

**“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**TESIS**

**“Evaluación del Inventario Actualizado de la  
Infraestructura de riego del Sub Sector  
Hidráulico Ferreñafe aplicando el software  
ArcGIS”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERA AGRÍCOLA**

**INVESTIGADORAS:**

**Bach. Bonilla Moncada Yanira Francesca  
Bach. Pastor Jiménez Gabriela Katherine**

**Asesor:**

**Dr. Juan Manuel Saavedra Tineo**

**LAMBAYEQUE – PERÚ  
2020**



**"UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**"Evaluación del Inventario Actualizado de la Infraestructura de riego del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe aplicando el software ArcGIS"**

## **TESIS**

Presentada a la Facultad de Ingeniería Agrícola por:

**Bach. Bonilla Moncada Yanira Francesca**

**Bach. Pastor Jiménez Gabriela Katherine**

Como requisito indispensable para obtener el título de:

**INGENIERO AGRÍCOLA**

**Aprobado por los jurados:**

  
**Msc. Jorge Segundo Cumpa Reyes**  
**PRESIDENTE**

  
**Msc. Juan Vicente Hernández Alcántara**  
**SECRETARIO**

  
**Dr. Henry Dante Sánchez Díaz**  
**VOCAL**

  
**Dr. Juan Manuel Saavedra Tineo**  
**PATROCINADOR**

**Lambayeque, 2020**

## **INDICE**

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Generalidades.....	9
1.2. Antecedentes .....	10
1.3. Justificación.....	10
1.4. Importancia .....	11
1.5. Objetivos .....	11
1.5.1. Objetivo General.....	11
1.5.2. Objetivo Específicos .....	11
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	12
2.1. Antecedentes Bibliográficos .....	12
2.2. Base Legal .....	13
2.3. Conceptos Generales.....	18
2.3.1. Inventario de Infraestructura de Riego.....	18
2.3.2. Definición del SIG .....	20
2.3.3. Aspectos clave de SIG .....	20
2.3.4. Software ArcGIS.....	23
III. MATERIALES Y MÉTODOS .....	26
3.1. Características y Aspectos Generales del área de estudio .....	26
3.1.1. Ubicación.....	26
3.1.2. Extensión.....	26
3.1.3. Delimitación .....	27
3.1.4. Vías de Acceso.....	27
3.1.5. Climatología.....	27
3.1.6. Fisiografía y Topografía.....	29
3.1.7. Geología .....	29
3.1.8. Recursos Hídricos .....	30
3.1.9. Sistema de Riego .....	30
3.2. Aspecto Administrativo y Organizativo .....	31
3.2.1. Organización Administrativa del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe	31

3.2.2. Organización de usuarios de agua para la operación y mantenimiento de la infraestructura de hidráulica. ....	32
3.3. Metodología empleada en la realización del Trabajo de Inventario ....	34
3.3.1. Etapas de Trabajo .....	34
3.3.2. Instructivo .....	36
3.3.3. Simbolización para la identificación de las Infraestructuras Hidráulicas en el Software ArcGIS 10.3.....	37
3.3.4. Software aplicado ArcGIS 10.3.....	39
3.3.5. Clasificación de los canales según el orden .....	44
3.4. Metodología para evaluar la contaminación generada por la población	47
3.4.1. Base Legal.....	47
3.4.2. Identificación de contaminación en el cruce de los canales por la Ciudad de Ferreñafe. ....	47
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	49
4.1. De las visitas de Campo.....	49
4.2. Del Inventario de la Infraestructura de Riego .....	49
4.2.1. Resumen de la Infraestructura de Riego Inventariada.....	51
4.3. Evaluación del estado actual de la infraestructura de riego .....	52
4.3.1. Evaluación de los Canales Laterales.....	52
4.3.2. Evaluación Estructuras de Control.....	54
4.3.3. Evaluación Estructuras de Medición.....	56
4.3.4. Evaluación de Obras de Arte.....	56
4.4. Evaluación de Contaminación debido al cruce de canales por ciudad de Ferreñafe .....	57
4.5. Propuesta para el buen funcionamiento de la Infraestructura de riego	58
4.6. Propuesta para controlar la contaminación en el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe .....	58
V. CONCLUSIONES.....	59
VI. RECOMENDACIONES.....	60
VIII. BIBLIOGRAFÍA .....	62
IX. ANEXOS.....	64
9.1. Organigrama .....	64
9.2. Cuadros.....	64
9.3. Glosario.....	64
9.4. Fotografías .....	64
9.5. Planos .....	64



**Plano N°01.-**Esquema Hidráulico de Ferreñafe.

**Plano N°02.-**Ubicación del Sub Sector Hidráulico de Ferreñafe.

**Plano N°03.-** Ubicación del Sub Sector Hidráulico de Ferreñafe dentro de sus límites políticos.

**Plano N°04.-** Límites del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe.

**Plano N°05.-** Estructura de Distribución Hidráulica del Sub Sector Hidráulico de Ferreñafe.

**Plano N°06.-** Estructuras de Control del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe.

**Plano N°07.-** Infraestructura Hidráulica del Sub Sector Hidráulico de Ferreñafe.

# DEDICATORIA

*A **Dios** ya que gracias a él he logrado culminar mi carrera.*

*A mis padres **Luis** y **Cecilia** porque ellos estuvieron siempre brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.*

*A mi abuelo **Segundo** por su compañía constante y a mi abuela **Violeta** que aunque ya no se encuentre físicamente con nosotros, sé que desde el cielo siempre me guiará.*

*A mis tías **Lucy**, **Nancy** y **Violeta** por sus palabras de confianza, a **Nestor** por su apoyo incondicional.*

*A mi **familia** en general por ser mi motivación y contribuir al logro de mis objetivos.*

**YANIRA BONILLA**

# DEDICATORIA

*A Dios por el amor y fuerza que me da a diario para seguir adelante.*

*A mis padres **Beto y Melina** por el apoyo incondicional que me dan a cada instante, guiándome en toda decisión.*

*A mis hermanos **Luisin, Prescila y Daniela** por su apoyo constante.*

*A mi sobrino **Thiago** que es mi motivación para seguir adelante y esforzándome cada día.*

*A mi **familia** que siempre recibí su apoyo y creen en mí.*

**GABRIELA PASTOR**

# AGRADECIMIENTO

- ✓ A nuestro Patrocinador Dr.Ing. Juan Manuel Saavedra Tineo, por ser parte de nuestro reto, siendo nuestro asesor a cada instante, guiándonos y mostrando su apoyo durante el desarrollo del proyecto.
- ✓ A todos los Docentes de la Facultad de Ingeniería Agrícola, por ser parte de sus enseñanzas.
- ✓ A la Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe por permitir realizar este estudio en esta zona.

**YANIRA – GABRIELA**

## **RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo principal la evaluación del inventario actualizado de la infraestructura de riego del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe aplicando el Software ArcGIS, este sistema nos facilitará administrar información geográfica, creando mapas, datos geográficos, la cual nos permitirá conocer su estado de conservación, condiciones de funcionamiento, necesidades de mejora en el caso de estructuras.

Para realizar el inventario se procedió por conocer las características básicas de la infraestructura de riego como tipo de usos, material, dimensionamiento y para su evaluación se consideró principalmente su estado de conservación, también el material y en caso de los canales si están o no revestidos. Otro objetivo importante fue la evaluación de la contaminación generada por la población en el cruce de los canales por la Ciudad de Ferreñafe, la cual se hizo uso de la matriz de Leopold. Es por ello es necesario la actualización periódica del inventario, ya que nos permitirá realizar una evaluación integral del estado situacional del Sistema Hidráulico existente, conociendo sus problemas, haciendo una mejor planificación para su respectivo mantenimiento, si sea necesario.

**PALABRAS CLAVES:** Evaluación, Inventario, Riego, ArcGIS.

## **ABSTRACT**

This study has as main objective the evaluation of the updated inventory of the irrigation infrastructure of the Ferreñafe Hydraulic Sub Sector by applying ArcGIS software, this system provides us with geographic information, creating maps, geographic data, which allows us to know its conservation status, operating conditions, improvement needs in the case of structures.

To carry out the inventory, the procedure is based on knowing the basic characteristics of the irrigation infrastructure as type of uses, material, dimensioning and for its evaluation, its state of conservation is considered, also the material and in the case of the channels whether or not they are coated . Another important objective was the evaluation of the pollution generated by the population at the crossing of the canals through the City of Ferreñafe, which made use of the Leopold matrix. It is therefore necessary to periodically update the inventory, since it allows us to perform a comprehensive assessment of the situational status of the existing Hydraulic System, knowing its problems, making better planning for their respective maintenance, if necessary.

**KEYWORDS:** Evaluation, Inventory, Irrigation, ArcGIS.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Generalidades**

El mundo enfrenta una crisis de abastecimiento de agua. El agua es fundamental para el desarrollo económico y social: es vital para mantener la salud, cultivar alimentos, manejar el medio ambiente y crear empleos, por lo tanto, el mal manejo de este recurso vital podría causar grandes pérdidas económicas, restringiendo gravemente la posibilidad de desarrollo de los países.

La gestión de recursos hídricos en el Perú presenta diferentes realidades en sus tres principales zonas geográficas. La costa es densamente poblada y desarrollada ya que posee grandes infraestructuras hidráulicas y un marco institucional viable para la gestión integrada del agua, pero a su vez caracterizada por la escasez de precipitaciones pluviales.

El Valle Chancay Lambayeque, siendo uno de los más importantes de la Costa peruana, pertenece a la Vertiente del Pacífico y forma la mayor parte de la Cuenca del Proyecto Tinajones. El sector agrícola consume cerca de 95.9% del total y aun así se ve afectado por la escasez de agua para riego.

El Sub-Sector Hidráulico Ferreñafe, perteneciente al Sector de Riego Lambayeque, cuenta con un sistema de Irrigación y Drenaje que regulariza el riego, pero dicha infraestructura no es adecuada ya que presenta deterioros por falta de mantenimiento, esto hace que el agua se pierda por conducción, siendo deficiente.

Por lo mencionado, la presente tesis, pretende evaluar la infraestructura de riego existente, considerando sus características básicas de la infraestructura, con el fin de convertirse en un instrumento técnico para plantear el mantenimiento y operación adecuada de la red de riego. Avalando un largo periodo de vida y un eficiente funcionamiento. Esto se hará utilizando una herramienta moderna como es el software ArcGIS.

## **1.2. Antecedentes**

En el año 1996 la institución IMAR - COSTA NORTE con recursos propios, elaboró un Inventario de la Infraestructura de Riego en el Sector Hidráulico Chancay Lambayeque, documento técnico que fue elaborado siguiendo la metodología de la Directiva Administrativa Permanente N.º 14/75-DGA, directiva aprobada por R. D. N.º 0118-DGA/75 del 26/09/75; posteriormente la Junta de Usuarios en el año 2006 a través del Área Mantenimiento realizó un inventario, a la actualidad este documento ha tenido diversos intentos de actualización tal es así que en el año 2011 y 2012, se actualizó obteniendo un documento técnico basado en la metodología propuesta en la Resolución Jefatural N.º 030-2005-INRENA del 15-02-2005 - “Formulación del Inventario de la Infraestructura de Riego Drenaje y Vías de Comunicación en los Distritos de Riego del Perú”

En enero del año 2013 la Autoridad Nacional del Agua (ANA), emite la Resolución Jefatural N.º 030-2013-ANA, aprobando el Reglamento para la Formulación y Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica Pública y Privada, en este nuevo contexto la Junta de Usuarios Chancay Lambayeque en el año 2014 inició los trabajos de Actualización y Adecuación del Inventario de la Infraestructura Hidráulica (Riego y Drenaje) del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque en función a los lineamientos y procedimientos de esta nueva directiva, concluyéndose en Noviembre del 2015, obteniendo la conformidad en sesión de Consejo Directivo mediante acuerdo N.º 1, de fecha 13 de abril del 2016.

## **1.3. Justificación**

El inventario y su actualización de la Infraestructura de Riego, en el Sub-Sector Hidráulico Ferreñafe, permitirá realizar una evaluación del estado de la Infraestructura Hidráulica existente, y así orientar las labores y acciones que en tiempo establecido deban efectuarse, con la finalidad de mantener en perfecto estado de mantenimiento y funcionamiento el sistema de riego.



#### **1.4. Importancia**

Al realizar esta evaluación del inventario actualizado de la Infraestructura Hidráulica nos servirá, para calificar el estado de estas obras, y establecer las medidas necesarias para mejorar o ampliar infraestructura de riego, planificando su programación de su mantenimiento respectivo.

Así como también será una fuente de instrumento técnico para la Comisión de Usuarios de Ferreñafe, la cual ayudará a la orientación de sus labores de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura hidráulico a su cargo.

Al mejorar e implementar dichas infraestructuras, generará una mejor decisión a la hora de realizar el mantenimiento de dichas infraestructuras, optimizando costos y mejora de la tarifa de uso de agua de riego.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo General**

- Evaluar el inventario actualizado de la infraestructura de riego del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe aplicando el Software ArcGIS.

##### **1.5.2. Objetivo Específicos**

- Evaluar el estado de los canales de riego existente en el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe.
- Evaluar el estado de las obras de artes destinadas a la regulación, derivación, control, medición y distribución.
- Evaluar la contaminación generada por la población en el cruce de los canales por la Ciudad de Ferreñafe.
- Plantear alternativas de solución a la problemática encontrada.

## **II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. Antecedentes Bibliográficos**

**Castañeda (1978):** Considera que, para realizar un buen inventario de la infraestructura de riego, se debe establecer tres etapas:

- Primera Etapa: Consiste en la revisión y análisis de la información existente. Planos y Trabajo.
- Segunda Etapa: Comprende los trabajos de reconocimiento del sistema de riego y paralelamente la determinación de la tecnología más adecuada para representar la infraestructura de acuerdo con las condiciones y características de la zona.
- Tercera Etapa: Comprende los trabajos de gabinete, procesamiento e interpretación de datos de campo.

**Cavero y Silva (1994):** Proponen una nueva metodología de inventarios de la infraestructura de riego, estableciendo el procedimiento a seguir en su ejecución, indicando, además, a descripción de las características, más importantes de cada estructura, sin entrar a detalles de diseño y cálculo, identificando los problemas que presentan, y las causas que lo originan mediante el conocimiento de su ubicación, su uso y estado de conservación.

**Fiestas (1998):** Propone realizar el inventario cuando los canales tengan su cauce limpio y estén secos, con la finalidad de obtener mediciones reales; y realizar su evaluación durante los primeros días de haberse iniciado la campaña agrícola; afín de que, a partir de un seguimiento de su funcionamiento de red de riego, se haga el análisis cualitativo de este.

**Morales (1984):** Sobre la problemática de los canales de riego y de sus estructuras concluye que “En un sistema de Irrigación, los diversos canales requieren de diferentes estructuras que conllevan a lograr una nueva captación, buen transporte o conducción de seguridad (protección) y permita

buena regulación y medición de las descargas a través de las superficies agrícolas bajo riego.

El canal de transporte y sus estructuras deben llevar a cabo sus funciones eficientemente y completamente con:

- a) Un mínimo de mantenimiento.
- b) Facilidad de operación.
- c) Un mínimo de pérdida de agua.

**Guerra y Hendricks (2000):** La operación se acepta como el proceso de manejo de las obras hidráulicas, de las estructuras de control y medición, de las estaciones hidrométricas y el análisis de los registros correspondientes en un sistema de riego. Este sistema comprende desde que se capta el agua hasta el momento en que se entrega el recurso al usuario. El mantenimiento incluye las actividades que tiene por finalidad mantener en buen estado todos los elementos de la infraestructura hidráulica que deben ser operados para dar un adecuado y oportuno servicio de riego.

## **2.2. Base Legal**

**Ley Nº 29338 - Ley de Recursos Hídricos, de fecha 23 de marzo 2009.**

Artículo 2º.- Dominio y uso público sobre el agua El agua constituye patrimonio de la Nación. El dominio sobre ella es inalienable e imprescriptible. Es un bien de uso público y su administración solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común, la protección ambiental y el interés de la Nación. No hay propiedad privada sobre el agua.

Artículo 28º.- La junta de usuarios se organiza sobre la base de un sistema hidráulico común, de acuerdo con los criterios técnicos de la Autoridad Nacional.

La junta de usuarios tiene las siguientes funciones: a. Operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica. b. Distribución del agua. c. Cobro y administración de las tarifas de agua.

El ejercicio de las funciones asignadas a las juntas de usuarios, por realizarse respecto a recursos de carácter público, es evaluado conforme a las normas aplicables del Sistema Nacional de Control.

**Ley N° 30157 – Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua, de fecha 08 de enero del 2014.**

Artículo 2. Las organizaciones de usuarios de agua son organizaciones estables de personas naturales y jurídicas que canalizan la participación de sus miembros en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos, en el marco de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos. Las organizaciones de usuarios de agua no persiguen fines de lucro y su actividad en la gestión de infraestructura hidráulica y de los recursos hídricos, es de interés público.

**Decreto Supremo N° 005-2015-MINAGRI - Reglamento de la Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua, de fecha 03 de abril del 2015.**

Artículo 4.- Los usuarios de agua tienen las siguientes obligaciones

- a) Usar el agua en forma eficiente en el lugar y para la finalidad que le fuera otorgada, sin afectar derechos de terceros.
- b) Participar o contribuir a la conservación, sostenibilidad, mantenimiento y desarrollo de la cuenca y del acuífero.
- c) Abonar, en forma oportuna, a las juntas de usuarios las tarifas de agua y las retribuciones económicas que se establezcan.
- d) Cumplir las disposiciones establecidas en la normatividad vigente.

Artículo 14.- La finalidad de las organizaciones de usuarios de agua es la de canalizar, en forma organizada, la participación de los usuarios de agua en la gestión multisectorial de los recursos hídricos, representando y defendiendo sus derechos e intereses. Promueven el uso eficiente y sostenible de los recursos hídricos.

Artículo 15.- Las organizaciones de usuarios de agua son de tres (3) niveles:

- a) El comité de usuarios: Constituye el nivel básico de las organizaciones de usuarios de agua y se conforma por usuarios de agua organizados

sobre la base de pequeños sistemas hidráulicos, estructuras de conducción o distribución.

- b) La comisión de usuarios: Constituye un nivel intermedio de las organizaciones de usuarios de agua y se conforma por usuarios de agua organizados sobre la base de un subsector hidráulico.
- c) La junta de usuarios: Se conforma por usuarios de agua organizados, sobre la base de un sector hidráulico.

Las organizaciones de usuarios de agua conformadas exclusivamente por usuarios que cuentan con sistema de abastecimiento propio se sujetan a las disposiciones pertinentes del presente Reglamento.

Artículo 24.- Las juntas de usuarios son las organizaciones de usuarios de mayor nivel. Son personas jurídicas conformadas por usuarios de agua organizados sobre la base de un sector hidráulico.

Artículo 49.- Las comisiones de usuarios constituyen organizaciones de usuarios de agua de nivel intermedio, conformadas por los usuarios de agua organizados sobre la base de un subsector hidráulico. Integra la junta de usuarios para coadyuvar en el desarrollo de sus funciones.

Artículo 50.- Son funciones de las comisiones de usuarios las siguientes:

- a) Canalizar y representar los derechos e intereses de los usuarios de agua del subsector hidráulico ante la junta de usuarios;
- b) Proponer ante la junta de usuarios el plan de operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica del subsector hidráulico.
- c) Realizar, por delegación de la junta de usuarios, las actividades siguientes:
  - Operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica del subsector hidráulico.
  - Distribución del agua en el subsector hidráulico.
  - Cobranza de tarifas, recaudación de retribución económica y otros aportes económicos, de acuerdo con las condiciones que establezca la junta de usuarios.
- d) Supervisar las actividades de los comités de usuarios que la integran, en cuanto se refiere a la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica del subsector hidráulico.

- e) Ejecutar los acuerdos adoptados por la junta de usuarios que integra, así como aquellas actividades que les sean encargadas.
- f) Promover el uso sostenible y conservación del recurso hídrico de acuerdo con las disposiciones que establezca la Autoridad Nacional del Agua.
- g) Ejecutar las disposiciones que establezca la Autoridad Nacional del Agua.

**Resolución Jefatural N° 030-2013-ANA – Lineamientos para la Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica, de fecha 31 de enero 2013.**

Artículo 1.- Objeto

1.3. El presente Reglamento entiéndase:

Operador, por Operador de Infraestructura pública y privada.

Usuario, es el titular de un derecho de uso de agua; licencia, autorización, permiso o de un certificado normativo al usuario de agua, con propio sistema de abastecimiento de agua.

Inventario, por Inventario de Infraestructura hidráulica.

Artículo 6.- El sistema de coordenadas geográficas

El sistema de coordenadas geográficas que se utilizará para procesar la información es el DATUM WGS84 Proyección UTM y se debe especificar la Zona Geográfica, según establece la Resolución Jefatural N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC, del Instituto Geográfico Nacional.

Artículo 7.- Simbología

Para representar, en un plano las diferentes obras que forman parte del sistema hidráulico se ha establecido una simbología.

Artículo 8°. - Procedimiento para elaborar el Inventario

A continuación, se indica las diferentes etapas, que se debe seguir para elaborar el Inventario:

Etapas I: Trabajos Preliminares.

Etapas II: Trabajo de Campo.

Etapas III: Trabajo de Gabinete.

Etapas IV: Elaboración de Memoria Descriptiva.

#### Artículo 9°. - Memoria del Inventario

La memoria del inventario estará sujeta al esquema general, no limitativo que se presenta a continuación:

Capítulo I Generalidades.

Capítulo II Metodología.

Capítulo III Descripción del Sistema Hidráulico Común, sectores y subsectores hidráulicos.

Capítulo IV Conclusiones y Recomendaciones.

Capítulo V Anexos

- Cuadros de Resumen
- Álbum fotográfico
- Esquema hidráulico
- Planos
- Disco de almacenamiento

#### Artículo 10°. - Procedimiento para actualizar el inventario

A continuación, se describe los pasos que se debe seguir para actualizar el inventario.

- Recopilar el inventario del año anterior.
- Revisión de informes u otros documentos que indiquen que obras se han ejecutado o modificado en el periodo que se pretende actualizar el Inventario.
- De no encontrarse información técnica para registrar en la base de datos del Inventario, se procede a visitar el campo y recopilar la información faltante.
- Una vez obtenido la información se registra en la base de datos del Inventario.

## **2.3. Conceptos Generales**

### **2.3.1. Inventario de Infraestructura de Riego**

**Álvarez (2002):** El inventario es un instrumento del que se vale la administración de riego para lograr los siguientes propósitos:

- a) Facilitar la identificación y ubicación de los distintos componentes de la infraestructura hidráulica de almacenamiento, suministro, regulación de riego y drenaje, así como las vías de comunicación, mediante una codificación y caracterización únicas, para el uso de toda que necesita dicha información.
- b) Servir como referencia para establecer la ubicación de los predios.
- c) Facilitar el seguimiento sobre el estado de las obras de infraestructura y elaborar un programa de conservación de estas.
- d) Servir como fuente de información básica y detallada a partir de la cual se puede planificar y programar el mantenimiento el mejoramiento y la ampliación del sistema hidráulico.
- e) Conocer las características, limitaciones y límites, así como las potencialidades (de mejoramiento), de las infraestructuras hidráulicas para fines de operación del sistema de Riego.

**Cavero y Silva (1994):** Indica que el inventario de la Infraestructura de Riego se refiere al listado de todas las obras hidráulicas que constituyen la infraestructura de riego, tanto mayor como menor, con que cuenta un distrito de riego, así como de la infraestructura auxiliar constituida por la red de caminos, incluyendo los caminos de vigilancia de la red de canales, los puentes y edificaciones, fuentes de agua puntuales (pozos, manantiales).

**Instituto Nacional de Recursos Naturales (2005).** En su “Formulación del inventario de la infraestructura de riego y drenaje y vías de comunicación en los distritos de riego del Perú “, describe su mecánica operativa lo siguiente:

El proceso de formulación del inventario de la infraestructura de riego y drenaje, medios y vías de comunicación del Distrito de Riego está sujeto al



desarrollo de un conjunto de trabajos o actividades secuenciales realizadas en cuatro etapas claramente definidas e integradas:

Etapa I: Trabajos Preliminares

Etapa II: Trabajo de Campo

Etapa III: Trabajo de Gabinete

Etapa IV: Elaboración Memoria Descriptiva.

La memoria descriptiva del inventario de la infraestructura de riego y drenaje medios y vías de comunicación del Distrito de Riego será remitida por la Junta de Usuarios al Administrador Técnico del Distrito de Riego, para su revisión y aprobación mediante Resolución Administrativa, de igual manera el Administrador del Distrito de Riego remitirá a la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA una copia digital del documento mencionado.

**Programa Subsectorial de Irrigaciones (2012):** En su “Guía Metodológica: Inventario de la Infraestructura Hidráulica”, menciona lo siguiente:

El inventario de la infraestructura hidráulica se refiere al listado de todas las obras hidráulicas que constituyen la infraestructura de riego y drenaje con que cuenta un distrito de riego, tanto mayor como menor, así como de la infraestructura auxiliar constituido por la red de caminos, incluyendo los caminos de vigilancia de la red de canales, puentes y las edificaciones, estaciones hidrométricas y meteorológicas, y medios de comunicación como radio, teléfono y correo electrónico así como fuentes de agua puntuales.

La infraestructura hidráulica menor está constituida por estructuras contiguas empleadas para brindar el servicio de suministro a un conjunto de usuarios que comparten un punto de captación común en el sector hidráulico menor. Este tipo de estructuras comprende estructuras

empleadas para realizar las siguientes actividades: captación, distribución, medición, drenaje secundario.

El inventario la infraestructura hidráulica es un instrumento de gestión que contribuye en asegurar la eficiente prestación del Servicio de Suministro o Servicio de Monitoreo y Gestión, así como la sostenibilidad del sector hidráulico a cargo del Operador de la Infraestructura Hidráulica.

### **2.3.2. Definición del SIG**

**Environmental Systems Research Institute (ESRI):** Un sistema de información geográfica (SIG) es un sistema empleado para describir y categorizar la Tierra y otras geografías con el objetivo de mostrar y analizar la información a la que se hace referencia espacialmente. Este trabajo se realiza fundamentalmente con los mapas.

El objetivo de SIG consiste en crear, compartir y aplicar útiles productos de información basada en mapas que respaldan el trabajo de las organizaciones, así como crear y administrar la información geográfica pertinente.

Los mapas representan colecciones lógicas de información geográfica como capas de mapa. Constituyen una metáfora eficaz para modelar y organizar la información geográfica en forma de capas temáticas. Asimismo, los mapas SIG interactivos ofrecen la interfaz de usuario principal con la que se utiliza la información geográfica.

### **2.3.3. Aspectos clave de SIG**

**Environmental Systems Research Institute (ESRI):** Un SIG recurre a un modelo de información geográfica basado en capas para caracterizar y describir nuestro mundo.

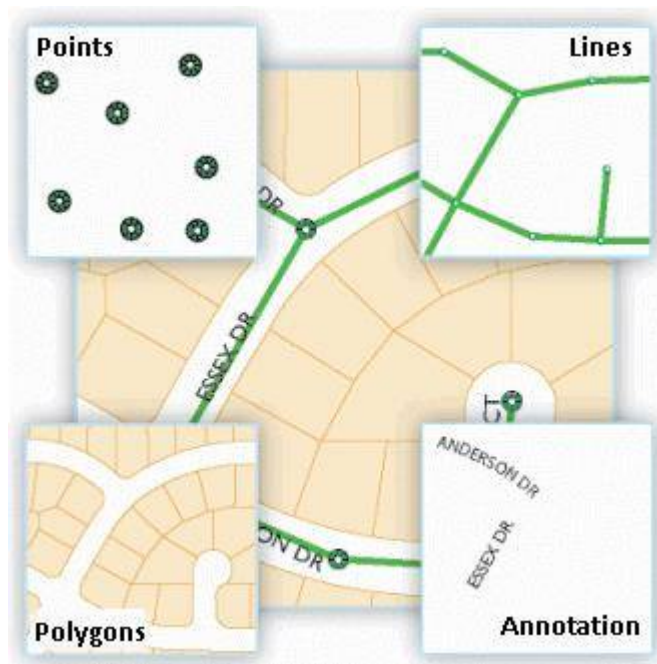
#### **a) Capas**

- Calles representadas como líneas de centro

- Áreas de uso del suelo que representan vegetación, zonas residenciales y empresariales, etc.
- Áreas administrativas
- Masas de agua y ríos
- Polígonos de parcelas que representan la propiedad de los terrenos
- Una superficie utilizada para representar la elevación y el terreno
- Una fotografía aérea o una imagen de satélite para un área de interés

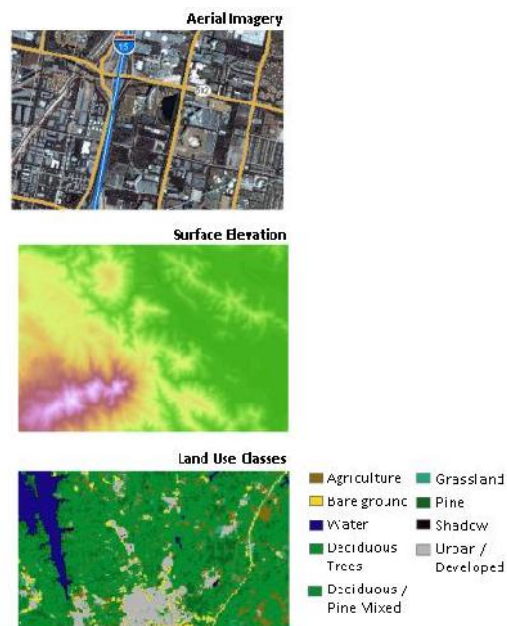
Las capas de información geográfica como las descritas aquí se representan mediante una serie de estructuras de datos SIG comunes:

**Clases de entidad:** cada clase de entidad es una colección lógica de entidades de un tipo común (como los cuatro tipos de entidad mostrados en esta sección).



**Figura N°01:** Tipos de Entidades

**Datasets ráster:** los rásteres son datasets basados en celdas que se emplean para contener imágenes, modelos digitales de elevación y otros datos temáticos.



**Figura N°02:** Imágenes y datos Ráster

**Atributos e información descriptiva:** se trata de información tabular tradicional utilizada para describir entidades y categorías acerca de los objetos geográficos que contiene cada dataset.

**Feature Class Table**

Shape	ID	PIN	Area	Addr	Code
	1	334-1626-001	7,342	341 Cherry Ct.	SFR
	2	334-1626-002	8,020	343 Cherry Ct.	UND
	3	334-1626-003	10,031	345 Cherry Ct.	SFR
	4	334-1626-004	9,254	347 Cherry Ct.	SFR
	5	334-1626-005	8,856	348 Cherry Ct.	UND
	6	334-1626-006	9,975	346 Cherry Ct.	SFR
	7	334-1626-007	8,230	344 Cherry Ct.	SFR
	8	334-1626-008	8,645	342 Cherry Ct.	SFR

**Figura N°03:** Tabla de Atributos

Como con las capas de un mapa, se hace referencia geográficamente a los datasets SIG de manera que se superpongan unos con otros y se pueden localizar sobre la superficie de la Tierra.

## **2.3.4. Software ArcGIS**

### **2.3.4.1. Definición**

#### **Environmental Systems Research Institute (ESRI):**

ArcGIS es un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. Como la plataforma líder mundial para crear y utilizar sistemas de información geográfica (SIG), ArcGIS es utilizada por personas de todo el mundo para poner el conocimiento geográfico al servicio de los sectores del gobierno, la empresa, la ciencia, la educación y los medios. ArcGIS permite publicar la información geográfica para que esté accesible para cualquier usuario. El sistema está disponible en cualquier lugar a través de navegadores Web, dispositivos móviles como smartphones y equipos de escritorio.

### **2.3.4.2. Usos**

#### **Environmental Systems Research Institute (ESRI):**

##### **a) Crear, compartir y utilizar mapas**

Los mapas constituyen una forma muy efectiva de organizar, comprender y proporcionar grandes cantidades de información de un modo comprensible universalmente. ArcGIS permite crear una amplia variedad de mapas, entre ellos, mapas Web accesibles en navegadores y dispositivos móviles, diseños de mapa impresos de gran formato, mapas incluidos en informes y presentaciones, libros de mapa, atlas, mapas integrados en aplicaciones, etc. Independientemente de cómo se publica, un mapa de ArcGIS es un mapa inteligente que muestra, integra y sintetiza completas capas de información geográfica y descriptiva de diversas fuentes.

##### **b) Compilar información geográfica**

ArcGIS permite sintetizar datos de diversas fuentes en una misma vista geográfica unificada. Estas fuentes de datos incluyen información de bases de datos geográficas, datos tabulares de sistemas de administración de bases de datos (DBMS) y otros sistemas empresariales, archivos, hojas de cálculo, vídeos y fotos con geo

etiquetas, KML, CAD Data, fuentes en directo de sensores, imágenes aéreas y de satélite, etc. De hecho, cualquier registro de información con una referencia geográfica, como una dirección de calle, el nombre de una ciudad, un identificador de parcela de tierra, coordenadas GPS, etc., puede localizarse y estar disponible en un mapa. También se pueden incluir datos geográficos fidedignos proporcionados por Esri, proveedores de datos y miles de agencias y organizaciones de SIG de todo el mundo.

### **c) Crear y administrar bases de datos geográficas**

Las bases de datos geográficas son la piedra angular del trabajo SIG profesional. Una base de datos geográfica hace posible que la información geográfica se almacene en un formato estructurado que simplifica la administración, la actualización, la reutilización y el uso compartido de los datos. ArcGIS permite diseñar, crear, mantener y utilizar las bases de datos geográficas, tanto si se es un usuario individual como si se trabaja en una gran empresa. Normalmente, las bases de datos son el lugar de almacenamiento y administración de las capas básicas clave de los datos usados en SIG: capas como parcelas, demarcaciones administrativas, redes de servicios, instalaciones, hidrografía, elevación, suelos, etc. Es posible crear símbolos de estos datos administrados de forma centralizada, así como presentarlos, procesarlos y publicarlos en un número ilimitado de maneras en mapas de ArcGIS.

### **d) Resolver problemas con el análisis espacial**

El análisis espacial es uno de los aspectos más interesantes y destacables de SIG. El objetivo que persigue es derivar nueva información de los datos existentes para permitir una mejor toma de decisiones. Aunque asignar símbolos a los datos y visualizarlos en un mapa ya es en sí una forma de análisis, y los mapas inherentemente

invitan a la interpretación de los patrones y las relaciones que muestran, el análisis espacial va un paso más allá y aplica operaciones geográficas, estadísticas y matemáticas a los datos representados en el mapa. ArcGIS ofrece cientos de operaciones y herramientas analíticas que, cuando se aplican, permiten resolver una amplia variedad de problemas distintos, desde localizar entidades que cumplen ciertos criterios a modelar procesos naturales como el flujo del agua sobre el terreno o utilizar estadística espacial para determinar lo que puede contar un conjunto de puntos de muestra sobre la distribución de fenómenos como la calidad del aire o las características de población.

#### **e) Crear aplicaciones basadas en mapas**

Al crear aplicaciones, los mapas, los datos, las herramientas y la experiencia de ArcGIS se convierten en productos de información que cualquiera puede usar. Esto prácticamente permite desbloquear la inversión SIG y poner los mapas y las funcionalidades al servicio de otras personas en una amplia variedad de situaciones.

#### **f) Dar a conocer y compartir información mediante la geografía y la visualización**

Poder dar a conocer y compartir su trabajo es quizás la parte más gratificante de SIG. El mundo quiere ver sus mapas. Aunque la gente usa SIG por muchos motivos, una forma útil de pensar en SIG es como eficaz herramienta de comunicación. Tanto si su audiencia es el público en general, planificadores, ejecutivos empresariales, miembros de gobierno, clientes, estudiantes o sus colegas profesionales, lo que realmente desea es utilizar SIG de manera que todos ellos puedan ver y comprender los datos. El sistema ArcGIS y la versión 10.1 facilitan la labor de comunicar y compartir su trabajo y de brindar eficaces mapas, visualizaciones y funcionalidades a otras personas sin necesidad de que sean expertos en SIG.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Características y Aspectos Generales del área de estudio**

##### **3.1.1. Ubicación**

###### **a) Geografía**

El Sub Sector Hidráulico Ferreñafe se encuentra ubicado entre las cotas que oscilan entre los 59.00 m.s.n.m. y los 83.00 m. s. n. m., se localiza geográficamente entre los paralelos 06° 40' 22.0" y 06° 35' 11.5" de Latitud Sur y los meridianos 79° 42' 18.0" y 79° 50' 59.6" de Longitud Oeste.

###### **b) Política**

Políticamente se ubica en el Departamento de Lambayeque, Provincia de Ferreñafe, Distrito de Ferreñafe. Ver Plano N°03.

###### **c) Administrativa**

La Comisión de Usuarios Ferreñafe es integrante de la Junta de Usuarios Chancay Lambayeque, perteneciendo a la Cuenca Hidrográfica del Río Chancay Lambayeque, la cual tiene la siguiente ubicación:

Departamento : Lambayeque

Provincia : Ferreñafe

Distrito : Ferreñafe

Ver Anexo. Plano N°02.

##### **3.1.2. Extensión**

La Comisión de Usuarios Ferreñafe está conformada por 3165 usuarios, y tiene 3592 predios.

De las 28 883.42 ha, 14 441.71 ha están bajo riego, 12 992.69 ha tienen licencia, 1 449.02 tienen permiso.



### **3.1.3. Delimitación**

- Por el Norte con el ámbito del Sub Sector Hidráulico Mochumí y Pítipo.
- Por el Sur con el ámbito del Sub Sector Hidráulico Capote, Lambayeque y el ámbito del Sub Sector Hidráulico Pucalá – Tuman – Pomalca.
- Por el Este con el ámbito del Sub Sector Hidráulico Taymi.
- Por el Oeste con el ámbito del Sub Sector Hidráulico Muy Finca.

Ver Anexo. Plano N°04.

### **3.1.4. Vías de Acceso**

La principal vía de acceso al Ámbito de la Comisión de Usuarios Ferreñafe es la Carretera asfaltada Chiclayo -Ferreñafe, que a través de la carretera asfaltada Ferreñafe - Mesones Muro-Tres Tomas se consigue llegar directamente al canal de Derivación Taymi y a las Tomas Laterales Permanentes de Primer Orden que sirven a esta Comisión.

### **3.1.5. Climatología**

#### **a) Temperatura**

El clima de Ferreñafe se caracteriza por ser árido, templado cálido y de concentración térmica baja en el verano, interrumpido cada cierto número de años por la “tropicalización” causada por el fenómeno El Niño.

La temperatura del Sub sector Hidráulico, así como del valle, es variable así se tiene que en la estación Lambayeque (A 10 km del Pacifico) el promedio anual es de 21°C y en Tinajones (105 km del Pacifico) es de 23° C.

#### **b) Humedad Relativa**

La Humedad Relativa en el valle Chancay Lambayeque, principalmente en el departamento de Lambayeque, es alta con un promedio anual de

82%, mínimo de 61% y un máximo de 85%. De acuerdo con información de la estación Tinajones se tiene un promedio anual de 71.40 %, con un mínimo de 69.90 % en el mes de noviembre y un máximo de 74.70 % en Julio.

### **c) Evaporación**

El valor de la evaporación alcanza un promedio de 6,7 mm/día en la estación Tinajones, sin embargo, el promedio en la zona de riego es de 4 mm/día, en tanto que, en la parte alta del valle, la evaporación promedio varía de 2 a 4 mm/día.

### **d) Precipitación Pluvial**

Por la conformación geológica del valle Chancay Lambayeque, la precipitación pluvial es muy variable, dependiendo de la ubicación de la zona y época del año, concentrándose en los meses de verano, de enero a abril para la zona alta.

