CAPLINA - OCOÑA  
Ing. Alberto Domingo Osorio Valencia  
DIRECTOR

Cc. Arch  
ADOV/GMMB.

1970	1970-1971
1971	1971-1972

The following information is being furnished to you for your information. It is based on the information available to the Bureau at this time. It is subject to change without notice.

The information is being furnished to you for your information. It is based on the information available to the Bureau at this time. It is subject to change without notice.

FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION  
 U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE  
 400 ANDREWS AVENUE  
 WASHINGTON, D.C. 20535







PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administración del Agua I Caplina Ocoña

CUT : 188656-2016

ACTA DE NOTIFICACION

En la ciudad de..... de la provincia de..... y departamento de ....., se procedió a notificar la Resolución Directoral N° 153 -2018-ANA-AAA-I-CO, de fecha 25 /01/2018, a MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANA , identificado con DNI/RUC N° ..... en su domicilio sito en JR. PUENTE GRAU N° 122 - PLAZA DE ARMAS distrito de CAMANA, provincia de CAMANA y departamento de AREQUIPA, correo electrónico NO CONSIGNA, Teléfono/Celular (054) 57-1044.

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL

Nombres y Apellidos

Firma

DNI

Relación con el Administrado: (de ser el caso)

Fecha:.....

Hora: .....

PERSONA JURIDICA

Sello de Recepción (De ser el caso)



05 FEB. 2018

Identificación de la persona que atiende la diligencia

OBSERVACIONES

\* No se encontró a nadie

\* La dirección no existe

\* Se negó a recibir

\* Se mudó

\* No hubo nadie, se dejó aviso bajo la puerta

\* No tienen ninguna relación con el destinatario

\* Ausente Constante

\* Otros

Se procede a describir las características externas del inmueble:

N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas.....

Color de Paredes..... Suministro Eléctrico N° .....

Nombre del Notificador

CARGO PROPIO



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administración del Agua | Caplina Ocoña

CUT : 188656-2016

ACTA DE NOTIFICACION

En la ciudad de Arequipa de la provincia de Camana y departamento de Arequipa, se procedió a notificar la Resolución Directoral N°153 -2018-ANA-AAA-I-CO, de fecha 25 /01/2018 a Municipalidad Distrital de Mariano Nicolas Valcarcel, identificado con DNI/RUC N° en su domicilio sito en PLAZA DE ARMAS S/N distrito de MARIANO NICOLAS VALCARCEL, provincia de CAMANA y departamento de AREQUIPA, correo electrónico NO CONSIGNA, Teléfono/Celular (054) 812010.

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL

Nombres y Apellidos

Victor ZEGARRA VALERA

Firma

[Handwritten signature]

DNI

30924675

Relación con el Administrado: (de ser el caso)

contador

Fecha: 07-02-2018

Hora: 11:37

PERSONA JURIDICA

Sello de Recepción

(De ser el caso)

Identificación de la persona que atiende la diligencia

OBSERVACIONES

\* No se encontró a nadie

Grid for observations

\* La dirección no existe

\* Se negó a recibir

\* Se mudó

\* No hubo nadie, se dejó aviso bajo la puerta

\* No tienen ninguna relación con el destinatario

\* Ausente Constante

\* Otros

Grid for observations

Se procede a describir las características externas del inmueble:

N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas.....

Color de Paredes..... Suministro Eléctrico N° .....

Nombre del Notificador





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administración del Agua | Caplina Ocoña

CUT : 188656-16

ACTA DE NOTIFICACION

En la ciudad de YANAHUARA.... de la provincia de.....AREQUIPA.. y departamento de ...AREQUIPA....., se procedió a notificar la Resolución Directoral N° 153 -2018-ANA-AAA-I-CO, de fecha 25/01/2018 a ..... COFOPRI....., identificado con DNI/RUC N° ...MISTI N° 102..... en su domicilio ... AREQUIPA....., distrito de YANAHUARA., provincia de .....AREQUIPA y departamento de AREQUIPA....., correo electrónico....., teléfono/celular.....

RECIBI CONFORME

**PERSONA NATURAL**

Nombres y Apellidos

Firma

DNI

Relación con el Administrado: (de ser el caso)

Fecha:.....

Hora: .....

**PERSONA JURIDICA**

Sello de Recepción  
(De ser el caso)



Identificación de la persona que atiende la diligencia

OBSERVACIONES

- \* No se encontró a nadie
- \* La dirección no existe
- \* Se negó a recibir
- \* Se mudó
- \* No hubo nadie, se dejó aviso bajo la puerta
- \* No tienen ninguna relación con el destinatario
- \* Ausente Constante
- \* Otros

Se procede a describir las características externas del inmueble:  
N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas.....  
Color de Paredes..... Suministro Eléctrico N° .....

**Nombre del Notificador**



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administración del Agua | Caplina Ocoña

CUT : 188656-2016

ACTA DE NOTIFICACION

En la ciudad de AREQUIPA..... de la provincia de.....AREQUIPA.... y departamento de ...AREQUIPA...., se procedió a notificar la Resolución Directoral N° 153 -2018-ANA-AAA-I-CO, de fecha 25/01/2018 a .....MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA -IMPLA., identificado con DNI/RUC ° ..... en su domicilio ... CALLE FILTRO N° 501, distrito de AREQUIPA., provincia de AREQUIPA, departamento de AREQUIPA., correo electrónico....., teléfono/celular.....

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL
Nombres y Apellidos
Firma
DNI
Relación con el Administrado: (de ser el caso)
Fecha:.....
Hora: .....

PERSONA JURIDICA
Sello de Recepción (De ser el caso)
Identificación de la persona que atiende la diligencia

OBSERVACIONES

- \* No se encontró a nadie
- \* La dirección no existe
- \* Se negó a recibir
- \* Se mudó

- \* No hubo nadie, se dejó aviso bajo la puerta
- \* No tienen ninguna relación con el destinatario
- \* Ausente Constante
- \* Otros

Se procede a describir las características externas del inmueble:  
N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas.....  
Color de Paredes..... Suministro Eléctrico N° .....

**Nombre del Notificador**





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administración del Agua I Caplina Ocoña

CUT : 188656-16

ACTA DE NOTIFICACION

En la ciudad de PAUCARPATA..... de la provincia de.....AREQUIPA.... y departamento de ...AREQUIPA...., se procedió a notificar la Resolución Directoral N° 153 -2018 ANA-AAA-I-CO, de fecha 25/01/2018 a .....GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA....., identificado con DNI/RUC ° ..... en su domicilio ... AV KENEDY S/N, distrito de PAUCARPATA., provincia de AREQUIPA departamento de AREQUIPA., correo electrónico....., teléfono/celular.....

RECIBI CONFORME

<b>PERSONA NATURAL</b>
Nombres y Apellidos
Firma
DNI
Relación con el Administrado: (de ser el caso)
Fecha:.....
Hora: .....

<b>PERSONA JURIDICA</b>
Sello de Recepción (De ser el caso)
Identificación de la persona que atiende la diligencia

OBSERVACIONES

- |                          |                          |  |                          |
|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| * No se encontró a nadie | <input type="checkbox"/> | * No hubo nadie, se dejó aviso bajo la puerta    | <input type="checkbox"/> |
| * La dirección no existe | <input type="checkbox"/> | * No tienen ninguna relación con el destinatario | <input type="checkbox"/> |
| * Se negó a recibir      | <input type="checkbox"/> | * Ausente Constante                              | <input type="checkbox"/> |
| * Se mudó                | <input type="checkbox"/> | * Otros  | <input type="checkbox"/> |

Se procede a describir las características externas del inmueble:  
N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas.....  
Color de Paredes..... Suministro Eléctrico N° .....

**Nombre del Notificador**





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administración del Agua I Caplina Ocoña

RECIBIDO

06 FEB 2018

3248 9.19

CUT : 188656-16

Nº REG:

ACTA DE NOTIFICACION

En la ciudad de AREQUIPA... de la provincia de.....AREQUIPA.. y departamento de ...AREQUIPA....., se procedió a notificar la Resolución Directoral N° 153 -2018-ANA-AAA-I-CO, de fecha 25/01/2018 a ..... SUNARP....., identificado con DNI/RUC N° ...AV. UGARTE N° 119..... en su domicilio ... AREQUIPA....., distrito de AREQUIPA., provincia de .....AREQUIPA y departamento de AREQUIPA....., correo electrónico....., teléfono/celular.....

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL

Nombres y Apellidos

Firma

DNI

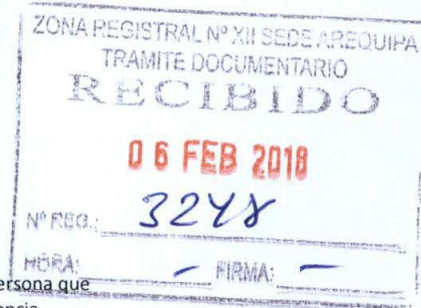
Relación con el Administrado: (de ser el caso)

Fecha:.....

Hora: .....

PERSONA JURIDICA

Sello de Recepción (De ser el caso)



Identificación de la persona que atiende la diligencia

OBSERVACIONES

\* No se encontró a nadie

\* La dirección no existe

\* Se negó a recibir

\* Se mudó

\* No hubo nadie, se dejó aviso bajo la puerta

\* No tienen ninguna relación con el destinatario

\* Ausente Constante

\* Otros

Se procede a describir las características externas del inmueble:

Nº Pisos ..... Puertas ..... Ventanas.....

Color de Paredes..... Suministro Eléctrico N° .....

Nombre del Notificador





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua y Capilaridad

CUT : 188656-2016

ACTA DE NOTIFICACION

En la ciudad de Lima, provincia de Lima departamento de Lima, se procedió a notificar la Resolución Directoral Nro. 153-2018-ANA/AAA I C-O, de fecha 25/ 01/ 2018 a la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, en su domicilio Calle Chinchón Nro. 890 – Distrito de San Isidro, Provincia de Lima, Departamento Lima

AQP



SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES CA. CHINCHON 890. 150131 LIMA / LIMA / SAN ISIDRO



RECIBI CONFORME

**PERSONA NATURAL**

Nombres y Apellidos

Firma

DNI  
Relación con el Administrado: (de ser el caso)

Fecha:

Hora: .....

**PERSONA JURIDICA**

Sello de Recepción  
(De ser el caso)

Identificación de la persona que atiende la diligencia

OBSERVACIONES

- \* No se encontró a nadie
- \* La dirección no existe
- \* Se negó a recibir
- \* Se mudó
- \* No hubo nadie, se dejó aviso bajo la puerta
- \* No tienen ninguna relación con el destinatario
- \* Ausente Constante
- \* Otros

Se procede a describir las características externas del inmueble:  
 N° Pisos ..... Puertas ..... Ventanas .....  
 Color de Paredes ..... Suministro Eléctrico N° .....