En la zona de riego ubicada en la costa, se tiene una precipitación total anual de 33,05 mm (1 mm de lluvia equivale a 1 litro/m<sup>2</sup>), información de la Cuenca Chancay Lambayeque.

En la parte alta del Sector Hidráulico, en la estación Llama, se producen altas precipitaciones en el mes de marzo, período en el cual llega a un promedio de 187,4 mm, con un promedio anual de 734,13 mm; en el período de estiaje coincidente con el invierno, comprendido entre junio y agosto se registran las menores lluvias, con valores de 5,9 mm en el mes de Julio.

En la parte alta del Sector Hidráulico, como se ha manifestado anteriormente, ocurre el período de lluvias, durante los meses de enero a abril. En cambio, el periodo de estiaje se produce de mayo a septiembre y de octubre a diciembre son eventuales.

De los registros en las estaciones del río Llaucano y Cajamarca; Chugur, Rupahuasi, Santa Catalina y Tongod se registran las más altas

precipitaciones de: 1,354.73, 1,212.83, 1,512.49 y 1,982.20 mm de precipitación anual.

### **3.1.6. Fisiografía y Topografía**

Presenta un relieve plano. Sin embargo, presenta una pequeña inclinación que va de la parte Sur a Norte y de Oeste a Este. Algunas calles presentan desniveles. Algunas calles están pavimentadas otras no.

### **3.1.7. Geología**

La ciudad de Ferreñafe se encuentra ubicada en el valle Chancay, formado básicamente por los antiguos conos de deyección del río Taymi y numerosas acequias. Antiguamente la ciudad era atravesada por numerosas acequias las que hace más de 70 años fueron cerradas para dar paso a la construcción de viviendas y calles. Asimismo, existían zonas destinadas a la crianza de ganado, lo que ha originado la formación de un manto superficial de material limoso arcilloso, material de desecho, raíces de vegetación, material orgánico, arena, cascotes de ladrillo y la presencia de acuíferos. Presenta la acequia El Pueblo en el lado Norte y la acequia Soltín en el lado Sur. El subsuelo está formado mayormente por un manto sedimentario, con materiales finos en la superficie y debajo de este material granular.

Ferreñafe está al Nor – Este de la ciudad de Lambayeque, se ubica dentro de la parte baja de la Cuenca del Chancay Lambayeque, predomina en su área de influencia la unidad estratigráfica de depósitos aluviales “Qr – al “, de la serie reciente, sistema cuaternario, Eratema Cenozoico.

### **3.1.8. Recursos Hídricos**

Las fuentes de abastecimiento de agua, que se consideran en la distribución del Recurso Hídrico en el ámbito de la Comisión de Usuarios Ferreñafe son:

- Las aportadas por el Río Chancay, derivadas al Río Taymi y conducidas al canal de Derivación Taymi el cual alimenta a los Laterales de Primer orden los cuales a su vez distribuyen sus aguas a los laterales de segundo orden, tercer orden, cuarto orden, quinto orden, sexto orden y tomas prediales respectivamente.
- Las Aguas Subterráneas en actual explotación.
- Las aguas provenientes de las precipitaciones pluviales directas.

La disponibilidad hídrica en el ámbito de la Comisión de Usuarios Ferreñafe, lo constituyen:

- Los escurrimientos de la cuenca natural del río Chancay, las derivaciones de los ríos Chotano y Conchano, al 75% de persistencia según al Balance Hídrico de la Cuenca elaborado por el ALA – Chancay – Lambayeque.
- Las reservas explotables del acuífero.
- Las aguas de recuperación.
- La reserva de agua utilizable del reservorio Tinajones.

### **3.1.9. Sistema de Riego**

El Sistema de Riego en esta zona de estudio, está conformado por el canal de derivación Taymi, los canales de primer orden hasta sexto orden, en estos canales encontraremos las compuertas, las pantallas, las obras de arte (puentes vehiculares, puentes peatonales, caídas, sifones invertidos, acueductos, alcantarilla, partidores, aliviaderos, pozas disipadoras).

## **3.2. Aspecto Administrativo y Organizativo**

### **3.2.1. Organización Administrativa del Sub Sector Hidráulico**

#### **Ferreñafe.**

La Comisión de Regantes de Ferreñafe es regida en el marco del Reglamento de Organización Administrativa del Agua Decreto Supremo 057-2000-AG, en el capítulo I artículo 3° “Finalidad de las Organizaciones de Usuarios”, se indica lograr la participación y permanente de sus

integrantes en la Operación y Mantenimiento y en el desarrollo, conservación, preservación y uso eficiente del recurso agua.

### **Funciones de la Comisión de Regantes**

- Ejecutar y controlar la distribución del agua en el ámbito de subsector de riego, en concordancia con el rol de riego aprobado por la Autoridad Local de Aguas, formulando en coordinación con la Gerencia Técnica de la Junta de Usuarios correspondiente.
- Emitir opinión y participar financieramente en la formulación, ejecución y control de los planes de conservación y mantenimiento de la infraestructura mayor y menor de riego, vías de comunicación, edificaciones y construcciones, así como en obras de defensas ribereñas de su Subsector de Riego, de acuerdo con las disposiciones dadas por la Autoridad Local del Agua.
- Contribuir proporcional al financiamiento de la operación, conservación y manteniendo de las obras de regulación y conexas.
- Participación en el desarrollo de los proyectos de conservación de la foresta ribereña para prevenir el efecto erosivo de las aguas mediante trabajos de forestación y reforestación de fajas marginales de los ríos con plantaciones forestales, evitando su uso para fines agrícolas y asentamientos humanos.
- Apoyar a la Autoridad Local de Aguas en el cumplimiento de las disposiciones que dicte con la relación y conservación y preservación del agua y protección de cuencas.

### **Organización Administrativa de la Comisión de Regantes de Ferreñafe**

#### **I. Órganos de la Alta Dirección**

- Asamblea General.
- Junta Directiva.
- Presidente.

#### **II. Órgano de Asesoramiento y Control**

- Asesoría Legal.

#### **III. Órganos de Línea**

- Unidad de Administración.

- Unidad de Operación y Mantenimiento.
- Unidad de Comunicación y Capacitación.

#### **IV. Órganos de Coordinación Externos**

- Junta de Usuarios.
- Administración Técnica.
- Gobierno Provincial de Chiclayo.
- Otros.

Ver Anexo. Organigrama N°01.

#### **3.2.2. Organización de usuarios de agua para la operación y mantenimiento de la infraestructura de hidráulica.**

En el ámbito de la Comisión de Usuarios Ferreñafe los usuarios están organizados en una Comisión de Usuarios, conformada a la vez por Diecisiete (17) Comités de Usuarios.

**CUADRO N° 01**  
**ORGANIZACIÓN DE USUARIOS DEL ÁMBITO DE LA COMISIÓN DE**  
**USUARIOS FERREÑAFE**

JUNTA DE USUARIOS	COMISIÓN DE USUARIOS	Comités de Usuarios (C.U.)
<b>CHANCAY LAMBAYEQUE</b>	<b>FERREÑAFE</b>	C. U. Fala
		C. U. Falita
		C. U. Carrizo
		C. U. Chuchicol
		C. U. Huanabal
		C. U. 4 de mayo
		C. U. Luzfaque
		C. U. Serquen
		C. U. Coloche – Totoral
		C. U. Soltín-Sialupe- Huamantanga
		C. U. Soltin Derecho
		C. U. Carpintero
		C. U. Chaname
		C. U. Checfele – Barranco
		C. U. Checfele Tomas Directas
		C. U. Checfele Derecho
		C. U. Media Luna

**Fuente:** Junta de Usuarios

### **3.3. Metodología empleada en la realización del Trabajo de Inventario**

La Formulación del Inventario de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque Clase A, se desarrolló de acuerdo con el Reglamento “Formulación y Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica Pública y Privada” aprobada por Resolución Jefatural N° 030-2013-ANA, de fecha 31 de enero del 2013, emitida por la Autoridad Nacional del Agua.

La información recopilada y generada durante el inventario de la infraestructura de riego, será organizada, analizada y almacenada, en un Sistema de Información Geográfica, en este caso usaremos el software ArcGIS, este nos permitirá crear mapas, generar tablas de atributos en las cuales almacenaremos las características de las estructuras y canales, además que será de ayuda para tomar mejores decisiones y una planificación adecuada.

#### **3.3.1. Etapas de Trabajo**

##### **a) Acciones Preliminares**

##### **Recopilación de información existente**

- Inventario del año 2012
- Inventario del año 2015
- Planos Catastrales
- Planos de la Delimitación del Sector Hidráulico Chancay Lambayeque proporcionados por la ALACH-L
- Esquema Hidráulico

##### **Análisis de información**

- En los planos catastrales se procederá a interpretar e identificar la infraestructura hidráulica, centros poblados, etc.
- Se registrarán las dudas o información incierta para ser verificada en la visita de campo.



## **Materiales y Equipos**

- 01 GPS (Marca: Garmin, Modelo: GPSMAP® 78s)
- 01 Wincha 50 m. de longitud.
- 01 Laptop Core I5.
- Formatos para el llenado del Inventario de la Infraestructura Hidráulica.

## **Software**

- AutoCAD 2016
- ArcGIS 10.3
- Excel 2013

### **b) Trabajo de campo**

Se realizó reconocimiento de campo con la finalidad de planificar todas las actividades para el desarrollo del inventario en base a distancias, accesibilidad, tiempo, etc.

El trabajo de campo se ejecutó con 01 brigada, conformada por las responsables del proyecto, en constante coordinación con la Comisión de Usuarios.

Mediante el uso de GPS se tomó la ubicación (en coordenadas UTM) de la red de riego (Canales de Derivación y laterales de 1° orden, etc.), estructuras hidráulicas y obras de arte.

También se procedió a tomar medidas a las infraestructuras hidráulicas, considerando su altura, base y ancho.

Utilizando formatos de Inventario se anotaron los datos físicos, la descripción cuantitativa, cualitativa y de funcionalidad de estos.

### **c) Trabajo de gabinete.**

Comprende el trabajo realizado en la oficina, como vaciado de información obteniendo como resultado la red de riego graficada en AutoCAD.

De los cuadros que se usaron para anotar la información recopilada en campo, se seleccionaron las características básicas de las infraestructuras

y canales para posteriormente registrarlas en Excel, y luego exportarlas al ArcGIS, obteniendo finalmente tablas de atributos, las cuales nos ayudaran a tener una información detallada de los planos procesados en este software.

### **3.3.2. Instructivo**

Con la metodología implantada en los formatos de la Resolución Jefatural N° 030-2013-ANA , obtendremos una descripción detallada y precisa de las principales características de las infraestructuras hidráulicas, identificando los problemas que presentan en su ubicación, uso y estado de conservación.

En la parte superior de la hoja se anotó sector hidráulico, operador de la infraestructura hidráulica, unidad hidrográfica, código UH.

Tenemos tres formatos que se emplearon en este inventario:

**a) Formato de Inventario de Canales de Derivación del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe**

Se precisó el nombre del canal, ubicación, coordenadas, margen, tipo de usos, total de usuarios, total de área bajo riego, tipo, material, estado, las características del canal, otras estructuras, entre otros. Ver Anexo. Cuadro N°02.

**b) Formato de Inventario de Canales de Laterales del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe**

Se describió nombre del lateral, ubicación, coordenadas, margen, tipos de usos, características del canal, medidor, tomas, y por último observaciones. Ver Anexo. Cuadro N° 03.

**c) Formato de Resumen del Inventario del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe**












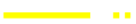
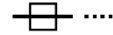

Se describió el resumen de tomas, canal de derivación, laterales de acuerdo con su orden y longitud revestida y no revestida. Además de considerarse la cantidad de obras de arte ubicadas en el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe. Ver Anexo. Cuadro N°04.

### 3.3.3. Simbolización para la identificación de las Infraestructuras Hidráulicas en el Software ArcGIS 10.3

Para la identificación de las infraestructuras de riego en el Software ArcGIS se usó una simbolización para cada estructura.







En los canales del sistema de riego, se consideró el orden al que pertenecen, teniendo las siguientes abreviaturas:




**CUADRO N°05**  
**SIMBOLIZACIÓN DE CANALES**

CANALES	ABREVIATURA	SIMBOLOGÍA	
		REVESTIDO	NO REVESTIDO
Canal de Derivación	<b>C.D</b>		
Canal de Primer Orden	<b>L01</b>		
Canal de Segundo Orden	<b>L02</b>		
Canal de Tercer Orden	<b>L03</b>		
Canal de Cuarto Orden	<b>L04</b>		
Canal de Quinto Orden	<b>L05</b>		
Canal de Sexto Orden	<b>L06</b>		

**Fuente:** Junta de Usuarios.




**CUADRO N°06**  
**SIMBOLIZACIÓN DE OBRAS DE ARTE**

OBRAS DE ARTE	SIMBOLOGÍA
Puentes Vehiculares	
Puentes Peatonales	
Caídas	
Sifones Invertidos	
Acueductos	
Alcantarilla	

Partidores	
Aliviaderos	
Pozas Disipadoras	




**Fuente:** Junta de Usuarios.

**CUADRO N°07**  
**SIMBOLIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN**

ESTRUCTURA DE MEDICIÓN	SIMBOLOGÍA
Parshall con Limnómetro	
Parshall con Limnígrafo	
Rbc	
Mira	

**Fuente:** Junta de Usuarios.

**CUADRO N°08**  
**SIMBOLIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL**

ESTRUCTURA DE CONTROL	NOMENCLATURA	SIMBOLOGÍA
Compuerta Gusano	Fe	
Compuerta Tarjeta	Fe	
Pantallas de Concreto	(S/C)	

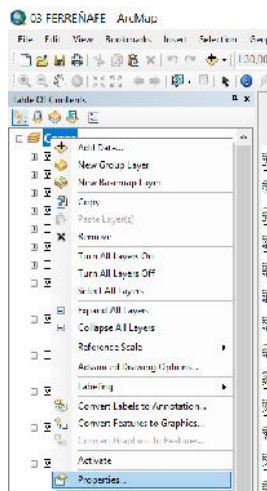
**Fuente:** Junta de Usuarios.

### 3.3.4. Software aplicado ArcGIS 10.3

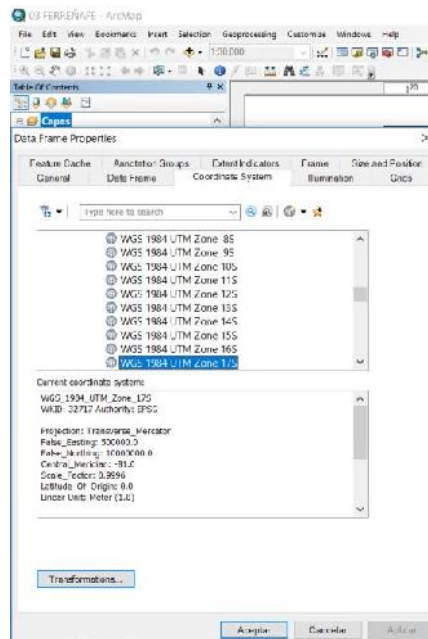
Los siguientes pasos se consideran en el uso del ArcGIS 10.3

#### a) Determinar el sistema de coordenadas


Para determinar el sistema de coordenadas, hacemos clic en la capa, luego clic derecho y desplegamos su contenido, eligiendo PROPERTIES.

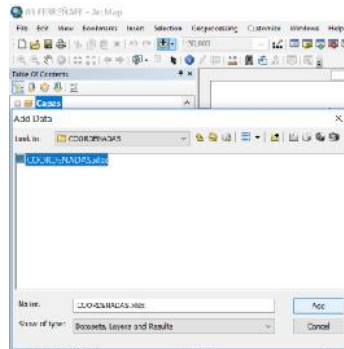


Los datos deben estar proyectados en coordenadas UTM. Estando en la ventana de PROPERTIES, seleccionamos COORDINATES luego se elige: WGS1984 UTM ZONE 17S.



## b) Importar Puntos de Coordenadas desde Excel

Estando en el sistema ARCMAP10.3, clic en ADD DATA , buscamos el excel y lo agregamos.



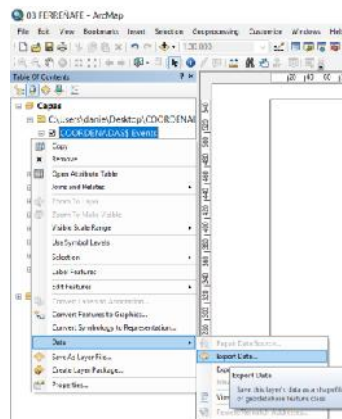
Una vez agregado, obtenemos una capa, hacemos clic derecho y seleccionamos Display XY Data



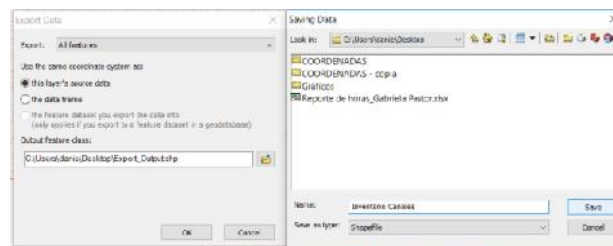
Se abre un cuadro, la cual se elige la coordenada a trabajar y el sistema de coordenada geográfica.



Creamos un shapefile a partir de la capa creada. Clic derecho sobre capa y elegimos DATA/EXPORT DATA.



Se guarda el documento en shapefile en la carpeta que uno seleccionada.  
Se acepta y al lado observará el plano ARCMAP.

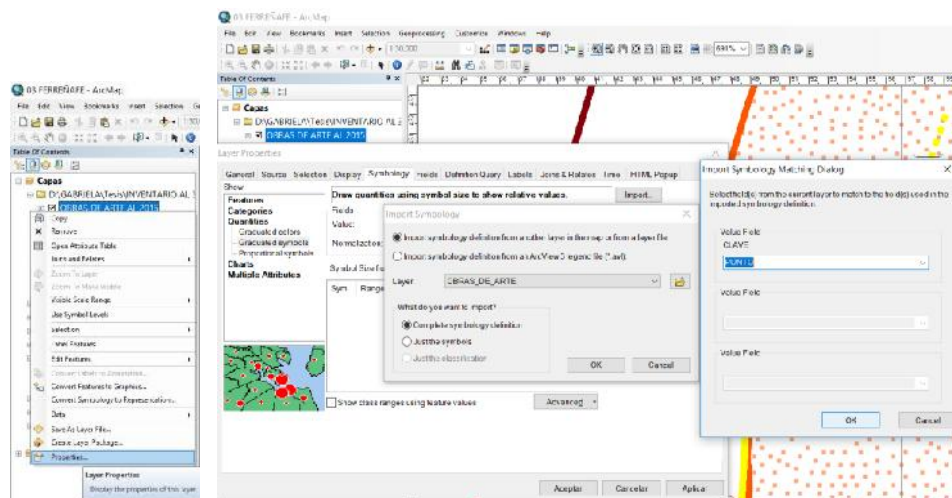


### c) Cargamos todos los shapefile en el área de trabajo del ArcMap 10.3

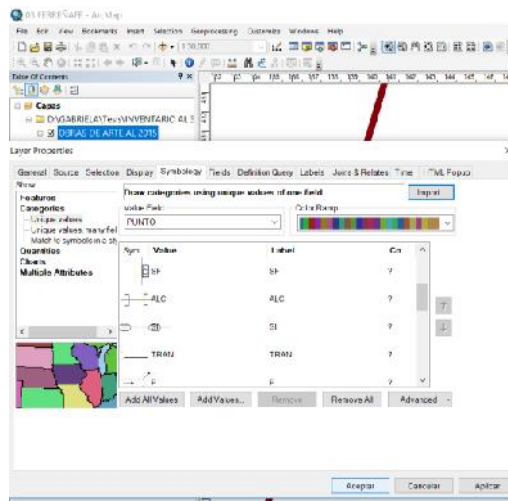
Realizamos las mismas operaciones antes mencionadas, con los archivos respectivos de la Comisión de Usuarios Ferreñafe y modificando las características según los lineamientos a seguir.

### d) Importar símbolos para la identificación de las Infraestructuras Hidráulicas

En la capa hacemos clic derecho, seleccionamos PROPERTIES, aparecerá un layer, la cual se selecciona QUANTITIES/GRADUATED SYMBOLS/IMPORT.



Y luego aceptamos y se aprecia en el layer las simbologías.

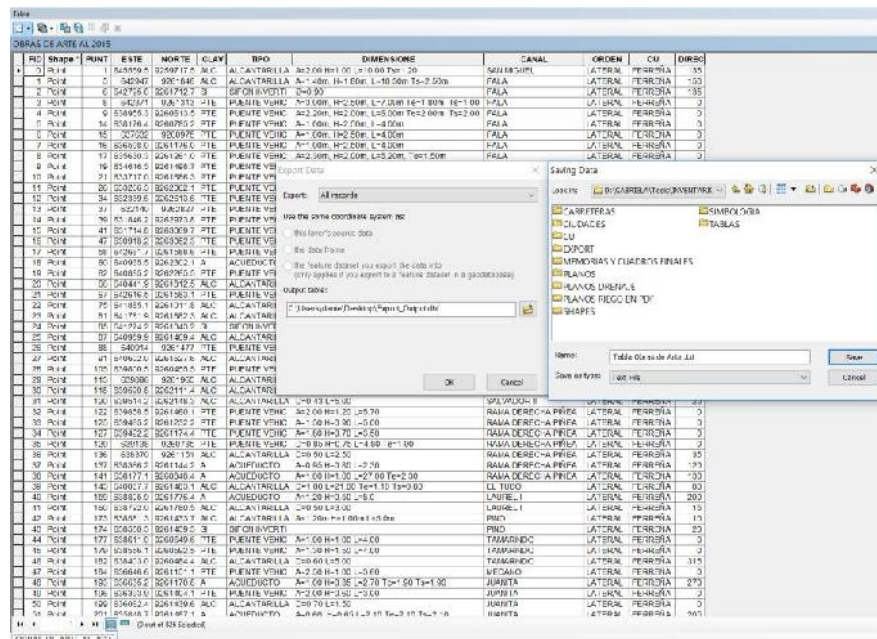


## e) Exportar tablas de atributos

Hacer clic en la capa y abrimos la tabla de atributos.







Buscamos el documento y luego abrimos un Excel, seleccionamos DATOS/DESDE TEXTO, buscamos el Excel, y lo importamos.

### 3.3.5. Clasificación de los canales según el orden

La red de riego del Sub-Sector Hidráulico Ferreñafe tiene inicio con un canal de derivación llamado Taymi conduce el agua por canales laterales de 1° orden hasta 6° orden. Ver Cuadro N°09.

**CUADRO N°09**  
**INFRAESTRUCTURA DE RIEGO INVENTARIADA**

CANALES DE DERIVACION (C.D.)	CANALES DE PRIMER ORDEN (L01)	CANALES DE SEGUNDO ORDEN (L02)	CANALES DE TERCER ORDEN (L03)	CANALES DE CUARTO ORDEN (L04)	CANALES DE QUINTO ORDEN (L05)	CANALES DE SEXTO ORDEN (L06)
TAYMI	SAN MIGUEL	Comunidad San Miguel				
	FALA	Canalito, Falta, Tamarindo, Medano, Juanita, Horcon, Sauce, Hacienda Vieja, La Maquina, Mar de Sechura Derecha, Mar de Sechura Izquierda, Garbanzal, Cuyero, Garita, Caña Brava, Samame, Huabo.	Parraguez, Consuelo, Salvador II, Rama Derecha - Piñea, Mango, Garita Derecha, Carretera Alta	El Tubo, Laurel I, Laurel II, Pino,		
	CARRIZO	Carrizo Cañon, Compuerta, Zapallo Bajo, Zapallo Alto, Huabo.	Carrizo Alto, Compuerta, Zapallo Medio, San Isidro, San Jorge, San Francisco, Cascajal, Las Invernas, Juanita, Vallenegro.	Santitos, Prolongacion Juanita, Palmo.		
	PUEBLO	Chuchicol, Totbral, Coloché, Solín, Carpintero, Trapiche, Cava "B", Cava "A", Chaname, Forastero, Checlefe.	Frailé, Parraguez, Serquen, Trapiche, Sencie, Morales, Solín Sialupe Huamantanga, Solín Linea, Solín Derecho, Dolores, Segunda, San Luis, Alamo, Quiroz Quintana, Lupo, Laurel, Guayaquil, Cenobia, Suito, Huanabano los Silva, Huanabano Los Bravos, El Mango, Guayabo, Pencia, Toma Alta, Guayabo, Velasquez, Panta, Las Invernas, Tunguru, Huabo, Chaname Derecho, Chaname Piedra, Montero, Anita Paz, Colochito, Barranco, Checlefe Derecho, Media Luna.	Vargas, Parraguez Derecho, Parraguez Limon, Burga, Chaname Mechan, Los Algarrobos, Zorran, Purihuaman, Temoche, Cometero, Carrillo, Los guillermos, Morales Cañon, Morales derecho, Morales Izquierdo, Espinal, La Carpa, Solín Huabo, Solín Sencie, Jurupe, EL Transito, La ponga, Diaz, Huayabo, El Manguito, Baragan, Empresa, Pencia II, Pencia I, Las Monjas, Purizaca, Sauce, Carrizo, El Pino, Huabo I, Los Niños, Huabo II, Huabo III, Gallo, Albino, El tubo, Honores, Iris, El mango, Mori, Las Animas, Arenal, Carrizo, Sector Xv, Palo Parado Tubo, Viviana, Madano, angolo, Ciruelo, La caña, Guayaquil, Paiva, Castillo, Chupitea, Gavilan, Sector	San Miguelito, Caña Brava, Ruiz, El Homo, Prolongacion Parraguez Derecho, Parraguez Limon Derecho, Parraguez Limon Izquierdo, Espinal Derecho, Espinal Izquierdo, Antigua Huamantanga, Santa Maria, Facho, Cornejo, Solín Huabo Tradicional, Solín Huabo Drecho, Solín Huabo Izquierdo, Los Pinos, Tejada, Arbulu, Davila, Papellito, Huabo, Saavedra Abispas, Sector VI, Chavez, Cajusol.	Nanfuñay.
	4 DE MAYO	Chira, Paño I, Paño II.				
	HUANABAL	Limon, Paltar, Marco, Siancas, Lucumo, Guayaquil, El Palto, Quezada, Algarrobo, Chocla, Guayabo, Armolin, Algodonal, Tutumo.	Limon Alto Izquierdo, Limon Alto Derecho, Limon Bajo, Primera toma, Nerio, Nieves, Chavarria, Mendoza, Pastor, Borja, Palto, Cochinerio, La Pencia, Plaza.			
	LUZFAQUE	Serquen, "H", "G", "F1", "F2", "E", "D", "C", "B", Quispe, Casiano, "A".	Alto "A", Alto "B", Alto "C", Mortero, Camino a la Sierra, La Caña, Toma Nueva, Castillo, Alamo, Zapote, Los Fuentes, Montenegro, Relaiza, San Jacinto, Guayabo, Cajo, Aviacion, Marco, "H3", Carrazco, Rachumi, Las Oficinas, "H2", "H1", Cevilla, Musayon, Santos, Chambergro, "F1-a", "F1-b", "F2-B", "F2-A", "E1", "E2", Los Piscosyas, "D1", Acosta, Rimarachi, Zamora, Torres.	Alto "B" Derecho, Alamo I, El Profe, De la Cruz, Pravia, Los Amayas, Los Jurupes.		

**Fuente:** Junta de Usuarios.

### 3.4. Metodología para evaluar la contaminación generada por la población

#### 3.4.1. Base Legal

El Código Penal (D.L.N° 635 DEL 08/04/91) en sus artículos 293, 304,307 y 451, inciso 6. Establece las penas a todo aquel que “Contamine el ambiente por el arrojo a la calle o un predio ajeno o mediante la quema de basura”.

#### 3.4.2. Identificación de contaminación en el cruce de los canales por la Ciudad de Ferreñafe.

Para la identificación de contaminación de los canales que cruzan por la ciudad de Ferreñafe, se revisó planos y se visitó los canales, y para la identificación de impactos se usó la matriz de Leopold.

##### 3.4.2.1. Etapa de la identificación de Contaminación

a) Identificar los canales que cruzan la ciudad

De los 283 canales ,3 canales cruzan la ciudad, representando el 1 % de estos.

Estos son los canales que cruzan la Ciudad:

Nombre de Canal	Características
El Pueblo	Q= 8.600 U= 1806 L= 8.483 A= 6688.55
Carpintero	Q= 2.000 U= 324 L= 10.775 A= 1163.61
Trapiche	Q= 0.200 U= 07 L= 1.170 A= 51.00

**Fuente:** Elaboración Propia

**A:** Área bajo riego(Ha )

**Q:** Caudal derivado(m³/s)

**U:** Número de Usuarios

**L:** Longitud del Canal(Km)

**b) Matriz Leopold**

En esta matriz se consideró el medio físico y socioeconómico para la identificación de contaminación por el cruce de los canales. El Pueblo, El Carpintero y Trapiche en la ciudad de Ferreñafe, y se tomó como acción el estado actual del canal. Ver Anexo. Cuadro N°10.



**Figura N°04:** Visualización Tabla de Atributos con el contenido de canales laterales del Sub Sector Hidráulica Ferreñafe

#### 4.2.1. Resumen de la Infraestructura de Riego Inventariada

En el siguiente cuadro se detalla un resumen de los laterales de riego inventariados.

**CUADRO Nº 11**  
**CLASIFICACIÓN DE CANALES DEL AMBITO DE LA COMISIÓN**  
**DE USUARIOS FERREÑAFE.**

<b>NIVEL DE CANAL</b>	<b>CANTIDAD DE CANALES</b>	<b>REVESTIDO (Km)</b>	<b>NO REVESTIDO (Km)</b>	<b>SUB TOTAL (Km)</b>
<b>L01</b>	07	14.494	21.063	<b>35.557</b>
<b>L02</b>	63	25.461	86.928	<b>112.389</b>
<b>L03</b>	109	15.391	140.084	<b>155.475</b>
<b>L04</b>	76	2.472	78.942	<b>81.414</b>
<b>L05</b>	27	0.010	32.968	<b>32.978</b>
<b>L06</b>	1	0.00	5.777	<b>5.77</b>
<b>TOTAL</b>	<b>283</b>	<b>58 225.12</b>	<b>351 785.90</b>	<b>410 011.02</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

Además:

a) N° de Compuertas	:	778
b) N° de Pantalla	:	1253
c) Obras de Arte		
• Puentes Vehiculares	:	417
• Puentes Peatonales	:	30
• Caídas	:	69
• Sifones Invertidos	:	22
• Acueductos	:	127
• Alcantarilla	:	156
• Partidores	:	02
• Aliviaderos	:	01
• Pozas Disipadoras	:	02
d) Medidores		
• Parshall	:	18
• Rbc	:	03
• Mira:	:	03

#### **4.3. Evaluación del estado actual de la infraestructura de riego**

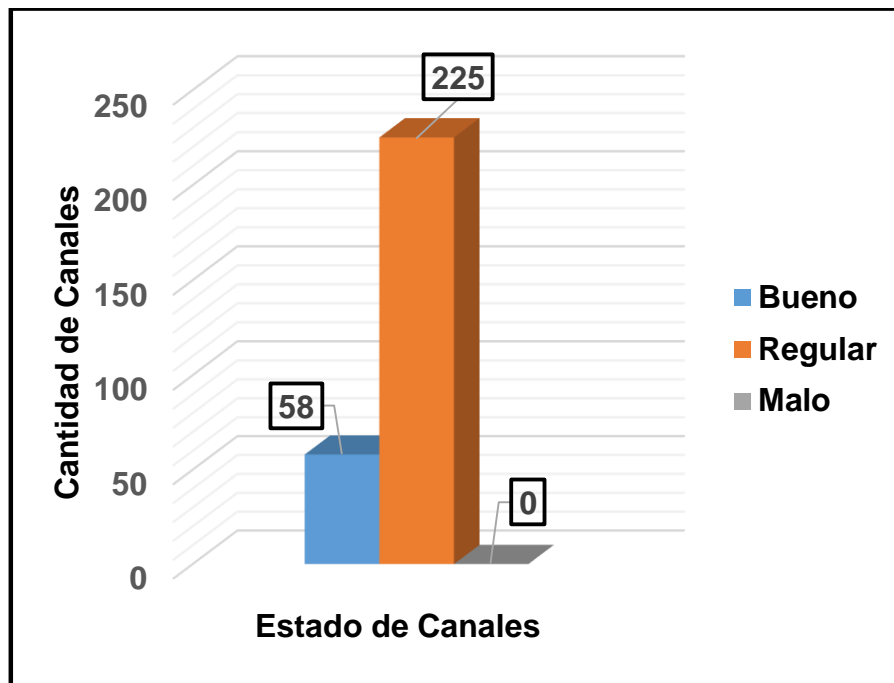
Para la evaluación de esta infraestructura, se usó las tablas exportadas del software ArcGIS, y con éstas se realizó la evaluación de todos los canales laterales, respecto a su estado de conservación (Bueno, Malo o Regular). Ver Anexo. Cuadro N°20.

##### **4.3.1. Evaluación de los Canales Laterales**

En esta Evaluación General se usó las tablas obtenidas de campo y registradas en ArcGIS, y se contabilizo estas infraestructuras de acuerdo a su estado de conservación (Bueno, Regular o Malo). Ver Anexo. Cuadro N°13.

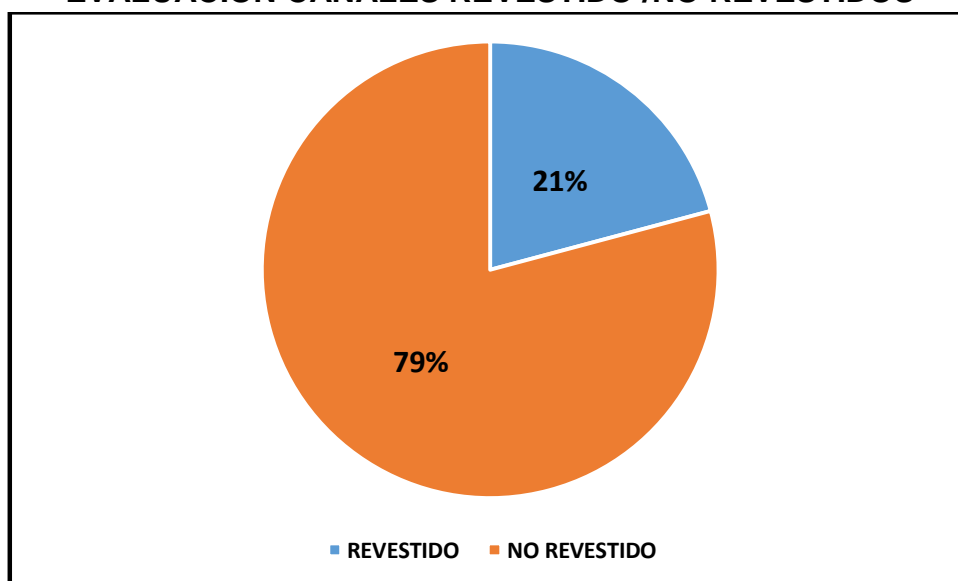


**GRÁFICO N°01  
EVALUACIÓN CANALES**



Podemos constatar que, de los 282 canales, el 80% de canales están en un estado regular, y lo restante está en un estado bueno.

**GRÁFICO N°02  
EVALUACIÓN CANALES REVESTIDO /NO REVESTIDOS**



Se aprecia el 79% de canales no están revestidos, representando 351 785.90 km, esto significa que más de la mitad de los canales son de tierra.

### 4.3.2. Evaluación Estructuras de Control

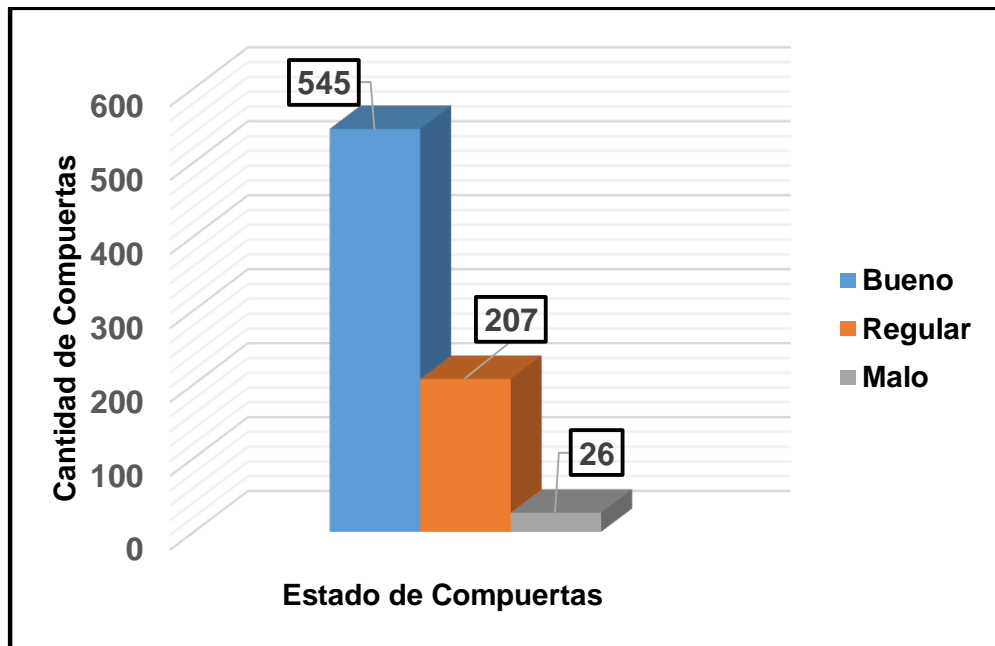
En el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe, encontramos dos tipos de estructuras de control, las compuertas (gusano y tarjeta) y pantallas de concreto.

La principal premisa para evaluación de estas estructuras de control es su estado de conservación, la cual se exporto las tablas de atributos del ArcGis al Excel, para la realización de estos gráficos. Ver Anexo. Cuadro N°15 y N°16.

REC	Shape	COD_CO	COD_OP	COD_HER	COD_CAN	EATE	NORTE	ZONA_UT	BPO_COMP	BPO_F	ANCH	ALTO	EST.CO	OPER.CO	FECH.IN	OBSER	CANAL	ORDEN	CLAV	PER	DIREC	CU
1	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
2	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
3	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
4	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
5	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
6	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
7	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
8	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
9	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
10	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
11	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
12	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
13	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
14	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
15	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
16	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
17	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
18	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
19	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
20	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
21	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
22	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
23	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
24	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
25	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
26	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
27	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
28	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
29	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
30	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
31	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
32	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
33	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
34	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
35	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
36	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
37	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
38	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
39	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
40	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
41	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
42	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
43	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
44	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
45	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
46	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
47	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
48	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
49	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
50	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	
51	POINT	000000	000000	000000	000000	17.5	17.5	PIERRO	GUINAY	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	SAN MIGUEL	1	1	1	1	

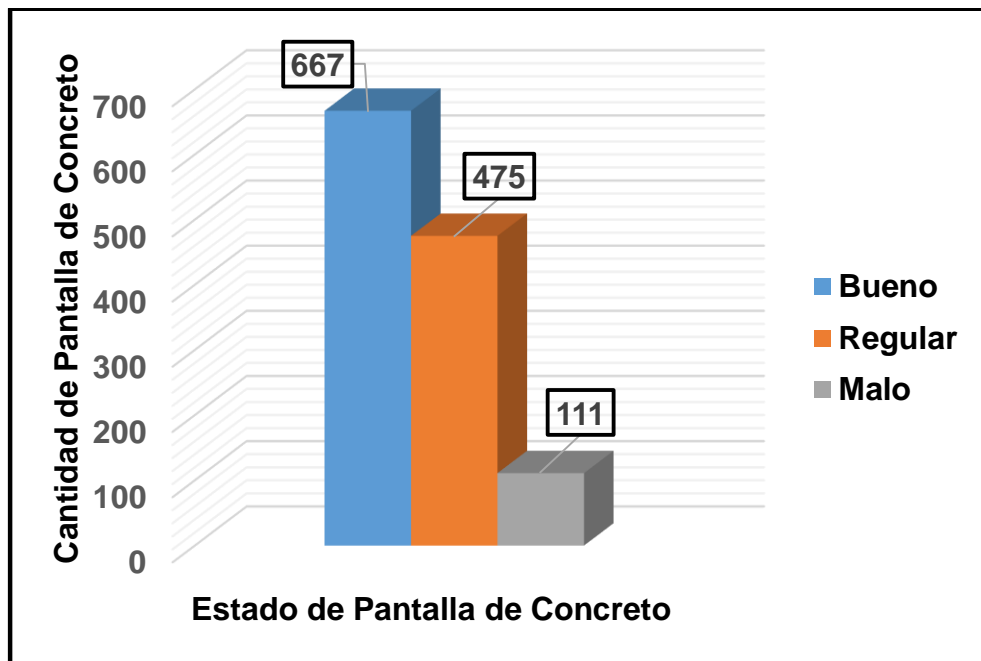
**Figura N°05:** Visualización Tabla de Atributos con el contenido de Estructura de Control del Sub Sector Hidráulica Ferreñafe.