Nombre del Notificador



10-5818

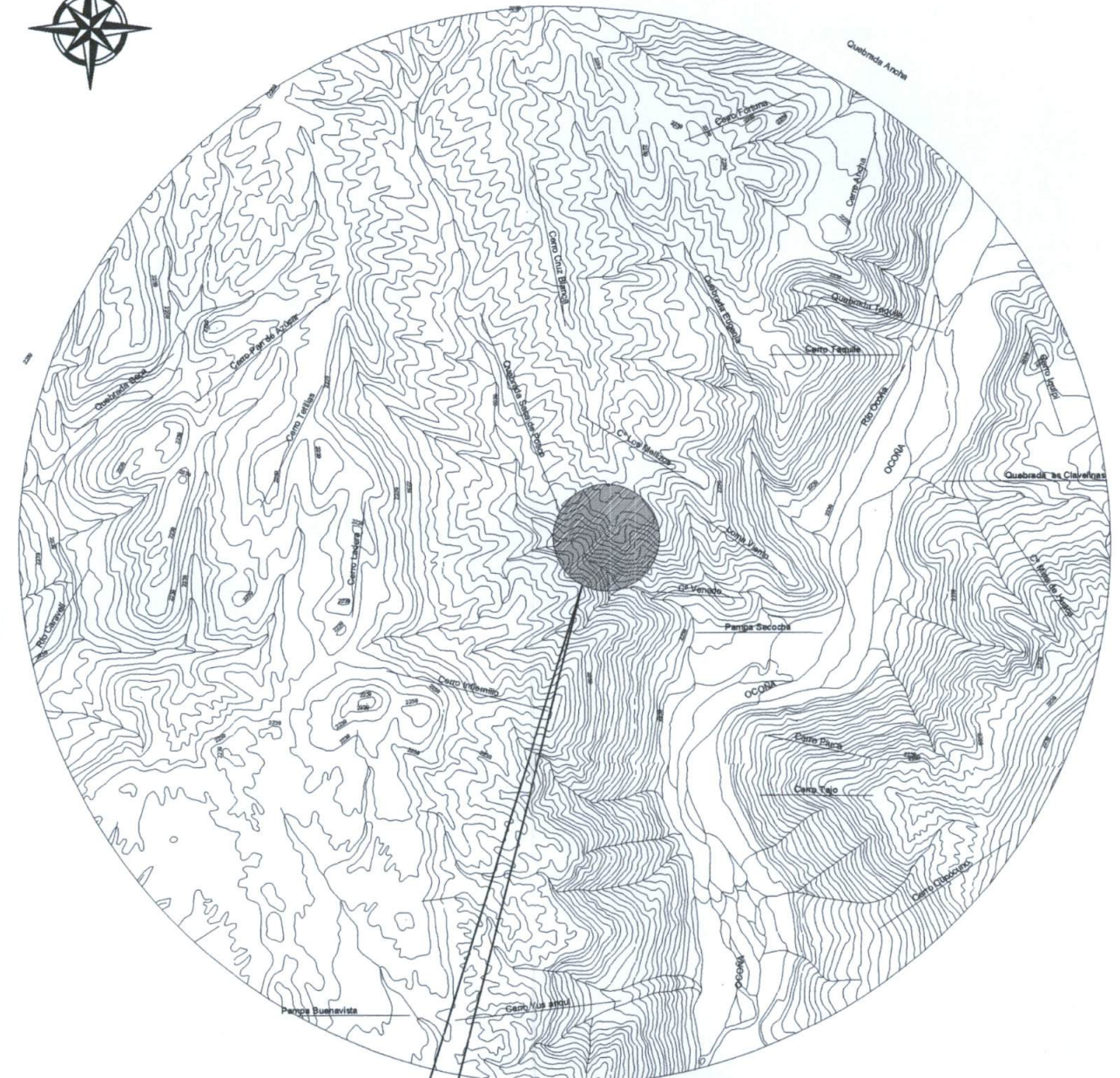
1



UBICACION  
ESC: 1/3,000



PLANO DE LOCALIZACION  
ESC: 1/75,000



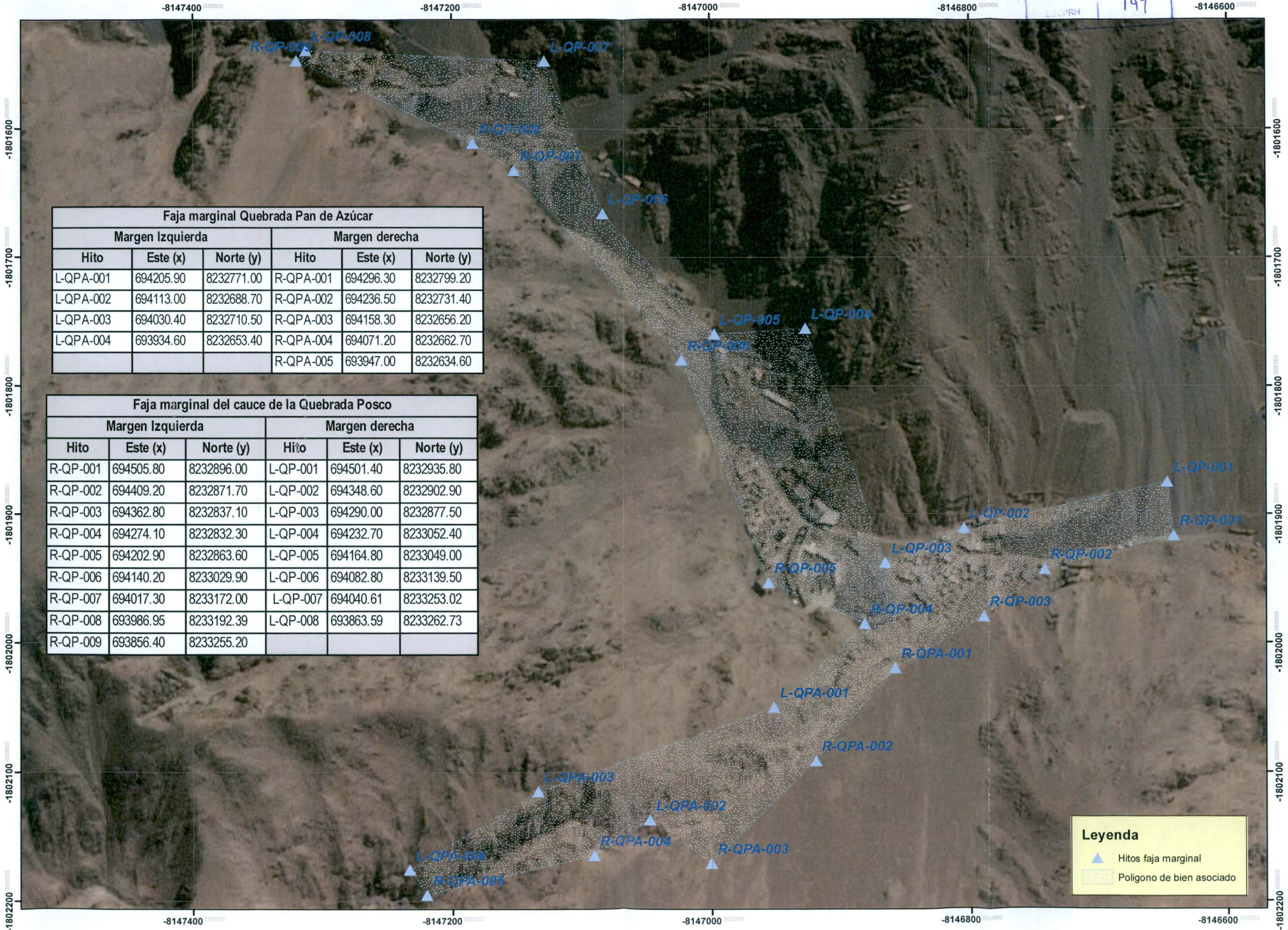
LOCALIZACION

SECTOR : SECOCHA  
DISTRITO : URASQUI  
PROVINCIA : CAMANA  
DEPARTAMENTO : AREQUIPA

*Cesar A. Quiroz Sanchez*  
Ing. César A. Quiroz Sánchez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 71963

	PROYECTO:	DELIMITACION DE FAJA MARGINAL	LAMINA N°  U-01
	PROPIETARIOS:	CONVENIO SOCIEDAD MINERA NV. 750 Y NV. 815	
	PLANO:	UBICACION	
PROFESIONAL RESPONSABLE: Ing. César A. Quiroz Sánchez INGENIERO AGRICOLA CIP. N° 71963	UBICACION:	DEPARTAMENTO: AREQUIPA PROVINCIA: CAMANA DISTRITO: URASQUI SECTOR: SECOCHA	LUGAR: AREQUIPA
DIBUJO:	S.P.T.C.	FECHA: NOVIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADA







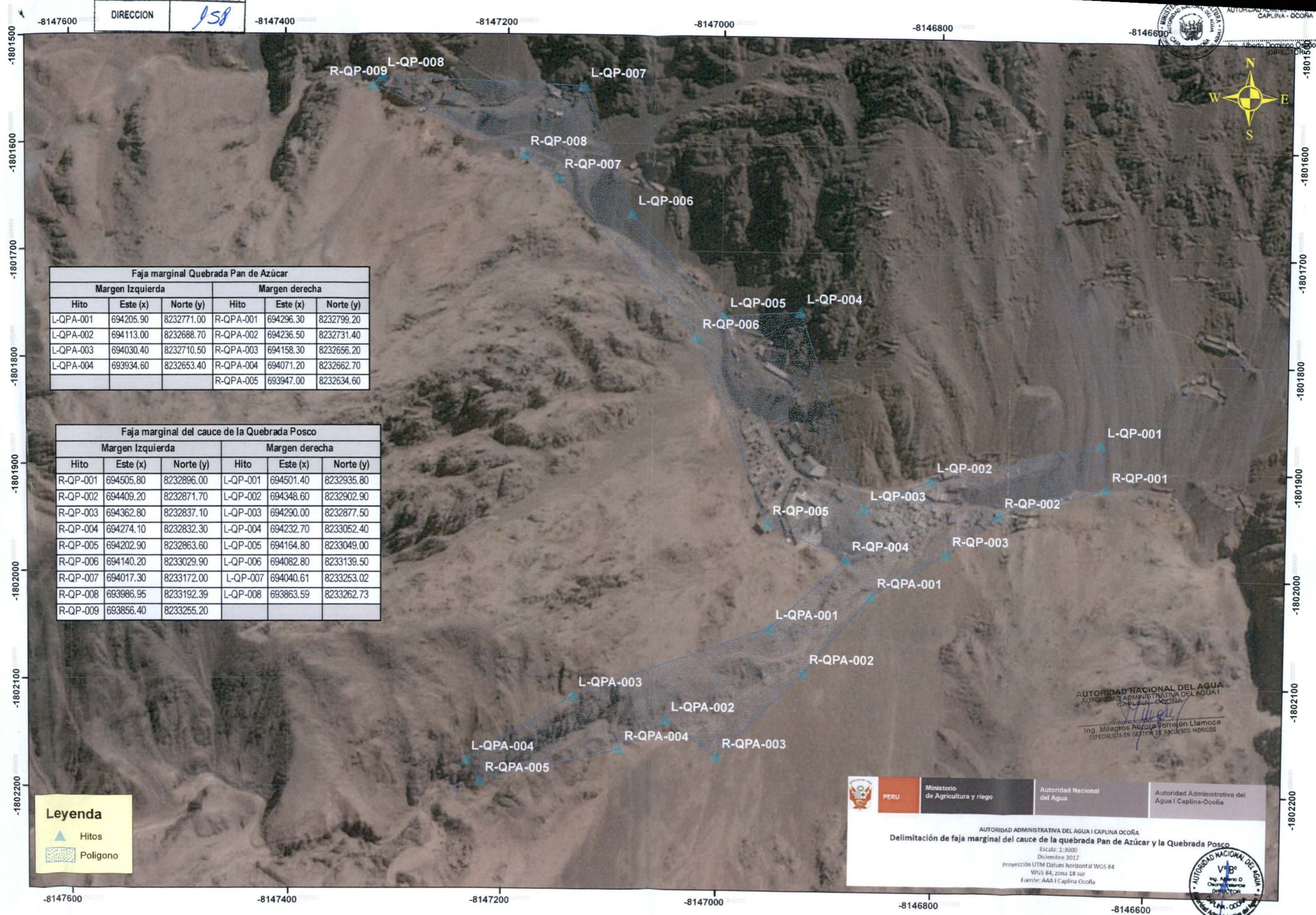
Faja marginal Quebrada Pan de Azúcar					
Margen izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60

Faja marginal del cauce de la Quebrada Posco					
Margen izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80
R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			

**Legenda**

-  Hitos faja marginal
-  Poligono de bien asociado






Faja marginal Quebrada Pan de Azúcar					
Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
L-QPA-001	694205.90	8232771.00	R-QPA-001	694296.30	8232799.20
L-QPA-002	694113.00	8232688.70	R-QPA-002	694236.50	8232731.40
L-QPA-003	694030.40	8232710.50	R-QPA-003	694158.30	8232656.20
L-QPA-004	693934.60	8232653.40	R-QPA-004	694071.20	8232662.70
			R-QPA-005	693947.00	8232634.60

Faja marginal del cauce de la Quebrada Posco					
Margen Izquierda			Margen derecha		
Hito	Este (x)	Norte (y)	Hito	Este (x)	Norte (y)
R-QP-001	694505.80	8232896.00	L-QP-001	694501.40	8232935.80
R-QP-002	694409.20	8232871.70	L-QP-002	694348.60	8232902.90
R-QP-003	694362.80	8232837.10	L-QP-003	694290.00	8232877.50
R-QP-004	694274.10	8232832.30	L-QP-004	694232.70	8233052.40
R-QP-005	694202.90	8232863.60	L-QP-005	694164.80	8233049.00
R-QP-006	694140.20	8233029.90	L-QP-006	694082.80	8233139.50
R-QP-007	694017.30	8233172.00	L-QP-007	694040.61	8233253.02
R-QP-008	693986.95	8233192.39	L-QP-008	693863.59	8233262.73
R-QP-009	693856.40	8233255.20			

**Leyenda**

-  Hitos
-  Poligono

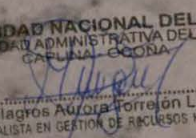

**PERU**


Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua I Caplina-Ocoña

**AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA OCOÑA**  
 Delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Pan de Azúcar y la Quebrada Posco  
 Escala: 1:3000  
 Diciembre 2017  
 Proyección UTM Datum horizontal WGS 84  
 WGS 84, zona 18 sur  
 Fuente: AAA I Caplina Ocoña

  
 Ing. Milagros Aurora Perreón Lamoca  
 ESPECIALISTA EN GESTION DE RECURSOS HIDRICOS





NO. 1	1950-1951
1	1950-1951







### HOJA DE ENVIO

CUT Nº 188656 - 2016  
Fecha y Hora de Registro 30/11/2016 18:39:51  
CREADO: aflores

OCOÑA - PAUSA

EXP Nº 0000000

REMITENTE *ING. CESAR BUTIBREZ C.*

Nombre/Razon Social JORGE HUGO ZARATE HUAMANI Y OTROS  
Direccion PACERLA 86 ASENTAMIENTO C-2 - MAJES

ANA	FOLIO Nº
ALAO-P	131

#### DOCUMENTO

SOLICITUD S/N

Fecha doc. 30/11/2016

Asunto APROBACIÓN DE DELIMITACION DE FAJA MARGINAL EN QUEBRADA SECAS

Folios 131

#### DESTINATARIO

ADMINISTRADOR LOCAL OCOÑA PAUSA

OCOÑA - PAUSA / ALA.OP

#### ACCION

- |                                     |                                 |  |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| 1. Acción necesaria e inmediata     | 8. Conversemos                  | 15. Informar a (22)                    |
| 2. Acusar recibo y agradecer        | 9. Corregir texto               | 16. Para su Firma o VºBº               |
| Asistir en representación (22)      | 10. Devolver al interesado      | 17. Para atención urgente              |
| Archivar                            | 11. Difundir                    | 18. Por corresponderle                 |
| 5. Adjuntar antecedentes y devolver | 12. Evaluar/opinar              | 19. Preparar respuesta para firma (22) |
| 6. Atender/Contestar directamente   | 13. Falta completar información | 20. Proyectar Resolución (22)          |
| 7. Coordinar (22)                   | 14. Formular Informe            | 21. Su conocimiento                    |
| 22. <i>PARA RECIBIR AAA I.C.O.</i>  |                                 |  |

#### PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

- No Aplica

Plazo (días) 0

Silencio Negativo

#### REQUISITOS



---

CUT Nº 188656 - 2016      EXP Nº 0000000      Registro 30/11/2016 18:39:51

Remitente JORGE HUGO ZARATE HUAMANI Y OTROS

Documento SOLICITUD S/N

Fecha doc. 30/11/2016

Destinatario ADMINISTRADOR LOCAL OCOÑA PAUSA



**Solicita: Aprobación de Delimitación de Faja Marginal em quebradas secas**

**SEÑOR**  
**ING. MANUEL ANTONIO DELGADO SOLORZANO**  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA OCOÑA PAUSA .  
Ocoña.