**GRÁFICO N°03**  
**EVALUACIÓN DE COMPUERTAS**



En compuertas de fierro, de las 778 estructuras, el 70% su estado de conservación es bueno, sólo el 3% están en un mal estado.

**GRÁFICO N°04**  
**EVALUACIÓN DE PANTALLAS DE CONCRETO**



En pantallas de concreto, de 1252 de estas estructuras, el 53% están en buen estado, siendo 9% en estado malo.

### 4.3.3. Evaluación Estructuras de Medición

Con el software ArcGIS, se exportó la tabla de atributos a Excel, y con ello se hizo esta evaluación. Ver Anexo. Cuadro N°17.

REC	Shape	X	Y	COO_MD	COO_OD	COO_HDR	COO_BO	ZONA_LTE	CANAL	ORDEN	PROGRES	TPO_MN	TPO_VERT	ESTA_M	METODO	ANCHO	R_MAY	R_MIN	ALTUR	TALU	TIRANT	FECHA_IN	OBSER	CANAL	
1	PILA	624267.5	625200.5					17.5	SAN MIGUEL	IATPRAL	000+100.00	PARSHALL		RECUILA	I	UNIMET	1.25								SAN MIGUEL
1	PILA	624834.5	6250772.2					17.5	P.A.A	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	2.1		1.0						P.A.A
1	PILA	624720.8	6251630.5					17.5	P.A.A	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	2.1		1.0						P.A.A
2	PILA	624720.9	6251632.7					17.5	P.A.A	LATERAL	000+111.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.7		0.7						P.A.A
4	PILA	635000.5	6261175.3					17.5	P.A.A	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	3.0		1.0						P.A.A
5	PILA	635155.9	6262503.9					17.5	P.A.A	LATERAL	000+102.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	3.0		1.0						P.A.A
5	PILA	624779.0	6251630.9					17.5	P.A.A	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.5		0.75						FAITA
7	PILA	635205.1	6261621.1					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	2.0		1.0						DELEVO
8	PILA	635022.4	6261648.3					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1		1.00						DELEVO
8	PILA	635158.2	6261621.2					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	3.0		1.0						DELEVO
10	PILA	634673.2	6250503.5					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.8		1.2						SOLTE
11	PILA	635205.9	6261648.5					17.5	SOLTE	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	3.0		1.0						SOLTE
12	PILA	635268.9	6262677.0					17.5	CAMPITERO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.0		2.0						CAMPITERO
15	PILA	635273.8	6262677.0					17.5	CAMPITERO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	3.00		1.00						CAMPITERO
15	PILA	635351.5	6262677.2					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	3.0		1.0						DELEVO
15	PILA	635124.9	6272671.9					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	3.00		1.0						DELEVO
16	PILA	634679.9	6272671.9					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.0		1.0						DELEVO
17	PILA	635273.8	6272671.9					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.00		1.00						DELEVO
18	PILA	635274.4	6262554.5					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1		1						DELEVO
18	PILA	634764.2	6262680.6					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	2.0		1.0						DELEVO
20	PILA	635268.2	6262680.7					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	2.0		1.0						DELEVO
21	PILA	635268.2	6262680.7					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	2.0		1.0						DELEVO
22	PILA	635351.5	6262677.2					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.2		1.0						DELEVO
27	PILA	635358.6	6262244.9					17.5	DELEVO	LATERAL	000+100.00	PARSHALL		DELEVO	I	UNIMET	1.8		1.1						DELEVO

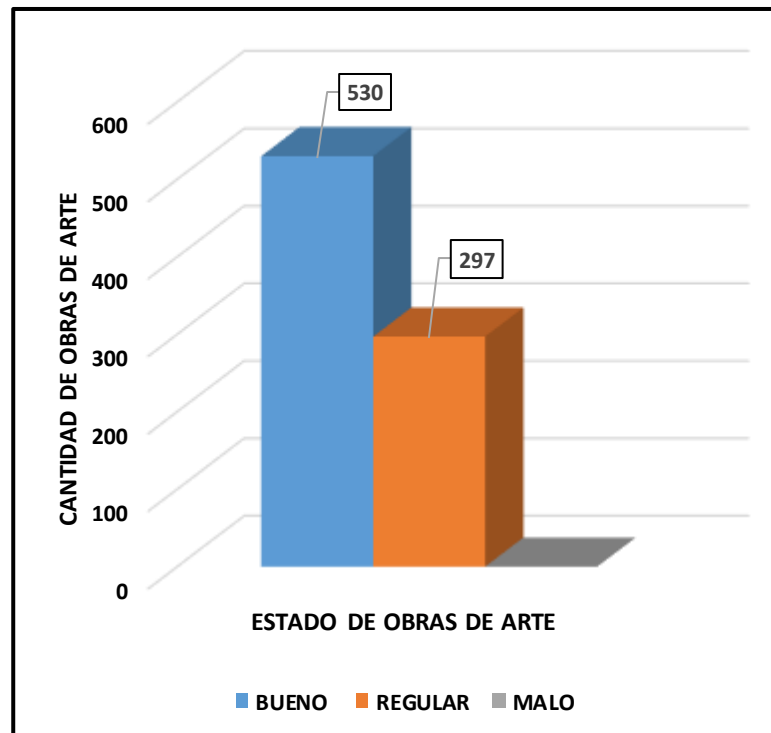
**Figura N°06:** Visualización Tabla de Atributos con el contenido de Estructura de Medición del Sub Sector Hidráulica Ferreñafe.

En estas estructuras de medición, se aprecian tres tipos, el Parshall, Rbc y la Mira, que sólo lo podemos encontrar en canales L01, L02 Y L03. En cuanto a las Miras y Rbc su estado de conservación es buena al igual que los medidores tipo Parshall, finalmente encontrándonos con solamente 2 de estas estructuras en mal estado.

#### 4.3.4. Evaluación de Obras de Arte

En cuanto a estas infraestructuras, se contabilizó y se registró sus dimensiones, y en la visita de estas, se visualizó que más de la mitad de estas estructuras, su estado de conservación es bueno. Ver Anexo. Cuadro N°18.

**GRÁFICO N°05  
EVALUACIÓN DE OBRAS DE ARTE**



En obras de arte, de 821 de estas estructuras, el 64% están en buen estado, no hay ninguno en mal estado.

#### **4.4. Evaluación de Contaminación debido al cruce de canales por ciudad de Ferreñafe**

El impacto fuerte y negativo es la contaminación que hay en el suelo, que se puede presenciar en los bordes de los canales, esto puede generar más impactos de modo moderado como los olores causando molestias en la población, hasta riesgo en su salud. Ver Anexo. Cuadro N°10.

#### **4.5. Propuesta para el buen funcionamiento de la Infraestructura de riego**

- La Actualización del Inventario debe hacerse de manera constante, sobre todo usando el sistema ArcGIS ya que podemos identificar, analizar y evaluar la situación actual, logrando obtener la planificación para su mantenimiento, así como también tendremos una buena distribución del agua.
- La mayoría de los canales laterales son de tierra, se debe revestir los canales faltantes, esto debe ser planificado, colocando el orden de construcción, sólo así se logrará tener una buena distribución del agua, así logrando mejorar su eficiencia.
- Debe colocar más estructuras de control para su mejor distribución y estructuras de medición para que no haya sobredimensionamiento en volúmenes de agua a la hora de realizar una repartición.

#### **4.6. Propuesta para controlar la contaminación en el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe**

- Para lidiar con la contaminación generado por la población, la comisión de Regantes de Ferreñafe debe realizar charlas informativas a usuarios y a público en general, para concientizar a la población de la importancia de disminuir la contaminación.
- Minorar los impactos ambientales negativos de las actividades como la repartición del agua, mantenimiento de la infraestructura realizado por el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe, y también de los pobladores que viven por dichos canales (El Pueblo, El Carpintero, Trapiche), mediante capacitaciones que motiven a la población de la responsabilidad de cuidar el agua y darle el mejor uso. Ver Cuadro N°19.
- Realizar reuniones con la población, para establecer una planificación de limpieza del canal mensual, así tendrían un entorno limpio y una vida saludable para su familia.

## **V. CONCLUSIONES**

1. La evaluación del inventario actualizado de la infraestructura de riego existente en el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe usando el software ArcGIS, ha permitido tener una base de datos actualizados, de fácil acceso y versatilidad para obtener resultados que reflejan la situación actual de las infraestructuras de riego, logrando establecer una planificación para su mantenimiento.
2. En la evaluación de los canales existentes en el Sub Sector Hidráulico Ferreñafe se determina que en su 79% son de tierra representando 351 785.90 km, y se aprecia en canales de primer orden hasta sexto orden, cabe recalcar que la parte revestida 21% representa 58 225.12 km, se aprecia solo en el primer orden hasta el cuarto orden, siendo más de la mitad de los canales rústicos.
3. En lo que respecta a la evaluación de las estructuras existentes a nivel de todos los canales, encontramos un número de 2 882 en total, de los cuales el 60% se encuentran en buen estado, el 35% requiere reparación, 02% requiere cambio y el 03% requiere construcción.
4. Según el análisis realizado a la contaminación generada en los cruces de los canales El Pueblo, El Carpintero, Trapiche por la Ciudad de Ferreñafe, tiene 55% un impacto negativo, el cual el principal factor es el suelo, siendo un impacto negativo fuerte en el ambiente y de mucha importancia, debido a sus consecuencias que trae, como olores indeseados y provocando riesgo a la salud.
5. Según el Inventario de Infraestructura de Riego del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe se propone como alternativa de solución realizar constantemente es la actualización del inventario usando el sistema ArcGIS, esto permitirá la planificación de las prioridades para mejorar la infraestructura riego en general y por ende mejorando la distribución del agua. Y en cuanto a la contaminación se propone realizar charlas de concientización de la importancia de los canales y del cuidado de ello.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. La Comisión de Usuarios Ferreñafe debe mejorar su sistema de cómputo, y de esta manera les permita actualizar de manera periódica el inventario de la infraestructura de riego, siendo operado por personal técnico capacitado.
2. En la Comisión de Usuarios de Ferreñafe, los canales laterales son en su mayoría de tierra, es conveniente que estos sean revestidos para evitar que haya perdidas por infiltración, consecuentemente se mejoraría la eficiencia de conducción.
3. La Comisión de Usuarios Ferreñafe tiene que realizar evaluaciones constantes de la infraestructura de riego a fin de conocer situaciones actuales de funcionamiento, así como también debe hacer una planificación para su respectiva limpieza en los cauces de los canales en todos sus niveles, debido a que en la mayoría de ellos se encuentra vegetación, lo cual impide un normal recorrido del agua.
4. Es recomendable la construcción de más estructuras de medición y control (medidores de caudal y compuertas) para mejorar la distribución y control del recurso hídrico.
5. La Comisión de Usuarios de Ferreñafe debería promover convenios con la Municipalidad y con instituciones privadas, para la programación de campañas de conservación del medio ambiente y la importancia del cuidado de los canales.
6. El Software Arc-GIS es un programa, la cual se recomienda su uso ya que permite actualizar el inventario de las infraestructuras de riego, siendo importante en la toma decisiones, en lo que respecta operación, mantenimiento y gestión. También se puede usar este software para el inventario de caminos, drenes, infraestructura auxiliar, entre otros.



## **VII. RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo principal la evaluación del inventario actualizado de la infraestructura de riego del Sub Sector Hidráulico Ferreñafe aplicando el Software ArcGIS, este sistema nos facilitará administrar información geográfica, creando mapas, datos geográficos, la cual nos permitirá conocer su estado de conservación, condiciones de funcionamiento, necesidades de mejora en el caso de estructuras.

Para realizar el inventario se procedió por conocer las características básicas de la infraestructura de riego como tipo de usos, material, dimensionamiento y para su evaluación se consideró principalmente su estado de conservación, también el material y en caso de los canales si están o no revestidos.

Otro objetivo importante fue la evaluación de la contaminación generada por la población en el cruce de los canales por la Ciudad de Ferreñafe, la cual se hizo uso de la matriz de Leopold.

Es por ello es necesario la actualización periódica del inventario, ya que nos permitirá realizar una evaluación integral del estado situacional del Sistema Hidráulico existente, conociendo sus problemas, haciendo una mejor planificación para su respectivo mantenimiento, si sea necesario.

Palabras claves: Evaluación, Inventario, Riego, ArcGIS.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. ALVAREZ DEZA, Jorge Luis. 2002. Elaboración del Inventario de la Infraestructura de Riego y del padrón Agrícola del distrito de Catache, Provincia de Santa Cruz. Tesis Ingeniero Agrícola. UNPRG, Lambayeque-Perú.
2. CASTAÑEDA CASTRO, Alberto. 1978. Inventario del Sistema de Riego Y Drenaje en Valle de Tumbes. Tesis Ingeniero Agrícola. UNPRG, Lambayeque-Perú.
3. CASTRO TIBURCIO, Rosa y RUBIO ESPEJO, Elda. 2017. Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica de la Junta de Usuarios del Sub Distrito de Riego Chao. Tesis Ingeniero Agrícola – UNT, La Libertad – Perú.
4. CAVERO FLORES, Manuel y SILVA ROJAS, Laura. 1994. Metodología para el Inventario de la Infraestructura de Riego del Sub – Sector Lambayeque. Tesis Ingeniero Agrícola. UNPRG, Lambayeque-Perú.
5. FIESTAS ALVARADO, José Hugo. 1998. Evaluación de la Infraestructura de Riego a Nivel de Canales de Primer Orden del Sub - Sector Ferreñafe. Tesis Ingeniero Agrícola – UNPRG, Lambayeque – Perú.
6. GUERRA J. y HENDRIKS J. 2000. Operación y Mantenimiento de la Infraestructura de Riego - Consorcio DHV-ATA-IMAR.
7. INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES. 2005. Formulación del inventario de la infraestructura de riego y drenaje y vías de comunicación en los distritos de riego del Perú, Lima- Perú.
8. JUNTA DE USUARIOS. 2015. Inventario de fuentes contaminantes del agua de uso agrícola en el Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque, Lambayeque – Perú.
9. MORALES U., Walter. 1984. Infraestructura – Parte I – Perú.

10. PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES.2012.

Elaboración/actualización del inventario de la infraestructura de riego, Lima-Perú.

11. SUYON QUIROZ, Gloria D. y RIOJA IZQUIERDO, Jheyson E. 2008.

Actualización del Inventario de la Infraestructura de Riego en el Sub-Sector de Riego- Chiclayo. Tesis Ingeniero Agrícola-UNPRG, Lambayeque-Perú.

12. VELASCO, L.J.1971.Estructura Para el Riego Superficial por Gravedad.

Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima -Perú.

13. ESRI. ArGIS Resources. En <http://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n00000014000000.htm> (Consulta: Agosto 12, 2017)

14. CONGRESO DE LA REPUBLICA, Ley N° 29338. 2009.

Ley de Recursos Hídricos.

## **IX. ANEXOS**

**9.1. Organigrama**

**9.2. Cuadros**

**9.3. Glosario**

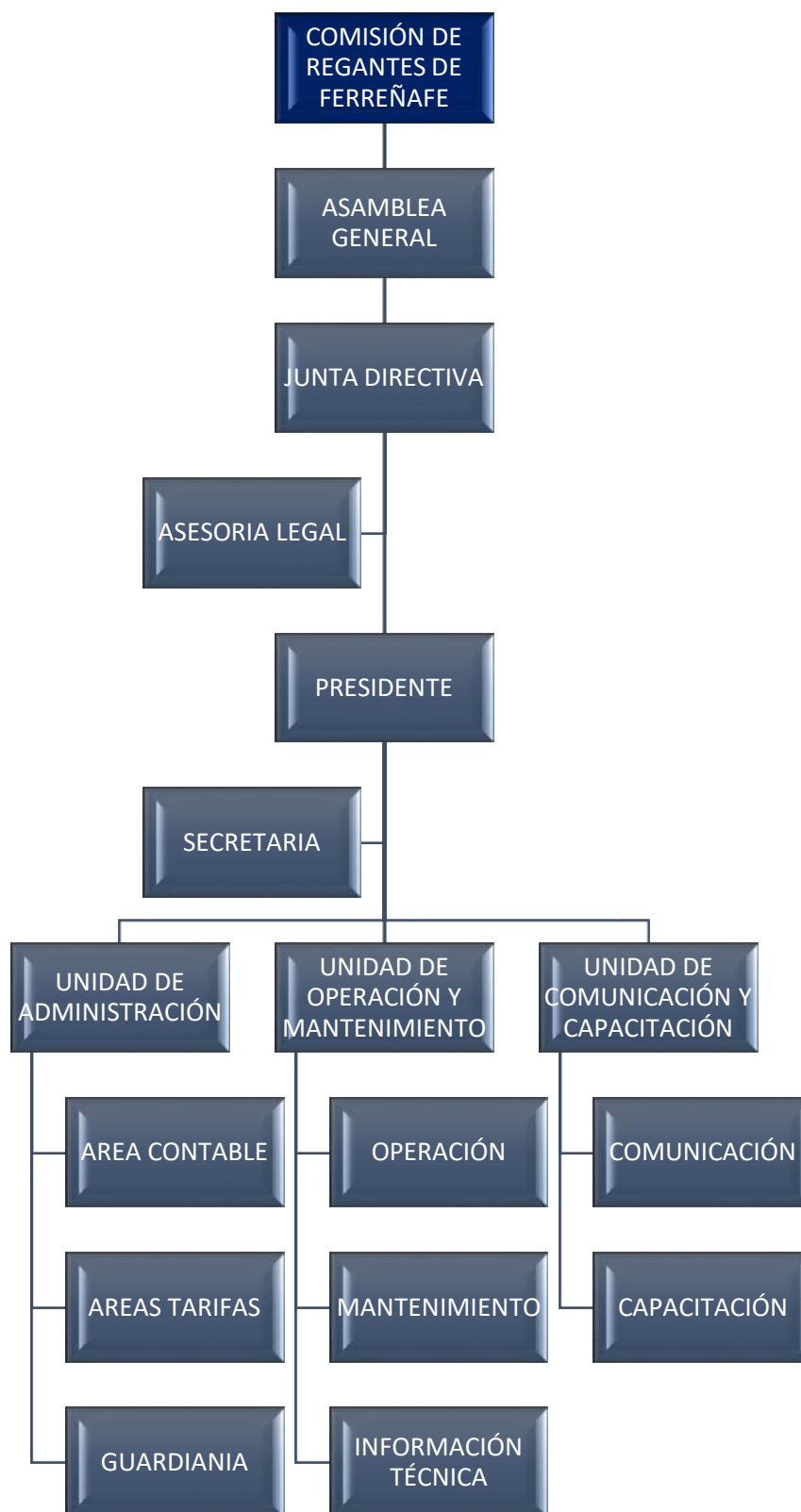
**9.4. Fotografías**

**9.5. Planos**

## **9.1. Organigrama**

## ORGANIGRAMA N°1

### ESTRUCTURA DE LA COMISIÓN DE USUARIOS DE FERREÑAFE



**Fuente:** Elaboración por Gloria y Jheyson.

## **9.2. Cuadros**

CUADRO Nº02  
ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN: INVENTARIO DE CANALES DE DERIVACIÓN

SECTOR HIDRAULICO : CHANCAY LAMBAYEQUE  
OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY - LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA : V  
CODIGO UH : 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL CANAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MAR GEN	TIPO DE USOS	N° TOTAL DE USUARIOS	ÁREA TOTAL BAJO RIEGO (Ha)	VOL. OTORGADO O, SEGÚN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											ESTRUCTURA DE MEDICIÓN			OTRAS ESTRUCTURAS				CAMINO DE SERVICIO		OBSERVACIONES (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			NOMBRE DE LA BOCATOMA	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL							CARACTERÍSTICAS								LONGITUD DE CANAL (m)			CANTIDAD	TIPO 1 (4)	ESTADO (3)	UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO 2 (3)	ESTADO (3)	LONGITUD (m)		ANCHO (m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE						OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y (m)	S%	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

(1) Tipo: R(Revestido), T (Tierra) y O (Otros)  
(2) Material: C (Concreto); M (mampostería) y O (otros)  
(3) Estado: B (Bueno), R (regular) y M (Maló)  
(4) Tipo 1: P (Parshall), SC (Sin Cuelllo), RBC, LG y O (Otros)  
(5) Tipo 2: Indicalas principales denominaciones de la estructuras, según su uso.  
Tunel: Revestimiento/ Sin revestir  
Puente: Concreto/ Madera/ Fierro/ etc.  
Acueducto: Concreto/ Madera/ Fierro/ etc.  
(6) Para canales telescópicos se deberá describir las características técnicas por tramos en los cambios de sección



**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA : V

CODIGO UH : 13776

[illegible]

(1) **TIPO:** R (REVESTIDO), T (TIERRA), O (OTROS)  
 (2) **Material:** C (Concreto); M (mampostería) y O (otros)  
 (3) **Estado:** B (Bueno), R (regular) y M (Mal)  
 (4) **Tipa:** P (Parshall), SC (Sin Cuello), RBC, LG y O (Otros)  
 (5) **Material:** Madera, Fierro y Otros

**CUADRO N°04**  
**RESUMEN DEL INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA**

SECTOR HIDRAULICO : CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA : V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA :JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

**CODIGO UH** : 13776

## RESUMEN BOCATOMAS, TOMAS, CANALES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS

[illegible]

## RESUMEN OBRAS DE ARTE

[illegible]

**CUADRO N°10**  
**MATRIZ LEOPOLD: IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS**

CATEGORÍA	FACTORES	PARÁMETROS	Estado Actual de los Canales
<b>MEDIO FÍSICO</b>	<b>ATMOSFERA</b>	Olores	-2/2
		Polvo	-2/2
		Calidad de Aire	-2/3
	<b>SUELO</b>	Topografía	1/1
		Erosión	-1/1
		Características Físico Químicas	-1/1
		Contaminación Directa	-3/3
	<b>AGUA</b>	Calidad de Agua Superficial	+1/3
	<b>FLORA</b>	Vegetación Natural	+1/2
		Diversidad	+1/2
		Cultivo Instalado	+1/2
		Productividad	+1/2
		Estabilidad del ecosistema	+1/3
	<b>FAUNA</b>	Diversidad	+1/2
		Estabilidad del ecosistema	+1/2
	<b>M.PERCEPTUAL</b>	Vista y paisaje	-1/2
<b>MEDIO SOCIOECONOMICO</b>	<b>USO DEL TERRITORIO</b>	Conservación y Protección del Medio	-1/3
	<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Accesibilidad	+1/2
	<b>HUMANOS</b>	Salud	-2/3
		Seguridad	+1/2
		Calidad de Vida	-1/3
		Bienestar	-1/2
		Molestias	-1/2

**Fuente :** Elaboración Propia

<b>PONDERACIÓN DE IMPACTOS</b>	
Impacto Débil	1
Impacto Moderado	2
Impacto Fuerte	3
Impacto Positivo	+
Impacto Negativo	-

<b>MAGNITUD/ IMPORTANCIA</b>
----------------------------------

**MAGNITUD:** Es la alteración provocada en el factor ambiental y va precedido del signo + ó - (+ impactos positivos; - impactos negativos)

**IMPORTANCIA:** Es el peso relativo que el factor ambiental considerado dentro del proyecto.

CUADRO N°12  
ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN: INVENTARIO DE CANALES DE DERIVACION  
COMISION DE USUARIOS FERRENAFE

SECTOR HIDRAULICO : CHANCAY LAMBAYEQUE  
OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY - LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA : V  
CODIGO UH : 13776

N°	CÓDI GO	NOMBRE DEL CANAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MAR GEN	TIPO DE USOS	N° TOTAL DE USUARIOS	ÁREA TOTAL BAJO RIEGO (Ha)	VOL. OTORGAD O, SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL										ESTRUCTURA DE MEDICIÓN			OTRAS ESTRUCTURAS				CAMINO DE SERVICIO		OBSERVACIONES (6)			
			NOMBRE DE LA BOCATOMA	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL							CAUDAL (m³/s)						LONGITUD DE CANAL (m)				CANT IDAD	TIPO 1 (4)	ESTA DO (5)	UBICACIÓN		CAN TID AD	TIPO 2 (5)	EST ADO (5)	LONGITUD (m)		ANCHO (m)		
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE						OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y (m)	S‰	REVESTIDO	SIN REVESTI R	ESTE				NORTE									
1A	CD	TAYMI	DESAGUADERO	048+865.00	663897.285	9254207.6	631753.9	9278803.57	D	AGRICOLA	3,542.00	4,482.27	65.000	R	M	B	65/MANUAL	7.875-12.50	3.00-6.50	3.25-4.03	0.75.1	2.20-2.50	0.50-1.50	48.87	0.00	---	---	---	649769.11	9256025.49	1	RAPIDA BATANGRANDE	B	48,865.00	7.50	-----
1B																													631753.92	9278803.57	1	PARTIDOR CACHINCHE	B	48,865.00	7.50	-----

(1) Tipo: R(Revestido), T (Tierra) y O (Otros)  
(2) Material: C (Concreto); M (mampostería) y O (otros)  
(3) Estado: B (Bueno), R (regular) y M (Malo)  
(4) Tipo 1: P (Parshall), SC (Sin Cuello), RBC, LG y O (Otros)  
(5) Tipo 2: Indicalas principales denominaciones de la estructuras, según su uso.  
Tunel: Revestimiento/ Sin revestir  
Puente: Concreto/ Madera/ Fierro/ etc.  
Acueducto: Concreto/ Madera/ Fierro/ etc.  
(6) Para canales telescopicos se deberá describir las características tecnicas por tramos en los cambios de sección

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL										TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)					
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALTO	MATERIAL (9)	ESTADO (3)	ESTE				NORTE				
1	L - 01	SAN MIGUEL	TAYMI	021+950.00	645559.59	9259717.59	645386.017	9259544.017	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	4.60	1.60	1.30	1.50	0.90	0.00	0.245	0.000	645559.59	9259717.59	1.40/1.00	FIERRO	B	645482.541	9259640.51	1	P	R	Ag=1.25m H=1.00m Te=4.00m Ts=1.20m
SUB TOTAL											0.245		0.000																					
2	L - 02	COMUNIDAD SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	000+140.00	645386.017	9259544.017	644368	9260477	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.000	1.400	645386.017	9259544.017	1.80/1.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000		1.400																					
3A	L - 01	FALA	TAYMI	026+190.00	642947	9261846	636238	9268041	I	AGRICOLA	2.600	R	C	B	2.6/MANUAL	4.10	1.00	1.30	1.60	0.80	0.00	0.307	0.000	642947	9261846	1.4/1.80	FIERRO	B	642854.5	9261772.2	1	P	B	A=2.10m, H=1.30m, Te=3.00m, Ts=4.00m
3B	L - 01	FALA	TAYMI	026+190.00	636238	9268041	630876.774	9263064.064	I	AGRICOLA	2.600	T	----	R	2.6/MANUAL	4.10	1.00	1.30	1.60	0.80	0.00	0.000	14.039	-----	-----	-----	-----	642699.344	9261605.632	1	P	B	A=1.70m, H=0.70m, Te=2.10m, Ts=2.10m	
SUB TOTAL											0.307		14.039																					
4A	L - 02	CANALITO	FALA	000+298.00	642722.391	9261640.783	641650.491	9262450.83	D	AGRICOLA	0.200	R	C	R	0.2/MANUAL	2.50	0.60	1.00	1.20	0.70	0.00	1.263	0.000	642722.391	9261640.783	0.85/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
4B	L - 02	CANALITO	FALA	000+298.00	642722.391	9261640.783	641650.491	9262450.83	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	0.90	0.70	1.00	0.50	0.00	0.000	0.111	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											1.263		0.111																					
5	L - 02	FALITA	FALA	000+306.00	642721.475	9261630.099	640271	9261785	D	AGRICOLA	0.800	T	----	R	0.8/MANUAL	3.00	1.30	1.00	1.30	0.60	0.00	0.000	2.871	642721.475	9261630.099	0.85/1.00	FIERRO	B	642719.014	9261630.997	1	P	B	Ag=1.50m H=0.75m Te=2.20m Ts=2.10m ,Con 11minutro.
SUB TOTAL											0.000		2.871																					
6A	L - 03	PARRAGUEZ	FALITA	000+119.00	642618	9261584	641259	9260722	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	0.75	0.75	1.00	0.00	0.60	0.00	0.018	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Muro sin Haja
6B	L - 03	PARRAGUEZ	FALITA	000+119.00	642618	9261584	641259	9260722	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.00	1.00	1.00	0.60	0.00	0.000	0.464	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6C	L - 03	PARRAGUEZ	FALITA	000+119.00	642618	9261584	641259	9260722	I	AGRICOLA	0.200	R	C	R	0.2/MANUAL	1.15	1.15	0.80	0.00	0.40	0.00	0.012	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6D	L - 03	PARRAGUEZ	FALITA	000+119.00	642618	9261584	641259	9260722	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.00	1.00																

CUADRO N°13

ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CAÑALES LATERALES

COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL												TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES			
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CARACTERÍSTICAS								LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)					
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALTO	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE	NORTE									
12A	L - 04	LAUREL II	RAMA DERECHA - PINEA	000+733.00	639843	9261451	638834	9261577	D	AGRICOLA	0.200	R	C	R	0.2/MANUAL	0.80	0.80	0.50	0.00	0.40	0.00	0.016	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma Lateral Rustica		
12B	L - 04	LAUREL II	RAMA DERECHA - PINEA	000+733.00	639843	9261451	638834	9261577	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	0.90	0.80	1.00	0.40	0.00	0.000	1.003	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.016	1.003												
13	L - 04	PINO	RAMA DERECHA - PINEA	001+208.00	639448.459	9261213.228	638473	9261469	D	AGRICOLA	0.200	T	----	B	0.2/MANUAL	2.40	1.30	0.80	1.00	0.40	0.00	0.000	1.015	639448.459	9261213.228	0.7/0.85	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	1.015												
14	L - 02	TAMARINDO	FALA	007+654.00	638622	9260661	638279.695	9260343.309	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.10	0.80	0.80	0.40	0.00	0.000	0.485	638622	9260661	1.00/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	0.485												
15	L - 02	MEDANO	FALA	008+186.00	636651.669	9261158.739	636516.089	9260685.729	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.30	0.80	0.80	0.40	0.00	0.000	0.848	636651.669	9261158.739	0.70/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	0.848												
16	L - 02	JUANITA	FALA	008+194.00	636637.72	9261164.777	635848.76	9261487.115	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	0.80	0.60	0.60	0.40	0.00	0.000	0.936	636637.72	9261164.777	1.00/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	0.936												
17	L - 02	HORCON	FALA	009+153.00	635634	9261260	633834	9260807	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.10	0.90	1.10	0.50	0.00	0.000	2.010	635634	9261260	1.20/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	2.010												
18	L - 02	HACIENDA VIEJA	FALA	011+120.00	634574	9261538	634127	9261996	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.90	0.60	0.75	0.40	0.00	0.000	0.874	634574	9261538	0.80/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	0.874												
19	L - 02	SAUCE	FALA	011+160.00	634500.12	9261579.904	634186	9261630	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	0.90	0.60	0.70	0.40	0.00	0.000	0.334	634500.12	9261579.904	0.70/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	0.334												
20	L - 02	LA MAQUINA	FALA	011+715.00	633986	9261664	633188.849	9261427.457	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.75	1.00	0.50	0.00	0.000	1.206	633986	9261664	0.90/0.80	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	1.206												
21	L - 02	MAR DE SECHURA IZQUIERDA	FALA	012+860.00	633060.004	9262105.013	632402	9261704	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	0.95	0.95	0.85	0.00	0.50	0.00	0.000	1.212	633060.004	9262105.013	0.90/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	1.212												
22	L - 02	MAR DE SECHURA DERECHA	FALA	012+862.00	633060.004	9262105.013	632019	9262004	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	2.20	0.75	0.00	0.45	0.00	0.000	1.254	633060.004	9262105.013	1.15/0.95	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	1.254												
23	L - 02	GARBANZAL	FALA	013+478.00	632644.029	9262474.993	631814	9263427	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	1.00	0.80	0.95	0.50	0.00	0.000	1.554	632644.029	9262474.993	1.10/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	1.554												
24	L - 02	CUYERO	FALA	014+122.00	632126.952	9262829.02	631001	9261880	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	1.20	0.80	0.95	0.40	0.00	0.000	2.045	632126.952	9262829.02	1.00/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	2.045												
25	L - 03	MANGO	CUYERO	000+409.00	632038	9262429	631267	9262651	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.60	0.65	0.75	0.45	0.00	0.000	0.806	632038	9262429	0.70/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	0.806												
26	L - 02	GARITA	FALA	014+891.00	631502	9263263	630200.955	9263591.045	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.20	1.70	0.50	0.60	0.00	0.000	1.406	631502	9263263	1.40/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	1.406												
27	L - 03	GARITA DERECHA	GARITA	000+525.00	631064	9263441	630578	9263601	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.00	0.70	0.50	0.50	0.00	0.000	0.561	631064	9263441	1.10/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																							0.000	0.561												

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA	: V
CODIGO UH	: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL												TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES	
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CAUDAL (m³/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)					
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE					OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALTO	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE				NORTE				
28	L - 02	CAÑA BRAVA	FALA	015+724.00	630885.842	9263060.421	629641	9263145	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	0.90	0.85	0.90	0.60	0.00	0.000	1.412	630885.842	9263060.421	1.37/1.30	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	1.412																
29	L - 03	CARRETERA ALTA	CAÑA BRAVA	000+156.00	630840	9262909	630172	9262540	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	2.50	0.90	0.00	0.50	0.00	0.000	0.972	630840	9262909	1.20/1.95	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	0.972																
30	L - 02	SAMAME	FALA	015+731.00	630879	9263065	630282.786	9263237.369	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.20	0.70	0.70	0.60	0.00	0.000	0.624	630879	9263065	0.70/0.90	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	0.624																
31	L - 02	HUABO	FALA	015+735.00	630877	9263064	629674	9263401	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.20	0.80	0.80	0.60	0.00	0.000	1.263	630877	9263064	1.00/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	1.263																
32A	L - 01	CARRIZO	TAYMI	028+336.00	641347.106	9263334.738	639681.995	9264657.019	I	AGRICOLA	1.400	R	C	B	1.4/MANUAL	5.50	1.20	2.30	2.00	1.00	0.00	1.698	0.000	641347.106	9263334.738	2.00/1.80	FIERRO	R	641225.753	9263272.172	1	P	B	Ag=3.50m H=1.40m Te=1.50m Ts=1.00m Con 1 limonetro	
32B	L - 01	CARRIZO	TAYMI	028+336.00	641347.106	9263334.738	639681.995	9264657.019	I	AGRICOLA	1.400	R	C	B	1.4/MANUAL	1.30	1.30	1.00	0.00	0.60	0.01	0.039	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
32C	L - 01	CARRIZO	TAYMI	028+336.00	641347.106	9263334.738	639681.995	9264657.019	I	AGRICOLA	1.400	R	C	B	1.4/MANUAL	2.60	0.90	1.00	1.30	0.60	0.00	0.857	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																		2.594	0.000																
33	L - 02	CARRIZO CAÑON	CARRIZO	000+215.00	641128.193	9263222.724	640209	9263046	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.20	0.90	1.00	0.50	0.00	0.000	1.300	641128.193	9263222.724	1.00/1.40	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	1.300																
34	L - 03	CARRIZO ALTO	CARRIZO CAÑON	000+043.00	641120	9263265	640925	9263657	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	0.70	0.60	1.30	0.45	0.00	0.000	0.492	641120	9263265	0.70/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	0.492																
35A	L - 02	COMPUERTA	CARRIZO	000+225.00	641120	9263219	638779	9262525	I	AGRICOLA	0.600	R	C	B	0.6/MANUAL	1.50	0.40	0.90	0.95	0.50	0.00	0.462	0.000	641120	9263219	0.90/1.80	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
35B	L - 02	COMPUERTA	CARRIZO	000+225.00	641120	9263219	638779	9262525	I	AGRICOLA	0.600	T	----	R	0.6/MANUAL	1.35	0.40	0.60	0.80	0.45	0.01	0.000	3.417	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.462	3.417																
36	L - 03	COMPUERTITA	COMPUERTA	000+243.00	641205	9262989	639064	9262791	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.80	1.00	0.50	0.00	0.000	2.822	641205	9262989	0.50/0.80	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	2.822																
37	L - 02	ZAPALLO BAJO	CARRIZO	001+723.00	640199	9264064	638761.25	9263290.468	I	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	2.00	1.10	0.90	0.50	0.50	0.00	0.000	2.274	640199	9264064	0.80/1.40	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	2.274																
38	L - 03	ZAPALLO MEDIO	ZAPALLO BAJO	000+089.00	640141.998	9263991.965	639280	9263880.002	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	0.80	0.90	0.50	0.55	0.00	0.000	1.059	640141.998	9263991.965	1.30/1.12	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	1.059																
39	L - 02	ZAPALLO ALTO	CARRIZO	002+045.00	639950	9264263	639095.277	9264401.115	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.30	0.70	0.50	0.40	0.00	0.000	1.253	639950	9264263	0.75/0.90	FIERRO	B	639922.407	9264248.335	1	RBC	B	Ag=1.00m H=1.05m Te=0.90m Ts=0.50m	
SUB TOTAL																		0.000	1.253																
40A	L - 02	HUABO	CARRIZO	002+594.00	639681.995	9264657.019	638261	9264013	C	AGRICOLA	1.000	T	----	R	1/MANUAL	1.30	1.30	1.00	0.00	0.60	0.00	0.000	2.164	-----	-----	-----	-----	-----	639158.258	9264821.236	1	P	B	Ag=3.50m H=1.40m Te=1.50m Ts=1.00m Con 1 limonetro	
40B	L - 02	HUABO	CARRIZO	002+594.00	639681.995	9264657.019	638261	9264013	C	AGRICOLA	1.000	R	C	R	1/MANUAL	1.80	1.80	1.00	0.00	0.60	0.01	0.016	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
40C	L - 02	HUABO	CARRIZO	002+594.00	639681.995	9264657.019	638261	9264013	C	AGRICOLA	1.000	T	----	R	1/MANUAL	1.80	1.80	1.00	0.00	0.60	0.00	0.000	0.349	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																		0.016	2.513																
41	L - 03	SAN ISIDRO	HUABO	000+784.00	639231.01	9265106.029	636877	9265069	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	1.00	0.70	0.90	0.50	0.00	0.000	2.578	639231.01	9265106.029	1.08/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																		0.000	2.578																

CUADRO N°13

ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES

COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL										TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES			
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)					
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				CAUDAL (m³/s)	CARACTERÍSTICAS					REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALT O	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE	NORTE								
													OPERACION	B (m)	b (m)	H (m)	Z													Y(m)		S %		
42	L - 03	SAN JORGE	HUABO	001+499.00	638858.268	9264609.41	638608.783	9264250.06	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	0.90	0.80	0.70	1.03	0.00	0.000	0.468	638858.268	9264609.41	0.55/1.35	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	0.468																	
43	L - 03	SAN FRANCISCO	HUABO	002+101.00	638610.77	9264658.012	636647	9264704	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.40	1.40	0.80	0.00	0.45	0.00	0.000	2.174	638610.77	9264658.012	0.75/1.20	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	2.174																	
44	L - 03	CASCAJAL	HUABO	002+461.00	638449.059	9264486.178	637543.764	9264187.849	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.10	0.80	1.10	0.50	0.00	0.000	1.119	638449.059	9264486.178	1.10/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	1.119																	
45	L - 03	LAS INVERNAS	HUABO	002+466.00	638290.403	9264053.493	638105	9264073	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	0.90	0.80	0.70	0.50	0.00	0.000	0.186	638290.403	9264053.493	0.70/0.70	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	0.186																	
46	L - 03	JUANITA	HUABO	002+516.00	638271.54	9264014.867	637734	9261530	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.30	0.90	0.80	0.50	0.00	0.000	2.911	638271.54	9264014.867	0.85/1.05	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	2.911																	
47	L - 04	SANTITOS	JUANITA	000+745.00	638253.973	9263411.778	638131	9262528	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.00	0.80	0.80	0.50	0.00	0.000	1.371	638253.973	9263411.778	1.05/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	1.371																	
48	L - 04	PROLONGACION JUANITA	JUANITA	002+215.00	637642	9262194	636952	9261632	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	1.00	0.70	0.70	0.50	0.00	0.000	1.046	637642	9262194	1.00/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	1.046																	
49A	L - 03	VALLENEGRO	HUABO	002+516.00	638261	9264013	637106	9262887	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.70	1.00	0.50	0.00	0.000	0.488	638261	9264013	0.90/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
49B	L - 03	VALLENEGRO	HUABO	002+516.00	638261	9264013	637106	9262887	D	AGRICOLA	0.200	R	C	R	0.2/MANUAL	2.20	1.20	1.00	0.80	0.45	0.00	0.211	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
49C	L - 03	VALLENEGRO	HUABO	002+516.00	638261	9264013	637106	9262887	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.70	1.00	0.50	0.00	0.000	1.072	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																0.211	1.560																	
50	L - 04	PALMO	VALLENEGRO	000+329.00	638025.999	9263896.999	636650.453	9263308.932	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.40	1.00	0.80	1.10	0.50	0.00	0.000	1.839	638025.999	9263896.999	0.90/0.90	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	1.839																	
51A	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	639740	9265249	639640	9265248	I	AGRICOLA	8.600	R	C	B	8.6/MANUAL	1.50	1.50	2.00	0.00	1.76	0.00	0.099	0.000	639740	9265249				-----	-----	-----	-----	-----	-----
51B	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	639640	9265248	639356	9265137	I	AGRICOLA	8.600	R	C	B	8.6/MANUAL	6.00	4.00	2.50	3.50	2.20	0.00	0.326	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
51C	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	639356	9265137	637266	9265297	I	AGRICOLA	8.600	T	----	R	8.6/MANUAL	6.00	4.50	2.50	3.55	2.20	0.00	0.000	2.189	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
51D	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	637266	9265297	637237	9265302	I	AGRICOLA	8.600	R	C	B	8.6/MANUAL	3.50	3.50	1.80	0.00	1.58	0.00	0.027	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
51E	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	637237	9265302	635753	9265431	I	AGRICOLA	8.600	R	C	B	8.6/MANUAL	5.00	3.50	1.80	1.50	1.58	0.00	1.741	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
51F	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	635753	9265431	633002	9267847	I	AGRICOLA	8.600	R	C	B	8.6/MANUAL	6.00	4.00	1.80	1.50	1.58	0.00	3.926	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
51G	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	633002	9267847	632985	9267851	I	AGRICOLA	8.600	R	M	B	8.6/MANUAL	6.00	3.00	2.00	5.00	1.76	0.00	0.017	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
51H	L - 01	EL PUEBLO	TAYMI	031+270.00	632985	9267851	632957.206	9267879.97	I	AGRICOLA	8.600	R	C	B	8.6/MANUAL	6.00	3.00	1.80	1.50	1.58	0.00	0.000	0.039	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																6.136	2.228																	
52	L - 02	CHUCHICOL	EL PUEBLO	000+408.00	639366.068	9265141.195	635493	9264843	I	AGRICOLA	2.200	R	C	B	2.2/MANUAL	2.50	2.50	1.50	0.00	1.00	0.00	5.406	0.000	639366.068	9265141.195	1.20/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																5.406	0.000																	
53	L - 03	FRAILE	CHUCHICOL	001+812.00	638451	9263869	636666.653	9261788.739	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	2.20	1.40	0.00	0.80	0.00	0.000	3.191	638451	9263869	1.10/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																0.000	3.191																	



CUADRO N°13

ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES

COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					COMPUERTAS											UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)								
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN							LONGITUD DEL CANAL (km)		ESTE	NORTE	ANCHO ALT O	MATERIAL (5)				ESTADO (3)							
												B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR																
54	L - 04	VARGAS	FRAILE	002+102.00	637275	9262465	637288.193	9261844.868	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	0.90	0.90	0.60	0.00	0.40	0.00	0.000	0.655	637275	9262465	0.90/0.70	FIERRO	M	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.655													
55	L - 03	PARRAGUEZ	CHUCHICOL	003+206.00	637234	9263869	636571.074	9263215.069	I	AGRICOLA	0.600	T	----	R	0.6/MANUAL	2.90	1.20	1.20	1.10	0.70	0.00	0.000	0.947	637234	9263869	1.55/1.60	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.947													
56	L - 04	PARRAGUEZ DERECHO	PARRAGUEZ	000+950.00	636571.095	9263215.047	633896.268	9262853.866	D	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	2.40	1.20	0.80	0.95	0.50	0.00	0.000	3.049	636571.095	9263215.047	1.25/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											3.049													
57	L - 05	SAN MIGUELITO	PARRAGUEZ DERECHO	000+551.00	636100	9263238	635701	9262949	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	0.90	0.60	0.80	0.40	0.00	0.000	0.651	636100	9263238	0.70/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.651													
58	L - 05	CAÑA BRAVA	PARRAGUEZ DERECHO	001+403.00	635340	9263082	634624.618	9263184.907	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.00	0.70	0.90	0.45	0.00	0.000	0.804	635340	9263082	1.10/0.80	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.804													
59	L - 06	NANFUÑAY	CAÑA BRAVA	000+447.00	634918.5	9263223	634516	9263481	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.90	0.60	0.75	0.40	0.00	0.000	0.577	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Rustica
SUB TOTAL											0.000											0.577													
60	L - 05	RUIZ	PARRAGUEZ DERECHO	001+991.00	634838	9262794	634664.068	9262433.979	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.80	0.95	0.70	0.60	0.45	0.00	0.000	0.518	634838	9262794	0.90/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.518													
61	L - 05	EL HORNO	PARRAGUEZ DERECHO	002+670.00	634195	9262785	633824	9262523	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.90	0.70	0.70	0.50	0.00	0.000	0.719	634195	9262785	0.80/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.719													
62	L - 05	PROLONG. PARRAGUEZ DERECHO	PARRAGUEZ DERECHO	002+978.00	633897.347	9262852.437	633277	9262988	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.00	0.60	0.60	0.40	0.00	0.000	0.642	633897.347	9262852.437	0.80/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.642													
63	L - 04	PARRAGUEZ LIMON	PARRAGUEZ	000+950.00	636571.095	9263215.047	636077	9262477	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.80	1.00	0.50	0.00	0.000	0.896	636571.095	9263215.047	1.40/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.896													
64	L - 05	PARRAGUEZ LIMON DERECHO	PARRAGUEZ LIMON	000+913.00	636077	9262477	635257	9262469	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.10	0.90	1.20	0.50	0.00	0.000	0.903	636077	9262477	0.85/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.903													
65	L - 05	PARRAGUEZ LIMON IZQUIERDO	PARRAGUEZ LIMON	000+914.00	636077	9262477	634780.298	9261801.924	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	0.70	0.90	1.10	0.60	0.00	0.000	1.800	636077	9262477	0.90/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											1.800													
66	L - 03	SERQUEN	CHUCHICOL	003+966.00	636563.97	9263860.97	635354.461	9263563.638	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.70	1.70	0.75	0.00	0.50	0.00	0.000	1.467	636563.97	9263860.97	0.60/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											1.467													
67	L - 03	TRAPICHE	CHUCHICOL	005+279.00	635657	9264727	635025.843	9264296.454	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.40	0.50	0.50	0.35	0.00	0.000	1.007	635657	9264727	0.80/0.80	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL											0.000											1.007													
68A	L - 03	SENCIE	CHUCHICOL	005+479.00	635493	9264843	631465	9263913	I	AGRICOLA	0.600	T	----	R	0.6/MANUAL	2.10	2.10	1.10	0.00	0.60	0.00	0.000	4.518	635493	9264843	1.30/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
68B	L - 03	SENCIE	CHUCHICOL	005+479.00	635493	9264843	631465	9263913	I	AGRICOLA	0.600	R	C	B	0.6/MANUAL	2.50	0.90	1.00	1.20	0.60	0.00	0.014	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
68C	L - 03	SENCIE	CHUCHICOL	005+479.00	635493	9264843	631465	9263913	I	AGRICOLA	0.600	R	C	B	0.6/MANUAL	1.30	1.30	0.80	0.00	0.60	0.00	0.010	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
68D	L - 03	SENCIE	CHUCHICOL	005+479.00	635493	9264843	631465	9263913	I	AGRICOLA	0.600	T	----	R	0.6/MANUAL	3.30	1.20	1.00	1.50	0.60	0.00	0.000	0.022	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
68E	L - 03	SENCIE	CHUCHICOL	005+479.00	635493	9264843	631465	9263913	I	AGRICOLA	0.600	R	C	B	0.6/MANUAL	2.50	0.90	1.00	1.20	0.60	0.00	0.025	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL										TOMAS						MEDIDOR							OBSERVACIONES
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					COMPUERTAS								UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I(4)	ESTADO (3)											
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)							ESTE	NORTE	ANCHO ALT O	MATERIAL (S)	ESTADO (B)						
												OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR															
68F	L - 03	SENCIE	CHUJHICOL	005+479.00	635493	9264843	631465	9263913	I	AGRICOLA	0.600	T	-	R	0.6/MANUAL	3.30	1.20	1.00	1.50	0.60	0.00	0.000	0.220												
68G	L - 03	SENCIE	CHUJHICOL	005+479.00	635493	9264843	631465	9263913	I	AGRICOLA	0.600	R	C	B	0.6/MANUAL	2.10	0.70	0.75	1.00	0.60	0.00	0.079	0.000												
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.128</b>	<b>4.760</b>																				
69	L - 04	BURGA	SENCIE	000+731.00	634871	9264644	634514	9264611	D	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	1.00	1.00	1.50	0.00	0.50	0.00	0.000	0.418	634871	9264644	0.90/0.90	FIERRO	R							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>0.418</b>																				
70	L - 04	CHANAME MECHAN	SENCIE	000+910.00	634844	9264468.798	634771.997	9264044.989	I	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	0.90	0.90	0.60	0.00	0.40	0.00	0.000	0.437	634844	9264468.798	1.00/0.90	FIERRO	M							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>0.437</b>																				
71	L - 04	LOS ALGARROBOS	SENCIE	001+132.00	634656	9264373	634238	9264075	I	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	1.60	1.00	0.60	0.60	0.40	0.00	0.000	0.600	634656	9264373	0.80/0.70	FIERRO	M							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>0.600</b>																				
72	L - 04	ZORRAN	SENCIE	002+255.00	633728	9264117	633403	9263847	I	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	1.60	1.00	0.60	0.50	0.40	0.00	0.000	0.540	633728	9264117	0.80/1.00	FIERRO	B							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>0.540</b>																				
73	L - 04	PURIHUAMAN	SENCIE	002+949.00	633152.324	9263883.081	632894	9264309	D	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	1.40	0.80	0.80	0.50	0.40	0.00	0.000	0.696	633152.324	9263883.081	0.80/1.00	FIERRO	B							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>0.696</b>																				
74	L - 04	TEMOCHE	SENCIE	003+071.00	633076.932	9263821.025	632919.244	9264043.291	D	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	2.00	1.40	0.60	0.50	0.40	0.00	0.000	0.336	633076.932	9263821.025	0.70/0.90	FIERRO	B							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>0.336</b>																				
75	L - 04	CORNETERO	SENCIE	003+174.00	633021.974	9263717.946	632851.485	9263330.565	I	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	1.60	1.00	0.55	0.50	0.35	0.00	0.000	0.498	633021.974	9263717.946	1.00/0.90	FIERRO	B							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>0.498</b>																				
76	L - 04	CARRILLO	SENCIE	003+343.00	632859	9263749	632424.571	9263054.823	I	AGRICOLA	0.200	T	-	R	0.2/MANUAL	2.00	0.80	0.80	1.00	0.50	0.00	0.000	1.091	632859	9263749	0.80/1.00	FIERRO	B							
<b>SUB TOTAL</b>														<b>0.000</b>	<b>1.091</b>																				
77	L - 04	LOS GUILLERMO S	SENCIE	003+405.00	632797	9263756	632314	9263																											

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL												TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES	
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CARACTERÍSTICAS DEL CANAL						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)						
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALT O	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE				NORTE					
84A	L - 02	SOLTIN	EL PUEBLO	005+650.00	634681	9265856	633170.032	9265371.434	I	AGRICOLA	2.200	R	C	B	2.2/MANUAL	1.40	1.40	1.80	0.00	1.40	0.00	0.032	0.000	634681	9265856	1.50/2.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
84B	L - 02	SOLTIN	EL PUEBLO	005+650.00	634681	9265856	633170.032	9265371.434	I	AGRICOLA	2.200	R	C	B	2.2/MANUAL	4.00	1.00	1.00	1.50	0.80	0.00	1.737	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						1.769	0.000												
85	L - 03	SOLTIN SIALIPE HUAMANTANGA	SOLTIN	001+769.00	633187	9265369	628600	9263743	I	AGRICOLA	1.000	T	----	R	1/MANUAL	8.00	2.80	2.00	2.00	1.20	0.00	0.000	5.409	633187	9265369	1.10/1.05	FIERRO	B	632535	9264415	1	P	M	Ag=0.90m H=1.10m T=1.30m T=1.00m con Limnietro	
SUB TOTAL																						0.000	5.409												
86	L - 04	ESPINAL	SOLTIN SIALIPE HUAMANTANGA	005+194.00	628600.074	9263740.048	627934	9263609	I	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	3.40	2.00	0.70	1.20	0.50	0.00	0.000	0.890	628600.074	9263740.048	1.00/1.10	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.000	0.890												
87	L - 05	ESPINAL DERECHO	ESPINAL	000+872.00	627934	9263609	625967	9264186	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.30	1.00	0.80	0.95	0.60	0.00	0.000	2.112	627934	9263609	1.10/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.000	2.112												
88	L - 05	ESPINAL IZQUIERDO	ESPINAL	000+872.00	627934	9263609	625830	9263095	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.40	0.50	0.70	0.40	0.00	0.000	2.577	627934	9263609	0.85/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.000	2.577												
89	L - 04	LA CARPA	SOLTIN SIALIPE HUAMANTANGA	005+196.00	628600.071	9263742.909	626223	9264787	D	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	3.50	1.70	1.00	1.00	0.70	0.00	0.000	2.838	628600.071	9263742.909	1.50/1.05	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.000	2.838												
90	L - 05	ANTIGUA HUAMANTANGA	LA CARPA	000+276.00	628446	9263964	627472	9265132	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.60	1.60	0.80	0.80	0.50	0.00	0.000	1.535	628446	9263964	1.10/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.000	1.535												
91	L - 05	SANTA MARIA	LA CARPA	001+526.00	627493.801	9264637.101	626749	9265094	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.50	0.70	0.50	0.50	0.00	0.000	0.933	627493.801	9264637.101	1.30/0.90	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.000	0.933												
92	L - 05	FACHO	LA CARPA	001+528.00	627489	9264637	627320	9264084	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.10	0.60	1.00	0.45	0.00	0.000	0.585	627489	9264637	0.75/0.95	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----</			

CUADRO N°13

ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES

COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)					
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO ALT O	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE				NORTE				
99	L - 05	SOLTIN HUABO DERECHO	SOLTIN HUABO	001+509.00	632057	9264622	628562.024	9264378.153	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.44	0.80	0.00	0.55	0.00	0.000	3.738	632057	9264622	1.00/0.95	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	3.738																
100	L - 04	SOLTIN SENCIE	SOLTIN DERECHO	000+599.00	632599	9265518	630657.007	9265724.11	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.60	1.00	0.90	1.10	0.65	0.00	0.000	2.348	632599	9265518	1.10/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	2.348																
101	L - 04	JURUPE	SOLTIN DERECHO	000+972.00	632265.922	9265424.916	632146	9265245	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.20	0.80	0.50	0.65	0.00	0.000	0.219	632265.922	9265424.916	1.15/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.219																
102	L - 04	EL TRANSITO	SOLTIN DERECHO	001+736.31	631318.985	9265445.803	631034	9265571	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.20	1.00	1.10	0.96	0.00	0.000	0.331	631318.985	9265445.803	1.10/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.331																
103	L - 04	LA PONGA	SOLTIN DERECHO	002+695.00	630898	9264957	630802	9264805	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.90	0.80	0.50	0.55	0.00	0.000	0.179	630898	9264957	0.90/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.179																
104	L - 04	DIAZ	SOLTIN DERECHO	002+838.00	630769	9265008	630325.844	9264900.649	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.40	0.80	0.50	0.55	0.00	0.000	0.533	630769	9265008	1.10/1.30	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.533																
105	L - 04	HUAYABO	SOLTIN DERECHO	003+672.00	630047	9265360	628776	9265084	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.20	0.70	0.50	0.50	0.00	0.000	1.598	630047	9265360	1.20/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	1.598																
106	L - 04	EL MANGUITO	SOLTIN DERECHO	004+051.00	629698	9265469	629555	9265259	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.40	0.60	0.50	0.45	0.00	0.000	0.383	629698	9265469	1.50/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.383																
107	L - 04	BARAGAN	SOLTIN DERECHO	005+483.63	628101.124	9265455.124	627763	9265614	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.50	0.70	1.00	0.85	0.00	0.000	0.424	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.424																
108	L - 04	EMPRESA	SOLTIN DERECHO	005+483.63	628101.223	9265455.037	627792	9264952	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.20	1.00	1.10	0.96	0.00	0.000	0.627	628101.223	9265455.037	0.90/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.627																
109A	L - 02	CARPINTERO	EL PUEBLO	006+899.00	633870	9266786	629217	9266333	I	AGRICOLA	2.000	R	C	B	0.2/MANUAL	3.40	1.05	1.30	1.70	0.31	0.00	5.188	0.000	633870	9266786	1.05/1.60	FIERRO	B	633768.985	9266747.028	1	P	B	Ag=1.90m H=2.00m Te=2.10m Ts=3.30m con Limnimitro
109B	L - 02	CARPINTERO	EL PUEBLO	006+899.00	629217	9266333	624249	9266027	I	AGRICOLA	2.000	T	----	R	0.2/MANUAL	4.00	1.10	1.30	1.70	0.58	0.00	0.000	5.608	-----	-----	-----	-----	-----	627513.878	9266612.078	1	P	B	Ag=0.95m H=1.05m Te=1.60m Ts=1.60m con Limnimitro
SUB TOTAL																	5.188	5.608																
110A	L - 03	SEGUNDA	CARPINTERO	000+548.00	633219.605	9266731.686	631875.027	9267498.458	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	2.80	0.70	1.20	1.15	0.80	0.00	0.280	0.000	633219.605	9266731.686	0.95/1.30	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
110B	L - 03	SEGUNDA	CARPINTERO	000+548.00	633219.605	9266731.686	631875.027	9267498.458	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.80	0.70	1.20	1.15	0.80	0.00	0.000	1.686	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																	0.280	1.686																
111	L - 03	SAN LUIS	CARPINTERO	001+219.00	632913.415	9266505.431	631850.201	9266941.875	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.80	0.90	1.30	1.20	0.70	0.00	0.000	1.202	632913.415	9266505.431	0.95/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	1.202																
112	L - 03	ALAMO	CARPINTERO	002+593.00	631541	9266606	630221	9266764	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	1.60	0.80	0.00	0.55	0.00	0.000	1.548	631541	9266606	0.60/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	1.548																
113	L - 03	QUIROZ QUINTANA	CARPINTERO	003+642.00	630621	9266461	630295	9266619	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.40	1.40	0.70	0.00	0.55	0.00	0.000	0.403	630621	9266461	0.70/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.403																

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					TIPO (1)	MATERIAL (2)	ESTADO (3)	CAUDAL (m3/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD		TIPO I (4)	ESTADO (3)
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE								OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO ALT O	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE				
114	L - 03	LUPO	CARPINTERO	003+642.00	630621	9266461	630231.745	9266401.312	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.00	1.00	0.70	0.00	0.55	0.00	0.000	0.438	630621	9266461	0.70/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.438												
115	L - 03	LAUREL	CARPINTERO	004+104.00	630195	9266417	630005.564	9266396.805	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	0.75	0.65	0.70	0.45	0.00	0.000	0.199	630195	9266417	0.65/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.199												
116	L - 03	GUAYAQUIL	CARPINTERO	005+196.00	629200	9266375	628714	9267014	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.70	1.70	0.70	0.00	0.55	0.00	0.000	0.929	629200	9266375	0.90/0.90	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.929												
117	L - 03	CENOBIÁ	CARPINTERO	006+345.39	628115.283	9266562.444	628183	9266891	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.70	0.50	0.90	0.95	0.74	0.00	0.000	0.336	628115.283	9266562.444	0.70/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.336												
118	L - 03	SUITO	CARPINTERO	006+942.00	627468.5	9266621	626532	9265752	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.60	1.00	0.90	1.10	0.60	0.00	0.000	1.728	627468.5	9266621	0.75/0.85	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											1.728												
119	L - 03	HUANABANO LOS SILVA	CARPINTERO	008+919.00	626033	9265967	626532	9265752	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.80	1.20	0.85	1.00	0.60	0.00	0.000	0.554	626033	9265967	1.60/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											0.554												
120	L - 03	HUANABANO LOS BRAVOS	CARPINTERO	008+920.00	626033.067	9265966.933	625335	9264772	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	0.90	0.70	0.85	0.55	0.00	0.000	1.572	626033.067	9265966.933	1.60/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											1.572												
121	L - 03	EL MANGO	CARPINTERO	010+116.00	624869.834	9266020.003	624327.41	9264364.777	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.80	1.20	0.80	1.00	0.60	0.00	0.000	1.975	624869.834	9266020.003	0.70/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											1.975												
122	L - 03	GUAYABO	CARPINTERO	010+775.00	624248	9266026	623680	9263987	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.30	0.80	0.50	0.60	0.00	0.000	2.427	624248	9266026	1.20/1.05	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000											2.427												
123	L - 03	PENCA	CARPINTERO	010+775.00	624247.979	9266026.007	623638	9265092.991	D	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	2.60	1.20	0.90	0.90	0.65	0.00	0.000	1.568	624247.979	9266026.007	1.90/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL											0.000																							

CUADRO N°13

ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES

COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CAUDAL (m³/s)						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)					
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO ALT O	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE				NORTE				
130	L - 02	CHANAME	EL PUEBLO	008+343.00	632984	9267857	628220.469	9268397.991	I	AGRICOLA	1.600	T	----	R	1.6/MANUAL	2.80	1.80	1.10	0.50	0.75	0.00	0.000	5.308	632984	9267857	1.25/1.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	5.308																
131	L - 03	TOMA ALTA	CHANAME	000+385.00	632667.947	9267764.947	632411.41	9267758.395	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.70	1.00	0.70	0.50	0.45	0.00	0.000	0.286	632667.947	9267764.947	1.10/1.25	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.286																
132	L - 03	GUAYABO	CHANAME	000+527.00	632563.628	9267677.415	630475.373	9268307.271	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.20	0.80	0.50	0.50	0.00	0.000	2.450	632563.628	9267677.415	1.35/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	2.450																
133	L - 03	VELASQUEZ	CHANAME	000+875.00	632297.063	9267598.056	631556.743	9267343.095	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.20	0.60	0.50	0.40	0.00	0.000	0.890	632297.063	9267598.056	0.90/0.80	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.890																
134	L - 03	PANTA	CHANAME	002+991.00	630264	9267731	630015	9267015	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.70	1.70	0.60	0.00	0.35	0.00	0.000	0.880	630264	9267731	1.25/1.50	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.880																
135	L - 03	LAS INVERNAS	CHANAME	003+253.00	630021.904	9267729.984	629578	9268319	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.10	1.10	0.90	0.00	0.60	0.00	0.000	1.075	630021.904	9267729.984	1.08/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	1.075																
136	L - 03	TUNGURU	CHANAME	003+670.00	629618.126	9267764.09	629168.765	9267283.914	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	1.50	0.70	0.00	0.45	0.00	0.000	0.876	629618.126	9267764.09	0.90/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.876																
137	L - 03	HUABO	CHANAME	004+125.00	629291	9267992	628045	9267349	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	0.60	0.60	0.70	0.45	0.00	0.000	1.714	629291	9267992	0.90/1.10	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	1.714																
138	L - 04	LAS MONJAS	HUABO	000+405.33	629063	9267727	629123	9267468	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	1.20	0.80	0.90	0.54	0.00	0.000	0.336	629063	9267727	0.70/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.336																
139	L - 03	CHANAME DERECHO	CHANAME	005+361.00	628224.063	9268399.018	626483	9267881	D	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	4.00	1.90	1.10	1.10	0.80	0.00	0.000	2.852	628224.063	9268399.018	1.30/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	2.852																
140	L - 04	PURIZACA	CHANAME DERECHO	000+505.00	627790	9268692	627423	9268423	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.10	0.90	0.80	0.60	0.00	0.000	0.608	627790	9268692	0.80/1.20	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.608																
141	L - 04	SAUCE	CHANAME DERECHO	001+455.00	626999	9268817	626514	9268659	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.20	0.80	0.80	0.55	0.00	0.000	0.690	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Rustica
SUB TOTAL																	0.000	0.690																
142	L - 04	CARRIZO	CHANAME DERECHO	001+581.00	627013	9268696	627044.991	9268199.072	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	3.20	1.50	0.90	1.20	0.65	0.00	0.000	0.590	627013	9268696	1.00/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.000	0.590																
143	L - 04	EL PINO	CHANAME DERECHO	002+195.00	626699	9268321	626411	9268445	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	3.40	1.80	0.90	1.20	0.60	0.00	0.000	0.331	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Rustica	
SUB TOTAL																	0.000	0.331																
144A	L - 03	CHANAME PIEDRA	CHANAME	005+368.00	628217.08	9268397.023	625743	9267185	I	AGRICOLA	0.400	R	C	B	0.4/MANUAL	3.00	0.80	1.00	1.20	0.70	0.00	0.023	0.000	628217.08	9268397.023	1.10/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
144B	L - 03	CHANAME PIEDRA	CHANAME	005+368.00	628217.08	9268397.023	625743	9267185	I	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	2.10	0.95	0.80	0.95	0.50	0.00	0.000	3.052	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																	0.023	3.052																

CUADRO N°13  
ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES  
COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					TIPO (1)	MATERIAL (2)	ESTADO (3)	CAUDAL (m3/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)		ESTADO (3)	
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE								OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHOALTO	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE					NORTE
145	L - 04	HUABO I	CHANAME PIEDRA	000+271.00	627963	9268294.013	627390	9267438	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.00	0.70	0.90	0.40	0.00	0.000	1.333	627963	9268294.013	1.70/075	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	1.333																						
146	L - 04	LOS NIÑOS	CHANAME PIEDRA	000+681.00	627583.013	9268156.987	627383	9267863	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	0.90	0.80	0.90	0.55	0.00	0.000	0.466	627583.013	9268156.987	0.80/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	0.466																						
147	L - 04	HUABO II	CHANAME PIEDRA	001+264.00	627145	9267960	627021.435	9267125.968	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.00	0.70	0.90	0.45	0.00	0.000	0.868	627145	9267960	0.90/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	0.868																						
148	L - 04	HUABO III	CHANAME PIEDRA	001+734.00	626712	9267782	626888	9267437	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	1.30	0.60	0.75	0.40	0.00	0.000	0.499	626712	9267782	1.10/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	0.499																						
149	L - 04	GALLO	CHANAME PIEDRA	002+509.00	626297.996	9267241.004	625978	9266477	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	3.20	1.90	0.60	0.80	0.40	0.00	0.000	1.044	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Rustica
SUB TOTAL												0.000	1.044																						
150	L - 02	FORASTERO	EL PUEBLO	008+386.00	632957.243	9267880.007	631145	9269352	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	4.00	1.80	1.00	1.20	0.70	0.00	0.000	2.802	632957.243	9267880.007	1.40/1.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	2.802																						
151	L - 02	CHECLEFE	EL PUEBLO	008+386.00	632957.243	9267880.007	630758.959	9270687.027	D	AGRICOLA	4.800	T	----	R	4.8/MANUAL	###	4.90	1.80	2.50	1.30	0.00	0.000	4.188	632957.243	9267880.007	3.50/2.10	FIERRO	R	632931.61	9267942.201	1	P	B	Ag=3.00m H=1.30m Te=3.80m Ts=2.10m	
SUB TOTAL												0.000	4.188																						
152	L - 03	MONTERO	CHECLEFE	000+162.00	632946	9268030	632893	9268922	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.80	0.90	0.50	0.00	0.000	1.054	632946	9268030	1.05/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	1.054																						
153	L - 03	ANITA PAZ	CHECLEFE	001+222.00	632294	9268854	632408	9268955	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	0.50	0.80	0.80	0.55	0.00	0.000	0.173	632294	9268854	0.90/1.35	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	0.173																						
154	L - 03	COLOCHITO	CHECLEFE	001+682.00	631928.166	9269115	631349	9269594	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	1.00	0.60	0.80	0.40	0.00	0.000	1.020	631928.166	9269115	1.00/1.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	1.020																						
155	L - 03	BARRANCO	CHECLEFE	003+449.00	631192	9270142	627941	9269444	I	AGRICOLA	0.600	T	----	R	0.6/MANUAL	1.80	1.80	1.00	0.00	0.70	0.00	0.000	3.815	631192	9270142	1.00/1.70	FIERRO	B	631124.007	9270071.979	1	P	B	Ag=0.95m H=0.90m Te=1.60m Ts=1.40m	
SUB TOTAL												0.000	3.815																						
156	L - 04	ALBINO	BARRANCO	001+253.00	630083.003	9269850.001	629030	9270115	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	0.90	0.90	0.80	0.60	0.00	0.000	1.241	630083.003	9269850.001	0.90/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	1.241																						
157	L - 04	EL TUBO	BARRANCO	001+540.00	629971.002	9269586.009	629146	9268653	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.20	1.20	1.00	0.00	0.70	0.00	0.000	1.554	629971.002	9269586.009	1.60/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	1.554																						
158	L - 04	HONORES	BARRANCO	002+260.00	629263.99	9269682.945	628747	9268637	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	2.00	1.00	0.00	0.60	0.00	0.000	1.263	629263.99	9269682.945	0.70/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	1.263																						
159	L - 03	CHECLEFE DERECHO	CHECLEFE	004+165.00	630759	9270686.991	627337	9271797	D	AGRICOLA	0.800	T	----	R	0.8/MANUAL	4.50	4.50	1.20	0.00	0.90	0.00	0.000	4.225	630759	9270686.991	1.40/1.35	FIERRO	B	630649.813	9270813.67	1	P	M	Ag=1.90m H=1.20m Te=2.10m Ts=1.10m	
SUB TOTAL												0.000	4.225																						
160	L - 04	IRIS	CHECLEFE DERECHO	001+175.00	630054	9271535	630191.726	9272014.716	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.00	1.00	0.70	0.00	0.45	0.00	0.000	0.548	630054	9271535	1.20/1.25	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL												0.000	0.548																						

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA	: V
CODIGO UH	: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL												TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES	
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS			UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)								
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALTO	MATERIAL (5)				ESTADO (3)							
161	L - 04	EL MANGO	CHECLEFE DERECHO	001+521.00	629762	9271521	629716.002	9272111.941	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.00	0.60	0.60	0.45	0.00	0.000	0.673	629762	9271521	0.95/1.00	FIERRO	M	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.673												
162	L - 04	MORI	CHECLEFE DERECHO	002+208.00	629134	9271691	628985.239	9271063.333	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.80	0.80	0.00	0.55	0.00	0.000	0.662	629134	9271691	1.00/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.662												
163	L - 04	LAS ANIMAS	CHECLEFE DERECHO	003+021.00	628406.013	9271639.005	628153	9270977	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	2.00	0.80	0.00	0.50	0.00	0.000	0.718	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	Toma de Captación Rústica
SUB TOTAL																						0.000	0.718												
164	L - 04	ARENAL	CHECLEFE DERECHO	003+564.00	627925.972	9271823.931	627556	9271043	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	0.80	0.80	0.80	0.55	0.00	0.000	0.867	627925.972	9271823.931	0.80/1.00	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.867												
165	L - 04	CARRIZO	CHECLEFE DERECHO	003+720.00	627775	9271847	627645	9271682	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.10	0.80	0.70	0.55	0.00	0.000	0.260	627775	9271847	0.80/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.260												
166	L - 04	SECTOR XV	CHECLEFE DERECHO	004+227.00	627337	9271797	627104.654	9270597.349	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.40	0.60	0.50	0.35	0.00	0.000	1.257	627337	9271797	0.80/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	1.257												
167	L - 04	PALO PARADO	CHECLEFE DERECHO	004+227.00	627337	9271797	627119	9271888	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.50	0.70	0.70	0.55	0.00	0.000	0.252	627337	9271797	1.40/0.80	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.252												
168A	L - 03	MEDIA LUNA	CHECLEFE	004+165.00	630758.961	9270687.029	624992	9270220	I	AGRICOLA	2.800	T	----	R	2.8/MANUAL	5.50	2.50	1.50	1.30	1.00	0.00	0.000	2.770	630758.961	9270687.029	1.55/1.50	FIERRO	B	630723.106	9270647.476	1	P	B	Ag=1.85m H=1.00m Ts=2.40m	
168B	L - 03	MEDIA LUNA	CHECLEFE	004+165.00	630758.961	9270687.029	624992	9270220	I	AGRICOLA	2.800	R	C	B	2.8/MANUAL	6.90	2.50	1.50	1.90	1.00	0.00	0.013	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
168C	L - 03	MEDIA LUNA	CHECLEFE	004+165.00	630758.961	9270687.029	624992	9270220	I	AGRICOLA	2.800	R	C	B	2.8/MANUAL	2.00	2.00	1.40	0.00	1.00	0.00	0.012	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
168D	L - 03	MEDIA LUNA	CHECLEFE	004+165.00	630758.961	9270687.029	624992	9270220	I	AGRICOLA	2.800	R	C	B	2.8/MANUAL	6.90	2.50	1.50	1.90	1.00	0.00	0.017	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
168E	L - 03	MEDIA LUNA	CHECLEFE	004+165.00	630758.961	9270687.029	624992	9270220	I	AGRICOLA	2.800	T	----	R	2.8/MANUAL	5.50	2.50	1.50	1.30	1.00	0.00	0.000	3.448	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.042	6.218												
169	L - 04	TUBO	MEDIA LUNA	000+281.00	630554	9270503	630270	9270357	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	0.70	0.80	0.50	0.50	0.00	0.000	0.350	630554	9270503	0.70/1.55	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.350												
170	L - 04	VIVIANA	MEDIA LUNA	000+570.00	630345	9270703	629807.984	9270659.077	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.90	0.70	0.50	0.50	0.00	0.000	0.621	630345	9270703	0.90/1.55	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.621												
171	L - 04	MEDANO	MEDIA LUNA	001+738.00	629236.941	9270859.997	628843	9270329	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	1.00	0.70	0.90	0.50	0.00	0.000	0.808	629236.941	9270859.997	1.10/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.808												
172	L - 04	ANGOLO	MEDIA LUNA	002+621.00	628383	9270799	627959	9270783	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.70	1.50	0.65	1.00	0.45	0.00	0.000	0.481	628383	9270799	0.90/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.481												
173A	L - 04	CIRUELO	MEDIA LUNA	002+783.00	628322	9270659	627227.625	9269955.865	I	AGRICOLA	0.200	T	----	B	0.2/MANUAL	1.00	1.00	1.20	0.00	0.60	0.00	0.008	0.000	628322	9270659	1.05/1.42	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
173B	L - 04	CIRUELO	MEDIA LUNA	002+783.00	628322	9270659	627227.625	9269955.865	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.10	1.20	0.95	0.50	0.00	0.000	1.502	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.008	1.502												



**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL												TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CAUDAL (m³/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)						
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE					OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO ALT O	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE				NORTE					
174	L - 05	TEJADA	CIRUELO	000+792.00	627913	9270061	627413.494	9269386.494	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	0.90	0.75	0.90	0.55	0.00	0.000	0.987	627913	9270061	0.90/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																						0.000	0.987													
175A	L - 04	LA CAÑA	MEDIA LUNA	003+645.00	627481	9270592	625299	9267303	I	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	3.20	1.40	1.00	1.35	0.60	0.00	0.000	2.410	627481	9270592	1.30/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
175B	L - 04	LA CAÑA	MEDIA LUNA	003+645.00	627481	9270592	625299	9267303	I	AGRICOLA	0.400	R	C	B	0.4/MANUAL	3.20	1.40	1.00	1.35	0.60	0.00	0.016	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	
175C	L - 04	LA CAÑA	MEDIA LUNA	003+645.00	627481	9270592	625299	9267303	I	AGRICOLA	0.400	T	----	B	0.4/MANUAL	3.20	1.40	1.00	1.35	0.60	0.00	0.000	1.995	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	
SUB TOTAL																						0.016	4.409													
176	L - 05	ARBULU	LA CAÑA	001+388.00	627063	9269267	626303.212	9269177.045	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.80	1.60	0.65	1.00	0.45	0.00	0.000	0.842	627063	9269267	1.15/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																						0.000	0.842													
177	L - 05	DAVILA	LA CAÑA	003+648.00	625606	9267909	625753	9267389	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.70	0.75	0.00	0.55	0.00	0.000	0.599	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	Toma de Captación Rústica
SUB TOTAL																						0.000	0.599													
178	L - 05	PAPELILLO	LA CAÑA	004+413.00	625305.066	9267301.013	624899	9266293	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.40	1.20	0.85	0.00	0.60	0.00	0.000	1.462	625305.066	9267301.013	1.20/1.00	FIERRO	M	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																						0.000	1.462													
179	L - 05	HUABO	LA CAÑA	004+425.00	625298.914	9267303.029	624445.078	9266342.388	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	1.30	0.75	0.00	0.50	0.00	0.000	1.737	625298.914	9267303.029	1.30/0.80	FIERRO	M	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																						0.000	1.737													
180	L - 04	GUAYAQUIL	MEDIA LUNA	004+033.00	627100.834	9270520.322	626182.832	9269377.323	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.90	1.20	0.90	1.10	0.70	0.00	0.000	1.812	627100.834	9270520.322	1.00/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																						0.000	1.812													
181	L - 04	PAIVA	MEDIA LUNA	005+040.00	626129	9270354	625750.495	9268886.53	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.80	1.00	0.90	1.10	0.70	0.00	0.000	1.600	626129	9270354	1.15/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																						0.000	1.600													
182</																																				