Yo, **JORGE HUGO ZARATE HUAMANI**, identificado con DNI N° 30655462, con domicilio Legal Parcela 86 Asentamiento C-2 Parcela C, teléfono: 953231242, distrito de Majes, Provincia Caylloma, región Arequipa, Yo **SEGUNDO QUISPE ANCALLA**, identificado con DNI N° 41331983, con domicilio legal en Secocha S/N, teléfono: 989690120, distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, Provincia de Camana, región Arequipa ante Ud. Exponemos lo siguiente:


Que en representa de la Sociedad Minera 750 y Minera Ochocientos Quince S.A.A. al calificar como proyecto de Inversión según la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa de conformidad con el artículo 18° de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible al haber solicitado otorgamiento de derecho de servidumbre y que las áreas requeridas estarían superponiéndose y colindando cerca de las quebradas secas denominadas "Pan de Azúcar" y "Posco".

Al respecto, solicitamos a Ud. la **Aprobación de la Delimitación de la Faja Marginal de las Quebradas secas "Pan de Azúcar" y "Posco"**, adjuntando en la presente el expediente técnico el cual ha sido elaborado de acuerdo al Resolución Jefatural N° 153-2016-ANA, que aprueba el "Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Curso Fluviales y Cuerpo de Aguas Naturales y Artificiales

Por lo expuesto, agradeceré a usted se sirva acceder a lo solicitado

Secocha, 30 de Noviembre del 2016

  
  
-----  
**Jorge H. Zarate Huamani**  
GERENTE GENERAL  
-----  
**Jorge Hugo Zarate Huamani**  
DNI. 30655462

  
-----  
**Segundo Quispe Ancalla**  
GERENTE GENERAL  
Minera Ochocientos Quince S.A.A.  
-----

**Segundo Quispe Ancalla**  
DNI. 41331983







ZONA REGISTRAL XII - SEDE AREQUIPA  
Oficina Registral CAMANA

Código N° 01215887  
Solicitud N° 201293  
23/06/2016 10:21:11

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

**VIGENCIA DE PODER**



El funcionario que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 12011024 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de CAMANA, consta registrado y vigente el nombramiento a favor de ZARATE HUAMANI JORGE HUGO, identificado con DNI 00655462 cuyos datos se precisan a continuación:

**DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:** SOCIEDAD MINERA 750 SOCIEDAD ANONIMA - SOCIEDAD MINERA 750 S.A.

**LIBRO:** SOCIEDADES ANONIMAS

**ASIENTO:** C00002

**CARGO:** GERENTE GENERAL

**FACULTADES:**

ASIENTO A00001.

**DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:**

POR ACTA DE JUNTA UNIVERSAL DE ACCIONISTAS DE FECHA 11-03-2014 Y ACTA DE JUNTA UNIVERSAL DE DIRECTORIO DE FECHA 21-04-2015, AMBAS EN COPIAS CERTIFICADAS POR NOTARIO PÚBLICO DE AREQUIPA DR. CARLOS GÓMEZ DE LA TORRE.

**II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS**

Ninguno

**III. TÍTULOS PENDIENTES**

Ninguno

**IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS**

Ninguno

**V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO**

PARTIDA N° 12011024 - ASIENTO A00001 (FOJAS 1 A LA 4).

N° de Fojas del Certificado: 06

N° Recibo: 2016-648542

• LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN).

• La autenticidad del presente documento podrá verificarse en la página web <https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/acceso/frmTitulos.faces> en el plazo de 30 días calendario contados desde su emisión.



Derechos Pagados: S/. 24.00

Mayor Derecho: S/. 0.00

Total de Derechos: S/. 24.00

Verificado y expedido por MARCIA ALEXANDRA VICENTE CASTRO, ABOGADO CERTIFICADOR de la Oficina Registral de CAMANA, a las 09:34:11 horas del 24 de Junio del 2016

Impreso por FIORELLA ALEJANDRA ZEVALLOS ALFARO, ABOGADO CERTIFICADOR de la Oficina Registral de AREQUIPA, a las 09:40:38 horas del 24 de Junio del 2016



*Fiorella*  
FIORELLA ALEJANDRA ZEVALLOS ALFARO  
ABOGADO CERTIFICADOR  
Zona Registral N° XII - Sede Arequipa

Sunarp  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

- LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN).
- La autenticidad del presente documento podrá verificarse en la página web <https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/acceso/frmTitulos.faces> en el plazo de 30 días calendario contados desde su emisión.





Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos



**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL Nº XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL CAMANA  
Nº Partida: 12011024

INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANÓNIMAS  
SOCIEDAD MINERA 750 SOCIEDAD ANÓNIMA  
SOCIEDAD MINERA 750 S.A.

**REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS**  
**RUBRO : CONSTITUCION**  
**A00001**

**DENOMINACIÓN:** "SOCIEDAD MINERA 750 SOCIEDAD ANÓNIMA", pudiendo utilizar la denominación abreviada de: "SOCIEDAD MINERA 750 S.A."

Constituida por Escritura Pública Nº 1482 de fecha 12/10/2012, otorgada por Notario de Camaná, Dr. Carlos Zenón Soto Coaguila.

**OBJETO:** La sociedad tienen por objeto lo siguientes: 1.- Dedicarse a la actividad minera como exploración, explotación minera, beneficio de minerales metálicos y no metálicos y a la prestación de servicios como: voladura, prospección, cateo, beneficio de minerales, transportes, comercialización en el ámbito nacional, así como a las labores propias de la industria minera, realizar actividades en calidad de contratistas en todo lo relacionado a la minería y actividades conexas. 2.- Compra-venta de minerales metálicos y no metálicos. 3.- Elaboración y ejecución de proyectos en general relacionados con la minería. 4.- Ejecución de actividades minera como prospección, explotación, extracción, labor general, transporte de minerales, tratamiento de relaves, procesamiento, recuperación, comercialización, distribución, exportación e importación de todo tipo de minerales asimismo podrá tramitar para sí o para terceros denuncios de derechos mineros. 5.- Tratamiento de todo tipo de minerales, análisis metalúrgico. 6.- Fabricación de maquinarias para la industria minera y su correspondiente comercialización dentro del país, así como en el extranjero. 7.- Compra-venta de insumos mineros en general (reactivos para lixiviación, flotación, y cianuración, explosivos para uso mineros). 8.- Compra, venta de oro y cualquier otro mineral. Construcción en general, compra, venta de materiales de construcción en general. 9.- Importación, exportación de maquinaria para la minería, tales como taladros, generadores, bombas, paneles solares, maquinaria para la construcción civil y artículos de ferretería en general, importación de maquinaria y automotrices, motos, artefactos, servicios de soldadura e instalación de plantas mineras, compra venta, alquiler de inmueble, asimismo la sociedad podrá ejercer actividades directamente relacionados, afines y/o conexas a la actividad empresarial descrita en el párrafo anterior; de igual forma se entienden incluidos en el objeto social los actos que tengan como finalidad ejercer los derechos o cumplir las obligaciones, legal o convencionalmente derivados de la existencia y actividades de la sociedad.

**DOMICILIO:** La sociedad señala su domicilio en el Anexo de Secocha sin numero, del Distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, Provincia Camaná, Departamento y Región Arequipa; pudiendo establecer sucursales y oficinas en cualquier lugar del país o del extranjero.

**DURACION:** El plazo de la duración de la sociedad es por tiempo indeterminado, dando por inicio sus actividades a partir de la fecha de la escritura pública que origine esta minuta.

**CAPITAL:** El capital social inicial es de S/. 1,800.00 (MIL OCHOCIENTOS Y 00/100 NUEVOS SOLES), que estarán representados por MIL OCHOCIENTAS

Página Número 1

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos Nº 124-97-SUNARP

(054) 218-355 / 215-783

Calle Ugarte Nº117-Cercado.

www.sunarp.gob.pe



**PERU** PROGRESO  
PARA TODOS

MVICENTE/0301 IMPRESION:24/06/2016 09:33:55 Página 1 de 9  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos

FIORILE LA ALIENDRA TRUJILLOS ALFARO  
ABOGADO CERTIFICADOR  
Zona Registral Nº XII - Sede Arequipa





Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos



**SUNARP**

SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL Nº XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL CAMANA  
Nº Partida: 12011024

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANÓNIMAS  
SOCIEDAD MINERA 750 SOCIEDAD ANÓNIMA  
SOCIEDAD MINERA 750 S.A.**

(1,800) ACCIONES NOMINATIVAS de S/. 1.00 (UN NUEVO SOL) cada una, íntegramente suscritas y pagadas, gozando estas de iguales derechos y prerrogativas, todas con derecho a voto, según comprobante de depósito bancario inserto.

**ORGANOS DE LA ADMINISTRACION:** La sociedad que se constituye tiene los siguientes órganos:

- a) La Junta General.
- b) El Directorio.
- c) La Gerencia.

**1.- REGIMEN DE LA JUNTA GENERAL:** La Junta General está compuesta por todos los accionistas y representa la universalidad de los mismos. Es la suprema autoridad de la sociedad, y sus decisiones, tomadas de acuerdo con los requisitos establecidos por el Estatuto y la Ley General de Sociedades, son obligatorias para todos los accionistas, aun para aquellos que hayan votado en contra o estuviesen ausentes, sin perjuicio de los derechos que la ley les conceda. Las juntas generales se celebrarán en el domicilio social. Podrá en todo caso reunirse la junta general y adoptar acuerdos válidamente en un lugar distinto, siempre que se encuentren presentes o representadas la totalidad de las acciones suscritas y con derecho a voto, y se acuerde por unanimidad instalar la Junta y los asuntos a tratar en la reunión, de lo que se dejará constancia en el acta respectiva. Las juntas generales serán convocadas por el directorio. Salvo en el caso previsto en el artículo siguiente del presente estatuto y en el artículo 126 de la Ley General de Sociedades, la junta general quedará válidamente constituida en primera convocatoria cuando se encuentre representado, cuando menos, el cincuenta por ciento de las acciones suscritas con derecho a voto. En segunda convocatoria, será suficiente la concurrencia de cualquier número de acciones suscritas con derecho a voto. Los acuerdos se adoptarán con el voto favorable de la mayoría absoluta de las acciones suscritas con derecho a voto representadas en la junta. Las juntas generales estarán presididas por el presidente del directorio y como secretario actuará el gerente general. En defecto de estas personas, intervendrán quienes designe la junta entre los concurrentes.

**2.- REGIMEN DEL DIRECTORIO:** El directorio es el órgano de representación legal y gestión de la sociedad. Está compuesto por cinco miembros elegidos para un periodo de tres años por la junta general de accionistas. El cargo de director es personal, sin embargo, podrá ser representado por quien este designe. Para tal efecto, el representante deberá presentar, con anterioridad al inicio de la sesión de directorio, la escritura pública donde conste el poder otorgado, el cual deberá anexarse a la correspondiente acta. No constituye requisito indispensable ser accionista para ser nombrado como director. Los directores podrán ser reelegidos indefinidamente. Queda expresamente establecido, en todo caso, que no obstante el vencimiento del plazo para el cual fueron designados, las funciones de los directores se entenderán prorrogadas hasta que se realice una nueva designación, continuando en el ejercicio de sus cargos, con pleno goce de sus atribuciones, hasta ser definitivamente reemplazados. Rigen al efecto las disposiciones de los artículos 153 y siguientes de la Ley General de Sociedades.

Página Número 2

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos Nº 124-97-SUNARP



(054) 218-355 / 215-783



Calle Ugarte Nº117-Cercado.



www.sunarp.gob.pe



**PERU** PROGRESO  
PARA TODOS

MVICENTE/0301 IMPRESION:24/06/2016 09:33:55 Página 2 de 9  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos




Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos
**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

**ZONA REGISTRAL N° XII - SEDE AREQUIPA**  
**OFICINA REGISTRAL CAMANA**  
**N° Partida: 12011024**
**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS**  
**SOCIEDAD MINERA 750 SOCIEDAD ANÓNIMA**  
**SOCIEDAD MINERA 750 S.A.**

**3.- REGIMEN DE LA GERENCIA:** El Gerente General es el ejecutor de todas las disposiciones del directorio y tiene la representación jurídica, comercial y administrativa de la sociedad. La sociedad podrá contar con uno o más gerentes. El cargo de gerente es compatible con el de director. En caso de ausencia o impedimento temporal del gerente general, automáticamente ejercerá sus funciones el presidente del directorio, con las mismas atribuciones. Constituyen principales atribuciones del Gerente General: a) Representar a la sociedad ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, judiciales, laborales, municipales, etc., con las facultades generales del mandato y las especiales a que se refiere el Código Procesal Civil, pudiendo sustituir el poder, revocar la sustitución y reasumirlo cuantas veces lo creyera necesario; b) Dirigir las operaciones de la sociedad; c) Contratar y separar al personal subalterno y a los empleados que sean necesarios para la buena marcha de la sociedad, fijar sus atribuciones, responsabilidades y remuneraciones; d) Usar el sello de la sociedad, expedir la correspondencia epistolar y telegráfica, cuidar que la contabilidad esté al día inspeccionando libros, documentos y operaciones y dictar las disposiciones necesarias para el normal funcionamiento de la compañía; e) Dar cuenta al directorio, cuando éste se lo solicite, de la marcha y estado de los negocios; f) Cobrar las sumas que pudiera adeudarse a la sociedad, otorgando el comprobante de pago respectivo; g) Celebrar los contratos que sean necesarios para el mejor desarrollo del objeto de la sociedad, fijando los términos y condiciones de los mismos; h) Realizar cualquier otro contrato y asumir cualquier obligación no expresamente enumerada en este artículo que estime conveniente para la sociedad y el cumplimiento de sus fines; i) Arrendar y subarrendar activa y pasivamente muebles y/o inmuebles, fijando los plazos, montos de los arriendos y demás condiciones; j) Abrir, operar y cerrar cuentas corrientes, de ahorros y/o depósitos a la vista o a plazo en instituciones bancarias y financieras, girar contra ellas con o sin provisión de fondos, solicitar sobregiros, avances y, en general, realizar toda clase de contratos de crédito, directos o indirectos, con garantía específica o sin ella, leasing y en general, realizar toda operación bancaria o financiera permitida por la ley; k) Girar, cobrar, endosar, descontar, aceptar, renovar, avalar letras de cambio, pagarés, cheques, warrants, certificados de depósitos y, en general, toda clase de valores, títulos valores, documentos de créditos o documentos representativos de bienes o derechos; l) Representar a la sociedad como persona jurídica; m) Elaborar para todas y cada una de las áreas, y someter si es el caso a la aprobación del directorio, los planes, programas, reglamentos, presupuestos y políticas generales de la sociedad; n) Ejecutar y hacer cumplir los acuerdos y resoluciones de la junta general y del directorio; o) Controlar el funcionamiento de la organización, mantener bajo custodia los bienes de la sociedad y adoptar las medidas necesarias para lograr la mayor eficiencia posible; p) Cumplir con los demás deberes que le impongan los estatutos, los reglamentos, acuerdos y resoluciones de la junta general y del directorio.

**DE LA MODIFICACIÓN DE ESTATUTOS, AUMENTO Y DISMINUCIÓN DE CAPITAL, BALANCE Y DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES, DISOLUCIÓN Y**

Página Número 3

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP



(054) 218-355 / 215-783



Calle Ugarte N°117-Cercado.



www.sunarp.gob.pe


**PERU** PROGRESO  
PARA TODOS

 MVVICENTE/0301 IMPRESION:24/06/2016 09:33:55 Página 3 de 9  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos

 FIORELA ALEJANDRA ZEVALLOS ALFARO  
ABOGADO CERTIFICADOR  
Zona Registral N° XII - Sede Arequipa





Superintendencia Nacional de los Registros Públicos



**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL Nº XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL CAMANA  
Nº Partida: 12011024

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANÓNIMAS  
SOCIEDAD MINERA 750 SOCIEDAD ANÓNIMA  
SOCIEDAD MINERA 750 S.A.**

**LIQUIDACIÓN** y, otros aspectos constan mas ampliamente de la referida escritura y Ley 26887.

**EL PRIMER DIRECTORIO** de la Sociedad está conformado por cinco miembros de la siguiente forma, a quienes se les confiere las facultades que el estatuto contempla para dichos cargos:

**PRESIDENTE DEL DIRECTORIO:** Mario Yana Aquse; con DNI Nº 30422318.

**DIRECTOR:** Jhon Alberto Sivincha Castro; con DNI Nº 29716245.

**DIRECTOR:** Jorge Servando Dueñas Ccajala; con DNI Nº 42124408.

**DIRECTOR:** Rolando Huamani Huamani; con DNI Nº 42551049.

**DIRECTOR:** Juvenal Vizcarra Casquina; con DNI Nº 24807123.

Se designa como **GERENTE GENERAL** de la sociedad al señor **ALBERTO LLAMOCA HUAMANI**, identificado con DNI Nº 41279118, a quien se le confiere las facultades que el estatuto contempla para dicho cargo.

Así y más ampliamente consta de la referida escritura.

El título fue presentado el 16/10/2012 a las 09:15:40 AM horas, bajo el Nº 2012-00002766 del Tomo Diario 2012. Derechos cobrados S/85.70 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00005776-01.-CAMANA, 19 de Octubre de 2012.



*[Signature]*  
**JOSE HUANCA CARDENAS**  
Registrador Público (e)  
Zona Registral Nº XII - Sede Arequipa

*Copia Certificada Sin Inscripción Pendientes de Inscripción*  
*No hay Títulos Suspendidos A Horas : 8:00 AM*

MVICENTE/0301 IMPRESION:24/06/2016 09:33:55 Página 4 de 9  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos

*[Signature]*  
FIORELLA ALEJANDRA ZEVALLOS ALFARO  
REGISTRADOR CERTIFICADOR  
Zona Registral Nº XII - Sede Arequipa





INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
SOCIEDAD MINERA 750 SOCIEDAD ANONIMA  
SOCIEDAD MINERA 750 S.A.

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
RUBRO: NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS  
C00002

NOMBRAMIENTO DE DIRECTORIO Y RATIFICACION DE GERENTE GENERAL:

Por Acta de Junta Universal de Accionistas de fecha 11/03/2016 y Acta de Junta Universal de Directorio de fecha 21/04/2016, ambas en copias certificadas por Notario Público de Arequipa Dr. Carlos Gómez de la Torre, se acordó por unanimidad:

- **REMOVER** del cargo de Gerente General a MARIO YANA AQUISE y en consecuencia:
- **NOMBRAR** como nuevo Gerente General a **JORGE HUGO ZARATE HUAMANI**, con D.N.I N° 30655462, quien gozara de las facultades establecidas en el Estatuto de la empresa para dicho cargo y las que le pudiera otorgar la junta general.
- **NOMBRAR** a un nuevo Directorio, quedando conformado de la siguiente manera:  
Presidente: **RUSBEL MEDINA CHOQQUE**, con D.N.I N° 47693525.  
Director: **LUCIO FLAVIO PEREZ TITO**, con D.N.I N° 40722135.  
Director: **EVER DAVID GOMEZ HUAMANI**, con D.N.I N° 46440234.  
Director: **LEONARDO GOMEZ YANQQUE**, con D.N.I N° 24809724.  
Director: **MARCELO HUAMANI HUISA**, con D.N.I N° 30410467.

Así y más ampliamente consta en la referida acta.

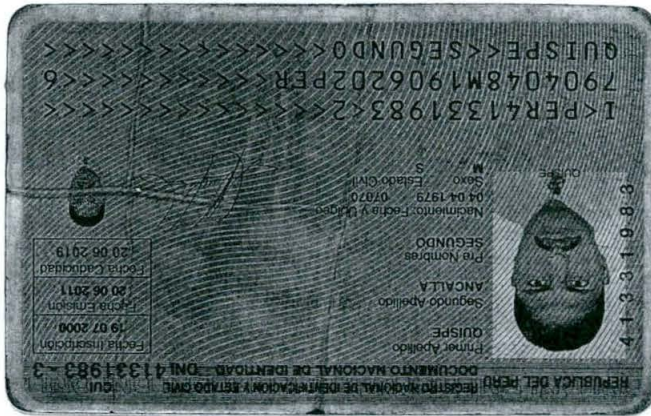
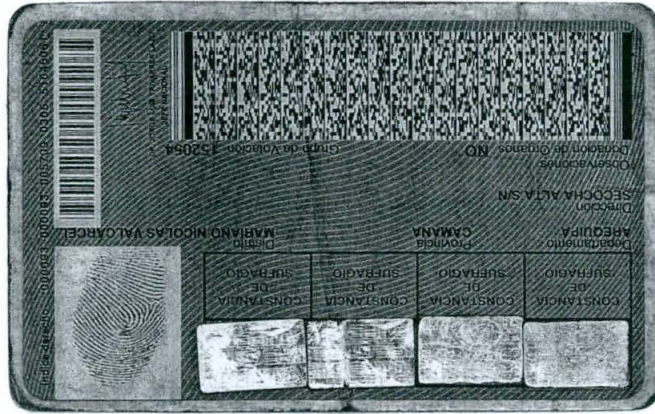
El acta obra de fojas 22 a la 24 de su Libro de Actas de Juntas Generales N° 01, legalizado con fecha 26/08/2014, por Notario Público de la Ciudad de Arequipa, Dr. Carlos Gómez de la Torre, bajo registro N° 983-14 y el acta obra de fojas 002 y 003 de su Libro de Actas de Directorio N° 01, legalizado con fecha 20/04/2016, por Notario Público de la Ciudad de Arequipa, Dr. Carlos Gómez de la Torre, bajo registro N° 324-16.

El título fue presentado el 18/05/2016 a las 09:22:25 AM horas, bajo el N° 2016-00699479 del Tomo Diario 2016. Derechos cobrados S/ 64.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00003761-603 Devolución(es) de Título(s) anterior(es) 2016-00000211 2016-00317559.-CAMANA, 14 de Junio de 2016.



*Jose Huanca Cardenas*  
JOSE HUANCA CARDENAS  
Registrador Público (s)  
Zona Registral N° XII - Sede Arequipa





ZONA REGISTRAL NRO. XII – SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL DE CAMANÁ

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS  
LIBRO DE SOCIEDAD ANÓNIMA

VIGENCIA DE PODER DE GERENTE GENERAL

El Abogado Certificador que suscribe CERTIFICA que:

En el **C00004**, de la Partida Registral N° **11232280** del Registro de Personas Jurídicas, del Libro: "SOCIEDAD ANONIMA", de la Oficina Registral de Arequipa, correspondiente a la sociedad denominada "**MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.**", se encuentra registrado y vigente el nombramiento como **GERENTE GENERAL**, a favor de **SEGUNDO QUISPE ANCALLA**, identificado con D.N.I. N° 41331983, a mérito del Acta de Sesión de Directorio de fecha 19/08/2016 en copia certificada por Notario Público de Arequipa Dr. José Luis Concha Revilla, con las facultades descritas en el asiento **A00001**, cuyas copias se adjuntan en fojas 05.

N° de fojas del Certificado: 06

Derechos Pagados: S/ 24.00  
Recibo: 2016-281-14160

Atención: 5639584  
Fecha Solicitada: 20/10/2016

Se expide el presente en Camaná a las 16:31 horas del día 20 de Octubre de 2016.



*[Firma manuscrita]*  
GINA PAOLA CABRERA MENDEZ  
ABOGADO CERTIFICADOR  
Zona Registral N° XII - Sede Arequipa

ESTE CERTIFICADO NO ES VÁLIDO SI NO PRESENTA  
SELLO Y FIRMA DEL ABOGADO CERTIFICADOR

GCM/m.c.g.c.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN, ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN



**SUNARP**SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOSZONA REGISTRAL N° XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL AREQUIPA  
N° Partida: 11232280**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANÓNIMAS  
MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.**REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS  
RUBRO : CONSTITUCIÓN  
A00001CONSTITUCIÓN DE S.A.A.**DENOMINACIÓN:** "MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.". CONSTITUIDA POR ESCRITURA PÚBLICA DE FECHA 07/09/2012; OTORGADA ANTE NOTARIO PÚBLICO DE AREQUIPA DR. CARLOS GÓMEZ DE LA TORRE.**OBJETO SOCIAL:** LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO DEDICARSE A:

- CATEO, PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CONCESIONES MINERAS, TRANSFORMACIÓN DE MINERALES POLIMETÁLICOS Y NO METÁLICOS EN GENERAL.
- PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, E INDUSTRIALIZACIÓN DE MINERALES, ELABORACIÓN, PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS MINEROS ACABADOS.
- CONTRATA DE CONCESIONES MINERAS PARA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN, EJECUCIÓN DE DENUNCIOS MINEROS METÁLICOS Y NO METÁLICOS.
- COMPRA, VENTA, COMERCIALIZACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO DE ORO, PLATA, COBRE Y OTROS MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS.
- COMPRA Y VENTA DE COMBUSTIBLES, INSUMOS PARA LA ACTIVIDAD MINERA, METALÚRGICA Y OTRAS.
- COMPRA, VENTA Y TRASPASOS DE CONCESIONES Y DERECHOS MINEROS.
- COMPRA DE MINERALES EN BRUTO Y PROCESADOS.
- ACTIVIDADES DE ARTESANÍA DE ORO Y PLATA, ETC.
- ELABORACIÓN, COMPRA, VENTA DE JOYERÍA Y ARTESANÍAS.
- SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE INSTALACIONES, CAMPAMENTOS Y LABORES MINERAS.
- ALQUILER, COMPRA Y VENTA DE MAQUINARIA PESADA Y LIVIANA PARA LA EXPLOTACIÓN MINERA.
- TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES, EXPLOSIVOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS Y OTROS
- COMPRA VENTA, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ARTEFACTOS, MUEBLES, ARTÍCULOS DE ESCRITORIO Y OFICINA, FERRETERÍA, GASFITERÍA, INGENIERÍA, CONSTRUCCIÓN.
- SERVICIO DE ALQUILER DE MAQUINAS, DE MAQUINARIA PESADA, DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PARA LA INDUSTRIA MINERA, DE LA CONSTRUCCIÓN.
- TRABAJOS EN VOLADURAS DE ROCAS, EJECUCIÓN DE DEMOLICIONES DE EDIFICIOS Y OTROS DE EXPLOTACIÓN MINERA.
- USO Y COMERCIALIZACIÓN DE EXPLOSIVOS Y PRODUCTOS DIVERSOS DE MINERÍA.
- LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS, CATASTRALES, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PERITAJE DE ACTIVIDADES MINERAS Y OTROS.
- EJERCICIO DE CUALQUIER NEGOCIO COMERCIAL DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS, ACCESORIOS, REPUESTOS Y OTROS.
- SERVICIOS DE MANUFACTURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.
- SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS CON SUS RESPECTIVAS SUSTANCIAS.
- SERVICIOS DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA, LIVIANA, DE MERCADERÍAS EN GENERAL.
- SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS A NE...