CUADRO N°13  
ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES  
COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL										TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES				
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					TIPO (1)	MATERIAL (2)	ESTADO (3)	CAUDAL (m3/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN			CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)	
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE								OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO(ALT O)	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE					NORTE
188	L - 05	CAJUSOL	CHUPITEA	006+288.00	623186	9265993	622675	9265686	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.80	0.80	0.60	0.00	0.000	0.791	623186	9265993	1.05/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.791												
189	L - 04	GAVILAN	MEDIA LUNA	006+065.00	625131	9270192	624141.993	9269061.461	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.30	1.50	0.80	0.50	0.60	0.00	0.000	1.764	625131	9270192	1.15/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	1.764												
190	L - 04	SECTOR VII	MEDIA LUNA	006+217.00	624992	9270220	623751	9268882	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	1.10	0.90	0.50	0.70	0.00	0.000	2.442	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	Toma de Captación Permanente
SUB TOTAL																						0.000	2.442												
191A	L - 01	4 DE MAYO	TAYMI	031+270.00	639740	9265249	639728.126	9265284.748	I	AGRICOLA	0.400	R	C	R	0.4/MANUAL	2.40	1.00	0.75	1.00	0.55	0.00	0.043	0.000	639740	9265249		FIERRO	B	639734	9265254.5	1	RBC	B	A=1 H=1	
191B	L - 01	4 DE MAYO	TAYMI	031+270.00	639728.126	9265284.748	640274	9266594	I	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	2.20	1.10	0.70	0.80	0.60	0.00	0.000	1.713	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.043	1.713												
192	L - 02	CHIRA	4 DE MAYO	000+971.00	640288	9265875	640265.671	9266132.101	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	0.90	0.65	0.90	0.45	0.00	0.000	0.288	640288	9265875	0.70/0.90	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.288												
193	L - 02	PAÑO I	4 DE MAYO	001+758.00	640274	9266591	639939.46	9267668.552	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	3.00	1.20	1.10	1.00	0.80	0.00	0.000	1.436	640274	9266591	1.25/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	1.436												
194	L - 02	PAÑO II	4 DE MAYO	001+758.00	640274	9266594	640036.853	9267676.355	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	3.50	1.20	1.00	1.30	0.80	0.00	0.000	1.357	640274	9266594	1.35/0.80	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	1.357												
195A	L - 01	HUANABAL	TAYMI	032+110.00	640298.258	9266595.405	639683.842	9266488.536	I	AGRICOLA	1.400	R	C	B	1.4/MANUAL	4.00	1.80	1.50	1.00	1.00	0.00	0.617	0.000	640298.258	9266595.405	1.35/1.00	FIERRO	B	640164.298	9266560.624	1	P	R	A=2.50m, H=1.40m	
195B	L - 01	HUANABAL	TAYMI	032+110.00	639683.842	9266488.536	6396964.981	9266770.994	I	AGRICOLA	1.400	T	----	R	1.4/MANUAL	3.80	2.00	1.00	1.00	0.80	0.00	0.000	3.083	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.617	3.083												
196A	L - 02	LIMON	HUANABAL	000+540.00	639768.989	9266467.001	639713	9265718	I	AGRICOLA	0.600	R	C	B	0.6/MANUAL	0.85	0.85	1.50	0.00	0.60	0.00	0.010	0.000	639768.989	9266467.001	0.85/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
196B	L - 02	LIMON	HUANABAL	000+540.00	639768.989	9266467.001	639713	9265718	I	AGRICOLA	0.600	R	C	B	0.6/MANUAL	2.75	0.75	1.00	1.50	0.60	0.00	0.846	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.856	0.000												
197	L - 03	LIMON ALTO IZQUIERDO	LIMON	000+041.00	639795	9266437	639499	9266219	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.40	1.30	0.60	1.00	0.40	0.00	0.000	0.731	639795	9266437	1.00/0.95	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	0.731												
198	L - 03	LIMON ALTO DERECHO	LIMON	000+041.00	639795	9266437	638994	9267203	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	0.90	0.70	0.50	0.50	0.00	0.000	1.337	639795	9266437	0.70/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	1.337												
199	L - 03	LIMON BAJO	LIMON	000+854.00	639775	9265795	636360.479	9265434.528	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.60	1.10	0.75	1.20	0.55	0.00	0.000	4.243	639775	9265795	0.70/0.65	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																						0.000	4.243												
200A	L - 03	PRIMERA TOMA	LIMON	000+860.00	639713	9265713	638295.87	9265564.04	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.80	0.70	0.80	0.90	0.50	0.00	0.281	0.000	639713	9265713	0.75/0.65	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----
200B	L - 03	PRIMERA TOMA	LIMON	000+860.00	639713	9265713	638295.87	9265564.04	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.70	0.80	0.90	0.50	0.00	0.000	0.197	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
200C	L - 03	PRIMERA TOMA	LIMON	000+860.00	639713	9265713	638295.87	9265564.04	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.80	0.70	0.80	0.90	0.50	0.00	0.072	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
200D	L - 03	PRIMERA TOMA	LIMON	000+860.00	639713	9265713	638295.87	9265564.04	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.70	0.80	0.90	0.50	0.00	0.000	1.316	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.353	1.513												

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL										TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES			
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					COMPUERTAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		UBICACIÓN				UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)						
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)												\$ %	ESTE		NORTE	ANCHO ALT O	MATERIAL (9)
201A	L - 02	PALTAR	HUANABAL	000+630.00	639682	9266489	638168	9269473	D	AGRICOLA	0.400	R	C	B	0.4/MANUAL	2.00	2.00	1.20	0.00	0.80	0.00	0.811	0.000	639682	9266489	1.00/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
201B	L - 02	PALTAR	HUANABAL	000+630.00	639682	9266489	638168	9269473	D	AGRICOLA	0.400	R	C	B	0.4/MANUAL	3.80	1.00	1.20	1.60	0.80	0.00	0.232	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
201C	L - 02	PALTAR	HUANABAL	000+630.00	639682	9266489	638168	9269473	D	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	2.50	1.10	0.70	1.25	0.50	0.00	0.000	2.733	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					1.043	2.733												
202	L - 03	NERIO	PALTAR	001+043.00	639411.268	9267352.145	638069	9267695	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.10	0.70	0.80	0.50	0.00	0.000	1.436	639411.268	9267352.145	0.80/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					0.000	1.436												
203	L - 03	NIEVES	PALTAR	001+257.00	639454	9267540	638932.071	9267756.903	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	0.80	0.80	0.80	0.60	0.00	0.000	0.606	639454	9267540	0.80/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					0.000	0.606												
204	L - 03	CHAVARRIA	PALTAR	001+599.00	639504.331	9267879	639348	9267911	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.00	0.60	0.60	0.40	0.00	0.000	0.160	639504.331	9267879	0.70/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					0.000	0.160												
205	L - 03	MENDOZA	PALTAR	002+747.00	638855	9268771	637729.85	9267934.838	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.20	0.30	0.60	0.80	0.40	0.00	0.000	1.780	638855	9268771	1.20/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					0.000	1.780												
206	L - 03	PASTOR	PALTAR	003+037.00	638694.574	9269013.33	638503.461	9268616.8	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.60	0.90	0.60	0.70	0.40	0.00	0.000	0.569	638694.574	9269013.33	0.70/0.90	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					0.000	0.569												
207	L - 02	MARCO	HUANABAL	000+939.00	639397	9266501	639308.962	9266206.651	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.10	0.60	0.50	0.40	0.00	0.000	0.308	639397	9266501	1.00/1.10	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					0.000	0.308												
208	L - 02	SIANCAS	HUANABAL	001+390.00	638969	9266629	638730	9266326	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.15	0.75	1.10	0.55	0.00	0.000	0.485	638969	9266629	0.75/1.22	FIERRO	M	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUB TOTAL																					0.000	0.485												
209	L - 02	LUCUMO	HUANABAL	001+665.00	638820	9266851	638784	9267230	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	0.70	0.75																

CUADRO N°13  
ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES  
COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL														TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					TIPO (1)	MATERIA L (2)	ESTAD O (3)	CAUDAL (m³/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDA D	TIPO I (4)	ESTADO (3)			
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE								OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHOALT O	MATERIAL (5)						ESTADO (3)		
															ESTE														NORTE	ESTE	NORTE					
216	L - 02	CHOCOLA	HUANABAL	002+348.00	638236	9267071	637706	9267489	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.40	1.40	0.60	0.00	0.40	0.00	0.000	0.781	638236	9267071	0.70/1.10	FIERRO	M	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	0.781																	
217	L - 02	GUAYABO	HUANABAL	002+660.00	637891.015	9266976.985	637377.999	9266613	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.10	1.10	0.60	0.00	0.40	0.00	0.000	0.750	637891.015	9266976.985	0.85/0.80	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	0.750																	
218	L - 02	ARMOLIN	HUANABAL	002+867.00	637695.149	9267019.298	634857.018	9267649.271	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.60	1.10	0.80	1.10	0.60	0.00	0.000	3.303	637695.149	9267019.298	2.10/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	3.303																	
219	L - 02	ALGADONAL	HUANABAL	003+689.00	636981	9266776	635048.29	9266483.718	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.50	0.80	0.50	0.60	0.00	0.000	2.365	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	Toma de Captacion Rustica		
SUB TOTAL																		0.000	2.365																	
220	L - 02	TUTUMO	HUANABAL	003+710.00	636964.888	9266770.901	636351	9266450	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	3.10	1.35	0.85	1.20	0.65	0.00	0.000	0.801	636964.888	9266770.901	0.94/1.50	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	0.801																	
221	L - 03	COCHINERO	TUTUMO	000+150.00	636820	9266730	636321.419	9266734.405	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	0.60	0.80	1.00	0.50	0.00	0.000	0.529	636820	9266730	1.23/0.65	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	0.529																	
222	L - 03	LA PENCA	TUTUMO	000+764.00	636360.988	9266448.93	636074	9266178	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	0.70	0.80	0.80	0.60	0.00	0.000	0.435	636360.988	9266448.93	0.88/0.70	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	0.435																	
223	L - 03	PLAZA	TUTUMO	000+775.00	636351	9266450	635812.492	9266599.099	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.00	0.80	1.00	0.60	0.00	0.000	0.561	636351	9266450	1.08/0.90	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	0.561																	
224A	L - 01	LUZFAQUE	TAYMI	036+583.00	638531.372	9269692.458	634245	9268300	I	AGRICOLA	2.400	R	C	B	2.4/MANUAL	2.15	2.15	1.50	0.00	1.00	0.00	0.098	0.000	638531.372	9269692.458	1.25/			638381.524	9269602.697	1	P	B	A=1.20m, H=1.00m, Te=1.00m, Ts=0.70m		
224B	L - 01	LUZFAQUE	TAYMI	036+583.00	638531.372	9269692.458	634245	9268300	I	AGRICOLA	2.400	R	C	B	2.4/MANUAL	4.00	1.10	1.30	1.00	1.00	0.00	3.822	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
224C	L - 01	LUZFAQUE	TAYMI	036+583.00	638531.372	9269692.458	634245	9268300	I	AGRICOLA	2.400	R	C	B	2.4/MANUAL	3.80	1.00	1.30	1.00	1.00	0.00	0.631	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																		4.551	0.000																	
225A	L - 02	SERQUEN	LUZFAQUE	000+104.00	638433.498	9269634.27	631805	9271531	D	AGRICOLA	1.400	R	C	B	1.4/MANUAL	4.40	1.50	1.20	1.50	0.90	0.00	1.051	0.000	638433.498	9269634.27				638358.617	9269744.047	1	P				
225B	L - 02	SERQUEN	LUZFAQUE	000+104.00	638433.498	9269634.27	631805	9271531	D	AGRICOLA	1.400	T	----	B	1.4/MANUAL	4.40	1.50	1.20	1.50	0.90	0.00	0.000	8.322	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																		1.051	8.322																	
226	L - 03	ALTO "A"	SERQUEN	000+502.00	638261	9270083	637850.04	9270084.958	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.40	0.40	0.70	0.70	0.50	0.00	0.411	0.000	638261	9270083	0.60/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.411	0.000																	
227	L - 03	ALTO "B"	SERQUEN	000+906.00	638243	9270475	636535	9269667	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.20	0.30	0.70	0.70	0.50	0.00	2.239	0.000	638243	9270475	0.65/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		2.239	0.000																	
228A	L - 04	ALTO "B DERECHO"	ALTO "B"	000+752.98	637512	9270325	637162	9270289	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.50	0.50	0.70	0.75	0.60	0.00	0.349	0.000	637512	9270325	1.10/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	Compuerta tipo Abanico	
228B	L - 04	ALTO "B DERECHO"	ALTO "B"	000+752.98	637162	9270289	636888	9270245	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.70	0.40	0.70	0.70	0.66	0.00	0.000	0.282	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																		0.349	0.282																	
229	L - 03	ALTO "C"	SERQUEN	001+031.00	638269.491	9270602.93	638206	9270863	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.00	0.60	0.70	0.44	0.00	0.000	0.288	638269.491	9270602.93	0.60/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----		
SUB TOTAL																		0.000	0.288																	

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

$$:V$$

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES	
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CAUDAL (m³/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)				
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE					OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALTO	MATERIAL (5)						ESTADO (3)			
230	L - 03	MORTERO	SERQUEN	001+904.00	637627	9270828	637195	9270677	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	1.90	0.90	0.00	0.70	0.00	0.000	0.539	637627	9270828	0.56/1.50	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											0.539											
231	L - 03	CAMINO A LA SIERRA	SERQUEN	002+633.00	637028	9271059	636099	9270364	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	1.50	0.80	0.00	0.60	0.00	0.000	1.479	637028	9271059	1.10/1.05	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											1.479											
232	L - 03	LA CAÑA	SERQUEN	003+132.00	636640	9271170	635463	9271024	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.43	1.43	1.40	0.00	0.90	0.00	0.000	1.538	636640	9271170	1.35/1.40	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											1.538											
233	L - 03	TOMA NUEVA	SERQUEN	004+160.00	636110	9270371.001	633964.996	9268672	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.10	0.75	1.15	0.55	0.00	0.000	3.403	636110	9270371.001	0.90/1.05	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											3.403											
234	L - 03	CASTILLO	SERQUEN	004+314.00	635970	9270423	635234	9269540	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.40	1.20	0.70	0.90	0.50	0.00	0.000	1.362	635970	9270423	1.05/1.10	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											1.362											
235	L - 03	ALAMO	SERQUEN	005+049.00	635286	9270630	634470.2	9269713.6	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.70	0.90	0.50	0.00	0.000	1.526	635286	9270630	1.20/0.85	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											1.526											
236	L - 04	ALAMO I	ALAMO	000+716.00	634996	9269985	634434	9269500.001	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.20	1.00	0.70	0.90	0.50	0.00	0.000	0.983	634996	9269985	1.20/1.20	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											0.983											
237	L - 03	ZAPOTE	SERQUEN	005+871.00	634688.246	9270735	631327.919	9270644.28	I	AGRICOLA	0.400	T	----	R	0.4/MANUAL	2.70	1.40	0.80	0.95	0.60	0.00	0.000	4.891	634688.246	9270735	1.25/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											4.891											
238	L - 03	LOS FUENTES	SERQUEN	006+643.59	634069.5	9271031.5	633940	9270841	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.50	1.20	0.90	0.70	0.56	0.00	0.000	0.254	634069.5	9271031.5	1.35/1.50	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											0.254											
239	L - 03	MONTENEGRO	SERQUEN	007+516.00	633378	9271413	632753	9270996	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.00	0.80	0.50	0.80	0.00	0.000	0.886	633378	9271413	1.35/0.50	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											0.886											
240	L - 03	RELAIZA	SERQUEN	007+969.50	632999.28	9271671.811	632483	9271642	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.90	1.10	0.70	0.60	0.61	0.00	0.000	0.660	632999.28	9271671.811	1.50/1.15	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											0.660											
241	L - 03	SAN JACINTO	SERQUEN	008+077.00	632920	9271722	631449.415	9272157.154	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	3.00	1.30	1.00	1.10	0.70	0.00	0.000	1.758	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	Toma de Captacion Rustica
SUB TOTAL												0.000											1.758											
242	L - 03	GUAYABO	SERQUEN	008+552.00	632477	9271731	631543.476	9270884.969	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	0.80	0.80	0.90	0.60	0.00	0.000	1.370	632477	9271731	0.70/0.90	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											1.370											
243	L - 03	CAJO	SERQUEN	009+036.00	632035.227	9271764.771	631770	9271842	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	1.20	0.60	0.40	0.62	0.00	0.000	0.277	632035.227	9271764.771	0.90/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											0.277											
244	L - 03	AVIACION	SERQUEN	009+350.00	631805	9271531	630608.046	9271927.499	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	1.00	0.80	0.80	0.60	0.00	0.000	1.480	631805	9271531	1.35/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											1.480											
245	L - 03	MARCO	SERQUEN	009+350.00	631805	9271531	631122.998	9271066.995	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.80	0.70	0.80	0.50	0.00	0.000	0.994	631805	9271531	0.75/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----
SUB TOTAL												0.000											0.994											

**SECTOR HIDRÁULICO** : CHANCAY LAMBAYEQUE

**OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA** : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

$$:V$$

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO, SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL											TOMAS					MEDIDOR					OBSERVACIONES					
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CAUDAL (m³/s)	CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)								
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE					OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	\$ %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALTO	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE				NORTE							
246	L - 02	" H "	LUZFAQUE	000+512.00	638079	9269431	636435	9269531	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	0.90	0.30	0.60	0.50	0.40	0.00	0.000	1.862	638079	9269431	1.00/0.80	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.000	1.862															
247	L - 03	"H-3"	"H"	000+008.00	638076	9269438	637905	9269685	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.80	0.50	0.70	0.70	0.50	0.00	0.303	0.000	638076	9269438	1.15/0.55	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.303	0.000															
248	L - 03	CARRAZCO	"H"	000+235.80	637878.348	9269332.536	637752	9269725	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.25	0.50	0.65	0.60	0.65	0.00	0.422	0.000	637878.348	9269332.536	2.00/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	Compuerta Tipo Abanico			
SUB TOTAL																						0.422	0.000															
249	L - 03	RACHUMI	"H"	000+431.70	637703.165	9269241.671	637584	9269694	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	2.16	0.80	0.70	1.20	0.44	0.00	0.484	0.000	637703.165	9269241.671	1.05/0.6	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	Compuerta Tipo Abanico			
SUB TOTAL																						0.484	0.000															
250	L - 03	LAS OFICINAS	"H"	000+620.90	637534.746	9269148.628	637149	9268936	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	2.10	0.80	0.65	1.00	0.46	0.00	0.443	0.000	637534.746	9269148.628	1.10/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----	Compuerta Tipo Abanico			
SUB TOTAL																						0.443	0.000															
251A	L - 03	"H-2"	"H"	000+634.00	637530	9269146	637007	9268916	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.00	0.30	0.60	0.70	0.40	0.00	0.433	0.000	637530	9269146	1.15/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
251B	L - 03	"H-2"	"H2"	000+634.00	637530	9269146	637007	9268916	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	1.20	0.60	0.50	0.40	0.00	0.000	0.147	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----					
SUB TOTAL																						0.433	0.147															
252	L - 03	"H-1"	"H"	001+195.00	637037	9269265	637036.085	9269497	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	0.90	0.30	0.60	0.50	0.40	0.00	0.232	0.000	637037	9269265	1.15/0.55	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.232	0.000															
253	L - 02	"G"	LUZFAQUE	000+573.00	638023.579	9269395.636	637113.031	9267994.994	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.20	0.30	0.60	0.80	0.40	0.00	2.371	0.000	638023.579	9269395.636	0.80/1.00	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						2.371	0.000															
254	L - 03	CEVILLA	"G"	000+005.00	638023	9269391	637328	9269011	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.40	0.30	0.60	1.00	0.40	0.00	0.792	0.000	638023	9269391	1.00/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.792	0.000															
255	L - 03	MUSAYON	"G"	000+764.00	638234	9268721	638309.013	9268519.025	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.30	0.30	0.60	0.90	0.40	0.00	0.229	0.000	638234	9268721	1.10/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.229	0.000															
256	L - 03	SANTOS	"G"	001+382.00	637630	9268703	637553	9268001	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	0.40	0.70	0.80	0.50	0.00	0.706	0.000	637630	9268703	1.00/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.706	0.000															
257	L - 03	CHAMBERGO	"G"	001+621.00	637401	9268663	637327.921	9267981.924	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	0.50	0.70	0.80	0.50	0.00	0.684	0.000	637401	9268663	1.00/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.684	0.000															
258A	L - 02	"F1"	LUZFAQUE	001+730.00	637000.981	9268877.884	636474.987	9268016.631	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	0.70	0.70	0.60	0.00	0.40	0.00	0.018	0.000	637000.981	9268877.884	0.70/0.70	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----				
258B	L - 02	"F1"	LUZFAQUE	001+730.00	637000.981	9268877.884	636474.987	9268016.631	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.80	0.35	0.80	0.90	0.60	0.00	1.204	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----					
SUB TOTAL																						1.222	0.000															
259	L - 03	"F1-a"	"F1"	000+013.00	636999	9268866	636898.382	9267936.674	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	2.80	0.75	1.00	1.10	0.80	0.00	0.934	0.000	636999	9268866	0.80/0.70	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.934	0.000															
260	L - 03	"F1-b"	"F1"	000+246.00	636774	9268818	636684.892	9267994.85	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.50	0.35	0.75	0.80	0.55	0.00	0.828	0.000	636774	9268818	0.90/0.70	FIERRO	R	-----	-----	-----	----	----	-----				
SUB TOTAL																						0.828	0.000															

CUADRO N°13

ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES

COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL													TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES		
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CAUDAL (m³/s)						CARACTERÍSTICAS						LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD		TIPO I (4)	ESTADO (3)
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHO/ALTO	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE	NORTE									
261	L - 02	"F2"	LUZFAQUE	001+730.00	636995	9268887	636994	9268887	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	0.70	0.70	1.00	0.00	0.80	0.00	0.006	0.000	636995	9268887	0.70/0.70	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.006	0.000													
262A	L - 03	"F2-B"	"F2"	000+008.00	636994	9268887	635951	9269399	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.00	0.33	0.60	0.73	0.40	0.00	0.795	0.000	636994	9268887	0.60/0.60	FIERRO	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
262B	L - 03	"F2-B"	"F2"	000+008.00	636994	9268887	635951	9269399	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.20	0.30	0.60	1.00	0.40	0.00	0.726	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						1.521	0.000													
263	L - 04	EL PROFE	"F2-B"	000+574.85	636432.528	9268768.432	636336	9269019	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.30	0.70	0.70	0.50	0.58	0.00	0.276	0.000	636432.528	9268768.432	0.90/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.276	0.000													
264	L - 04	DE LA CRUZ	"F2-B"	000+795.00	636216	9268723	635955	9269387	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.90	0.60	0.70	1.00	0.52	0.00	0.714	0.000	636216	9268723	0.85/0.50	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.714	0.000													
265	L - 03	"F2-A"	"F2"	000+009.00	636994	9268887	636153	9269512	D	AGRICOLA	0.200	R	C	R	0.2/MANUAL	1.20	0.30	0.60	0.90	0.40	0.00	1.058	0.000	636994	9268887	0.70/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						1.058	0.000													
266	L - 02	"E"	LUZFAQUE	002+406.00	636336	9268739	636257	9268044	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.00	0.30	0.70	0.50	0.50	0.00	0.699	0.000	636336	9268739	1.00/0.80	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.699	0.000													
267	L - 03	"E1"	"E"	000+013.00	636337	9268727	635587	9268570	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	0.90	0.30	0.70	0.50	0.50	0.00	0.766	0.000	636337	9268727	0.70/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.766	0.000													
268	L - 03	"E2"	"E"	000+160.00	636303.354	9268420.905	635556.354	9268153.905	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	0.90	0.30	0.70	0.50	0.50	0.00	0.810	0.000	636303.354	9268420.905	1.00/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.810	0.000													
269	L - 04	PRAVIA	"E2"	000+566.76	635775.942	9268213.101	635757	9267795	I	AGRICOLA	0.200	T	----	B	0.2/MANUAL	1.10	0.40	0.70	0.50	1.01	0.00	0.000	0.419	635775.942	9268213.101	0.90/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.000	0.419													
270	L - 04	LOS AMAYAS	"E2"	000+810.94	635556.354	9268153.905	635571	9267778	I	AGRICOLA	0.200	T	----	B	0.2/MANUAL	1.10	0.40	0.70	0.50	1.01	0.00	0.000	0.377	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Rustica			
SUB TOTAL																						0.000	0.377													
271A	L - 03	LOS PISCOYAS	"E"	000+699.87	636257	9268044	636241	9268042	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.00	0.30	0.70	0.73	0.71	0.00	0.045	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Rustica			
271B	L - 03	LOS PISCOYAS	"E"	000+699.87	636241	9268042	636130	9268025	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	0.95	0.30	0.65	1.00	0.81	0.00	0.000	0.109	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----			
SUB TOTAL																						0.045	0.109													
272	L - 02	"D"	LUZFAQUE	003+094.50	635668.268	9268597	634307.996	9268605	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.50	0.50	0.60	0.90	0.40	0.00	1.487	0.000	635668.268	9268597	0.90/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						1.487	0.000													
273	L - 03	"D1"	"D"	000+190.00	635580	9268765	635446.125	9269010.313	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.80	0.60	0.70	0.90	0.50	0.00	0.279	0.000	635580	9268765	0.90/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.279	0.000													
274	L - 04	LOS JURUPES	"D1"	000+279.91	635457	9268995	634417	9268718	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	2.00	0.35	0.60	1.10	0.59	0.00	1.079	0.000	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Permanente			
SUB TOTAL																						1.079	0.000													
275	L - 02	"C"	LUZFAQUE	003+434.00	635334	9268527	634939	9268019	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.00	0.42	0.50	0.65	0.30	0.00	0.944	0.000	635334	9268527	0.80/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
SUB TOTAL																						0.944	0.000													

CUADRO N°13

ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN: INVENTARIO DE CANALES LATERALES

COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO

: CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA

: V

OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

: JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

CODIGO UH

: 13776

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL LATERAL	UBICACIÓN		COORDENADAS				MARGEN	TIPO DE USOS	VOL. OTORGADO SEGUN DERECHO DE USO DEL AGUA	CARACTERÍSTICAS DEL CANAL														TOMAS					MEDIDOR				OBSERVACIONES
			NOMBRE DE CANAL DE DERIVACIÓN	PROGRESIVA (Km)	INICIO		FINAL					CARACTERÍSTICAS										LONGITUD DEL CANAL (km)		COMPUERTAS					UBICACIÓN		CANTIDAD	TIPO I (4)	ESTADO (3)		
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				OPERACIÓN	B (m)	b (m)	H (m)	Z	Y(m)	S %	REVESTIDO	SIN REVESTIR	ESTE	NORTE	ANCHOALTO	MATERIAL (5)	ESTADO (3)	ESTE	NORTE								
276A	L - 03	ACOSTA	"C"	000+015.00	635334.347	9268510.864	635105	9268461	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.80	0.35	0.60	0.90	0.63	0.00	0.248	0.000	635334.347	9268510.864	0.65/0.55	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
276B	L - 03	ACOSTA	"C"	000+015.00	635105	9268461	634993	9268443	D	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.80	0.35	0.55	0.90	0.82	0.00	0.000	0.103	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.248	0.103												
277	L - 02	"B"	LUZFAQUE	003+924.00	634868	9268429	634416	9267977	I	AGRICOLA	0.200	R	C	R	0.2/MANUAL	1.00	0.32	0.60	0.64	0.40	0.00	0.780	0.000	634868	9268429	0.80/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.780	0.000												
278	L - 03	RIMARACHI	"B"	000+016.09	634859.271	9268416.216	634432.268	9267985	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.40	0.30	0.60	0.70	0.94	0.00	0.000	0.750	634859.271	9268416.216	065/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.000	0.750												
279A	L - 02	QUISPE	LUZFAQUE	004+559.64	634245	9268300	634238	9268205	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.20	0.50	0.60	0.60	0.65	0.00	0.048	0.000	634245	9268300	0.70/0.60	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
279B	L - 02	QUISPE	LUZFAQUE	004+559.64	634238	9268205	634237	9268189	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	1.20	0.50	0.60	0.60	0.87	0.00	0.000	0.065	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.048	0.065												
280	L - 02	CASIANO	LUZFAQUE	004+544.00	634245	9268300	634135.612	9268439.136	D	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.80	0.65	0.70	0.90	0.50	0.00	0.176	0.000	634245	9268300	0.70/0.50	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.176	0.000												
281	L - 02	"A"	LUZFAQUE	004+544.00	634245	9268300	633612	9268141	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	1.60	0.40	0.75	0.75	0.55	0.00	0.674	0.000	634245	9268300	0.70/0.70	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.674	0.000												
282A	L - 03	ZAMORA	"A"	000+432.80	633819.216	9268225.351	633811	9268178	I	AGRICOLA	0.200	R	C	B	0.2/MANUAL	2.20	0.35	0.70	1.00	0.61	0.00	0.048	0.000	633819.216	9268225.351	0.70/0.50	FIERRO	B	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
282B	L - 03	ZAMORA	"A"	000+432.80	633811	9268178	633765	9268003	I	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.10	0.35	0.70	1.00	0.79	0.00	0.000	0.182	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
SUB TOTAL																						0.048	0.182												
283	L - 03	LOS TORRES	"A"	000+674.70	633612	9268141	633492	9267896	C	AGRICOLA	0.200	T	----	R	0.2/MANUAL	2.00	0.35	0.60	1.00	0.79	0.00	0.000	0.273	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Toma de Captacion Rustica	
SUB TOTAL																						0.000	0.273												

(1) TIPO: R (REVESTIDO), T (TIERRA), O (OTROS)

(2) Material: C (Concreto); M (mampostería) y O (otros)

(3) Estado: B (Bueno), R (regular) y M (Malo)

(4) Tipo I: P (Parshall), SC (Sin Cuello), RBC, LG y O (Otros)

(5) Material: Madera, Fierro y Otros



CUADRO N° 14  
RESUMEN DEL INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA  
COMISIÓN DE USUARIOS FERREÑAFE

SECTOR HIDRAULICO : CHANCAY LAMBAYEQUE  
OPERADOR DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA : JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE

UNIDAD HIDROGRÁFICA : V  
CODIGO UH : 13776

RESUMEN BOCATOMAS, TOMAS, CANALES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS

COMISION DE USUARIOS	BOCATOMAS			TOMAS			CANAL DE DERIVACIÓN			LATERAL DE PRIMER ORDEN				LATERAL DE SEGUNDO ORDEN			LATERAL DE TERCER ORDEN			LATERAL DE CUARTO ORDEN			LATERAL DE QUINTO ORDEN				LATERAL DE SEXTO ORDEN							
	Nº	PERMANENTE	RÚSTICO	Nº	PERMANENTE	RÚSTICO	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)				
FERREÑAFE	--	--	--	284	259	25	1	48.870	0.000	48.870	7	14.494	21.063	35.557	63	25.461	86.928	112.389	109	15.391	140.084	155.475	76	2.472	78.942	81.414	27	0.010	32.968	32.978	1	0.000	0.577	0.577

RESUMEN OBRAS DE ARTE

COMISION DE USUARIOS	ALCANTARILLA	AFORADOR	PUENTE		CELDAS	ACUEDUCTOS	CONDUCTO CUBIERTO	RAPIDA	SIFON	ALIVIADERO	PARTIDOR	TRANSICION
			VEHICULAR	PEATONAL								
FERREÑAFE	156	24	418	30	-	127	-	-	22	1	2	-

**CUADRO N°15**  
**ESTRUCTURAS DE CONTROL COMPUERTAS FIERRO**

CANAL	ORDEN	TIPO	ANCHO	ALTO	ESTADO	OPERACIÓN
SAN MIGUEL	LATERAL 01	GUSANO	1.40	1.00	BUENO	MECANICO
SAN MIGUEL	LATERAL 01	GUSANO	1.80	1.60	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.40	1.80	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.60	1.30	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.50	1.30	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.60	1.20	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.90	1.60	REGULAR	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.70	1.50	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.70	1.50	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.80	1.40	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.80	1.30	REGULAR	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.20	1.20	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.80	1.10	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.90	1.10	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.90	1.10	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.70	1.30	REGULAR	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.80	1.40	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.60	1.30	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.60	1.10	REGULAR	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.50	1.10	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
CARRIZO	LATERAL 01	GUSANO	2.00	1.80	BUENO	MECANICO
CARRIZO	LATERAL 01	GUSANO	1.30	1.60	BUENO	MECANICO
CARRIZO	LATERAL 01	GUSANO	1.10	2.00	BUENO	MECANICO
EL PUEBLO	LATERAL 01	GUSANO	0.00	0.00	BUENO	MECANICO
EL PUEBLO	LATERAL 01	GUSANO	0.00	0.00	BUENO	MECANICO
EL PUEBLO	LATERAL 01	GUSANO	1.20	1.30	BUENO	MECANICO
EL PUEBLO	LATERAL 01	GUSANO	1.00	1.20	BUENO	MECANICO
EL PUEBLO	LATERAL 01	GUSANO	1.00	1.20	BUENO	MECANICO
4 DE MAYO	LATERAL 01	GUSANO	1.00	0.00	BUENO	MECANICO
4 DE MAYO	LATERAL 01	GUSANO	1.20	0.50	BUENO	MECANICO
4 DE MAYO	LATERAL 01	GUSANO	1.20	0.50	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.35	1.00	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.90	0.90	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.50	1.30	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.30	1.00	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.40	1.10	REGULAR	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.70	1.20	REGULAR	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.50	1.00	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.60	1.20	REGULAR	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.70	1.10	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.60	0.80	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.50	0.80	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.30	0.70	BUENO	MECANICO
HUANABAL	LATERAL 01	GUSANO	1.00	1.50	BUENO	MECANICO
LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	1.25	0.00	REGULAR	MECANICO

LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	1.80	0.70	REGULAR	MECANICO
LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	1.30	1.20	BUENO	MECANICO
LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	1.20	1.00	BUENO	MECANICO
LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	1.20	0.80	BUENO	MECANICO
LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	0.90	0.40	BUENO	MECANICO
LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	0.90	0.70	BUENO	MECANICO
LUZFAQUE	LATERAL 01	GUSANO	0.70	0.50	BUENO	MECANICO
FALA	LATERAL 01	TARJETA	1.30	1.90	BUENO	MECANICO
CHIRA	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.90	REGULAR	MECANICO
PAÑO I	LATERAL 02	GUSANO	1.25	0.70	BUENO	MECANICO
PAÑO I	LATERAL 02	GUSANO	0.90	1.10	BUENO	MECANICO
PAÑO I	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
PAÑO I	LATERAL 02	GUSANO	1.30	0.90	BUENO	MECANICO
UNIDAD SAN M	LATERAL 02	GUSANO	1.80	1.60	BUENO	MECANICO
CANALITO	LATERAL 02	GUSANO	0.85	0.60	BUENO	MECANICO
CANALITO	LATERAL 02	GUSANO	1.30	1.25	REGULAR	MECANICO
CANALITO	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.20	REGULAR	MECANICO
CANALITO	LATERAL 02	GUSANO	0.90	1.00	REGULAR	MECANICO
FALITA	LATERAL 02	GUSANO	0.85	1.00	BUENO	MECANICO
FALITA	LATERAL 02	GUSANO	1.30	1.40	BUENO	MECANICO
FALITA	LATERAL 02	GUSANO	1.40	1.10	BUENO	MECANICO
FALITA	LATERAL 02	GUSANO	1.45	1.10	BUENO	MECANICO
FALITA	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
FALITA	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
TAMARINDO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.20	BUENO	MECANICO
MEDANO	LATERAL 02	GUSANO	0.70	1.00	BUENO	MECANICO
MEDANO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
JUANITA	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
JUANITA	LATERAL 02	GUSANO	0.75	0.70	BUENO	MECANICO
HORCON	LATERAL 02	GUSANO	1.20	1.00	REGULAR	MECANICO
HACIENDA VIEJA	LATERAL 02	GUSANO	0.80	1.20	BUENO	MECANICO
SAUCE	LATERAL 02	GUSANO	0.70	1.00	BUENO	MECANICO
SAUCE	LATERAL 02	GUSANO	0.70	1.00	REGULAR	MECANICO
LA MAQUINA	LATERAL 02	GUSANO	0.90	0.80	REGULAR	MECANICO
E SECHURA IZO	LATERAL 02	GUSANO	0.90	0.90	BUENO	MECANICO
E SECHURA IZO	LATERAL 02	GUSANO	0.90	0.90	REGULAR	MECANICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	GUSANO	1.15	0.95	REGULAR	MECANICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	GUSANO	1.20	1.20	REGULAR	MECANICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	GUSANO	1.10	0.70	MALO	MECANICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	GUSANO	1.15	0.90	REGULAR	MECANICO
GARBANZAL	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
CUYERO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
CUYERO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	0.70	BUENO	MECANICO
CUYERO	LATERAL 02	GUSANO	0.90	0.90	BUENO	MECANICO
CUYERO	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
GARITA	LATERAL 02	GUSANO	1.40	1.00	BUENO	MECANICO
GARITA	LATERAL 02	GUSANO	0.75	1.00	BUENO	MECANICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 02	GUSANO	1.37	1.30	REGULAR	MECANICO
SAMAME	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.90	REGULAR	MECANICO
HUABO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO

[illegible]

CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.25	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.46	1.10	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.65	1.00	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.50	1.10	BUENO	MECANICO
CARPINTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.60	1.20	BUENO	MECANICO
TRAPICHE	LATERAL 02	GUSANO	1.20	1.10	BUENO	MECANICO
TRAPICHE	LATERAL 02	GUSANO	1.20	1.20	BUENO	MECANICO
CAVA "B"	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.10	REGULAR	MECANICO
CAVA "A"	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
CAVA "A"	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
CAVA "A"	LATERAL 02	GUSANO	1.15	0.90	BUENO	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.25	1.70	BUENO	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.40	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.65	1.00	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.55	1.35	BUENO	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.40	1.50	BUENO	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	2.00	1.10	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.50	2.20	MALO	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.25	1.00	BUENO	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	2.10	1.50	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.50	1.22	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.65	1.35	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.70	1.10	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.70	1.00	REGULAR	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.40	0.80	BUENO	MECANICO
CHANAME	LATERAL 02	GUSANO	1.50	1.20	REGULAR	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.40	1.70	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	2.00	1.20	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.20	1.50	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.80	0.80	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.20	0.90	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	0.60	BUENO	MECANICO
FORASTERO	LATERAL 02	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
CHECLEFE	LATERAL 02	GUSANO	3.50	2.10	REGULAR	MECANICO
CHECLEFE	LATERAL 02	GUSANO	2.80	1.20	BUENO	MECANICO
CHECLEFE	LATERAL 02	GUSANO	3.00	1.20	BUENO	MECANICO
CHECLEFE	LATERAL 02	GUSANO	3.00	1.50	BUENO	MECANICO
CHECLEFE	LATERAL 02	GUSANO	2.90	1.50	BUENO	MECANICO
CHECLEFE	LATERAL 02	GUSANO	3.00	1.50	BUENO	MECANICO
PAÑO II	LATERAL 02	GUSANO	1.35	0.80	REGULAR	MECANICO
PAÑO II	LATERAL 02	GUSANO	1.30	0.80	REGULAR	MECANICO

LIMON	LATERAL 02	GUSANO	0.85	1.00	BUENO	MECANICO
LIMON	LATERAL 02	GUSANO	0.76	0.80	BUENO	MECANICO
PALTAR	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
PALTAR	LATERAL 02	GUSANO	0.90	1.10	BUENO	MECANICO
PALTAR	LATERAL 02	GUSANO	1.00	0.95	BUENO	MECANICO
PALTAR	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.08	BUENO	MECANICO
PALTAR	LATERAL 02	GUSANO	0.96	1.00	BUENO	MECANICO
PALTAR	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.90	BUENO	MECANICO
PALTAR	LATERAL 02	GUSANO	0.92	1.00	BUENO	MECANICO
MARCO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
SIANCAS	LATERAL 02	GUSANO	0.75	1.22	MALO	MECANICO
LUCUMO	LATERAL 02	GUSANO	0.70	1.15	REGULAR	MECANICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	GUSANO	0.80	1.25	REGULAR	MECANICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	GUSANO	0.90	0.95	BUENO	MECANICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	GUSANO	0.95	0.90	BUENO	MECANICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	GUSANO	1.10	0.80	REGULAR	MECANICO
EL PALTO	LATERAL 02	GUSANO	0.70	1.25	REGULAR	MECANICO
QUEZADA	LATERAL 02	GUSANO	0.60	1.10	REGULAR	MECANICO
ALGARROBO	LATERAL 02	GUSANO	1.10	0.90	MALO	MECANICO
CHOCOLA	LATERAL 02	GUSANO	0.70	1.10	MALO	MECANICO
GUAYABO	LATERAL 02	GUSANO	0.85	0.80	REGULAR	MECANICO
GUAYABO	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.30	BUENO	MECANICO
ARMOLIN	LATERAL 02	GUSANO	2.10	1.10	BUENO	MECANICO
ARMOLIN	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
ARMOLIN	LATERAL 02	GUSANO	1.10	0.70	BUENO	MECANICO
ARMOLIN	LATERAL 02	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
ARMOLIN	LATERAL 02	GUSANO	1.10	0.70	BUENO	MECANICO
ALGADONAL	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.40	REGULAR	MECANICO
ALGADONAL	LATERAL 02	GUSANO	1.10	0.80	BUENO	MECANICO
TUTUMO	LATERAL 02	GUSANO	0.94	1.50	REGULAR	MECANICO
TUTUMO	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.85	REGULAR	MECANICO
TUTUMO	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.85	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	0.65	1.60	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.65	1.00	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.55	1.40	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.35	1.25	MALO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.80	1.25	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.60	1.10	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	0.80	0.75	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.72	1.22	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.57	1.00	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.85	1.05	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.57	1.53	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.60	1.10	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	2.30	1.25	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.50	1.00	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.40	1.30	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.40	1.00	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.70	0.70	REGULAR	MECANICO

SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.70	0.90	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.50	1.20	REGULAR	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.20	1.10	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.20	1.00	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 02	GUSANO	1.10	1.10	REGULAR	MECANICO
"H"	LATERAL 02	GUSANO	1.00	0.80	BUENO	MECANICO
"G"	LATERAL 02	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
"F1"	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.70	REGULAR	MECANICO
"F1"	LATERAL 02	GUSANO	0.75	0.70	REGULAR	MECANICO
"F2"	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.70	REGULAR	MECANICO
"E"	LATERAL 02	GUSANO	1.00	0.80	BUENO	MECANICO
"E"	LATERAL 02	GUSANO	0.90	0.60	BUENO	MECANICO
"E"	LATERAL 02	GUSANO	1.00	0.70	REGULAR	MECANICO
"D"	LATERAL 02	GUSANO	0.90	0.70	BUENO	MECANICO
"D"	LATERAL 02	GUSANO	0.75	0.70	BUENO	MECANICO
"C"	LATERAL 02	GUSANO	0.80	0.70	BUENO	MECANICO
"C"	LATERAL 02	GUSANO	0.75	0.70	REGULAR	MECANICO
"B"	LATERAL 02	GUSANO	0.80	0.70	BUENO	MECANICO
"B"	LATERAL 02	GUSANO	0.60	0.50	REGULAR	MECANICO
"B"	LATERAL 02	GUSANO	0.60	0.40	REGULAR	MECANICO
QUISPE	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.60	BUENO	MECANICO
CASIANO	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.50	BUENO	MECANICO
"A"	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.70	BUENO	MECANICO
"A"	LATERAL 02	GUSANO	1.10	0.70	BUENO	MECANICO
"A"	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.65	BUENO	MECANICO
"A"	LATERAL 02	GUSANO	0.70	0.70	BUENO	MECANICO
HUABO	LATERAL 02	GUSANO	0.82	0.75	BUENO	MECANICO
LA MAQUINA	LATERAL 02	TARJETA	1.15	1.70	BUENO	MECANICO
ZAPALLO BAJO	LATERAL 02	TARJETA	0.80	1.80	BUENO	MECANICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	GUSANO	1.15	1.00	REGULAR	MECANICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.90	BUENO	MECANICO
CONSUELO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
CONSUELO	LATERAL 03	GUSANO	1.25	1.50	BUENO	MECANICO
CONSUELO	LATERAL 03	GUSANO	1.15	1.10	BUENO	MECANICO
CONSUELO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.20	BUENO	MECANICO
CONSUELO	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO
CONSUELO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
SALVADOR	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO
SALVADOR	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.95	BUENO	MECANICO
IA DERECHA PI	LATERAL 03	GUSANO	0.85	0.95	BUENO	MECANICO
IA DERECHA PI	LATERAL 03	GUSANO	1.15	1.10	BUENO	MECANICO
IA DERECHA PI	LATERAL 03	GUSANO	0.65	0.75	BUENO	MECANICO
IA DERECHA PI	LATERAL 03	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
IA DERECHA PI	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.70	BUENO	MECANICO
IA DERECHA PI	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO
IA DERECHA PI	LATERAL 03	GUSANO	0.75	1.00	BUENO	MECANICO
MANGO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.70	BUENO	MECANICO
ARITA DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.70	BUENO	MECANICO
ARITA DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.05	0.80	BUENO	MECANICO

ARRETERA ALT	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.95	REGULAR	MECANICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	MALO	MECANICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	GUSANO	1.12	1.90	BUENO	MECANICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	GUSANO	1.25	0.90	REGULAR	MECANICO
CARRIZO ALTO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.60	BUENO	MECANICO
CAPALLO MEDIO	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.12	REGULAR	MECANICO
SAN ISIDRO	LATERAL 03	GUSANO	1.08	1.00	BUENO	MECANICO
SAN ISIDRO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.20	BUENO	MECANICO
SAN ISIDRO	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.20	BUENO	MECANICO
SAN ISIDRO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.22	BUENO	MECANICO
SAN JORGE	LATERAL 03	GUSANO	0.55	1.35	BUENO	MECANICO
SAN FRANCISCO	LATERAL 03	GUSANO	0.75	1.20	REGULAR	MECANICO
SAN FRANCISCO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.90	REGULAR	MECANICO
SAN FRANCISCO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.25	REGULAR	MECANICO
SAN FRANCISCO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.15	REGULAR	MECANICO
CASCAJAL	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	REGULAR	MECANICO
CASCAJAL	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.00	BUENA	MECANICO
CASCAJAL	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.85	REGULAR	MECANICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.70	REGULAR	MECANICO
JUANITA	LATERAL 03	GUSANO	0.85	1.05	BUENO	MECANICO
JUANITA	LATERAL 03	GUSANO	1.12	0.90	BUENO	MECANICO
JUANITA	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO
JUANITA	LATERAL 03	GUSANO	1.15	0.90	BUENO	MECANICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.20	REGULAR	MECANICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.90	REGULAR	MECANICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.20	BUENO	MECANICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.80	REGULAR	MECANICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.70	BUENO	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.20	BUENO	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.90	MALO	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	REGULAR	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.80	MALO	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	0.95	0.95	REGULAR	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.75	REGULAR	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	1.05	0.70	MALO	MECANICO
FRAILE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.70	REGULAR	MECANICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	GUSANO	1.55	1.60	REGULAR	MECANICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	GUSANO	1.50	0.90	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 03	GUSANO	0.60	0.90	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.20	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.90	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.00	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 03	GUSANO	1.15	1.15	BUENO	MECANICO
SERQUEN	LATERAL 03	GUSANO	0.75	1.00	BUENO	MECANICO
TRAPICHE	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO
TRAPICHE	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
TRAPICHE	LATERAL 03	GUSANO	1.15	0.90	BUENO	MECANICO
TRAPICHE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	REGULAR	MECANICO



SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.10	BUENO	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.10	BUENO	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	REGULAR	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.60	0.90	REGULAR	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.70	1.20	REGULAR	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.10	REGULAR	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.25	1.00	BUENO	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.05	0.80	BUENO	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.25	0.70	BUENO	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.05	0.90	BUENO	MECANICO
SENCIE	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.90	BUENO	MECANICO
MORALES	LATERAL 03	GUSANO	1.40	1.10	REGULAR	MECANICO
MORALES	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.20	REGULAR	MECANICO
MORALES	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.90	BUENO	MECANICO
IALUPE HUAMA	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.05	BUENO	MECANICO
IALUPE HUAMA	LATERAL 03	GUSANO	1.25	1.50	BUENO	MECANICO
IALUPE HUAMA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.24	BUENO	MECANICO
SOLTIN LINEA	LATERAL 03	GUSANO	0.60	1.00	BUENO	MECANICO
SOLTIN LINEA	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.10	BUENO	MECANICO
SOLTIN LINEA	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.70	1.00	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.90	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.00	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.10	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.30	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	2.05	1.10	REGULAR	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.00	REGULAR	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.15	1.25	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.50	1.00	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.20	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.60	1.30	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.65	1.25	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.70	1.25	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.55	1.60	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.22	BUENO	MECANICO
OLTIN DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.25	BUENO	MECANICO
SEGUNDA	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.30	BUENO	MECANICO
SAN LUIS	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.20	BUENO	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	0.60	1.00	REGULAR	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.00	MALO	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.70	MALO	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.80	REGULAR	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	REGULAR	MECANICO
JIROZ QUINTA	LATERAL 03	GUSANO	0.70	1.00	REGULAR	MECANICO
LUPO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	1.00	REGULAR	MECANICO
LAUREL	LATERAL 03	GUSANO	0.65	1.00	REGULAR	MECANICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.90	REGULAR	MECANICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	GUSANO	1.50	0.75	REGULAR	MECANICO

CENOBIA	LATERAL 03	GUSANO	0.70	1.20	BUENO	MECANICO
SUITO	LATERAL 03	GUSANO	0.75	0.85	BUENO	MECANICO
NABANO LOS SI	LATERAL 03	GUSANO	1.60	1.00	BUENO	MECANICO
NABANO LOS SI	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.85	BUENO	MECANICO
ABANO LOS BR	LATERAL 03	GUSANO	1.60	1.00	BUENO	MECANICO
EL MANGO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	1.10	BUENO	MECANICO
GUAYABO	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.05	BUENO	MECANICO
PENCA	LATERAL 03	GUSANO	1.90	1.00	REGULAR	MECANICO
TOMA ALTA	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.25	BUENO	MECANICO
TOMA ALTA	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.20	BUENO	MECANICO
GUAYABO	LATERAL 03	GUSANO	1.35	1.20	BUENO	MECANICO
GUAYABO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.10	BUENO	MECANICO
GUAYABO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.10	BUENO	MECANICO
VELASQUEZ	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.80	BUENO	MECANICO
VELASQUEZ	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
PANTA	LATERAL 03	GUSANO	1.25	1.50	BUENO	MECANICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	GUSANO	0.80	1.20	BUENO	MECANICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.90	REGULAR	MECANICO
TUNGURU	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.20	BUENO	MECANICO
HUABO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.10	REGULAR	MECANICO
HUABO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.85	REGULAR	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.20	BUENO	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.00	BUENO	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.00	REGULAR	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	REGULAR	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.90	REGULAR	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.10	REGULAR	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.90	BUENO	MECANICO
ANAME DERE	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.90	REGULAR	MECANICO
HANAME PIEDR	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
HANAME PIEDR	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
HANAME PIEDR	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
MONTERO	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.20	BUENO	MECANICO
ANITA PAZ	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.35	BUENO	MECANICO
COLOCHITO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.60	BUENO	MECANICO
COLOCHITO	LATERAL 03	GUSANO	1.05	0.85	BUENO	MECANICO
COLOCHITO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.90	BUENO	MECANICO
COLOCHITO	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.00	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.70	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	2.10	1.10	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	1.20	1.30	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	1.15	0.90	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.20	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	2.20	1.60	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.20	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.80	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.10	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.80	BUENO	MECANICO
BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO

BARRANCO	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.40	1.35	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.60	1.30	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.60	1.80	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	2.00	1.35	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.00	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	2.00	0.80	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.60	1.30	BUENO	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.60	1.00	REGULAR	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.40	1.00	REGULAR	MECANICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	GUSANO	1.30	0.80	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	1.55	1.50	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	2.45	1.20	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	2.45	1.20	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	2.25	1.20	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	2.50	1.30	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	2.50	1.80	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	2.10	1.40	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	3.20	1.00	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	2.10	1.00	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	1.88	1.12	BUENO	MECANICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	GUSANO	1.40	1.10	BUENO	MECANICO
EN ALTO IZQUIERDA	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.95	BUENO	MECANICO
EN ALTO DERECHA	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.70	BUENO	MECANICO
EN ALTO DERECHA	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.70	BUENO	MECANICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.65	REGULAR	MECANICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.95	REGULAR	MECANICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.00	MALO	MECANICO
PRIMERA TOMA	LATERAL 03	GUSANO	0.75	0.65	REGULAR	MECANICO
PRIMERA TOMA	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.80	REGULAR	MECANICO
PRIMERA TOMA	LATERAL 03	GUSANO	0.62	0.95	REGULAR	MECANICO
PRIMERA TOMA	LATERAL 03	GUSANO	0.75	1.00	MALO	MECANICO
PRIMERA TOMA	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.22	REGULAR	MECANICO
NERIO	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.90	BUENO	MECANICO
NERIO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
NERIO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	1.10	BUENO	MECANICO
NIEVES	LATERAL 03	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
CHAVARRIA	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.70	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.70	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.60	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.60	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.60	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.60	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.60	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.50	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.60	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.60	BUENO	MECANICO
MENDOZA	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.60	BUENO	MECANICO
PASTOR	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.90	BUENO	MECANICO
BORJA	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.75	REGULAR	MECANICO

PALTO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.90	REGULAR	MECANICO
COCHINERO	LATERAL 03	GUSANO	1.23	0.65	REGULAR	MECANICO
LA PENCA	LATERAL 03	GUSANO	0.88	0.70	REGULAR	MECANICO
PLAZA	LATERAL 03	GUSANO	1.08	0.90	REGULAR	MECANICO
ALTO "A"	LATERAL 03	GUSANO	0.60	1.00	BUENO	MECANICO
ALTO "B"	LATERAL 03	GUSANO	0.65	0.70	BUENO	MECANICO
ALTO "C"	LATERAL 03	GUSANO	0.60	1.20	BUENO	MECANICO
MORTERO	LATERAL 03	GUSANO	0.56	1.50	BUENO	MECANICO
MORTERO	LATERAL 03	GUSANO	0.80	1.00	REGULAR	MECANICO
MORTERO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.90	MALO	MECANICO
MINO A LA SIER	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.05	REGULAR	MECANICO
MINO A LA SIER	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.10	REGULAR	MECANICO
MINO A LA SIER	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.80	REGULAR	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 03	GUSANO	1.35	1.40	REGULAR	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.25	REGULAR	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 03	GUSANO	1.50	1.20	REGULAR	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.25	REGULAR	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 03	GUSANO	0.85	1.10	MALO	MECANICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.05	REGULAR	MECANICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.00	REGULAR	MECANICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	GUSANO	1.05	0.95	REGULAR	MECANICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	GUSANO	0.95	0.80	REGULAR	MECANICO
CASTILLO	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.10	BUENO	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.85	BUENO	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
ALAMO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.10	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	1.25	1.00	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	0.65	0.60	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	0.96	1.00	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	1.08	1.20	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	1.05	1.10	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	0.68	1.25	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	0.83	1.23	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	0.66	2.10	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	0.65	1.20	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	0.65	1.20	BUENO	MECANICO
ZAPOTE	LATERAL 03	GUSANO	1.15	1.10	BUENO	MECANICO
LOS FUENTES	LATERAL 03	GUSANO	1.35	0.50	BUENO	MECANICO
LOS FUENTES	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.10	BUENO	MECANICO
MONTENEGRO	LATERAL 03	GUSANO	1.35	0.50	BUENO	MECANICO
RELAIZA	LATERAL 03	GUSANO	1.50	1.15	BUENO	MECANICO
RELAIZA	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.55	BUENO	MECANICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	GUSANO	1.30	1.00	REGULAR	MECANICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	GUSANO	1.40	1.00	REGULAR	MECANICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	GUSANO	1.20	0.80	BUENO	MECANICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	GUSANO	1.10	1.20	BUENO	MECANICO
GUAYABO	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.90	REGULAR	MECANICO
CAJO	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO

AVIACION	LATERAL 03	GUSANO	1.35	1.00	BUENO	MECANICO
AVIACION	LATERAL 03	GUSANO	0.75	1.00	BUENO	MECANICO
AVIACION	LATERAL 03	GUSANO	0.95	0.90	BUENO	MECANICO
MARCO	LATERAL 03	GUSANO	0.75	1.00	BUENO	MECANICO
MARCO	LATERAL 03	GUSANO	0.95	1.25	REGULAR	MECANICO
"H3"	LATERAL 03	GUSANO	1.15	0.55	BUENO	MECANICO
CARRAZCO	LATERAL 03	ABANICO	2.00	0.60	BUENO	MECANICO
RACHUMI	LATERAL 03	ABANICO	1.05	0.60	BUENO	MECANICO
LAS OFICINAS	LATERAL 03	ABANICO	1.10	0.60	BUENO	MECANICO
"H2"	LATERAL 03	GUSANO	1.15	0.60	BUENO	MECANICO
"H1"	LATERAL 03	GUSANO	1.15	0.55	BUENO	MECANICO
"H1"	LATERAL 03	GUSANO	0.60	0.70	BUENO	MECANICO
CEVILLA	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.60	BUENO	MECANICO
MUSAYON	LATERAL 03	GUSANO	1.10	0.60	BUENO	MECANICO
SANTOS	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.60	BUENO	MECANICO
CHAMBERGO	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.60	BUENO	MECANICO
"F1-a"	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.70	REGULAR	MECANICO
"F1-b"	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.70	REGULAR	MECANICO
"F2-B"	LATERAL 03	GUSANO	0.60	0.60	REGULAR	MECANICO
"F2-B"	LATERAL 03	GUSANO	0.60	0.60	REGULAR	MECANICO
"F2-A"	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.60	BUENO	MECANICO
"F2-A"	LATERAL 03	GUSANO	0.80	0.80	REGULAR	MECANICO
"E1"	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.70	BUENO	MECANICO
"E2"	LATERAL 03	GUSANO	1.00	0.70	BUENO	MECANICO
"E2"	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.70	REGULAR	MECANICO
"D1"	LATERAL 03	GUSANO	0.90	0.70	BUENO	MECANICO
ACOSTA	LATERAL 03	GUSANO	0.65	0.55	BUENO	MECANICO
RIMARACHI	LATERAL 03	GUSANO	0.65	0.60	BUENO	MECANICO
RIMARACHI	LATERAL 03	GUSANO	0.60	0.50	BUENO	MECANICO
ZAMORA	LATERAL 03	GUSANO	0.70	0.50	BUENO	MECANICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	TARJETA	1.12	1.90	BUENO	MECANICO
"H-03"	LATERAL 03	TARJETA	0.80	1.60	BUENO	MECANICO
HANAME PIEDR	LATERAL 03	TARJETA	1.05	1.80	BUENO	MECANICO
PANTA	LATERAL 03	TARJETA	0.85	1.80	BUENO	MECANICO
CONSUELO	LATERAL 03	TARJETA	0.90	2.00	BUENO	MECANICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	TARJETA	0.80	1.80	BUENO	MECANICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	GUSANO	0.90	1.10	REGULAR	MECANICO
EL TUBO	LATERAL 04	GUSANO	0.70	0.80	BUENO	MECANICO
LAUREL I	LATERAL 04	GUSANO	0.80	0.85	BUENO	MECANICO
PINO	LATERAL 04	GUSANO	0.75	0.90	BUENO	MECANICO
PINO	LATERAL 04	GUSANO	1.55	1.15	BUENO	MECANICO
PINO	LATERAL 04	GUSANO	1.25	1.20	BUENO	MECANICO
PINO	LATERAL 04	GUSANO	0.85	1.00	BUENO	MECANICO
SANTITOS	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.00	BUENO	MECANICO
ONGACION JUA	LATERAL 04	GUSANO	1.00	0.90	BUENO	MECANICO
PALMO	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.90	REGULAR	MECANICO
VARGAS	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.70	MALO	MECANICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	GUSANO	1.25	1.10	BUENO	MECANICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	GUSANO	1.22	1.00	BUENO	MECANICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	GUSANO	1.25	0.80	BUENO	MECANICO

RRAGUEZ DERECHO	LATERAL 04	GUSANO	1.50	0.80	BUENO	MECANICO
RRAGUEZ DERECHO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
RRAGUEZ DERECHO	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.90	BUENO	MECANICO
RRAGUEZ LIMON	LATERAL 04	GUSANO	1.40	1.20	REGULAR	MECANICO
RRAGUEZ LIMON	LATERAL 04	GUSANO	1.40	1.20	BUENO	MECANICO
RRAGUEZ LIMON	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
RRAGUEZ LIMON	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.05	BUENO	MECANICO
RRAGUEZ LIMON	LATERAL 04	GUSANO	1.50	1.00	REGULAR	MECANICO
BURGA	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.90	REGULAR	MECANICO
ANAME MECH	LATERAL 04	GUSANO	1.00	0.90	MALO	MECANICO
OS ALGARROBO	LATERAL 04	GUSANO	0.80	0.70	MALO	MECANICO
ZORRAN	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
PURIHUAMAN	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
TEMOCHE	LATERAL 04	GUSANO	0.70	0.90	BUENO	MECANICO
CORNETERO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	0.90	BUENO	MECANICO
CARRILLO	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
CARRILLO	LATERAL 04	GUSANO	1.05	0.70	BUENO	MECANICO
OS GUILLERMO	LATERAL 04	GUSANO	0.85	1.00	BUENO	MECANICO
OS GUILLERMO	LATERAL 04	GUSANO	0.95	0.75	BUENO	MECANICO
OS GUILLERMO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	0.70	BUENO	MECANICO
OS GUILLERMO	LATERAL 04	GUSANO	0.96	0.95	BUENO	MECANICO
MORALES CAÑO	LATERAL 04	GUSANO	1.15	1.00	REGULAR	MECANICO
MORALES DERECHO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.00	REGULAR	MECANICO
MORALES DERECHO	LATERAL 04	GUSANO	1.10	0.90	REGULAR	MECANICO
MORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.00	REGULAR	MECANICO
MORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	GUSANO	1.10	0.80	BUENO	MECANICO
MORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	GUSANO	1.10	0.50	BUENO	MECANICO
ESPINAL	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
ESPINAL	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.20	REGULAR	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.50	1.05	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	1.00	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	1.10	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.10	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.10	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.00	REGULAR	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.00	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.55	1.20	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.60	1.50	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.10	0.90	BUENO	MECANICO
LA CARPA	LATERAL 04	GUSANO	1.40	1.00	BUENO	MECANICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	0.90	BUENO	MECANICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	GUSANO	0.95	1.20	BUENO	MECANICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.10	BUENO	MECANICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.20	REGULAR	MECANICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	GUSANO	1.40	1.00	BUENO	MECANICO
JURUPE	LATERAL 04	GUSANO	1.15	1.10	BUENO	MECANICO
EL TRANSITO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.20	BUENO	MECANICO
EL TRANSITO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.10	BUENO	MECANICO
EL TRANSITO	LATERAL 04	GUSANO	0.80	0.80	BUENO	MECANICO

EL TRANSITO	LATERAL 04	GUSANO	0.60	0.90	BUENO	MECANICO
LA PONGA	LATERAL 04	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
DIAZ	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.30	BUENO	MECANICO
HUAYABO	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.20	BUENO	MECANICO
EL MANGUITO	LATERAL 04	GUSANO	1.50	1.20	BUENO	MECANICO
EMPRESA	LATERAL 04	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
PENCA II	LATERAL 04	GUSANO	1.25	1.10	REGULAR	MECANICO
PENCA I	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.00	REGULAR	MECANICO
PENCA I	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.80	REGULAR	MECANICO
LAS MONJAS	LATERAL 04	GUSANO	0.70	1.10	BUENO	MECANICO
PURIZACA	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.20	REGULAR	MECANICO
SAUCE	LATERAL 04	GUSANO	1.00	0.90	BUENO	MECANICO
CARRIZO	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.00	REGULAR	MECANICO
HUABO I	LATERAL 04	GUSANO	1.70	0.75	BUENO	MECANICO
LOS NIÑOS	LATERAL 04	GUSANO	0.80	0.70	BUENO	MECANICO
HUABO II	LATERAL 04	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
HUABO III	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
GALLO	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
ALBINO	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.90	BUENO	MECANICO
EL TUBO	LATERAL 04	GUSANO	1.60	1.00	BUENO	MECANICO
EL TUBO	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.80	BUENO	MECANICO
EL TUBO	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
EL TUBO	LATERAL 04	GUSANO	0.95	0.85	BUENO	MECANICO
EL TUBO	LATERAL 04	GUSANO	0.75	0.70	REGULAR	MECANICO
HONORES	LATERAL 04	GUSANO	0.70	1.00	BUENO	MECANICO
HONORES	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
IRIS	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.25	BUENO	MECANICO
EL MANGO	LATERAL 04	GUSANO	0.95	1.00	MALO	MECANICO
MORI	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.00	BUENO	MECANICO
LAS ANIMAS	LATERAL 04	GUSANO	0.90	1.05	REGULAR	MECANICO
ARENAL	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.00	REGULAR	MECANICO
CARRIZO	LATERAL 04	GUSANO	0.80	0.90	BUENO	MECANICO
SECTOR XV	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.50	BUENO	MECANICO
PALO PARADO	LATERAL 04	GUSANO	1.40	0.80	REGULAR	MECANICO
TUBO	LATERAL 04	GUSANO	0.70	1.55	BUENO	MECANICO
VIVIANA	LATERAL 04	GUSANO	0.90	1.55	BUENO	MECANICO
MEDANO	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.20	BUENO	MECANICO
MEDANO	LATERAL 04	GUSANO	1.20	0.70	BUENO	MECANICO
ANGOLO	LATERAL 04	GUSANO	0.90	1.00	BUENO	MECANICO
CIRUELO	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.42	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	1.20	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.40	1.20	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.00	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.60	1.00	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.45	1.05	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.25	1.25	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.15	1.00	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.10	0.90	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.50	0.90	BUENO	MECANICO
LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.35	1.20	BUENO	MECANICO

LA CAÑA	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.20	REGULAR	MECANICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.20	BUENO	MECANICO
LA PAIVA	LATERAL 04	GUSANO	1.15	1.10	BUENO	MECANICO
LA PAIVA	LATERAL 04	GUSANO	0.80	0.80	REGULAR	MECANICO
CASTILLO	LATERAL 04	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.70	1.22	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.75	1.00	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.40	1.20	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.50	1.50	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	0.90	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	0.80	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.00	1.60	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	1.20	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	1.40	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.35	1.40	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.30	1.20	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.15	1.10	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.35	1.25	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	0.95	1.30	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.20	BUENO	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.10	1.50	REGULAR	MECANICO
CHUPITEA	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.50	REGULAR	MECANICO
GAVILAN	LATERAL 04	GUSANO	1.15	1.00	BUENO	MECANICO
SECTOR VII	LATERAL 04	GUSANO	1.05	1.40	BUENO	MECANICO
TO "B" DERECH	LATERAL 04	ABANICO	1.10	0.60	BUENO	MECANICO
ALAMO I	LATERAL 04	GUSANO	1.20	1.20	BUENO	MECANICO
EL PROFE	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.60	BUENO	MECANICO
DE LA CRUZ	LATERAL 04	GUSANO	0.85	0.50	BUENO	MECANICO
PRAVIA	LATERAL 04	GUSANO	0.90	0.60	BUENO	MECANICO
PURIZACA	LATERAL 04	TARJETA	0.00	0.00	BUENO	MECANICO
SAN MIGUELITO	LATERAL 05	GUSANO	0.70	1.00	BUENO	MECANICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 05	GUSANO	1.10	0.80	BUENO	MECANICO
RUIZ	LATERAL 05	GUSANO	0.90	0.90	BUENO	MECANICO
EL HORNO	LATERAL 05	GUSANO	0.80	0.90	BUENO	MECANICO
EL HORNO	LATERAL 05	GUSANO	0.85	0.90	MALO	MECANICO
EL HORNO	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
ION PARRAGU	LATERAL 05	GUSANO	0.80	1.00	BUENO	MECANICO
GUEZ LIMON DE	LATERAL 05	GUSANO	0.85	0.90	BUENO	MECANICO
GUEZ LIMON DE	LATERAL 05	GUSANO	0.90	0.90	BUENO	MECANICO
UEZ LIMON IZC	LATERAL 05	GUSANO	0.90	1.00	REGULAR	MECANICO
UEZ LIMON IZC	LATERAL 05	GUSANO	0.90	1.20	REGULAR	MECANICO
UEZ LIMON IZC	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.00	REGULAR	MECANICO
UEZ LIMON IZC	LATERAL 05	GUSANO	0.90	0.60	REGULAR	MECANICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	GUSANO	1.30	1.25	BUENO	MECANICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	GUSANO	1.25	0.60	BUENO	MECANICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	GUSANO	1.05	0.80	BUENO	MECANICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	GUSANO	1.10	0.60	BUENO	MECANICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	GUSANO	0.85	1.00	REGULAR	MECANICO



PINAL IZQUIER	LATERAL 05	GUSANO	1.10	1.10	REGULAR	MECANICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	GUSANO	1.10	0.90	REGULAR	MECANICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	GUSANO	1.20	0.30	REGULAR	MECANICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	GUSANO	1.00	0.90	REGULAR	MECANICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
UA HUAMANT	LATERAL 05	GUSANO	1.10	0.90	BUENO	MECANICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	GUSANO	1.30	0.90	REGULAR	MECANICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	GUSANO	1.25	0.95	BUENO	MECANICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.00	BUENO	MECANICO
FACHO	LATERAL 05	GUSANO	0.75	0.95	BUENO	MECANICO
FACHO	LATERAL 05	GUSANO	1.10	1.00	REGULAR	MECANICO
CORNEJO	LATERAL 05	GUSANO	0.80	0.85	BUENO	MECANICO
CORNEJO	LATERAL 05	GUSANO	1.00	0.66	BUENO	MECANICO
HUABO TRADI	LATERAL 05	GUSANO	0.90	1.00	MALO	MECANICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	GUSANO	1.10	1.00	REGULAR	MECANICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	GUSANO	1.00	0.70	MALO	MECANICO
N HUABO DER	LATERAL 05	GUSANO	1.00	0.95	REGULAR	MECANICO
N HUABO DER	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
N HUABO DER	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.20	BUENO	MECANICO
TEJADA	LATERAL 05	GUSANO	0.90	0.70	BUENO	MECANICO
ARBULU	LATERAL 05	GUSANO	1.15	1.10	BUENO	MECANICO
ARBULU	LATERAL 05	GUSANO	1.20	0.80	BUENO	MECANICO
PAPELILLO	LATERAL 05	GUSANO	1.20	1.00	MALO	MECANICO
HUABO	LATERAL 05	GUSANO	1.30	0.80	MALO	MECANICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	GUSANO	1.10	1.10	BUENO	MECANICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	GUSANO	1.10	1.00	REGULAR	MECANICO
SECTOR VI	LATERAL 05	GUSANO	1.25	1.00	BUENO	MECANICO
CHAVEZ	LATERAL 05	GUSANO	1.00	1.10	REGULAR	MECANICO
CAJUSOL	LATERAL 05	GUSANO	1.05	1.20	BUENO	MECANICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	TARJETA	0.95	1.60	BUENO	MECANICO

CUADRO N°16

## ESTRUCTURAS DE CONTROL PANTALLAS DE CONCRETO

CANAL	ORDEN	ANCHO	ALTO	ESTADO	OPERACIÓN
FALA	LATERAL 01	1.08	1.08	BUENO	
FALA	LATERAL 01	0.70	1.40	REGULAR	
FALA	LATERAL 01	1.20	1.00	BUENO	
FALA	LATERAL 01	1.30	1.10	BUENO	
FALA	LATERAL 01	1.00	0.60	BUENO	
EL PUEBLO	LATERAL 01	1.60	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
4 DE MAYO	LATERAL 01	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.50	1.20	BUENO	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.60	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.90	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.60	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.50	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.50	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.40	0.70	BUENO	AUTOMATICO
HUANABAL	LATERAL 01	1.40	0.70	BUENO	AUTOMATICO
FALA	LATERAL 01	1.10	1.20	BUENO	
PAÑO I	LATERAL 02	1.50	0.70	BUENO	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PAÑO I	LATERAL 02	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
TAMARINDO	LATERAL 02	1.25	0.80	BUENO	AUTOMATICO
TAMARINDO	LATERAL 02	1.30	1.30	BUENO	AUTOMATICO
TAMARINDO	LATERAL 02	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
TAMARINDO	LATERAL 02	1.25	0.60	BUENO	AUTOMATICO
MEDANO	LATERAL 02	0.90	0.75	BUENO	AUTOMATICO
JUANITA	LATERAL 02	0.90	0.75	BUENO	AUTOMATICO
JUANITA	LATERAL 02	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
JUANITA	LATERAL 02	1.40	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.40	1.90	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	16.00	0.90	REGULAR	MECANICO
HORCON	LATERAL 02	1.55	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.05	0.95	BUENO	AUTOMATICO

HORCON	LATERAL 02	1.05	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HORCON	LATERAL 02	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ACIENDA VIEJ	LATERAL 02	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
SAUCE	LATERAL 02	0.90	1.00	BUENO	AUTOMATICO
LA MAQUINA	LATERAL 02	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LA MAQUINA	LATERAL 02	1.05	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
LA MAQUINA	LATERAL 02	1.00	0.75	MALO	AUTOMATICO
SECHURA IZO	LATERAL 02	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SECHURA IZO	LATERAL 02	1.25	0.45	MALO	AUTOMATICO
SECHURA IZO	LATERAL 02	1.10	0.55	MALO	AUTOMATICO
SECHURA IZO	LATERAL 02	11.00	0.40	MALO	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.20	1.05	REGULAR	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.25	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.05	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.15	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.10	0.75	MALO	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.10	0.55	REGULAR	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.20	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
E SECHURA DE	LATERAL 02	1.10	0.55	MALO	AUTOMATICO
GARBANZAL	LATERAL 02	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GARBANZAL	LATERAL 02	1.30	0.90	BUENO	AUTOMATICO
GARBANZAL	LATERAL 02	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GARBANZAL	LATERAL 02	1.40	0.60	BUENO	AUTOMATICO
GARBANZAL	LATERAL 02	1.30	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CUYERO	LATERAL 02	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CUYERO	LATERAL 02	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CUYERO	LATERAL 02	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CUYERO	LATERAL 02	1.60	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CUYERO	LATERAL 02	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
GARITA	LATERAL 02	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
GARITA	LATERAL 02	1.10	0.50	BUENO	AUTOMATICO
GARITA	LATERAL 02	1.15	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GARITA	LATERAL 02	1.05	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
GARITA	LATERAL 02	1.15	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GARITA	LATERAL 02	1.15	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 02	1.25	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 02	1.30	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 02	1.30	0.65	BUENO	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 02	1.15	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 02	0.85	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 02	1.05	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
SAMAME	LATERAL 02	2.30	1.20	BUENO	AUTOMATICO
SAMAME	LATERAL 02	1.00	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SAMAME	LATERAL 02	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SAMAME	LATERAL 02	0.95	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	1.28	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO

HUABO	LATERAL 02	0.95	0.65	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	0.94	0.60	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	1.43	0.70	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	1.25	0.70	BUENO	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.40	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.00	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.00	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.20	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
COMPUERTA	LATERAL 02	1.15	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
ZAPALLO BAJO	LATERAL 02	0.00	0.00	REGULAR	AUTOMATICO
ZAPALLO BAJO	LATERAL 02	1.45	0.85	BUENO	AUTOMATICO
ZAPALLO BAJO	LATERAL 02	1.15	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
ZAPALLO BAJO	LATERAL 02	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ZAPALLO BAJO	LATERAL 02	1.35	0.60	BUENO	AUTOMATICO
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	1.15	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	1.10	1.10	BUENO	AUTOMATICO
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	1.20	1.25	REGULAR	AUTOMATICO
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	1.00	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	0.70	1.10	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	0.70	1.10	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	0.70	1.10	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 02	0.70	1.10	BUENO	AUTOMATICO
CHUCHICOL	LATERAL 02	1.65	1.20	BUENO	AUTOMATICO
CHUCHICOL	LATERAL 02	1.80	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CHUCHICOL	LATERAL 02	2.50	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CHUCHICOL	LATERAL 02	1.55	1.25	BUENO	AUTOMATICO
CHUCHICOL	LATERAL 02	2.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CHUCHICOL	LATERAL 02	1.65	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
TOTAL	LATERAL 02	1.45	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
TOTAL	LATERAL 02	1.30	0.85	BUENO	AUTOMATICO
TOTAL	LATERAL 02	1.25	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
TOTAL	LATERAL 02	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
TOTAL	LATERAL 02	1.35	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
TOTAL	LATERAL 02	1.06	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
TOTAL	LATERAL 02	1.30	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
COLOCHE	LATERAL 02	1.20	1.30	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHE	LATERAL 02	1.35	1.10	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHE	LATERAL 02	0.80	1.00	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHE	LATERAL 02	0.90	1.00	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHE	LATERAL 02	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO

COLOCHE	LATERAL 02	1.05	0.60	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHE	LATERAL 02	1.15	0.70	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHE	LATERAL 02	0.80	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.80	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.60	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	2.20	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	0.90	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.70	1.20	MALO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.70	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	2.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	2.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	2.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.70	1.05	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	2.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	2.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.70	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.30	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.70	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.70	1.05	BUENO	AUTOMATICO
CARPINTERO	LATERAL 02	1.40	1.05	REGULAR	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.50	1.20	BUENO	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.60	1.00	MALO	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.40	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.80	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.70	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
CHANAME	LATERAL 02	1.40	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	0.90	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	0.90	1.00	BUENO	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
FORASTERO	LATERAL 02	1.00	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
CHECLEFE	LATERAL 02	3.50	2.10	REGULAR	AUTOMATICO
CHECLEFE	LATERAL 02	2.40	1.50	BUENO	AUTOMATICO
CHECLEFE	LATERAL 02	2.70	1.80	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	1.50	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	0.84	0.50	BUENO	AUTOMATICO

PALTAR	LATERAL 02	0.80	1.08	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	0.80	0.75	BUENO	AUTOMATICO
PALTAR	LATERAL 02	0.80	0.55	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 02	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SIANCAS	LATERAL 02	1.15	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
SIANCAS	LATERAL 02	1.00	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
SIANCAS	LATERAL 02	0.87	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
LUCUMO	LATERAL 02	1.05	0.80	MALO	AUTOMATICO
LUCUMO	LATERAL 02	1.10	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
LUCUMO	LATERAL 02	1.00	0.80	MALO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.00	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.05	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.40	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.05	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	0.85	1.05	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	0.85	0.60	MALO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	0.95	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.00	0.55	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.15	0.50	MALO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	0.80	0.55	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 02	1.00	0.50	BUENO	AUTOMATICO
EL PALTO	LATERAL 02	0.55	1.10	MALO	AUTOMATICO
QUEZADA	LATERAL 02	1.00	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
ALGARROBO	LATERAL 02	1.00	1.00	MALO	AUTOMATICO
ALGARROBO	LATERAL 02	0.80	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ALGARROBO	LATERAL 02	0.75	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
CHOCOLA	LATERAL 02	0.90	1.00	MALO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 02	0.80	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 02	0.85	1.00	MALO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 02	1.10	0.80	MALO	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	0.70	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	0.90	1.10	BUENO	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.20	0.60	BUENO	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.20	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.20	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ARMOLIN	LATERAL 02	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
ALGADONAL	LATERAL 02	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ALGADONAL	LATERAL 02	1.40	0.90	MALO	AUTOMATICO
ALGADONAL	LATERAL 02	1.30	0.85	BUENO	AUTOMATICO