Página Número

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

054-218355

Calle Ugarte 117 - Cercado

www.sunarp.gob.pe

*Paola Cabrera Méndez*  
**PAOLA CABRERA MENDOZA**  
 ASOCIADO PARTICIPADOR  
 Sumo Registrador N.º 11232280





MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE: 03/01/2025

TO: [Name]

FROM: [Name]

SUBJECT: [Subject]

1. [Text]

2. [Text]

3. [Text]

4. [Text]

5. [Text]

6. [Text]

7. [Text]

8. [Text]

9. [Text]

10. [Text]

11. [Text]

12. [Text]

13. [Text]

14. [Text]

15. [Text]

16. [Text]

17. [Text]

18. [Text]



Vertical text on the left margin, possibly a page number or reference code.



arp

ancia Nacional  
istros Públicos**SUNARP**SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOSZONA REGISTRAL N° XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL AREQUIPA  
N° Partida: 11232280**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS  
MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.**

INTERPROVINCIAL Y NACIONAL.

- o SERVICIO DE ALMACENAMIENTO DE TODO TIPO DE MINERALES Y MATERIALES PARA LA MINERIA.
- o SERVICIO DE RENTA Y/O ALQUILER DE UNIDADES VEHICULARES COMO CAMIONETAS Y OTROS A EMPRESAS MINERAS, A ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS.
- o COMPRA, VENTA, DISTRIBUCION DE MAQUINARIAS, REPUESTOS, ACCESORIOS PARA UNIDADES VEHICULARES EN GENERAL.
- o COMPRA, VENTA, DISTRIBUCION DE MATERIALES Y ARTICULOS DE FERRETERIA EN GENERAL.

SE ENTIENDEN INCLUIDOS EN EL OBJETO SOCIAL LOS ACTOS RELACIONADOS CON EL MISMO QUE COADYUVEN A LA REALIZACIÓN DE SUS FINES. PARA CUMPLIR DICHO OBJETO, PODRÁ REALIZAR TODOS AQUELLOS ACTOS Y CONTRATOS QUE SEAN LÍCITOS, SIN RESTRICCIÓN ALGUNA.

**DURACIÓN:** TIENE UNA DURACION INDETERMINADA, INICIA SUS OPERACIONES EN LA FECHA DE ESTE PACTO Y ADQUIERE PERSONALIDAD JURIDICA DESDE SU INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS DE AREQUIPA.

**DOMICILIO:** SU DOMICILIO ES LA PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, PUDIENDO ESTABLECER SUCURSALES U OFICINAS EN CUALQUIER LUGAR DEL PAIS O EN EL EXTRANJERO.

**CAPITAL:** EL MONTO DEL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE S/ 7,700.00 (SIETE MIL SETECIENTOS Y 00/100 EN NUEVOS SOLES) DIVIDIDO EN 7,700 ACCIONES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE S/1.00 CADA UNA, SUSCRITAS Y PAGADAS.

**ÓRGANOS DE LA SOCIEDAD:**

1. LA JUNTA GENERAL
2. EL DIRECTORIO
3. LA GERENCIA

**LA JUNTA GENERAL:** JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS: LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS ES EL ORGANO SUPREMO DE LA SOCIEDAD, LOS ACCIONISTAS CONSTITUIDOS EN JUNTA GENERAL DEBIDAMENTE CONVOCADA, Y CON EL QUORUM CORRESPONDIENTE, DECIDEN POR LA MAYORIA QUE ESTABLECE LA "LEY" LOS ASUNTOS PROPIOS DE SU COMPETENCIA. TODOS LOS ACCIONISTAS INCLUSO LOS DISIDENTES Y LOS QUE NO HUBIERAN PARTICIPADO EN LA REUNION, ESTAN SOMETIDOS A LOS ACUERDOS ADOPTADOS POR LA JUNTA GENERAL.

**CONVOCATORIA:** LA JUNTA GENERAL SE REÚNE OBLIGATORIAMENTE CUANDO MENOS UNA VEZ AL AÑO DE LOS TRES MESES SIGUIENTES A LA TERMINACION DEL EJERCICIO ECONOMICO. TIENE COMO OBJETO TRATAR LOS ASUNTOS CONTEMPLADOS EN EL ARTICULO 114° DE LA "LEY" OTRAS JUNTAS GENERALES: COMPETE, ASIMISMO ALA JUNTA GENERAL LAS ACCIONES PREVISTAS EN EL ARTICULO 115° DE LA "LEY". LOS REQUISITOS Y FORMA DE LA CONVOCATORIA A JUNTA GENERAL SE SUJETA A LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 125°, 126° Y 127° DE LA LEY.

**EL DIRECTORIO:** EL DIRECTORIO ES EL ORGANO COLEGIADO ELEGIDO POR LA JUNTA GENERAL. LA SOCIEDAD TIENE UN DIRECTORIO COMPUESTO POR 3 (TRES) MIEMBROS; CON UNA DURACION DE TRES (3) AÑOS. PARA SER DIRECTOR NO SE REQUIERE SER ACCIONISTA. EL FUNCIONAMIENTO DEL DIRECTORIO SE RIGE POR LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 153° A 184° DE LA "LEY".

**LA GERENCIA:** LA SOCIEDAD CUENTA CON UNO O MAS GERENTES. EL GERENTE PUEDE SER REMOVIDO EN CUALQUIER MOMENTO POR EL DIRECTORIO O POR LA JUNTA GENERAL, CUALQUIERA QUE SEA EL ORGANO DEL QUE HAYA EMANADO SU NOMBRAMIENTO. EL GERENTE GENERAL ESTA FACULTADO PARA LA EJECUCION DE TODO ACTO Y/O CONTRATO CORRESPONDIENTES DEL OBJETO DE LA SOCIEDAD.

En Obsequio de  
CINA PAOLA CABRERA MENDEZ  
ABOGADO CERTIFICADOR  
TAXA PROFESIONAL N° VII - Sede Arequipa



Página Número.

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

054-218355

Calle Ugarte 117 - Cercado

www.sunarp.gob.pe



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records.

2. It then goes on to describe the various methods used to collect and analyze data.

3. The results of the study are presented in the following table:

4. The data shows a clear trend of increasing values over time, which is consistent with the hypothesis.

5. This finding has significant implications for the field of research and practice.

6. In conclusion, the study has provided valuable insights into the phenomenon being investigated.

7. Further research is needed to explore the underlying mechanisms and to test the generalizability of the findings.

8. The authors would like to thank the funding agency for their support and the participants for their contribution.

9. The following references are cited in the text:

10. Smith, J. (2010). The effects of stress on cognitive performance. *Journal of Experimental Psychology*, 145(3), 456-472.

11. Johnson, A. (2012). A review of the literature on memory and learning. *Psychological Review*, 119(1), 1-25.

12. The authors have no conflicts of interest to declare.

13. Correspondence should be addressed to Dr. Jane Doe, Department of Psychology, University of ABC, 123 Main St, ABC City, ABC State, ABC Country. Email: jane.doe@abc.edu

14. This document is copyrighted by the author(s). All rights reserved. No part of this document may be reproduced without the prior written permission of the copyright owner(s).

15. The authors accept full responsibility for the content and accuracy of the information presented in this document.

16. The authors would like to thank the following individuals for their assistance and support during the course of this project:



**SUNARP**SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOSZONA REGISTRAL N° XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL AREQUIPA  
N° Partida: 11232280**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.**

PUDIENDO ASIMISMO REALIZAR LOS SIGUIENTES ACTOS:

- A. DIRIGIR LAS OPERACIONES COMERCIALES Y ADMINISTRATIVAS.
- B. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES. EN LO JUDICIAL GOZARA DE LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES, SEÑALADAS EN LOS ARTICULOS 74°, 75°, 77° Y 436° DEL CODIGO PROCESAL CIVIL, ASI COMO LA FACULTAD DE REPRESENTACION PREVISTA EN EL ARTICULO 10° DE LA LEY N° 26636 Y DEMAS NORMAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS; TENIENDO EN TODOS LOS CASOS FACULTAD DE DELEGACION O SUSTITUCION.
- C. ABRIR Y CERRAR, CUENTAS CORRIENTES, A PLAZO, DE AHORRO, ETC. EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA, EFECTUANDO DEPOSITOS, TRANSFERENCIAS O RETIROS, TOTALES O PARCIALES MEDIANTE LOS DOCUMENTOS PROPIOS PARA CADA TIPO DE OPERACION O CUENTA; GIRAR, COBRAR, RENOVAR, ENDOSAR, DESCONTAR Y PROTESTAR, ACEPTAR Y REACEPTAR CHEQUES, LETRAS DE CAMBIO, VALES, PAGARES, GIROS, CERTIFICADOS, CONOCIMIENTOS, POLIZAS, CARTAS FIANZAS Y CUALQUIER CLASE DE TITULOS VALORES, DOCUMENTOS MERCANTILES Y CIVILES, OTORGAR RECIBOS Y CANCELACIONES, SOBREGIRARSE EN CUENTA CORRIENTE CON GARANTIA O SIN ELLA, SOLICITAR TODA CLASE DE PRESTAMOS CON GARANTIA HIPOTECARIA, MOBILIARIA Y DE CUALQUIER FORMA.
- D. COBRAR GIROS Y TRANSFERENCIAS, ORDENAR PAGOS Y OTORGAR RECIBOS Y CANCELACIONES.
- E. GIRAR CHEQUES YA SEA SOBRE SALDO DEUDOR O ACREEDORES, CON O SIN PROVISION DE FONDOS O CONTRA CREDITOS QUE HAYAN SIDO CONCEDIDOS, ENDOSARLOS PARA ABONO EN CUENTA O A FAVOR DE TERCEROS, COBRARLOS MEDIANTE ABONO EN CUENTA CORRIENTE O EN EFECTIVO Y PROTESTARLO, COBRAR CHEQUES Y ENDOSAR CHEQUES PARA ABONO A CUENTA DE LA EMPRESA DE TERCEROS. REALIZAR CUALQUIER OPERACION BANCARIA, INCLUSIVE APERTURA RETIRO Y/O CIERRE DE CUENTAS CORRIENTES, CUENTAS A PLAZO, CUENTAS DE AHORRO, CUENTAS DE CUSTODIA Y/O DEPOSITOS, DEPOSITAR O RETIRAR FONDOS GIRAR CONTRA LAS CUENTAS, SOLICITAR SOBREGIROS SOLICITAR Y ABRIR LAS CARTAS DE CREDITO, SOLICITAR Y CONTRATAR FIANZAS BANCARIAS, CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO O LEASING LEASE BACK, FACTORING Y/O UNDERWRITING, OBSERVAR ESTADOS DE CUENTA SOLICITAR INFORMACION SOBRE OPERACIONES REALIZADAS EN CUENTAS Y/O DEPOSITOS CORRIENTES DE LA EMPRESA. CONCERTAR Y/O CELEBRAR Y/O CEDER CONTRATOS Y OPERACIONES DE CREDITO Y BANCARIOS EN GENERAL, YA SEA CREDITO EN CUENTA CORRIENTE, CREDITO DOCUMENTARIO, PRESTAMOS MUTUOS, TARJETAS DE CREDITO, ADVANCE ACCOUNT O BANKER'S ACCEPTANCE, CREDITOS DOCUMENTARIOS, ABRIR CARTAS DE CREDITO, ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS, CONSORCIOS, FACTORING, UNDERWRITING Y CUALQUIER OTRO SIN LIMITACION ALGUNA, SIN GARANTIAS REALES U OTORGANDOLAS SOBRE LOS BIENES DE SU PROPIEDAD SEAN MUEBLES (ENTENDIENDOSE POR ESTOS INCLUSIVE CUALQUIER TIPO DE DEPOSITOS BANCARIOS EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA QUE LA SOCIEDAD TENGA EN CUALQUIER ENTIDAD PUBLICA O PRIVADA), VALORES O INMUEBLES EN RESPALDO DE AQUELLOS, OTORGANDO Y SUSCRIBIENDO LOS DOCUMENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS QUE SEAN NECESARIOS PARA FORMALIZARLOS VALIDAMENTE Y OTROS, CEDER DERECHOS Y CRÉDITOS.
- F. GIRAR, EMITIR, ACEPTAR, REACEPTAR, ENDOSAR, AVALAR, DESCONTAR, RENOVAR, COBRAR, AFIANZAR, PRORROGAR, DESCONTAR, DAR EN COBRANZA, EN GARANTIA Y PROTESTAR O NEGOCIAR DE CUALQUIER OTRA FORMA LETRAS Y PAGARES, INCLUSIVE SUS RENOVACIONES Y EN LO PERTINENTE GIROS, CONOCIMIENTOS, WARRANTS, CERTIFICADOS DE DEPOSITO Y DEMÁS DOCUMENTOS DE EMBARQUE Y DE ALMACENES GENERALES. ASI COMO OTRO CUALQUIER OTRO TITULO O DOCUMENTO QUE POR LEY TENGA CARÁCTER DE TITULO VALOR O ESTE DESTINADO A LA CIRCULACION.

Página Núm.

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

054-218355

Calle Ugarte 117 - Cercado

www.sunarp.gob.pe

GINA PAOLA CABALLERA MENDEZ  
ABOGADO CERTIFICADOR  
SIN PRESENCIA N° 21 - Sede Arequipa

OFICINA REGISTRAL AREQUIPA  
ZONA REGISTRAL N° XII



**SUNARP**SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOSZONA REGISTRAL N° XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL AREQUIPA  
N° Partida: 11232280**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.**

G. COMPRAR Y VENDER, HIPOTECAR, OTORGAR EN GARANTÍA MOBILIARIA, PERMUTAR, ARRENDAR O SUB-ARRENDAR ACTIVA O PASIVAMENTE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, A FAVOR DE SI MISMO O DE TERCEROS, CONCERTANDO LIBREMENTE CONDICIONES Y PACTANDO PRECIOS, CELEBRANDO Y SUSCRIBIENDO LOS CONTRATOS PÚBLICOS O PRIVADOS NECESARIOS PARA SU VALIDEZ.

H. ENDOSAR CERTIFICADOS DE DEPÓSITO, CONOCIMIENTO DE EMBARQUE, PÓLIZAS DE SEGURO, Y/O WARRANTS ASÍ COMO CUALQUIER OTRO TÍTULO VALOR O DOCUMENTO COMERCIAL O DE CRÉDITO TRANSFERIBLE DEPOSITAR Y RETIRAR VALORES MOBILIARIOS EN CUSTODIA ASIMISMO GRAVARLO Y ENAJENARLOS.

I. EFECTUAR COBROS DE GIRO Y TRANSFERENCIA EFECTUAR CARGOS Y ABONOS EN CUENTA EFECTUAR PAGOS DE TRANSFERENCIAS Y/O OTORGAR CANCELACIONES Y RECIBOS.

J. CELEBRAR CONTRATOS DE PRÉSTAMO, MUTUO ARRENDAMIENTO, DACION DE PAGO FIDEICOMISO, FIANZA, COMODATO, USO, USUFRUCTO, OPCIÓN, CESIÓN DE DERECHOS Y DE POSICIÓN CONTRACTUAL TANTO DE MANERA ACTIVA COMO PASIVA PARA LA ADQUISICIÓN, DISPOSICIÓN GRAVAMEN DE TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES INCLUYENDO EL ALQUILER Y POSTERIOR MANEJO DE CAJAS DE SEGURIDAD EN CUALQUIER ENTIDAD PUBLICA O PRIVADA, PUDIENDO DISPONER LIBREMENTE DE LOS BIENES QUE EN ELLAS SE DEPOSITEN DIRECTAMENTE O A TRAVÉS DE REPRESENTANTES DESIGNADOS ESPECÍFICAMENTE POR CARTA Y RESCINDIR LOS CONTRATOS. ASÍ COMO TAMBIÉN CUALQUIER TIPO DE CONTRATO BANCARIO, ASÍ COMO ACORDAR LA VALIDEZ DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS DE FONDOS POR FACSÍMIL U OTROS MEDIOS SIMILARES ENTRE CUENTAS PROPIAS O A FAVOR DE TERCEROS.

K. CELEBRAR CONTRATO DE COMPRA VENTA, PROMESA DE COMPRA VENTA Y/O OPCIÓN PUDIENDO VENDER Y/O COMPRAR BIENES INMUEBLES Y/O MUEBLES INCLUYENDO ACCIONES BONOS Y DEMÁS VALORES MOBILIARIOS ASÍ COMO REALIZAR OPERACIONES DE REPORTE.

L. COMPRAR, DEPOSITAR, AFECTAR, RETIRAR, VENDER, RESCATAR O NEGOCIAR DE CUALQUIER FORMA PERMITIDA POR LEY, VALORES MOBILIARIOS DEPOSITADOS O NO EN CUSTODIA O DE CUALQUIER OTRA FORMA EN DISTINTAS ENTIDADES, SEAN PUBLICAS O PRIVADAS, SUSCRIBIENDO LOS CONTRATOS NECESARIOS QUE LE SEAN EXIGIDOS.

M. OTORGAR Y/O SOLICITAR AVALES Y/O FIANZAS SOLIDARIAS, CON RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN Y AL PLAZO PREVISTO EN EL ARTICULO 1899 DEL CÓDIGO CIVIL VIGENTE A FAVOR DE CUALQUIER PERSONA NATURAL O JURÍDICA, A FAVOR DE SI MISMO O DE TERCEROS, RESPALDANDO ESTAS GARANTÍAS PERSONALES, CON BIENES MUEBLES, INMUEBLES O VALORES, SI ASÍ LE FUERA REQUERIDO, SUSCRIBIENDO LOS CONTRATOS CORRESPONDIENTES PARA SU VALIDEZ.

N. CONTRATAR PÓLIZAS DE SEGURO, CONTRA LOS RIESGOS QUE SE CREAN CONVENIENTES, PACTAR EL PAGO DE LA PRIMA Y ENDOSARLA.

O. PRESTAR, AVALAR Y/O OTORGAR FIANZA A NOMBRE DE LA EMPRESA A FAVOR DE SI MISMO Y/O TERCEROS ASÍ COMO CONSTITUIR PRENDA E HIPOTECA O GRAVAR DE CUALQUIER FORMA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA EMPRESA PUDIENDO AFECTAR CUENTAS, DEPÓSITOS TÍTULOS VALORES, VALORES MOBILIARIOS EN GARANTÍA INCLUSIVE EN FIDEICOMISO.

P. ADQUIRIR Y TRANSFERIR BAJO CUALQUIER TÍTULO, IMPORTAR, EXPORTAR, COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, DONAR, DAR EN COMODATO, ADJUDICAR Y GRAVAR LOS BIENES DE LA SOCIEDAD SEAN MUEBLES O INMUEBLES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS YA SEAN PRIVADOS O PÚBLICOS, EN GENERAL PRENDARÍA Y DE CUALQUIER FORMA, PODRÁ CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS NOMINADOS E INNOMINADOS, INCLUSIVE LOS DE LEASING, ARRENDAMIENTO FINANCIERO, CONSORCIO, ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, CUALQUIER OTRO CONTRATO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL, VINCULADOS CON

Inscripción

GINA PAOLA CABRERA MENDEZ  
ABOGADO CERTIFICADOR  
ZONA REGISTRAL N° XII - Sede Arequipa







**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° XII - SEDE AREQUIPA  
OFICINA REGISTRAL AREQUIPA  
N° Partida: 11232280

**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.**

EL OBJETO SOCIAL DE LA EMPRESA ADEMÁS PODRÁ SOMETER LAS CONTROVERSIAS A ARBITRAJE Y SUSCRIBIR LOS RESPECTIVOS CONVENIOS ARBITRALES.

Q. SOLICITAR, ADQUIRIR, DISPONER, TRANSFERIR REGISTROS DE PATENTES, MARCAS, NOMBRES COMERCIALES, CONFORME A LEY SUSCRIBIENDO CUALQUIER CLASE DE DOCUMENTO VINCULADOS A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL.

R. PARTICIPAR EN LICITACIONES, CONCURSOS PÚBLICOS Y/O ADJUDICACIONES SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS, QUE CONLLEVE A LA REALIZACION DEL OBJETO SOCIAL.

EL GERENTE GENERAL PODRÁ REALIZAR TODOS LOS ACTOS NECESARIOS PARA LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD, SALVO LAS FACULTADES RESERVADAS A LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS O AL DIRECTORIO.

MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO, AUMENTO Y REDUCCIÓN DE CAPITAL: CONFORME AL ESTATUTO SOCIAL Y A LOS ARTES. 198 AL 220 DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

ESTADOS FINANCIEROS Y APLICACIÓN DE UTILIDADES: CONFORME AL ESTATUTO SOCIAL Y ART. 221 AL 233 DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

DISOLUCIÓN, LIQUIDACIÓN Y EXTINCIÓN DE SOCIEDADES: CONFORME AL ESTATUTO SOCIAL Y ARTÍCULOS. 407 AL 422 DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

EL PRIMER DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD ESTARÁ INTEGRADO POR:

- PRESIDENTE: VICTORIANO HUBERT NAVINTA ARUTAYPE DNI 30410783
- DIRECTOR: SANTOS VALERIANO LOPEZ AMEZQUITA DNI 29624441
- DIRECTOR: LAURA SANDRA MAMANI BELIZARIO DNI 40828594
- DIRECTOR: FRANCY LOPEZ SUMIRE DNI 44875480
- DIRECTOR: ERNESTO COLCA UMPIRI DNI 40866276

QUEDA DESIGNADO COMO GERENTE GENERAL DAMASO CHOQUE BARSAYA CON DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD N° 24789269, CON DOMICILIO EN ANEXO SECOCHA BAJA S/N, DISTRITO DE MARIANO NICOLAS VALCARCEL PROVINCIA DE CAMANA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

El título fue presentado el 19/09/2012 a las 08:47:00 AM horas, bajo el N° 2012-00105087 del Tomo Diario 2051. Derechos cobrados S/.94.55, nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00008897-10.- AREQUIPA, 21 de Setiembre de 2012. MGC

*Regina Torres*  
REGINA TORRES LÓPEZ  
Registrador Público  
Zona Registral N° XII - Sede Arequipa

*Dina Paola Cabrera Méndez*  
DINA PAOLA CABRERA MENDEZ  
ABOGADO CERTIFICADOR  
CAMA MARINERA N° XII - SEDE Arequipa







**INFORME TÉCNICO LEGAL N° 132-2016-GRA/GREM/AM-JPC**

A : ABOG. ROGER VLADIMIR BUSTINZA CAMAPAZA  
GERENTE REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

ASUNTO : CALIFICACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL  
OTORGAMIENTO DE SERVIDUMBRE

REFERENCIA : DOC. N° 170451

FECHA : AREQUIPA, 22 DE AGOSTO DE 2016

**I. ANTECEDENTES:**

Con Registro de Ingreso N° Doc. 170451 de fecha 12 de agosto de 2016, SOCIEDAD MINERA 750 S.A. y MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A., solicitan el otorgamiento de **Servidumbre sobre terrenos eriazos de propiedad estatal**, que comprende un área de 88.8235 hectáreas, ubicado en el Centro Poblado de Secocha, Distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, Provincia de Camaná y Departamento de Arequipa, en atención al Proyecto de inversión minera que precisa iniciar.

**II. BASE LEGAL:**

- 2.1 Decreto Supremo N° 014-92-EM.- Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, en su artículo 9° dispone que la concesión minera es un inmueble distinto y separado del predio donde se encuentra ubicada.
- 2.2 Artículo 23° del Decreto Supremo N° 018-02-EM.- Reglamento de Procedimientos Mineros, dispone que el título de concesión minera no autoriza el desarrollo de actividades, siendo que para iniciar dichas actividades es necesario contar con el permiso para la utilización de tierras entre otros.
- 2.3 Ley N° 30327.- Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y desarrollo sostenible, en su artículo 18.1° indica los cinco (05) requisitos con los que debe cumplir el titular de un proyecto de inversión al solicitar una servidumbre sobre terrenos eriazos del Estado. En esa línea, en su artículo 18.2° dispone que la autoridad sectorial competente, deberá pronunciarse sobre tres aspectos fundamentales: *i) si el proyecto califica como uno de inversión, ii) el tiempo que requiere para su ejecución y iii) el área de terreno necesaria.*
- 2.4 Decreto Supremo N° 002-2016-VIVIENDA, en su artículo 3°, expresa que los proyectos de inversión serán aquellos que sean considerados como tales por la *autoridad sectorial competente*. De otro lado, en su artículo 7° profundiza y complementa lo dispuesto por el artículo 18.1° de la Ley N° 30327 mencionado previamente, respecto a los requisitos a cumplir con la solicitud de servidumbre de terreno eriazo.



**III. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

- 3.1 De la revisión del expediente se entiende que las actividades mineras de explotación ya se desarrollan en el subsuelo de la Concesión Minera Posco, código 01000002Y01, guardando por lo tanto, relación con el área de interés del proyecto de inversión en mención.
- 3.2 Atender la salud pública de los pobladores de Secocha afectados por las actividades mineras de explotación y beneficio minero, la protección del ambiente y conservación de los ecosistemas e innovar, a través del presente proyecto de inversión, la práctica de la mejora

*Doc. H. U. de*





continua, la eficiencia en las operaciones mineras y la reducción de costos de producción mina – planta.

#### IV. EVALUACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

- 4.1 La evaluación técnico – legal del expediente denominado "PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADA: INSTALACIÓN DE PLANTAS GRAVIMÉTRICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES Y CONSTRUCCIÓN DE DESMONTERAS", se efectúa conforme a lo establecido en la Ley N° 30327
- 4.2 La información contenida en dicho expediente, se realiza tomando como base el cumplimiento de los principios de buena fe y de veracidad, con arreglo a lo dispuesto por la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

#### V. INFORMACIÓN GENERAL

- TITULAR DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	- SOCIEDAD MINERA 750 S.A. - MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.																																																																																																																														
- RUC N°	- 20539671244 – SOCIEDAD MINERA 750 S.A. - 20539631455 – MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.																																																																																																																														
- DIRECCIÓN LEGAL	- CALLE SANTO DOMINGO Nro. 103, Int. 303 CERCADO – AREQUIPA – AREQUIPA – AREQUIPA <b>SOCIEDAD MINERA 750 S.A.</b> - CALLE NUEVA Nro. 209, Int. 331 (Gal. LOS PORTALES 3er. piso) AREQUIPA – AREQUIPA – AREQUIPA <b>MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.</b>																																																																																																																														
- NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	- Instalación de plantas gravimétricas para el procesamiento de minerales y construcción de desmonteras.																																																																																																																														
- CLASIFICACIÓN	- Metálico																																																																																																																														
- UBICACIÓN	- Localizado a 2.5 Km., al Este del Centro Poblado de Secocha, en el Distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, Provincia de Camaná, Departamento de Arequipa, políticamente ubicada a 61 Km. al Noreste de la Localidad de Ocoña, y a una altitud promedio de 1000 m.s.n.m.																																																																																																																														
- ÁREA DE INTERÉS	- El área efectiva de interés que constituye el Proyecto de Inversión es de un total de 88.8235 Hectáreas enmarcados en las siguientes coordenadas (VER PLANO DE UBICACIÓN).																																																																																																																														
- ÁREA DE TERRENO NECESARIA PARA DESARROLLAR EL PROYECTO DE INVERSIÓN	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">COORDENADAS UTM - DATUM : WGS84</th> </tr> <tr> <th>VERTICE</th> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> <th>VERTICE</th> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>693985,102</td><td>8233302,92</td><td>20</td><td>693700,038</td><td>8232582,42</td></tr> <tr><td>2</td><td>694531,242</td><td>8233014,33</td><td>21</td><td>693894,494</td><td>8232701,58</td></tr> <tr><td>3</td><td>694541,513</td><td>8232997,06</td><td>22</td><td>694019,53</td><td>8232736,16</td></tr> <tr><td>4</td><td>694539,639</td><td>8232930,89</td><td>23</td><td>694236,832</td><td>8232658,94</td></tr> <tr><td>5</td><td>694492,572</td><td>8232824,54</td><td>24</td><td>694269,571</td><td>8232688,92</td></tr> <tr><td>6</td><td>694485,618</td><td>8232810,95</td><td>25</td><td>694274,764</td><td>8232748,62</td></tr> <tr><td>7</td><td>694375,959</td><td>8232717,63</td><td>26</td><td>694279,871</td><td>8232760,64</td></tr> <tr><td>8</td><td>694364,096</td><td>8232704,37</td><td>27</td><td>694374,546</td><td>8232864,29</td></tr> <tr><td>9</td><td>694339,768</td><td>8232666,28</td><td>28</td><td>694380,517</td><td>8232873,62</td></tr> <tr><td>10</td><td>694350,341</td><td>8232575,9</td><td>29</td><td>694422,771</td><td>8232929,16</td></tr> <tr><td>11</td><td>694295,568</td><td>8232471,81</td><td>30</td><td>694421,528</td><td>8232944,44</td></tr> <tr><td>12</td><td>694113,979</td><td>8232105,56</td><td>31</td><td>694424,014</td><td>8232949,32</td></tr> <tr><td>13</td><td>693485,21</td><td>8231655,39</td><td>32</td><td>694326,78</td><td>8232978,96</td></tr> <tr><td>14</td><td>692796,646</td><td>8231105,5</td><td>33</td><td>694033,691</td><td>8233181,08</td></tr> <tr><td>15</td><td>692620,803</td><td>8231166,64</td><td>34</td><td>693973,714</td><td>8233189,52</td></tr> <tr><td>16</td><td>692664,294</td><td>8231339,46</td><td>35</td><td>693934,073</td><td>8233192,16</td></tr> <tr><td>17</td><td>693135,447</td><td>8231705,04</td><td>36</td><td>693868,434</td><td>8233211,75</td></tr> <tr><td>18</td><td>693588,421</td><td>8232167,02</td><td>37</td><td>693914,902</td><td>8233290,51</td></tr> <tr><td>19</td><td>693601,974</td><td>8232386,12</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	COORDENADAS UTM - DATUM : WGS84						VERTICE	ESTE	NORTE	VERTICE	ESTE	NORTE	1	693985,102	8233302,92	20	693700,038	8232582,42	2	694531,242	8233014,33	21	693894,494	8232701,58	3	694541,513	8232997,06	22	694019,53	8232736,16	4	694539,639	8232930,89	23	694236,832	8232658,94	5	694492,572	8232824,54	24	694269,571	8232688,92	6	694485,618	8232810,95	25	694274,764	8232748,62	7	694375,959	8232717,63	26	694279,871	8232760,64	8	694364,096	8232704,37	27	694374,546	8232864,29	9	694339,768	8232666,28	28	694380,517	8232873,62	10	694350,341	8232575,9	29	694422,771	8232929,16	11	694295,568	8232471,81	30	694421,528	8232944,44	12	694113,979	8232105,56	31	694424,014	8232949,32	13	693485,21	8231655,39	32	694326,78	8232978,96	14	692796,646	8231105,5	33	694033,691	8233181,08	15	692620,803	8231166,64	34	693973,714	8233189,52	16	692664,294	8231339,46	35	693934,073	8233192,16	17	693135,447	8231705,04	36	693868,434	8233211,75	18	693588,421	8232167,02	37	693914,902	8233290,51	19	693601,974	8232386,12			
COORDENADAS UTM - DATUM : WGS84																																																																																																																															
VERTICE	ESTE	NORTE	VERTICE	ESTE	NORTE																																																																																																																										
1	693985,102	8233302,92	20	693700,038	8232582,42																																																																																																																										
2	694531,242	8233014,33	21	693894,494	8232701,58																																																																																																																										
3	694541,513	8232997,06	22	694019,53	8232736,16																																																																																																																										
4	694539,639	8232930,89	23	694236,832	8232658,94																																																																																																																										
5	694492,572	8232824,54	24	694269,571	8232688,92																																																																																																																										
6	694485,618	8232810,95	25	694274,764	8232748,62																																																																																																																										
7	694375,959	8232717,63	26	694279,871	8232760,64																																																																																																																										
8	694364,096	8232704,37	27	694374,546	8232864,29																																																																																																																										
9	694339,768	8232666,28	28	694380,517	8232873,62																																																																																																																										
10	694350,341	8232575,9	29	694422,771	8232929,16																																																																																																																										
11	694295,568	8232471,81	30	694421,528	8232944,44																																																																																																																										
12	694113,979	8232105,56	31	694424,014	8232949,32																																																																																																																										
13	693485,21	8231655,39	32	694326,78	8232978,96																																																																																																																										
14	692796,646	8231105,5	33	694033,691	8233181,08																																																																																																																										
15	692620,803	8231166,64	34	693973,714	8233189,52																																																																																																																										
16	692664,294	8231339,46	35	693934,073	8233192,16																																																																																																																										
17	693135,447	8231705,04	36	693868,434	8233211,75																																																																																																																										
18	693588,421	8232167,02	37	693914,902	8233290,51																																																																																																																										
19	693601,974	8232386,12																																																																																																																													
- TIEMPO DE VIDA DEL PROYECTO	- Construcción e Instalación de Componentes del Proyecto = 02 años																																																																																																																														
PLAZO POR EL CUAL SE CONSTITUIRÁ EL DERECHO DE SERVIDUMBRE	- Desarrollo de las etapas de: Explotación y Beneficio Minero = 18 años <b>TOTAL = 20 años</b>																																																																																																																														







- ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	- Explotación minera. - Beneficio de minerales.  VER PLANO DE COMPONENTES
- PLANO DE CONCESIONES QUE SE HUBIERAN OTORGADO EN EL ÁREA SOLICITADA	- ANEXO 01 : Plano adjunto proyectado por el evaluador

## VI. CONFORMIDAD DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Habiéndose evaluado el proyecto propuesto y la información complementaria alcanzada para la calificación como uno de inversión, se da conformidad de los siguientes aspectos:

N°	REQUISITOS GENERALES	Presentados	
		Si	No
1	<p><b>"Solicitud que contenga la identificación precisa del terreno eriazos de propiedad estatal"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOCIEDAD MINERA 750 S.A. y MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A., con Registro de ingreso N° Doc. 170451 de fecha 12 de agosto de 2016, solicitan el otorgamiento de servidumbre sobre terrenos eriazos de propiedad estatal, que comprende un área de 88.8235 hectáreas, ubicado en el Centro Poblado de Secocha, Distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, Provincia de Camaná y Departamento de Arequipa.</li> <li>- El mismo que se puede verificar en el plano Perimetral y de Ubicación adjunto al proyecto de inversión el cual detalla la ubicación del terreno sobre el que requiere la servidumbre.</li> <li>- Documentos adjuntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partidas Registral N° 12011024 de SOCIEDAD MINERA 750 S.A. Gerente General: JORGE HUGO ZARATE HUAMANÍ DNI N° 30655462</li> <li>• Partidas Registral N° 11232280 de MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A., Primer Director y Presidente del Directorio a: SEGUNDO QUISPE ANCALLA DNI N° 41331983</li> </ul> </li> </ul>	X	
2	<p><b>"Plano perimétrico en el que se precise los linderos, medidas perimétricas y georeferenciada a la Red Geodésica Oficial en sistema de coordenadas UTM, y su correspondiente memoria descriptiva."</b></p> <p>De la revisión de los documentos el expediente contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano Perimétrico T-01, que precisa los linderos, medidas perimétricas.</li> <li>- Plano Perimétrico georeferenciada a la Red Geodésica Oficial en sistema de coordenadas UTM.</li> <li>- Memoria Descriptiva</li> </ul>	X	
3	<p><b>"Declaración jurada indicando que el terreno que solicita no se encuentra ocupado por las comunidades nativas y campesinas."</b></p> <p>Los solicitantes presentan lo requerido.</p>	X	
4	<p><b>"Certificado de Búsqueda Catastral emitido por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), con una antigüedad no mayor de sesenta (60) días."</b></p> <p>Se verifica la presentación de un Certificado de Búsqueda Catastral con N° de atención 2016 - 2484621, emitido por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), Zona Registral XII - Sede Arequipa, de fecha 23 de junio de 2016, en el cual indica que el predio materia de búsqueda de 88.8235 Hectáreas, no se encuentra sobre algún predio inscrito en Matriz Total o Comunidad Campesina.</p>	X	







5	<p align="center"><b>"Descripción detallada del proyecto de inversión."</b></p> <p align="center"><b>EL PROYECTO COMPRENDE LA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explotación de minerales en la Concesión Minera Posco.</li> <li>2. Construcción de depósitos de desmonte.</li> <li>3. Instalación de Cinco Circuitos de Concentración Gravimétrica tipo Trapiche 20 TM/día.</li> <li>4. Construcción de un sistema de 03 pozas de almacenamiento de relaves.</li> <li>5. Construcción de una carreteras de accesos (trocha carrozable) con una longitud aproximada de 7.588 Km.</li> </ol> <p>El proyecto consiste en establecer <sup>(1)</sup>accesos y plataformas para aquellas obras de infraestructura que permitan el paso a las operaciones mineras de explotación y la construcción de áreas de trabajo de la Labor 750 y Labor 815 que alojaran al personal, equipos, oficinas, campamentos, instalaciones sanitarias, áreas de mantenimiento, almacén entre otros. Así mismo descolmatar las <sup>(2)</sup>zonas destinadas al desmonte, trasladándolos a una zona que brinde facilidades para su manejo , además que permita la recuperación de mineral de baja ley respecto al Cut Off que se obtiene al momento de realizar las labores de exploración, desarrollo preparación y corte de mineral en la operación de mina; Siendo así, será necesario procesar los minerales explotados en las operaciones mineras, de tal manera que el proyecto considera <sup>(3)</sup>instalar de cinco Circuitos de Concentración Gravimétrica que ocuparan un área de 01 hectárea cada uno, estas utilizan un molino de tres a cuatro ruedas tipo Trapiche (Molino Chileno) con capacidad de concentración de 20 TM/día; lo que conlleva a la generación de residuos sólidos, siendo necesario así prever la <sup>(4)</sup>construcción de un sistema de 03 pozas relaveras de que almacenen los relaves mineros de manera temporal y definitiva.</p> <p>En tal sentido el proyecto de inversión considera desarrollar la <sup>(5)</sup>construcción de una carreteras (trocha carrozable) con una longitud aproximada de 7.588 Km. A partir de la carretera existente en la zona. Dichas obras facilitarán el acceso a los componentes propuesto siendo primordial así, destinar las áreas requeridas según trazo propuesto.</p>	X	
---	---	---	--

**VII. CONCLUSIONES**

- 7.1 De la evaluación de los documentos presentados, respecto de a) la identificación del proyecto como proyecto de inversión, b) la actividad económica a desarrollarse, c) las concesiones que se hubieran otorgado en el área solicitada, d) del plazo por el cual se constituirá el derecho de servidumbre, e) del área de terreno necesaria para desarrollar el proyecto de inversión, se concluye que la información presentada **CUMPLE** con los requisitos dispuesto en el D. S. N° 002-2016 – Vivienda (Que aprueba el Reglamento del Capítulo I del Título IV de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible)
- 7.2 **CALIFICAR EL PROYECTO** "Instalación de Plantas Gravimétricas para el Procesamiento de Minerales y Construcción de Desmonteras" **COMO PROYECTO DE INVERSIÓN** para su ejecución en un plazo de veinte (20) años, en un área de 88.8235 hectáreas de terreno superficial, ubicadas en la Zona denominada Secocha, del Distrito de Marino Nicolás Valcárcel, Provincia de Camaná y Departamento de Arequipa.
- 7.3 Otorgar **OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE** sobre el Proyecto de Inversión "Instalación de Plantas Gravimétricas para el Procesamiento de Minerales y Construcción de Desmonteras" presentado por SOCIEDAD MINERA 750 S.A. y MINERA OCHOCIENTOS QUINCE S.A.A.





GOBIERNO REGIONAL  
DE AREQUIPA

"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU"

"AÑO DEL COMPROMISO DE LA GESTION Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL AGUA"



GOBIERNO REGIONAL

### VIII. RECOMENDACIÓN.

Por lo expuesto, quienes suscriben somos de opinión:

- 8.1 Solicitar el Diagnóstico Técnico - Legal Para La Entrega Provisional del Terreno Materia de Solicitud de Constitución de Derecho de Servidumbre del "Proyecto de Explotación e Instalación de Plantas Gravimétricas para procesamiento de Minerales y Construcción de Desmonteras" a la **Superintendencia Nacional de Bienes Estatales – SBN**, a fin que prosiga con su trámite regular.

Es todo cuanto informamos a usted, para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Abog. Tania Rodríguez Figueroa  
Área Legal  
C.A.A. N° 08463



Ing. Jorge Paucar Cornejo  
(e) Fiscalización Minera  
CIP. N° 16716

VBC/JPC/jlac

c.c:

Archivo

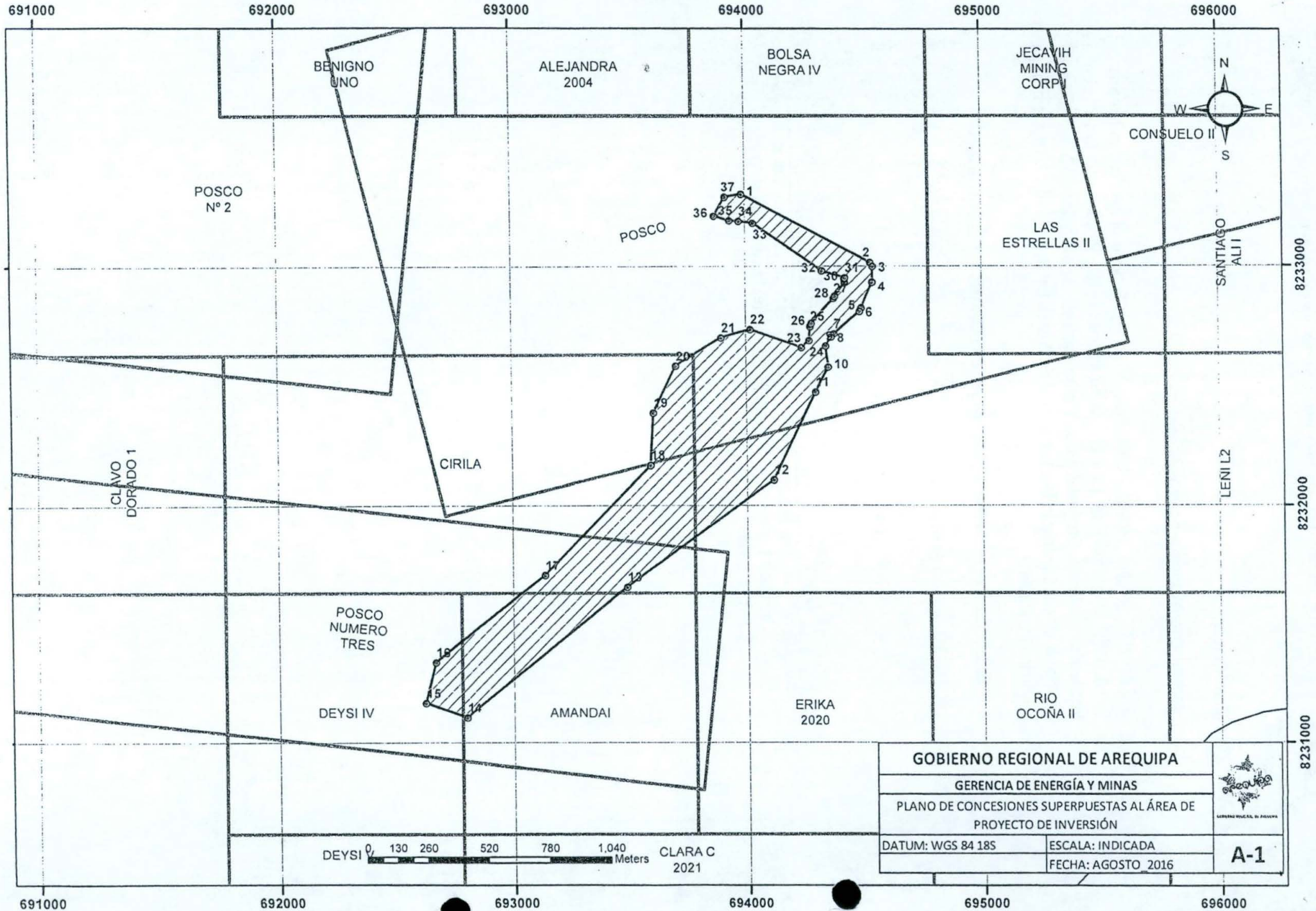
Folios: 05


Doc.: 179886

Exp.: 106419



ANEXO N° 01



<b>GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA</b>		
GERENCIA DE ENERGÍA Y MINAS		
PLANO DE CONCESIONES SUPERPUSTAS AL ÁREA DE PROYECTO DE INVERSIÓN		
DATUM: WGS 84 18S	ESCALA: INDICADA	<b>A-1</b>
	FECHA: AGOSTO 2016	

DEYSI 0 130 260 520 780 1.040 Meters CLARA C 2021





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Superintendencia Nacional  
de Bienes Estatales

20

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

11 OCT. 2016

San Isidro,

**OFICIO N° 45 90 - 2016/SBN-DGPE-SDAPE**

Señor:

**MANUEL ANTONIO DELGADO SOLORZANO**  
Administrador Local del Agua (ALA) Ocoña- Pausa  
Av. Panamericana N° 206, Ocoña  
Arequipa-

Asunto : Solicito información respecto al área solicitada en servidumbre en mérito a la Ley N° 30327

Referencia : Oficio N° 842-2016-GRA/GREM (S.I. N° 24197-2016)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, mediante el cual la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa indico que el proyecto de la citada empresa califica como proyecto de inversión, presentada por la **Sociedad Minera 750 S.A y Minera Ochocientos Quince S.A.A.**, respecto de los predios denominados Área 1 de 65 099,71 m<sup>2</sup>, Área 2 de 724 358,89 m<sup>2</sup> y Área 3 de 5 042,94 m<sup>2</sup> ubicados en el distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, departamento de Arequipa, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.

Al respecto, esta Superintendencia realizó el diagnóstico técnico-legal de los predios solicitados en servidumbre y de acuerdo a la base gráfica referencial con la que cuenta esta Superintendencia se visualizó posible superposición con quebradas.

Al respecto, realizado el diagnóstico técnico-legal del predio solicitado y de acuerdo a la base gráfica referencial con la que cuenta esta Superintendencia, se visualizó que el área se encontraría cercana a una quebrada, por lo que tomando en cuenta que el agua constituye patrimonio de la Nación y el dominio sobre ella es inalienable e imprescriptible; conforme lo establece el artículo 2° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, solicitamos a su representada se pronuncie, si la solicitud presentada por las citadas empresas, sobre otorgamiento de derecho de servidumbre, estaría sobre bienes de dominio público. Asimismo, sírvase indicar las dimensiones de la faja marginal, de ser el caso, a fin de que esta Superintendencia pueda emitir el diagnóstico correspondiente y de ser factible se continúe con el trámite de otorgamiento de derecho de servidumbre, para tal efecto se adjunta Plano Perimétrico-Ubicación N° 3356-2016/SBN-DGPE-SDAPE, Memoria Descriptiva N° 1985-2016/SBN-DGPE-SDAPE y CD.

Nuestra solicitud de información se encuentra comprendida dentro de lo establecido en el literal b) del numeral 9.1 del artículo 9 del Reglamento de la Ley N° 30327, el cual señala que la SBN podrá solicitar información a entidades públicas y privadas que permita determinar la situación físico - legal del terreno solicitado. Para tal efecto, **se otorga un plazo de siete (07) días hábiles**, a fin de continuar con el trámite de otorgamiento de derecho de servidumbre, bajo responsabilidad de su representada, en el caso de efectuarse la entrega provisional de los predios materia de servidumbre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente;

C.c. **JORGE HUGO ZARATE HUAMANI**  
Gerente General de Sociedad Minera 750 S.A.  
Calle Santo Domingo N° 103, interior 303, Urb. Cercado  
Arequipa-



*Carlos Manuel Cruz Lecaro*  
Abog. **CARLOS MANUEL CRUZ LECARO**  
Subdirector (e) de Administración del Patrimonio Estatal  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES ESTATALES

CGW/ICMCH-AVTT/E6  
S.I. N° 24197-2016  
P.O.I. 5.1.15.29





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Superintendencia Nacional  
de Bienes Estatales

21

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

San Isidro, 23 NOV. 2016

**OFICIO N° 5467-2016/SBN-DGPE-SDAPE**

Señorita:

**YAMILA JOHANNY OSORIO DELGADO**

Gobernadora Regional

Gobierno Regional de Arequipa

Av. Unión N° 200, Urb. Cesar Vallejo - Paucarpata

Arequipa.-

Asunto : Información sobre inicio de procedimiento de otorgamiento de derecho de servidumbre, al amparo de la Ley N° 30327

Referencia : Oficio N° 842-2016-GRA/GREM (S.I. N° 24197-2016)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, remitió a esta Superintendencia, la solicitud de otorgamiento de servidumbre, presentada por las empresas Minera 750 S.A. y Minera Ochocientos Quince S.A.A., para el Proyecto de Explotación e Instalación de Plantas Gravimétricas; respecto de las áreas de 65 099,71 m<sup>2</sup>, 724 358,89 m<sup>2</sup> y 5 042,94 m<sup>2</sup> ubicadas en el distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, departamento de Arequipa, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.

Al respecto, conforme el numeral 18.2 del artículo 18° de la Ley N° 30327, dicha entidad adjuntó el Informe Técnico Legal N° 132-2016-GRA/GREM/AM-JPC, en el cual indica que el proyecto de las citadas empresas, califica como un proyecto de inversión, el área y el período de tiempo para su ejecución, por lo que esta Superintendencia se encuentra evaluando la solicitud presentada de conformidad con lo establecido en la Ley N° 30327 y el Decreto Supremo N° 002-2016-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Capítulo I del Título IV de la Ley N° 30327.

En este sentido, al haber asumido el Gobierno Regional de Arequipa competencia para administrar y adjudicar los terrenos urbanos y eriazos de propiedad del Estado en su jurisdicción, se cumple en comunicar a su representada la referida solicitud, conforme el literal c), numeral 9.1 del artículo 9 del Reglamento de la Ley N° 30327; asimismo, se solicita informe: *i)* si existe o no, algún trámite administrativo que viene evaluando su representada, *ii)* si sobre el área donde se desarrollará el proyecto antes descrito afectaría algún proyecto agrario, y *iii)* si existe alguna limitación respecto a la servidumbre solicitada. Para tal efecto se adjunta Plano Perimétrico N° 3356-2016/SBN-DGPE-SDAPE, Memoria Descriptiva N° 1985-2016/SBN-DGPE-SDAPE y CD.

Nuestra solicitud de información se encuentra comprendida dentro de lo establecido en el literal b) del numeral 9.1 del artículo 9 del Reglamento de la Ley N° 30327, el cual señala que la SBN podrá solicitar información a entidades públicas y privadas que permita determinar la situación físico - legal del terreno solicitado. Para tal efecto, se otorga un **plazo de siete (07) días hábiles, más el término de la distancia**, a fin de







PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Superintendencia Nacional  
de Bienes Estatales

22


"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

que remita la información solicitada, quedando bajo responsabilidad de su representante en caso de efectuarse la entrega provisional de los predios materia de servidumbre.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterar a usted los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente;



  
Ing. FERNANDO JAVIER LUYO ZEGARRA  
Subdirector (e) de Administración del Patrimonio Estatal  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES ESTATALES

**C.c. GIOVANNA MANCHEGO MENDOZA**  
Jefe de la Oficina de Ordenamiento Territorial  
Oficina Regional de Planeamiento, Presupuesto y Ordenamiento Territorial  
Gobierno Regional de Arequipa  
Av. Unión Nro. 200, Urb. César Vallejo – Paucarpata  
Arequipa.-

**C.c. JORGE HUGO ZARATE HUAMANI**  
Gerente General Sociedad Minera 750 S.A.  
Calle Santo Domingo N° 103, interior 303, Urb. Cercado  
Arequipa.-

CGW/ICMCH-AVTT/E6  
S.I. N° 24197-2016 (2)  
P.O.I. 5.1.15.29.