[illegible]

"D"	LATERAL 02	0.70	0.60	BUENO	AUTOMATICO
"C"	LATERAL 02	0.80	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
"C"	LATERAL 02	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"C"	LATERAL 02	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"C"	LATERAL 02	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"B"	LATERAL 02	1.40	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"B"	LATERAL 02	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"B"	LATERAL 02	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
CASIANO	LATERAL 02	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.60	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CONSUELO	LATERAL 03	1.35	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
CONSUELO	LATERAL 03	1.20	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
CONSUELO	LATERAL 03	1.10	1.80	BUENO	AUTOMATICO
CONSUELO	LATERAL 03	1.10	0.65	BUENO	AUTOMATICO
CONSUELO	LATERAL 03	1.50	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CONSUELO	LATERAL 03	0.70	0.70	BUENO	AUTOMATICO
IA DERECHA P	LATERAL 03	1.15	0.70	BUENO	AUTOMATICO
IA DERECHA P	LATERAL 03	0.95	0.70	BUENO	AUTOMATICO
IA DERECHA P	LATERAL 03	0.85	0.65	BUENO	AUTOMATICO
IA DERECHA P	LATERAL 03	0.95	0.75	BUENO	AUTOMATICO
IA DERECHA P	LATERAL 03	0.95	0.50	BUENO	AUTOMATICO
IA DERECHA P	LATERAL 03	0.90	0.60	BUENO	AUTOMATICO
MANGO	LATERAL 03	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
MANGO	LATERAL 03	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
MANGO	LATERAL 03	1.30	0.80	MALO	AUTOMATICO
MANGO	LATERAL 03	0.90	0.50	MALO	AUTOMATICO
ARITA DERECH	LATERAL 03	1.15	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ARITA DERECH	LATERAL 03	1.10	0.65	BUENO	AUTOMATICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	1.35	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	1.15	1.00	MALO	AUTOMATICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	1.30	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	0.85	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	0.80	0.60	MALO	AUTOMATICO
ARRETERA ALT	LATERAL 03	0.85	0.55	REGULAR	AUTOMATICO
CARRIZO ALTO	LATERAL 03	1.20	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CARRIZO ALTO	LATERAL 03	0.70	0.80	BUENO	AUTOMATICO
APALLO MEDI	LATERAL 03	1.05	0.50	BUENO	AUTOMATICO
APALLO MEDI	LATERAL 03	1.00	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
APALLO MEDI	LATERAL 03	0.90	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
APALLO MEDI	LATERAL 03	1.00	0.50	REGULAR	AUTOMATICO



APALLO MEDIO	LATERAL 03	0.90	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
APALLO MEDIO	LATERAL 03	1.15	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
APALLO MEDIO	LATERAL 03	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SAN ISIDRO	LATERAL 03	0.97	1.10	BUENO	AUTOMATICO
SAN JORGE	LATERAL 03	0.90	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SAN FRANCISCO	LATERAL 03	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
SAN FRANCISCO	LATERAL 03	1.00	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
CASCAJAL	LATERAL 03	1.10	0.70	BUENA	AUTOMATICO
CASCAJAL	LATERAL 03	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
CASCAJAL	LATERAL 03	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
CASCAJAL	LATERAL 03	1.30	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
JUANITA	LATERAL 03	1.30	0.85	BUENO	AUTOMATICO
JUANITA	LATERAL 03	1.35	1.00	BUENO	AUTOMATICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
VALLE NEGRO	LATERAL 03	1.10	0.55	REGULAR	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	0.90	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	1.05	1.10	BUENO	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	1.60	0.70	BUENO	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	1.20	0.70	MALO	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	1.50	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	0.80	0.80	MALO	AUTOMATICO
FRAILE	LATERAL 03	0.70	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
PARRAGUEZ	LATERAL 03	1.80	1.40	BUENO	AUTOMATICO
SERQUEN	LATERAL 03	1.30	0.75	BUENO	AUTOMATICO
SERQUEN	LATERAL 03	1.15	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SERQUEN	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SERQUEN	LATERAL 03	1.05	0.85	BUENO	AUTOMATICO
SERQUEN	LATERAL 03	1.15	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
SERQUEN	LATERAL 03	1.15	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
SERQUEN	LATERAL 03	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
TRAPICHE	LATERAL 03	1.00	0.56	BUENO	AUTOMATICO
TRAPICHE	LATERAL 03	0.95	0.80	BUENO	AUTOMATICO
TRAPICHE	LATERAL 03	1.05	0.70	BUENO	AUTOMATICO
TRAPICHE	LATERAL 03	1.15	0.76	BUENO	AUTOMATICO
TRAPICHE	LATERAL 03	1.30	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
TRAPICHE	LATERAL 03	0.95	0.85	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	2.00	1.00	MALO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.50	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.20	1.50	MALO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	2.00	1.50	MALO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.50	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.50	0.90	REGULAR	AUTOMATICO

SENCIE	LATERAL 03	2.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.55	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.45	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.30	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.25	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.05	0.65	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	0.90	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.05	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.40	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.00	0.55	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	0.95	0.75	BUENO	AUTOMATICO
SENCIE	LATERAL 03	1.05	0.75	BUENO	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.60	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.70	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.10	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	1.40	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
MORALES	LATERAL 03	2.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ALUPE HUAM	LATERAL 03	1.50	0.96	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN LINEA	LATERAL 03	1.40	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN LINEA	LATERAL 03	1.20	0.85	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN LINEA	LATERAL 03	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN LINEA	LATERAL 03	1.15	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	2.15	1.50	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	2.10	1.30	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.70	1.30	REGULAR	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.50	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.80	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.75	0.90	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.70	0.90	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.25	0.90	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.75	0.90	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.40	1.00	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.30	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.40	0.80	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.55	0.90	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.40	0.90	BUENO	AUTOMATICO
DLTIN DERECH	LATERAL 03	1.70	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.25	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO

SEGUNDA	LATERAL 03	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.30	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.05	0.60	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.25	0.60	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SEGUNDA	LATERAL 03	0.75	0.40	BUENO	AUTOMATICO
SAN LUIS	LATERAL 03	0.95	1.20	BUENO	AUTOMATICO
SAN LUIS	LATERAL 03	1.10	0.65	BUENO	AUTOMATICO
SAN LUIS	LATERAL 03	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.50	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.50	0.80	MALO	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ALAMO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
JIROZ QUINTA	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LUPO	LATERAL 03	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LUPO	LATERAL 03	1.20	0.60	MALO	AUTOMATICO
LAUREL	LATERAL 03	1.10	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
LAUREL	LATERAL 03	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
LAUREL	LATERAL 03	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	1.20	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	1.00	0.75	MALO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	1.10	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	1.00	0.65	MALO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 03	1.00	0.65	BUENO	AUTOMATICO
SUITO	LATERAL 03	1.30	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
SUITO	LATERAL 03	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SUITO	LATERAL 03	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SUITO	LATERAL 03	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SUITO	LATERAL 03	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS S	LATERAL 03	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	1.05	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	0.90	0.75	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	0.95	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	1.05	0.65	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	1.05	0.50	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	1.35	0.65	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	0.95	0.55	BUENO	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	1.10	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
ABANO LOS BF	LATERAL 03	0.95	0.50	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.40	1.00	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO

EL MANGO	LATERAL 03	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.00	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.05	1.00	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.05	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.05	1.05	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.05	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.05	0.80	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 03	1.10	0.65	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.30	1.10	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.35	1.10	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.35	1.05	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	0.95	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.00	1.20	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.50	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.00	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	0.90	0.75	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	1.05	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.20	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.40	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.00	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PENCA	LATERAL 03	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
TOMA ALTA	LATERAL 03	0.80	0.65	MALO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	1.35	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.70	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.65	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.55	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO

GUAYABO	LATERAL 03	1.20	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
VELASQUEZ	LATERAL 03	1.30	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
VELASQUEZ	LATERAL 03	1.40	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
VELASQUEZ	LATERAL 03	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
VELASQUEZ	LATERAL 03	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	1.20	1.00	MALO	AUTOMATICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	1.00	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	1.27	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LAS INVERNAS	LATERAL 03	1.05	0.70	MALO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	0.60	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	1.20	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	1.20	0.60	MALO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	0.80	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.50	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.20	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	0.60	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.30	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.30	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	2.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.30	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME DERECHO	LATERAL 03	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.60	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.30	1.10	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.60	0.75	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.02	0.75	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.25	0.85	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.25	0.40	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.25	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.30	0.40	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.30	0.90	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDRA	LATERAL 03	1.20	0.60	BUENO	AUTOMATICO

HANAME PIEDI	LATERAL 03	1.20	0.60	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDI	LATERAL 03	1.10	0.75	BUENO	AUTOMATICO
HANAME PIEDI	LATERAL 03	1.40	0.80	BUENO	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	1.35	0.90	MALO	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	1.05	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	1.70	0.90	BUENO	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	0.70	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	2.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	1.60	0.70	BUENO	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	1.10	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
MONTERO	LATERAL 03	1.50	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ANITA PAZ	LATERAL 03	0.90	0.80	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHITO	LATERAL 03	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHITO	LATERAL 03	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHITO	LATERAL 03	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
COLOCHITO	LATERAL 03	1.10	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.40	0.90	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.45	1.00	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.20	1.05	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.40	1.15	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.60	1.10	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.10	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.50	1.10	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.50	0.60	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	0.70	0.70	BUENO	AUTOMATICO
BARRANCO	LATERAL 03	0.80	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.60	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	2.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	2.00	1.20	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.90	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.70	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.70	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.65	1.05	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.50	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.50	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.40	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ECLEFE DERECH	LATERAL 03	1.50	1.00	BUENO	AUTOMATICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	2.00	1.20	BUENO	AUTOMATICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	2.40	1.20	BUENO	AUTOMATICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	2.20	1.20	BUENO	AUTOMATICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	2.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	2.40	1.10	BUENO	AUTOMATICO

MEDIA LUNA	LATERAL 03	2.30	1.05	BUENO	AUTOMATICO
MEDIA LUNA	LATERAL 03	2.50	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
N ALTO IZQUI	LATERAL 03	1.10	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	1.40	0.90	BUENO	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	1.30	0.65	BUENO	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	1.45	0.85	BUENO	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	0.85	1.00	BUENO	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	1.40	1.00	BUENO	AUTOMATICO
DN ALTO DERE	LATERAL 03	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.80	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.35	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.20	1.25	REGULAR	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.25	0.90	BUENO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.40	0.90	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.35	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.55	0.95	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.50	1.00	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.15	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.20	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.40	0.95	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.40	0.95	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.50	0.75	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.00	0.80	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.15	0.65	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.10	0.95	MALO	AUTOMATICO
LIMON BAJO	LATERAL 03	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
NERIO	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
NERIO	LATERAL 03	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
NERIO	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
NERIO	LATERAL 03	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
NERIO	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
NIEVES	LATERAL 03	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
NIEVES	LATERAL 03	0.77	0.80	BUENO	AUTOMATICO
NIEVES	LATERAL 03	0.75	0.70	BUENO	AUTOMATICO
NIEVES	LATERAL 03	1.08	0.50	BUENO	AUTOMATICO
CHAVARRIA	LATERAL 03	0.90	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CHAVARRIA	LATERAL 03	0.80	0.50	BUENO	AUTOMATICO
MENDOZA	LATERAL 03	0.80	0.45	BUENO	AUTOMATICO
MENDOZA	LATERAL 03	0.80	0.40	BUENO	AUTOMATICO
PASTOR	LATERAL 03	0.70	0.50	BUENO	AUTOMATICO
PASTOR	LATERAL 03	0.80	0.62	BUENO	AUTOMATICO
PASTOR	LATERAL 03	0.85	0.50	BUENO	AUTOMATICO
PASTOR	LATERAL 03	0.83	0.50	BUENO	AUTOMATICO
PASTOR	LATERAL 03	0.84	0.50	BUENO	AUTOMATICO

BORJA	LATERAL 03	0.95	0.70	BUENO	AUTOMATICO
BORJA	LATERAL 03	0.90	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
PALTO	LATERAL 03	1.12	1.10	BUENO	AUTOMATICO
PALTO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
PALTO	LATERAL 03	1.00	0.60	MALO	AUTOMATICO
PALTO	LATERAL 03	1.10	0.50	BUENO	AUTOMATICO
COCHINERO	LATERAL 03	0.70	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
COCHINERO	LATERAL 03	1.10	0.50	MALO	AUTOMATICO
LA PENCA	LATERAL 03	0.90	0.75	BUENO	AUTOMATICO
LA PENCA	LATERAL 03	0.96	0.70	MALO	AUTOMATICO
PLAZA	LATERAL 03	1.14	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
PLAZA	LATERAL 03	1.05	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
PLAZA	LATERAL 03	0.80	0.75	MALO	AUTOMATICO
PLAZA	LATERAL 03	1.00	0.90	MALO	AUTOMATICO
ALTO "A"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "A"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	MALO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	0.80	0.70	MALO	AUTOMATICO
ALTO "B"	LATERAL 03	1.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	1.00	0.70	MALO	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	0.80	0.50	MALO	AUTOMATICO
MORTERO	LATERAL 03	0.95	0.60	BUENO	AUTOMATICO
MINO A LA SIE	LATERAL 03	0.90	1.25	REGULAR	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 03	1.30	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 03	1.20	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	1.00	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	1.23	1.25	MALO	AUTOMATICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	1.10	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	1.20	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
TOMA NUEVA	LATERAL 03	0.90	0.45	MALO	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 03	1.30	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 03	1.20	0.90	MALO	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 03	0.90	0.60	REGULAR	AUTOMATICO



ALAMO	LATERAL 03	1.15	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.08	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.32	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.20	0.60	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.42	1.05	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.42	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ZAPOTE	LATERAL 03	1.15	0.65	BUENO	AUTOMATICO
MONTENEGRO	LATERAL 03	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
RELAIZA	LATERAL 03	1.00	0.65	BUENO	AUTOMATICO
RELAIZA	LATERAL 03	0.90	0.65	BUENO	AUTOMATICO
RELAIZA	LATERAL 03	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
RELAIZA	LATERAL 03	0.85	0.50	BUENO	AUTOMATICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SAN JACINTO	LATERAL 03	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.20	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
GUAYABO	LATERAL 03	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CAJO	LATERAL 03	1.25	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CAJO	LATERAL 03	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.45	1.00	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.30	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.25	0.75	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.15	0.60	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.10	0.75	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	0.95	0.50	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.15	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	1.05	0.60	BUENO	AUTOMATICO
AVIACION	LATERAL 03	0.70	0.50	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.15	0.75	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.25	0.80	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	0.95	0.60	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.10	0.75	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.15	0.80	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.12	0.75	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.05	0.65	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.05	0.80	BUENO	AUTOMATICO
MARCO	LATERAL 03	1.10	0.65	BUENO	AUTOMATICO
"H3"	LATERAL 03	0.70	0.60	BUENO	AUTOMATICO

"H3"	LATERAL 03	0.70	0.60	BUENO	AUTOMATICO
"H2"	LATERAL 03	0.80	0.40	BUENO	AUTOMATICO
"H2"	LATERAL 03	0.50	0.60	BUENO	AUTOMATICO
"H2"	LATERAL 03	0.65	0.40	BUENO	AUTOMATICO
"H2"	LATERAL 03	0.95	0.40	BUENO	AUTOMATICO
"H1"	LATERAL 03	0.70	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CEVILLA	LATERAL 03	0.80	0.50	BUENO	AUTOMATICO
MUSAYON	LATERAL 03	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
SANTOS	LATERAL 03	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SANTOS	LATERAL 03	0.80	0.40	BUENO	AUTOMATICO
SANTOS	LATERAL 03	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CHAMBERGO	LATERAL 03	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CHAMBERGO	LATERAL 03	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CHAMBERGO	LATERAL 03	0.80	0.40	BUENO	AUTOMATICO
CHAMBERGO	LATERAL 03	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
"F1-a"	LATERAL 03	0.85	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F1-a"	LATERAL 03	0.85	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F1-a"	LATERAL 03	0.70	0.50	BUENO	AUTOMATICO
"F1-b"	LATERAL 03	0.90	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F1-b"	LATERAL 03	0.85	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F1-b"	LATERAL 03	0.85	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F1-b"	LATERAL 03	0.85	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F1-b"	LATERAL 03	0.85	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F1-b"	LATERAL 03	0.85	0.45	REGULAR	AUTOMATICO
"F2-B"	LATERAL 03	0.75	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
"F2-B"	LATERAL 03	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"F2-B"	LATERAL 03	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"F2-B"	LATERAL 03	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"F2-A"	LATERAL 03	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"F2-A"	LATERAL 03	0.80	0.40	BUENO	AUTOMATICO
"F2-A"	LATERAL 03	0.80	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
"F2-A"	LATERAL 03	0.80	0.40	MALO	AUTOMATICO
"E1"	LATERAL 03	0.70	0.70	MALO	AUTOMATICO
"E1"	LATERAL 03	0.70	0.70	BUENO	AUTOMATICO
"E1"	LATERAL 03	0.70	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
"E2"	LATERAL 03	0.70	0.70	BUENO	AUTOMATICO
"E2"	LATERAL 03	0.70	0.70	MALO	AUTOMATICO
"E2"	LATERAL 03	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
"E2"	LATERAL 03	0.70	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ECLEFE DERECHO	LATERAL 03	1.30	2.20	BUENO	
EL TUBO	LATERAL 04	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LAUREL I	LATERAL 04	1.00	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
PINO	LATERAL 04	0.70	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
PINO	LATERAL 04	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SANTITOS	LATERAL 04	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ONGACION JU	LATERAL 04	0.85	0.60	BUENO	AUTOMATICO

ONGACION JU	LATERAL 04	0.70	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ONGACION JU	LATERAL 04	0.70	0.50	BUENO	AUTOMATICO
ONGACION JU	LATERAL 04	1.00	0.55	BUENO	AUTOMATICO
PALMO	LATERAL 04	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PALMO	LATERAL 04	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PALMO	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PALMO	LATERAL 04	1.40	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PALMO	LATERAL 04	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
VARGAS	LATERAL 04	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
VARGAS	LATERAL 04	1.00	0.50	MALO	AUTOMATICO
VARGAS	LATERAL 04	0.90	0.60	MALO	AUTOMATICO
VARGAS	LATERAL 04	1.00	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
VARGAS	LATERAL 04	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
VARGAS	LATERAL 04	1.00	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.55	1.05	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.15	0.50	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.25	0.95	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.25	0.70	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.50	0.70	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.40	0.80	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.35	0.80	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.30	0.90	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.30	0.90	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ DERE	LATERAL 04	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
RAGUEZ LIM	LATERAL 04	1.60	1.00	BUENO	AUTOMATICO
BURGA	LATERAL 04	1.45	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
BURGA	LATERAL 04	1.30	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME MECH	LATERAL 04	1.00	0.65	MALO	AUTOMATICO
ANAME MECH	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME MECH	LATERAL 04	0.75	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
ANAME MECH	LATERAL 04	1.20	0.60	BUENO	AUTOMATICO
ANAME MECH	LATERAL 04	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
OS ALGARROBO	LATERAL 04	0.80	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
OS ALGARROBO	LATERAL 04	0.80	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ZORRAN	LATERAL 04	0.90	0.75	BUENO	AUTOMATICO
ZORRAN	LATERAL 04	0.90	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
ZORRAN	LATERAL 04	1.10	0.65	MALO	AUTOMATICO
ZORRAN	LATERAL 04	1.10	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ZORRAN	LATERAL 04	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
PURIHUAMAN	LATERAL 04	0.80	0.65	BUENO	AUTOMATICO
PURIHUAMAN	LATERAL 04	0.95	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
TEMOCHE	LATERAL 04	0.70	0.55	REGULAR	AUTOMATICO
CORNETERO	LATERAL 04	0.70	0.55	MALO	AUTOMATICO
CORNETERO	LATERAL 04	0.70	0.55	MALO	AUTOMATICO
CARRILLO	LATERAL 04	1.05	0.75	BUENO	AUTOMATICO
CARRILLO	LATERAL 04	1.00	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
CARRILLO	LATERAL 04	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO

CARRILLO	LATERAL 04	1.00	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
CARRILLO	LATERAL 04	1.05	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CARRILLO	LATERAL 04	0.75	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CARRILLO	LATERAL 04	0.93	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CARRILLO	LATERAL 04	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
OS GUILLERMO	LATERAL 04	1.00	0.77	BUENO	AUTOMATICO
OS GUILLERMO	LATERAL 04	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
ORALES CAÑON	LATERAL 04	1.40	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES DERECHO	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES DERECHO	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES DERECHO	LATERAL 04	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES DERECHO	LATERAL 04	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES DERECHO	LATERAL 04	0.90	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	1.20	1.10	BUENO	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	1.20	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	0.90	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	0.80	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	0.90	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	1.30	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	0.80	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ORALES IZQUIERDA	LATERAL 04	0.80	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ESPINAL	LATERAL 04	1.30	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
ESPINAL	LATERAL 04	1.40	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ESPINAL	LATERAL 04	1.30	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ESPINAL	LATERAL 04	1.30	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
ESPINAL	LATERAL 04	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.50	0.80	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.35	0.80	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.50	1.10	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.25	1.00	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.50	0.95	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.35	0.80	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.80	0.75	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LA CARPA	LATERAL 04	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	1.20	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	1.25	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	1.20	1.00	MALO	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	1.70	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	0.90	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	1.60	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN HUABO	LATERAL 04	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO

SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.05	1.05	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.30	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.10	0.75	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.30	0.85	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.40	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.30	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.50	1.10	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.15	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.20	1.10	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.70	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.30	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.25	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SOLTIN SENCIE	LATERAL 04	1.30	0.95	BUENO	AUTOMATICO
LA PONGA	LATERAL 04	1.25	0.85	BUENO	AUTOMATICO
LA PONGA	LATERAL 04	0.85	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
DIAZ	LATERAL 04	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
DIAZ	LATERAL 04	1.25	1.00	BUENO	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.05	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.60	1.75	REGULAR	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.40	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.05	0.70	BUENO	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.15	0.75	BUENO	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.15	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.15	0.90	BUENO	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.05	0.90	BUENO	AUTOMATICO
HUAYABO	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGUITO	LATERAL 04	10.20	0.55	BUENO	AUTOMATICO
BARAGAN	LATERAL 04	1.00	0.75	BUENO	AUTOMATICO
BARAGAN	LATERAL 04	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
BARAGAN	LATERAL 04	1.40	0.60	MALO	AUTOMATICO
EMPRESA	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
EMPRESA	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PENCA II	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PENCA II	LATERAL 04	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PENCA II	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PENCA II	LATERAL 04	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PENCA II	LATERAL 04	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PENCA I	LATERAL 04	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
PENCA I	LATERAL 04	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
PENCA I	LATERAL 04	0.80	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA I	LATERAL 04	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
PENCA I	LATERAL 04	1.30	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
LAS MONJAS	LATERAL 04	0.70	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
LAS MONJAS	LATERAL 04	0.70	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
LAS MONJAS	LATERAL 04	0.70	0.70	REGULAR	AUTOMATICO

PURIZACA	LATERAL 04	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
PURIZACA	LATERAL 04	1.00	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
PURIZACA	LATERAL 04	1.20	0.80	MALO	AUTOMATICO
SAUCE	LATERAL 04	0.80	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
SAUCE	LATERAL 04	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CARRIZO	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CARRIZO	LATERAL 04	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
EL PINO	LATERAL 04	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO I	LATERAL 04	1.10	0.65	BUENO	AUTOMATICO
HUABO I	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO I	LATERAL 04	0.95	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
LOS NIÑOS	LATERAL 04	1.05	0.70	BUENO	AUTOMATICO
LOS NIÑOS	LATERAL 04	1.05	0.65	BUENO	AUTOMATICO
LOS NIÑOS	LATERAL 04	1.15	0.75	BUENO	AUTOMATICO
HUABO II	LATERAL 04	1.00	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO II	LATERAL 04	1.30	0.70	BUENO	AUTOMATICO
HUABO II	LATERAL 04	1.25	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO II	LATERAL 04	0.90	0.50	BUENO	AUTOMATICO
HUABO III	LATERAL 04	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
HUABO III	LATERAL 04	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.15	0.90	BUENO	AUTOMATICO
GALLO	LATERAL 04	1.25	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ALBINO	LATERAL 04	0.90	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ALBINO	LATERAL 04	1.00	0.65	BUENO	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.60	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.30	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.00	0.40	REGULAR	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
EL TUBO	LATERAL 04	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
HONORES	LATERAL 04	0.90	0.80	BUENO	AUTOMATICO
IRIS	LATERAL 04	1.30	1.00	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 04	1.20	0.80	MALO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 04	1.10	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
MORI	LATERAL 04	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
MORI	LATERAL 04	0.85	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
MORI	LATERAL 04	0.85	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
MORI	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
MORI	LATERAL 04	0.75	0.60	MALO	AUTOMATICO
MORI	LATERAL 04	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO

MORI	LATERAL 04	0.90	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
LAS ANIMAS	LATERAL 04	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
LAS ANIMAS	LATERAL 04	0.90	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
ARENAL	LATERAL 04	0.80	0.60	BUENO	AUTOMATICO
ARENAL	LATERAL 04	0.90	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ARENAL	LATERAL 04	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
ARENAL	LATERAL 04	1.10	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CARRIZO	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
CARRIZO	LATERAL 04	0.80	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
CARRIZO	LATERAL 04	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	0.90	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	1.20	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	1.20	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	1.30	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	1.40	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	0.90	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	0.80	0.50	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR XV	LATERAL 04	0.80	0.70	MALO	AUTOMATICO
VIVIANA	LATERAL 04	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
VIVIANA	LATERAL 04	1.15	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
VIVIANA	LATERAL 04	1.05	0.65	BUENO	AUTOMATICO
MEDANO	LATERAL 04	0.80	1.10	BUENO	AUTOMATICO
MEDANO	LATERAL 04	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.08	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.08	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.10	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.20	0.75	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.08	1.05	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.00	0.65	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.05	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	0.50	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.18	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.20	0.65	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.00	0.65	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CIRUELO	LATERAL 04	1.08	0.70	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.70	1.20	REGULAR	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.30	1.20	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.60	1.20	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.35	0.90	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.20	0.85	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.30	0.95	REGULAR	AUTOMATICO

LA CAÑA	LATERAL 04	1.80	1.30	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.20	1.20	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.55	0.90	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.65	1.00	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.40	0.65	MALO	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.15	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.25	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
LA CAÑA	LATERAL 04	1.20	1.15	MALO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.30	1.10	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	0.70	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
GUAYAQUIL	LATERAL 04	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.00	1.00	BUENO	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.00	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.00	0.85	BUENO	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.10	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
LA PAIVA	LATERAL 04	1.00	0.75	BUENO	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 04	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 04	1.00	0.65	BUENO	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 04	0.90	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 04	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
CASTILLO	LATERAL 04	0.90	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.40	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.40	1.00	MALO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.30	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.30	1.20	MALO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.30	1.20	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.30	1.10	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.35	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.70	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.22	1.20	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.05	1.40	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.20	1.00	REGULAR	AUTOMATICO



CHUPITEA	LATERAL 04	1.00	1.20	MALO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	0.95	1.20	BUENO	AUTOMATICO
CHUPITEA	LATERAL 04	1.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.35	0.95	BUENO	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.50	0.75	REGULAR	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.10	0.85	BUENO	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.08	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.10	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	0.95	0.60	BUENO	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	1.15	0.80	BUENO	AUTOMATICO
GAVILAN	LATERAL 04	0.95	0.65	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.65	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.40	1.05	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.35	1.10	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.15	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.35	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.05	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.10	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.20	0.75	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.30	0.60	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.15	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.35	0.95	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VII	LATERAL 04	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ALAMO I	LATERAL 04	1.35	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
LOS AMAYA	LATERAL 04	0.70	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
LOS JURUPES	LATERAL 04	0.80	0.70	BUENO	AUTOMATICO
EL MANGO	LATERAL 04	0.80	1.80	BUENO	
AN MIGUELITO	LATERAL 05	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
AN MIGUELITO	LATERAL 05	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
AN MIGUELITO	LATERAL 05	0.90	0.50	BUENO	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 05	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 05	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 05	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
CAÑA BRAVA	LATERAL 05	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO
RUIZ	LATERAL 05	1.20	1.50	BUENO	AUTOMATICO
RUIZ	LATERAL 05	1.10	0.60	BUENO	AUTOMATICO
RUIZ	LATERAL 05	1.05	0.60	BUENO	AUTOMATICO
RUIZ	LATERAL 05	1.00	0.45	BUENO	AUTOMATICO
ION PARRAGU	LATERAL 05	0.90	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ION PARRAGU	LATERAL 05	0.95	0.50	MALO	AUTOMATICO
ION PARRAGU	LATERAL 05	1.00	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ION PARRAGU	LATERAL 05	1.00	0.60	BUENO	AUTOMATICO

ION PARRAGU	LATERAL 05	1.10	0.50	BUENO	AUTOMATICO
UEZ LIMON D	LATERAL 05	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
UEZ LIMON D	LATERAL 05	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
UEZ LIMON D	LATERAL 05	1.30	0.90	MALO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.20	0.80	BUENO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.50	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.50	1.10	BUENO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.10	0.70	MALO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.00	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.00	0.60	MALO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.00	0.60	MALO	AUTOMATICO
UEZ LIMON IZQ	LATERAL 05	1.20	0.70	MALO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.40	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.40	0.90	BUENO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.46	0.70	BUENO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.50	1.00	BUENO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.20	0.70	BUENO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.30	0.80	BUENO	AUTOMATICO
PINAL DERECH	LATERAL 05	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.30	0.40	MALO	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.40	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.30	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.20	0.70	MALO	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.20	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
PINAL IZQUIER	LATERAL 05	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
UA HUAMAN	LATERAL 05	1.25	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	1.35	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	1.25	0.70	BUENO	AUTOMATICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	1.30	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	1.65	0.75	BUENO	AUTOMATICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	1.15	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	1.30	0.75	BUENO	AUTOMATICO
SANTA MARIA	LATERAL 05	1.15	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
FACHO	LATERAL 05	1.20	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CORNEJO	LATERAL 05	1.10	0.50	BUENO	AUTOMATICO
HUABO TRADI	LATERAL 05	1.00	0.60	MALO	AUTOMATICO
HUABO TRADI	LATERAL 05	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO TRADI	LATERAL 05	0.90	0.70	MALO	AUTOMATICO
HUABO TRADI	LATERAL 05	0.80	0.80	MALO	AUTOMATICO
HUABO TRADI	LATERAL 05	1.00	0.60	MALO	AUTOMATICO

HUABO TRADI	LATERAL 05	1.00	0.50	MALO	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.10	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.10	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.40	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	0.90	0.90	BUENO	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.10	0.90	MALO	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.10	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.10	0.75	BUENO	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.30	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	0.90	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO IZQU	LATERAL 05	1.10	0.60	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	0.80	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	0.50	0.60	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.10	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	0.70	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	0.80	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	0.80	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	1.00	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.00	1.00	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.10	1.10	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.00	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.10	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	0.80	1.20	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.40	0.60	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	2.00	0.50	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.00	0.80	MALO	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	0.80	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	0.80	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
N HUABO DER	LATERAL 05	1.20	0.60	REGULAR	AUTOMATICO
LOS PINOS	LATERAL 05	1.00	0.90	BUENO	AUTOMATICO
LOS PINOS	LATERAL 05	1.20	0.70	REGULAR	AUTOMATICO
LOS PINOS	LATERAL 05	1.00	0.70	BUENO	AUTOMATICO
LOS PINOS	LATERAL 05	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
LOS PINOS	LATERAL 05	1.10	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
TEJADA	LATERAL 05	1.10	0.80	BUENO	AUTOMATICO
DAVILA	LATERAL 05	1.10	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
DAVILA	LATERAL 05	1.10	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.25	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.30	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.15	0.95	BUENO	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.20	0.85	REGULAR	AUTOMATICO

PAPELILLO	LATERAL 05	1.20	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.20	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.20	0.85	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.15	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	0.90	0.55	MALO	AUTOMATICO
PAPELILLO	LATERAL 05	1.00	0.60	MALO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 05	1.30	0.95	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 05	1.25	0.90	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 05	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 05	1.20	0.60	MALO	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 05	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
HUABO	LATERAL 05	1.10	0.65	MALO	AUTOMATICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	1.20	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	1.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	1.00	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	1.00	1.00	REGULAR	AUTOMATICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
SAAVEDRA	LATERAL 05	1.10	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
ABISPAS	LATERAL 05	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ABISPAS	LATERAL 05	1.20	1.00	BUENO	AUTOMATICO
ABISPAS	LATERAL 05	0.90	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ABISPAS	LATERAL 05	0.90	0.90	BUENO	AUTOMATICO
ABISPAS	LATERAL 05	0.80	0.80	BUENO	AUTOMATICO
ABISPAS	LATERAL 05	0.80	0.80	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VI	LATERAL 05	1.12	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VI	LATERAL 05	0.88	1.00	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VI	LATERAL 05	0.95	0.90	BUENO	AUTOMATICO
SECTOR VI	LATERAL 05	1.02	0.90	BUENO	AUTOMATICO
CHAVEZ	LATERAL 05	1.10	0.90	MALO	AUTOMATICO
CAJUSOL	LATERAL 05	1.15	1.10	MALO	AUTOMATICO
CAJUSOL	LATERAL 05	1.10	0.90	MALO	AUTOMATICO
CAJUSOL	LATERAL 05	1.05	0.80	REGULAR	AUTOMATICO
NANFUÑAY	LATERAL 06	0.95	0.45	REGULAR	AUTOMATICO

**CUADRO N°17**  
**ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN**

CANAL	ORDEN	TIPO	ESTADO	METODO	ANCHO	ALTO
SAN MIGUEL	LATERAL 01	PARSHALL	R	LIMNIMETRO	1.25	1.00
FALA	LATERAL 01	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	2.10	1.30
FALA	LATERAL 01	MIRA	B		0.00	0.00
FALA	LATERAL 01	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	1.70	0.70
FALA	LATERAL 01	MIRA			0.00	0.00
FALA	LATERAL 01	MIRA			0.00	0.00
FALITA	LATERAL 01	RBC	R	LIMNIMETRO	1.50	0.75
CARRIZO	LATERAL 01	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	3.50	1.40
ZAPALLO ALTO	LATERAL 02	RBC	B		1.00	1.05
HUABO	LATERAL 02	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	0.00	0.00
SOLTIN	LATERAL 02	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	1.90	1.20
SOLTIN SIALUPE HUAMANTANGA	LATERAL 03	PARSHALL	M	LIMNIMETRO	0.90	1.10
CARPINTERO	LATERAL 02	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	1.90	2.00
CARPINTERO	LATERAL 02	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	0.95	1.05
CHECLEFE	LATERAL 02	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	3.00	13.00
BARRANCO	LATERAL 03	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	0.95	0.90
CHECLEFE DERECHO	LATERAL 03	PARSHALL	M	LIMNIMETRO	1.90	1.20
MEDIA LUNA	LATERAL 03	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	1.85	1.00
4 DE MAYO	LATERAL 01	RBC	B		1.00	1.00
HUANABAL	LATERAL 01	PARSHALL	R	LIMNIMETRO	2.50	1.40
HUANABAL	LATERAL 01	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	2.50	1.40
HUANABAL	LATERAL 01	PARSHALL		LIMNIMETRO	2.50	1.40
LUZFAQUE	LATERAL 01	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	1.20	1.00
SERQUEN	LATERAL 02	PARSHALL	B	LIMNIMETRO	1.80	1.10

**B=BUENO**

**R=REGULAR**

**M=MALO**

**CUADRO Nº18**  
**OBRAS DE ARTE**

CANAL	ORDEN	TIPO	DIMENSIONES	ESTADO
SAN MIGUEL	L01	ALCANTARILLA	A=2.00 H=1.00 L=10.00 Ts=1.20	B
FALA	L01	ALCANTARILLA	A=1.40m, H=1.80m, L=10.30m Ts=2.50m	B
FALA	L01	SIFON INVERTIDO	$\bar{y}=0.90$	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m, H=2.50m, L=7.00m Te=1.80m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m, H=2.00m, L=6.00m Te=2.00m	R
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m, H=2.50m, L=4.00m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m, H=2.50m, L=4.00m	R
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m, H=2.50m, L=4.00m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.30m, H=2.00m, L=5.20m, Te=1.50m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.30m, H=1.20m, L=16.00m, Te=1.00m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m, H=1.10m, L=5.00m, Te=0.80m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m, H=0.80m, L=4.50m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m, H=1.60m, L=4.80m	R
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m, H=1.00m, L=5.00m Te=0.60m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.30m, H=1.00m, L=5.00m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.60m, H=2.20m, L=9.40m	B
FALA	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.80m, H=1.20m, L=5.00m Te=0.70m	B
CARRIZO	L01	ALCANTARILLA	A=2.00 H=1.80 L=10.00	B
CARRIZO	L01	ALIVIADERO	A=2.00 L=4.00	R
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.00 A=2.20 L=4.00	R
CARRIZO	L01	PUENTE PEATONAL	A=3.60 H=0.80 L=2.20	R
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.00 H=0.80 L=4.00	R
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.00 H=0.80 L=4.00	R
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.00 H=0.80 L=4.00	B
CARRIZO	L01	PUENTE PEATONAL	A=1.00 H=0.80 L=3.00	R
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.80 H=0.80 L=3.00	R
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.80 H=0.80 L=3.00	B
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.80 H=0.80 L=3.00	R
CARRIZO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.80 H=0.80 L=3.00	B
CARRIZO	L01	CAIDA	A= 1.5m H=1.2m	R
EL PUEBLO	L01	ALCANTARILLA	A=5.00m L=7.00m H=2.00m	R
EL PUEBLO	L01	POZA DISIPADORA		R
EL PUEBLO	L01	SIFON INVERTIDO	A=1.50m L=45.00m H=2.00m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=5.20m L=4.70m H=2.50m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m L=15.00m H=2.50m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=5.00m L=4.20m H=2.50m Te=7.00m	R
EL PUEBLO	L01	SIFON INVERTIDO	L=37.00m H=1.50m	R
EL PUEBLO	L01	CAIDA INCLINADA	L=8.00m	R
EL PUEBLO	L01	CAIDA INCLINADA	Te=4.30m Ts=3.50m	R
EL PUEBLO	L01	POZA DISIPADORA		R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=11.00m L=17.00m H=1.90m Te=5.00m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=5.00m L=1.60m H=11.00m	R

EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=5.00m L=1.60m H=14.00m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=5.70m L=12.00m H=1.60m Ts=10.00m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE PEATONAL	A=1.60m L=10.00m H=1.60m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=6.50m L=13.00m H=1.80m Te=9.00m	B
EL PUEBLO	L01	PUENTE PEATONAL	A=1.50m L=10.00m H=2.00m	R
EL PUEBLO	L01	ALCANTARILLA	L=7.50m H=1.80m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE PEATONAL	A=1.50m L=10.00m H=2.00m	B
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=6.50m L=9.00m H=2.00m Te=1.70m	B
EL PUEBLO	L01	PUENTE PEATONAL	A=1.50m L=4.50m H=2.00m	R
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=12.00m L=6.00m H=2.00m	B
EL PUEBLO	L01	PUENTE PEATONAL	A=0.40m L=3.60m H=1.50m	B
EL PUEBLO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=11.00m L=17.00m H=2.10m Te=2.30m	R
EL PUEBLO	L01	CAIDA VERTICAL	H=1.10m	R
EL PUEBLO	L01	CAIDA VERTICAL	H=1.10m	R
EL PUEBLO	L01	ALCANTARILLA	A=3.00m L=11.70m H=2.00m Te=4.60m	B
EL PUEBLO	L01	ACUEDUCTO	A=3.00m L=19.00m H=2.00m	R
EL PUEBLO	L01	ALCANTARILLA	A=3.00m L=11.00m H=2.00m Ts=5.00m	B
4 DE MAYO	L01	ALCANTARILLA	D=0.50m L=14.00m	B
4 DE MAYO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.60 H=2.40 L=4.60	B
4 DE MAYO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.90 H=0.90 L=2.30	B
4 DE MAYO	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.30 H=0.70 L=6.00	R
4 DE MAYO	L01	ACUEDUCTO	H=0.60 L=4.60	B
HUANABAL	L01	ALCANTARILLA	A=1.00m H=1.00m L=9.00m	B
HUANABAL	L01	ACUEDUCTO	D=0.60m L=6.00m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.70m L=4.00m	R
HUANABAL	L01	PUENTE PEATONAL	A=1.80m H=1.70m L=4.30m	B
HUANABAL	L01	SIFON INVERTIDO	D=1.00m L=40.00m Te=3.50m Ts=4.00m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=4.20m H=1.80m L=25.00m	R
HUANABAL	L01	ACUEDUCTO	A=1.10m H=1.50m L=15.00m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=1.60m L=7.80m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.30m L=4.20m Te=1.10m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=4.20m H=1.10m L=3.50m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.20m L=4.00m Te=0.80m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=5.00m H=1.40m L=3.00m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.20m L=7.30m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.20m L=2.00m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=4.00m Te=0.30m	B
HUANABAL	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=4.00m	B
HUANABAL	L01	PUENTE PEATONAL	A=4.20m H=1.20m L=4.00m	B
LUZFAQUE	L01	ALCANTARILLA	A=2.20m H=1.20m L=9.00m	B
LUZFAQUE	L01	SIFON INVERTIDO	H=0.70m L=43.00m Ts=4.00m	B
LUZFAQUE	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.50m L=5.00m	B
LUZFAQUE	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.90m H=1.40m L=4.00m	B
LUZFAQUE	L01	PUENTE PEATONAL	A=0.60m H=1.40m L=3.80m	B
LUZFAQUE	L01	CAIDA		B
LUZFAQUE	L01	CAIDA		B
LUZFAQUE	L01	CAIDA	A=4.00m L=5.00m	B

LUZFAQUE	L01	CAIDA		B
LUZFAQUE	L01	CAIDA		B
LUZFAQUE	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=1.00m L=4.50m Te=2.20m	R
LUZFAQUE	L01	CAIDA INCLINADA	Te=4.00m Ts=4.00m	R
LUZFAQUE	L01	CAIDA INCLINADA	Te=3.000m Ts=3.0m	R
LUZFAQUE	L01	ALCANTARILLA	H=0.60m L=13.00m Te=1.10m	B
LUZFAQUE	L01	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.00m L=4.30m Te=2.00m	B
LUZFAQUE	L01	CAIDA		B
LUZFAQUE	L01	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.00m L=4.80m	B
LUZFAQUE	L01	PUENTE PEATONAL	A=1.90m H=0.70m L=2.10m	B
LUZFAQUE	L01	ALCANTARILLA	A=0.70m H=0.70m L=11.00m Te=1.80m	B
FALITA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.80 H=1.40 L=9.80 Te=1.30 Ts=1.20	R
FALITA	L02	ACUEDUCTO	D=0.55 L=27.00 Te=0.60 Ts=0.60	R
FALITA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.10 H=1.00 L=4.50 Te=2.10 Ts=2.10	R
FALITA	L02	ALCANTARILLA	D=0.80 L=10.30	R
TAMARINDO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.00 H=1.00 L=4.00	R
TAMARINDO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.30 H=1.50 L=4.00	R
TAMARINDO	L02	ALCANTARILLA	D=0.60 L=5.00	B
MEDANO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50 H=1.00 L=3.60	R
JUANITA	L02	ACUEDUCTO	A=1.00 H=0.85 L=2.70 Te=1.90 Ts=1.90	R
JUANITA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.00 H=0.60 L=3.00	B
JUANITA	L02	ALCANTARILLA	D=0.70 L=1.50	R
JUANITA	L02	ACUEDUCTO	A=0.60 H=0.65 L=2.10 Te=2.10 Ts=2.10	R
HORCON	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.30 H=0.8 L=6.00 Ts=4.00	B
HORCON	L02	ALCANTARILLA	D=0.90 L=15.00 Te=2.7 Ts=1.00	R
HORCON	L02	ALCANTARILLA	D=0.60 L=6.00	R
HACIENDA VIEJA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.10 H=0.90 L=18.00 Te=1.60	R
HACIENDA VIEJA	L02	ACUEDUCTO	A=0.80 H=0.90 L=27.00 Ts=1.70	R
HACIENDA VIEJA	L02	ACUEDUCTO	A=1.40 H=0.80 L=30.00 Te=2.20 Ts=	B
SAUCE	L02	ALCANTARILLA	D=0.60 L=6.00	R
LA MAQUINA	L02	ALCANTARILLA	D=0.90m L=1.20m	R
LA MAQUINA	L02	SIFON INVERTIDO		B
LA MAQUINA	L02	ALCANTARILLA	D=0.60m L=4.00m	R
MAR DE SECHURA IZQUIERDA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.40m L=3.20m	B



MAR DE SECHURA IZQUIERDA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.40m L=3.20m	B
MAR DE SECHURA IZQUIERDA	L02	SIFON INVERTIDO	L=3.00m	R
MAR DE SECHURA IZQUIERDA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.80m L=4.00m	B
MAR DE SECHURA IZQUIERDA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.70m L=3.80m	R
MAR DE SECHURA DERECHA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.10m H=0.95m L=4.00m	R
GARBANZAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.40m L=4.50m	R
GARBANZAL	L02	PUENTE PEATONAL	A=3.10m H=0.80m L=1.60m	R
GARBANZAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=5.00m	R
CUYERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.70m L=3.30m	B
GARITA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=4.75m	R
GARITA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=0.95m L=4.00m Te=1.00m	R
GARITA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.90m L=3.00m	B
CAÑA BRAVA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.70m L=4.00m	B
CAÑA BRAVA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.30m H=1.00m L=3.20m	R
CAÑA BRAVA	L02	ALCANTARILLA	D=0.90m L=3.30m	R
SAMAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=0.80m H=0.85m L=5.50m	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=0.85m H=0.75m L=3.95m Te=0.50m	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.10m H=0.90m L=5.00m	B
CARRIZO CAÑON	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.30m H=1.20m L=4.00m	R
COMPUERTA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.80m L=6.50m	R
COMPUERTA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.80m L=6.50m	R
COMPUERTA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.80m L=3.70m	R
COMPUERTA	L02	ALCANTARILLA	D=1.00m L=7.00m	R
COMPUERTA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=1.20m L=4.50m Te=1.20m Ts=1.80m	R

COMPUERTA	L02	ALCANTARILLA	D=1.00m L=10.50m	B
COMPUERTA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.20m L=7.00m Te=1.00m Ts=1.00m	R
ZAPALLO BAJO	L02	CAIDA	A=1.00m H=2.60m Ts=2.50m	R
ZAPALLO BAJO	L02	ALCANTARILLA	A=0.75m H=0.80m L=6.00m	B
ZAPALLO BAJO	L02	PUENTE PEATONAL	A=1.10m H=1.10m L=6.00m	B
ZAPALLO BAJO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.50m L=3.00m Te=1.00m Ts=1.00m	R
ZAPALLO BAJO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=6.00m H=0.80m L=3.00m	B
ZAPALLO ALTO	L02	CAIDA	A=1.15m H=0.95m L=8.00m	R
ZAPALLO ALTO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.00m L=5.00m	R
ZAPALLO ALTO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.15m L=3.00m	B
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.00 H=2.50 L=8.00	B
HUABO	L02	ACUEDUCTO	A=0.80 H=8.70 L=13.00	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.80 H=1.60 L=5.00	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50 H=1.80 L=4.80	R
HUABO	L02	ACUEDUCTO	A=1.10 H=1.80 L=22.00	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50 H=1.80 L=4.20	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50 H=1.00 L=8.00	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.20 H=1.60 L=3.60	R
HUABO	L02	ALCANTARILLA	A=0.75m H=0.80m L=6.00m	R
HUABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.20 H=1.60 L=3.60	B
HUABO	L02	PARTIDOR	L=4.00m	B
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.70m L=3.40m Te=4.50m	R
CHUCHICOL	L02	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.20m L=18.00m	R
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.30m H=1.70m L=8.50m Te=1.30m	R
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.35m H=1.25m L=4.00m Te=2.00m	R
CHUCHICOL	L02	SIFON INVERTIDO	L=12.00m	R
CHUCHICOL	L02	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.55m L=14.00m	B
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.50m H=1.90m L=8.60m Ts=2.00m	B
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=5.50m h=1.50m L=4.50m Te=2.00m	B
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.25m H=1.40m L=4.40m	R
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.35m H=1.50m L=3.90m	R
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=1.50m L=9.00m Ts=1.50m	B
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=1.55m L=3.70m Te=1.90m	B
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=1.40m L=4.40m Te=1.00m	B
CHUCHICOL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.40m L=7.70m Te=2.40m	B
CHUCHICOL	L02	PARTIDOR	L=4.00m	B
TOTAL	L02	ACUEDUCTO	A=1.05m H=0.65m L=2.70m Te=1.00m	B

TOTAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.00m L=3.50m	B
TOTAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.00m L=4.00m	B
TOTAL	L02	ACUEDUCTO	A=1.05m H=0.80m L=2.50m Te=1.65m	B
TOTAL	L02	ALCANTARILLA	A=1.00m H=1.00m L=9.00m Te=1.65m	B
TOTAL	L02	ACUEDUCTO	A=1.60m H=1.00m L=15.00m Te=3.75m	B
TOTAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=3.50m	B
TOTAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.30m L=3.60m	B
TOTAL	L02	ACUEDUCTO	D=0.60m L=6.00m	B
COLOCHE	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.60m H=1.50m L=4.00m	B
COLOCHE	L02	ACUEDUCTO	A=1.10m H=0.90m L=28.00m	B
COLOCHE	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.80m L=30.00m	B
SOLTIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.30m H=1.80m L=9.40m	B
SOLTIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=2.00m L=7.00m Te=2.30m	B
SOLTIN	L02	PUENTE PEATONAL	A=4.30m H=2.00m L=1.35m	B
SOLTIN	L02	PUENTE PEATONAL	A=6.00m H=1.80m L=0.75m	B
SOLTIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.20m H=2.00m L=8.20m Te=1.50m	R
SOLTIN	L02	PUENTE PEATONAL	A=2.40m H=1.60m L=2.80m	R
SOLTIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=1.50m L=19.20m	R
SOLTIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.80m H=2.00m L=8.30m	R
SOLTIN	L02	PUENTE PEATONAL	A=4.40m H=1.50m L=1.60m	B
SOLTIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.50m L=8.00m	B
SOLTIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=1.00m L=7.00m Te=5.00m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=2.10m L=9.50m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.10m H=2.00m L=12.00m Te=1.70m Ts=1.70m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=2.00m L=8.00m Te=2.60m Ts=2.60m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.20m L=6.00m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.50m H=1.20m L=4.30m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.40m H=1.00m L=4.20m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=4.00m	R
CARPINTERO	L02	ACUEDUCTO	A=0.50m H=0.45m L=8.00m	R
CARPINTERO	L02	ACUEDUCTO	A=1.70m H=1.25m L=22.00m Te=2.00m Ts=2.00m	R
CARPINTERO	L02	ACUEDUCTO	A=2.50m H=1.60m L=22.00m	B
CARPINTERO	L02	ACUEDUCTO	A=2.50m H=1.60m L=19.00m Te=3.50m Ts=3.50m	R
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.60m H=1.00m L=6.00m Te=1.00m Ts=1.00m	R

CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=1.30m L=5.00m	B
CARPINTERO	L02	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.10m L=26.00m Te=3.00m Ts=3.50m	B
CARPINTERO	L02	ACUEDUCTO	A=2.00m H=1.25m L=20.20m Te=4.30m Ts=4.30m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.30m H=1.10m L=4.80m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=1.20m L=5.30m Te=1.90m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE PEATONAL	A=1.90m H=1.20m L=3.80m Te=1.00m Ts=1.00m	B
CARPINTERO	L02	ALCANTARILLA	D=1.00m L=4.20m	B
CARPINTERO	L02	ACUEDUCTO	A=1.50m H=1.20m L=1.20m Te=2.60m Ts=2.60m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.50m L=4.30m Te=0.50m Ts=0.50m	B
CARPINTERO	L02	SIFON INVERTIDO		B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.60m H=1.30m L=4.50m	B
CARPINTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.30m L=3.70m	B
TRAPICHE	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=1.00m L=2.70m	B
TRAPICHE	L02	ACUEDUCTO	A=0.95m H=0.80m Te=2.80m Ts=2.80m	B
CHANAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.50m L=3.40m	B
CHANAME	L02	ALCANTARILLA	D=1.00m L=17.00m Te=1.80m Ts=1.80m	B
CHANAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=3.00m	B
CHANAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.50m H=1.50m L=4.50m Te=1.30m	B
CHANAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.30m L=4.40m Te=0.90m	B
CHANAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.50m L=3.50m	B
CHANAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.60m H=0.85m L=4.80m	B
CHANAME	L02	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.20m L=31.60m Te=4.00m	B
CHANAME	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.20m L=3.00m	B
FORASTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.50m L=5.00m	B
FORASTERO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.10m L=3.540m Te=0.60m	B
FORASTERO	L02	ALCANTARILLA	D=0.70m L=5.00m	B
FORASTERO	L02	ALCANTARILLA	A=1.10m H=0.70m L=10.70m Te=1.10m	B
CHECLEFE	L02	PUENTE VEHICULAR	A=5.60m H=2.10m L=4.10m	B
CHECLEFE	L02	ACUEDUCTO	A=3.00m H=1.50m L=22.00m Te=4.30m	R
CHECLEFE	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.50m H=1.00m L=5.10m	B
PAÑO I	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=0.80m L=5.00m	B
PAÑO I	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=0.70m L=4.00m	R
PAÑO I	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=0.80m L=3.80m Te=0.80m	B
LIMON	L02	ALCANTARILLA	A=0.85m H=1.50m L=4.20m	B
LIMON	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.00m L=4.00m	R

LIMON	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.00m L=4.00m	R
LIMON	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.00m L=4.00m	R
LIMON	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m H=1.00m L=8.00m	B
PALTAR	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=1.00m L=4.00m	B
PALTAR	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=1.00m L=4.00m	B
PALTAR	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.70m H=1.20m L=4.00m	B
PALTAR	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.90m L=4.00m	R
PALTAR	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.30m H=0.90m L=4.00m	R
PALTAR	L02	ALCANTARILLA	D=1.00m L=5.00m	B
PALTAR	L02	ALCANTARILLA	D=1.00m L=5.00m	B
PALTAR	L02	ALCANTARILLA	D=1.05m L=5.00m	B
PALTAR	L02	ALCANTARILLA	D=1.50m L=5.00m	B
SIANCAS	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.20m H=0.90m L=4.50m	B
LUCUMO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.90m L=3.30m	B
GUAYAQUIL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=0.90m L=3.00m	B
GUAYAQUIL	L02	ALCANTARILLA	D=0.62m L=4.00m	B
GUAYAQUIL	L02	ALCANTARILLA	A=0.90m H=0.85m L=4.85m Te=2.10m	R
EL PALTO	L02	ALCANTARILLA	D=0.45m L=5.00m	B
QUEZADA	L02	ALCANTARILLA	D=0.45m L=6.00m	B
QUEZADA	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=0.60m L=3.30m	B
GUAYABO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=4.00m	B
ARMOLIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=0.70m L=5.00m	B
ARMOLIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=1.50m L=5.00m Te=1.20m	B
ARMOLIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m H=1.20m L=2.50m	B
ARMOLIN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=0.80m L=6.00m Te=0.60m	B
ALGADONAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.00m L=3.00m	B
ALGADONAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.90m L=3.50m	B
ALGADONAL	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.90m L=3.80m	B
TUTUMO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.10m H=0.90m L=3.60m Te=0.90m	B
TUTUMO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.85m L=2.00m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.20m L=4.00m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.20m L=4.00m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.45m H=1.20m L=4.00m Te=1.50m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=0.90m L=3.90m	B
SERQUEN	L02	CAIDA VERTICAL	A=1.50m H=2.50m Ts=3.40m	B
SERQUEN	L02	ACUEDUCTO	A=1.30m H=0.75m L=13.00m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.80m H=2.20m L=4.80m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.20m L=5.50m Te=1.40m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.30m L=6.40m Te=2.20m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.30m H=1.50m L=3.40m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.70m H=1.10m L=10.80m Te=0.80m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.95m L=4.00m Te=0.50m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.40m L=5.00m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.30m L=5.00m Ts=0.70m	B

SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=1.30m L=4.00m Te=0.70m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.80m H=1.05m L=4.70m Te=1.30m	B
SERQUEN	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.35m H=0.90m L=3.90m	B
"H"	L02	ALCANTARILLA	A=0.60m H=0.60m L=4.00m	B
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.70m H=0.70m	B
"H"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=0.70m L=4.40m Te=0.70m	R
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=1.40m H=0.80m Te=1.40m Ts=1.70m	B
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.52m H=0.80m Ts=1.50m	B
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.52m H=0.80m Ts=1.50m	B
"H"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=0.70m L=5.20m Te=0.80m	R
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.70m H=0.90m Ts=1.40m	B
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.80m H=1.00m Te=1.80m Ts=1.50m	B
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.55m H=1.20m Te=1.50m Ts=1.20m	B
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=0.70m Te=1.50m Ts=1.40m	B
"H"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.20m	B
"G"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.80m H=0.70m L=6.00m	R
"G"	L02	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.00m	R
"G"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.20m Ts=1.20m	R
"G"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.70m Te=1.20m Ts=1.20m	B
"G"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.20m Te=1.30m Ts=1.10m	B
"G"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.50m	B
"G"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.50m	B
"G"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=0.50m Te=1.20m Ts=1.20m	B
"G"	L02	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.00m Te=1.20m Ts=1.20m	B
"G"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.40m H=0.50m Te=1.20m Ts=1.20m	B
"F1"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.65m L=6.20m	R
"F1"	L02	ALCANTARILLA	D=0.50m L=6.40m	B
"F1"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.35m H=0.65m L=6.00m Te=0.90m	B
"F2"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.90m H=0.70m L=4.00m	B
"E"	L02	ALCANTARILLA	A=2.00m H=0.80m L=6.30m	B
"E"	L02	ALCANTARILLA	A=1.10m H=0.70m L=6.00m	B
"E"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=0.70m L=6.00m Te=1.00m	B
"E"	L02	ALCANTARILLA	D=0.60m L=6.00m	B
"D"	L02	CAIDA VERTICAL	A=0.90m H=0.70m Te=1.20m Ts=1.20	B
"B"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=0.60m H=0.60m Te=6.20m	B
"B"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.60m L=5.70m Te=0.70m	B
"B"	L02	PUENTE VEHICULAR	A=0.60m H=0.75m L=2.00m	B
"B"	L02	ALCANTARILLA	D=0.55m L=6.80m	B
QUISPE	L02	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.80m L=3.70m	B
CASIANO	L02	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.70m L=5.00m	B
"A"	L02	ALCANTARILLA	D=0.55m L=10.00m Ts=1.10m	B
"A"	L02	ALCANTARILLA	D=0.55m L=6.00m	B
"A"	L02	ALCANTARILLA	D=0.55m L=6.00m	B
PARRAGUEZ	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.00 H=0.90 L=2.00	B
PARRAGUEZ	L03	ALCANTARILLA	D=0.50 L=15.20	R

CONSUELO	L03	ALCANTARILLA	D=0.60 L=2.00	R
CONSUELO	L03	SIFON INVERTIDO		R
CONSUELO	L03	ALCANTARILLA	D=1.00 L=12.00	R
CONSUELO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.30 H=1.10 L=8.00	R
CONSUELO	L03	ALCANTARILLA	D=0.80 L=4.00	R
CONSUELO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.00 H=0.75 L=4.20	R
SALVADOR II	L03	ALCANTARILLA	D=0.30 L=1.50	R
SALVADOR II	L03	ALCANTARILLA	D=0.43 L=4.50	B
SALVADOR II	L03	ALCANTARILLA	D=0.43 L=5.00	R
RAMA DERECHA PIÑEA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.00 H=1.20 L=5.70	R
RAMA DERECHA PIÑEA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.50 H=0.90 L=5.00	R
RAMA DERECHA PIÑEA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.80 H=0.70 L=3.50	B
RAMA DERECHA PIÑEA	L03	PUENTE VEHICULAR	D=0.85 H=0.75 L=4.80 Te=1.00	R
RAMA DERECHA PIÑEA	L03	ALCANTARILLA	D=0.50 L=2.50	B
RAMA DERECHA PIÑEA	L03	ACUEDUCTO	A=0.95 H=0.80 L=2.30	R
RAMA DERECHA PIÑEA	L03	ACUEDUCTO	A=1.00 H=1.00 L=27.00 Te=2.30	R
CARRETERA ALTA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=1.00m L=5.00m Te=1.00m	R
CARRETERA ALTA	L03	ALCANTARILLA	D=0.85m L=1.90m	R
CARRETERA ALTA	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=4.50m	R
CARRIZO ALTO	L03	SIFON INVERTIDO	D=0.70m L=10.00m	R
ZAPALLO MEDIO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m L=5.00m H=1.00m	R
ZAPALLO MEDIO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=5.00m H=1.00m L=4.00m	B
SAN ISIDRO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=1.00m L=4.00m Ts=1.00m	R

SAN FRANCISCO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.30m L=6.00m Te=0.60m	R
SAN FRANCISCO	L03	ALCANTARILLA	D=0.55m L=4.30m	B
CASCAJAL	L03	SIFON INVERTIDO	A=0.70m H=0.80m L=1.60m	R
CASCAJAL	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=6.00m Te=1.50m Ts=1.30m	R
CASCAJAL	L03	ALCANTARILLA	D=0.80m L=7.00m Te=1.10m	R
JUANITA	L03	SIFON INVERTIDO	L=15.60m Te=0.65m	R
JUANITA	L03	SIFON INVERTIDO	L=14.00m Te=1.50m	R
JUANITA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.90m H=1.00m L=4.00m	R
JUANITA	L03	ALCANTARILLA	A=1.90m H=1.00m L=4.00m	R
JUANITA	L03	ALCANTARILLA	D=0.70m L=12.00m	R
JUANITA	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.85m L=31.00m Ts=2.10m	R
VALLE NEGRO	L03	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.60m L=1.30m	R
VALLE NEGRO	L03	ALCANTARILLA	D=0.70m L=9.00m	R
VALLE NEGRO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.40m H=0.80m L=3.30m	R
VALLE NEGRO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.80m H=0.90m L=4.10m	R
FRAILE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.62m H=1.20m L=4.00m	R
FRAILE	L03	SIFON INVERTIDO	L=11.00m	R
FRAILE	L03	ALCANTARILLA	D=1.00m L=14.50m	R
FRAILE	L03	ALCANTARILLA	D=1.00m L=10.50m	R
FRAILE	L03	ALCANTARILLA	D=1.00m L=5.80m	R
FRAILE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=0.90m L=2.70m Te=1.00m	R
FRAILE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=3.30m Te=1.30m	R
FRAILE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=5.00m	R
FRAILE	L03	ALCANTARILLA	D=0.80m L=2.50m	R
PARRAGUEZ	L03	ACUEDUCTO	D=0.50m L=3.30m	R
PARRAGUEZ	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.30m L=6.00m Te=0.80m Ts=0.80m	R
SERQUEN	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.90m H=1.00m L=3.50m	B
SERQUEN	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=3.70m	B
TRAPICHE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.90m L=3.40m	B
SENCIE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.10m L=4.00m	R
SENCIE	L03	ACUEDUCTO	A=0.75m H=0.60m L=11.00m	B
SENCIE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=5.00m H=1.00m L=1.00m	B
SENCIE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.80m L=4.00m Te=1.00m	B
SENCIE	L03	ALCANTARILLA	A=1.90m H=0.90m L=13.00m Te=2.40m	B
SENCIE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=5.50m	B
SENCIE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=0.90m L=5.80m	B
SENCIE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=5.00m	B
SENCIE	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=5.00m Te=0.50m	R
SENCIE	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=4.70m	B



SENCIE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.10m H=0.75m L=3.50m	B
MORALES	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.30m H=1.20m L=3.80m	B
MORALES	L03	ALCANTARILLA	D=0.85m L=5.00m	B
MORALES	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.00m L=11.60m Ts=1.20m	B
MORALES	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.00m L=4.00m Te=0.80m	B
MORALES	L03	PUENTE PEATONAL	A=1.60m H=1.20m L=1.20m Te=0.50m	B
MORALES	L03	ALCANTARILLA	D=1.00m L=12.00m Te=1.50m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	ALCANTARILLA	A=2.20m H=3.60m L=6.00m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=0.60m L=10.00m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	ACUEDUCTO	D=0.55m L=4.50m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.20m L=25.00m Te=3.50m Ts=3.50m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.70m L=4.20m Te=1.20m Ts=1.20m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.20m L=41.00m Te=2.30m Ts=2.30m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.30m H=1.50m L=6.00m Te=1.00m Ts=1.00m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.30m L=11.00m Te=2.00m Ts=2.00m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=0.65m H=1.10m L=3.00m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m H=1.10m L=2.50m	B

SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=1.10m L=5.00m Te=1.00m Ts=1.00m	B
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.30m H=1.10m L=4.00m	R
SOLTIN SIALUPE HUAMANTA NGA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.80m H=1.10m L=4.00m	R
SOLTIN LINEA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=4.00m	B
SOLTIN DERECHO	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.10m	B
SOLTIN DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.30m H=1.10m L=7.00m Te=0.50m Ts=0.50m	B
SOLTIN DERECHO	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.00m L=35.00m Te=4.60m Ts=4.60m	R
SOLTIN DERECHO	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.20m L=30.50m Te=1.20m Ts=3.20m	R
SOLTIN DERECHO	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.20m L=36.00m Te=4.70m Ts=4.70m	R
SEGUNDA	L03	ACUEDUCTO	A=0.80m H=1.00m L=34.00m Te=2.40m	B
SEGUNDA	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=3.00m	B
SEGUNDA	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.85m L=32.00m Te=3.10m	B
SAN LUIS	L03	ACUEDUCTO	A=0.50m H=0.70m L=3.20m	R
ALAMO	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=13.50m Te=2.00m	B
ALAMO	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=30.00m Te=3.30m	B
LUPO	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=29.00m Te=3.00m	B
LAUREL	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.95m L=3.00m	B
LAUREL	L03	ACUEDUCTO	A=0.70m H=0.45m L=3.50m	B
GUAYAQUIL	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.20m L=4.50m	B
CENOBIA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=1.00m L=4.00m	B
CENOBIA	L03	ACUEDUCTO	A=1.50m H=0.75m L=20.00m	R
SUITO	L03	ALCANTARILLA	D=0.85m H=4.70m	R
SUITO	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.75m L=22.00m Te=3.10m	R
SUITO	L03	ALCANTARILLA	D=..95m L=4.50m	R
HUNABANO LOS SILVA	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.80m L=21.00m Te=3.40m Ts=3.50m	R
HUANABANO LOS BRAVOS	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=1.00m L=3.30m Te=1.10m	B

HUANABANO LOS BRAVOS	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=18.00m Te=3.30m Ts=3.00m	B
EL MANGO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=4.80m	B
EL MANGO	L03	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.80m L=14.50m Te=2.50m	B
EL MANGO	L03	SIFON INVERTIDO		B
EL MANGO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.00m L=4.00m Ts=0.80m	B
EL MANGO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.40m H=0.95m L=3.50m Te=0.50m	R
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=3.50m	B
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=4.00m	B
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.00m L=4.00m	B
PENCA	L03	ACUEDUCTO	A=0.90m H=0.40m L=4.00m	B
PENCA	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.80m L=20.00m Te=3.00m	B
GUAYABO	L03	ALCANTARILLA	D=1.30m L=8.50m Te=1.70m Ts=1.70m	B
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.80m L=3.00m	B
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.00m L=3.70m	B
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=3.30m	R
GUAYABO	L03	ACUEDUCTO	A=1.50m H=0.90m L=2.80m	R
VELASQUEZ	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.20m L=4.30m	R
VELASQUEZ	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.80m L=3.70m	B
PANTA	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=4.00m	R
LAS INVERNAS	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=0.80m L=3.80m	R
LAS INVERNAS	L03	SIFON INVERTIDO	D=0.30m L=10.00m	B
LAS INVERNAS	L03	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.60m L=24.00m Te=3.00m Ts=3.00m	B
TUNGURU	L03	ALCANTARILLA	D=1.00m L=5.00m	B
HUABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.80m L=3.40m	B
CHANAME DERECHO	L03	ACUEDUCTO	A=1.30m H=1.20m L=34.00m TE=3.20m Ts=4.00m	B
CHANAME DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.20m L=4.00m	R
CHANAME DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.60m L=5.00m	R
CHANAME DERECHO	L03	PUENTE PEATONAL	A=1.10m H=0.90m L=2.00m	B
CHANAME PIEDRA	L03	ALCANTARILLA	D=0.80m L=8.00m Te=1.60m Ts=2.00m	R
CHANAME PIEDRA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=0.90m L=3.50m	R
CHANAME PIEDRA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.90m L=4.00m	B
CHANAME PIEDRA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.90m L=4.00m Ts=1.10m	B
MONTERO	L03	ALCANTARILLA	D=0.80m L=4.50m	B
COLOCHITO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.10m H=1.10m L=5.00m Te=1.00m	B

COLOCHITO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.90m L=5.50m	B
COLOCHITO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m H=0.90m L=3.50m	B
COLOCHITO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=0.90m L=5.00m	B
BARRANCO	L03	ACUEDUCTO	A=0.50m H=0.30m L=5.30m	B
BARRANCO	L03	ALCANTARILLA	D=1.20m L=9.50m	B
BARRANCO	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=16.00m Te=1.35m	B
CHECLEFE DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=.20m L=4.00m	B
CHECLEFE DERECHO	L03	ACUEDUCTO	A=2.00m H=1.20m L=32.00m Te=3.00m Ts=3.00m	B
CHECLEFE DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=2.00m L=5.00m	B
CHECLEFE DERECHO	L03	SIFON INVERTIDO	D=0.45m L=10.00m	R
CHECLEFE DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.40m L=4.00m Te=0.60m Ts=0.60m	B
CHECLEFE DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=0.90m L=4.00m Te=0.70m Ts=0.70m	B
CHECLEFE DERECHO	L03	ACUEDUCTO	A=1.30m H=1.20m L=2.80m Te=2.40m Ts=3.20m	B
MEDIA LUNA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.75m H=2.00m L=4.50m Te=1.10m	B
MEDIA LUNA	L03	ACUEDUCTO	A=1.60m H=1.90m L=39.50m Te=3.50m Ts=3.50m	B
MEDIA LUNA	L03	ACUEDUCTO	A=2.50m H=1.40m L=9.00m Te=1.10m Ts=1.10m	B
MEDIA LUNA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.40m H=1.80m L=5.00m Te=2.00m Ts=1.80m	R
MEDIA LUNA	L03	ALCANTARILLA	D=1.00m L=13.00m	B
MEDIA LUNA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.20m H=1.40m L=4.00m Te=1.60m Ts=1.60m	R
MEDIA LUNA	L03	PUENTE PEATONAL	A=1.20m H=1.20m L=2.80m Te=0.40m Ts=0.40m	B
MEDIA LUNA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=4.10m Te=0.90m Ts=0.90m	R
MEDIA LUNA	L03	ACUEDUCTO	A=2.20m H=1.20m L=27.00m Te=4.00m Ts=4.00m	B
MEDIA LUNA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.80m H=1.10m L=4.40m Te=0.60m Ts=0.90m	R
LIMON ALTO IZQUIERDO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=0.90m L=2.50m	B
LIMON ALTO DERECHO	L03	ACUEDUCTO	A=1.05m H=1.10m L=12.50m	B

LIMON ALTO DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.05m H=0.80m L=5.05m Te=1.00m	B
LIMON ALTO DERECHO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.50m L=4.00m	R
LIMON BAJO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=0.90m L=3.20m	R
LIMON BAJO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=1.00m L=3.40m	R
LIMON BAJO	L03	ALCANTARILLA	D=0.70m L=11.00m	R
LIMON BAJO	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.75m L=8.70m	R
PRIMERA TOMA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=5.30m H=0.80m L=1.80m	R
PRIMERA TOMA	L03	ALCANTARILLA	A=2.00m H=0.95m L=3.60m	B
PRIMERA TOMA	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=2.00m	B
PRIMERA TOMA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.20m H=0.90m L=4.20m	B
NERIO	L03	ALCANTARILLA	D=0.70m L=4.50m	B
NERIO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.30m H=0.80m L=3.50m	B
NERIO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.80m L=5.50m	B
MENDOZA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.00m	B
MENDOZA	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.10m	R
MENDOZA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.00m Te=0.80m	R
MENDOZA	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.10m	B
MENDOZA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.00m Te=0.80m	B
MENDOZA	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.10m	B
MENDOZA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.00m Te=0.80m	B
MENDOZA	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.30m	B
MENDOZA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.00m Te=0.80m	B
MENDOZA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.00m Te=0.80m	B
MENDOZA	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.30m	B
MENDOZA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.00m Te=0.80m	B
MENDOZA	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.30m	R
MENDOZA	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=5.00m	R
PASTOR	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.70m L=4.50m	R
PASTOR	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=5.00m	B
PALTO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.80m L=4.00m	B
COCHINERO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.90m H=0.70m L=6.00m Te=1.10m Ts=0.60m	R
LA PENCA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.65m L=3.00m	R
LA PENCA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.80m L=4.00m	B
ALTO "A"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	B

ALTO "A"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m H=6.00m	B
ALTO "A"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	B
ALTO "A"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=6.00m	B
ALTO "B"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	R
ALTO "B"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	R
ALTO "B"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	R
ALTO "B"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	B
ALTO "B"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=9.00m	B
ALTO "B"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	B
ALTO "B"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	B
ALTO "B"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.40m Ts=1.40m	B
ALTO "B"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=6.00m	B
ALTO "B"	L03	ALCANTARILLA	D=0.70m L=6.50m	B
ALTO "C"	L03	ACUEDUCTO	A=1.20m H=0.80m L=8.00m	R
ALTO "C"	L03	PUENTE PEATONAL	A=1.50m H=0.90m L=3.50m	B
ALTO "C"	L03	PUENTE PEATONAL	A=2.50m H=0.90m L=4.00m	B
ALTO "C"	L03	ACUEDUCTO	A=1.10m H=0.90m L=18.00m	B
MORTERO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.30m L=6.00m	B
CAMINO A LA SIERRA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.20m L=3.50m	B
CAMINO A LA SIERRA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=1.10m L=6.00m	B
CAMINO A LA SIERRA	L03	ACUEDUCTO	A=0.90m H=0.80m L=3.50m Te=0.90m	B
CAMINO A LA SIERRA	L03	ALCANTARILLA	D=0.45m L=4.50m	B
CAMINO A LA SIERRA	L03	ACUEDUCTO	D=0.45m L=7.00m	R
LA CAÑA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.30m L=4.80m	R
LA CAÑA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.780m H=1.00m L=4.00m	B
TOMA NUEVA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.70m H=0.70m L=3.70m	B
TOMA NUEVA	L03	ACUEDUCTO	D=0.45m L=12.00m	B
TOMA NUEVA	L03	ACUEDUCTO	A=0.70m H=0.50m L=9.20m	B
TOMA NUEVA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=1.00m L=3.80m	B
TOMA NUEVA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.10m L=4.00m	B
TOMA NUEVA	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.00m	B
TOMA NUEVA	L03	ALCANTARILLA	D=1.15m L=4.10m	B
TOMA NUEVA	L03	ALCANTARILLA	D=0.70m L=10.00m Te=2.70m Ts=2.70m	B
CASTILLO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.85m L=7.30m Te=0.70m	B

CASTILLO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.70m L=3.50m	B
CASTILLO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=4.30m	B
ALAMO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=1.10m L=6.60m Ts=1.60m	B
ALAMO	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.60m L=8.50m	B
ALAMO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.90m L=6.50m Te=0.70m	B
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=1.20m L=4.10m Te=1.00m	R
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.25m L=4.50m Te=0.90m	R
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.10m L=3.70m	R
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=4.70m	B
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=4.00m	B
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.90m L=8.40m	B
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=1.50m L=7.00m Te=2.00m	B
ZAPOTE	L03	ACUEDUCTO	A=1.06m H=1.00m L=11.60m Te=0.90m	B
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.70m L=7.20m Te=1.20m	B
ZAPOTE	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=18.50m Te=3.50m	B
ZAPOTE	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.20m L=5.00m	B
ZAPOTE	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=10.00m	B
ZAPOTE	L03	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.80m L=19.00m Te=3.00m	B
LOS FUENTES	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.20m L=4.80m	R
LOS FUENTES	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=3.20m	B
SAN JACINTO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.20m L=5.00m Te=0.50m	B
SAN JACINTO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=6.00m	R
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.70m L=5.00m	B
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.10m L=4.00m	B
CAJO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.55m H=1.20m L=5.00m	B
AVIACION	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.40m H=0.80m L=5.00m Te=0.50m	R
AVIACION	L03	ACUEDUCTO	A=0.85m H=0.60m L=21.50m Te=2.55m	B
MARCO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.80m L=3.50m	B
MARCO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.80m L=3.00m	B
MARCO	L03	ACUEDUCTO	A=0.85m H=0.80m L=4.00m	R
CARRAZCO	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.70m Ts=1.20m	B
CARRAZCO	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.70m Ts=1.20m	B
RACHUMI	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.70m H=1.80m Te=1.40m Ts=1.40m	B
RACHUMI	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=1.40m Te=1.95m Ts=1.40m	B
LAS OFICINAS	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=0.85m	R
LAS OFICINAS	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.25m	R
LAS OFICINAS	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=2.40m Te=1.30	R
"H2"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=2.00m Ts=1.20m	R
"H2"	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=5.00m	B
"H2"	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=5.20m	B

"H1"	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=5.20m	B
CEVILLA	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.00m	R
CEVILLA	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.70m H=1.20m Te=1.70m Ts=1.30m	R
CEVILLA	L03	ALCANTARILLA	D=0.50m L=7.00m	B
CEVILLA	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.70m H=1.20m Te=1.70m Ts=1.30m	B
CEVILLA	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.70m H=1.20m Te=1.70m Ts=1.30m	B
CEVILLA	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.70m H=1.20m Te=1.70m Ts=1.30m	B
MUSAYON	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=0.60m Te=1.80m Ts=1.50m	B
MUSAYON	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.40m H=0.60m L=6.00m Ts=2.50m	B
SANTOS	L03	PUENTE PEATONAL	A=0.60m H=0.60m L=2.00m	B
"F1-a"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.75m H1=0.70 H2=0.90m L=1.40m	B
"F2-B"	L03	CAIDA VERTICAL	Ts=1.50m	B
"F2-B"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=6.00m	B
"F2-B"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=6.30m	B
"F2-B"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=7.00m	B
"F2-A"	L03	CAIDA VERTICAL	H=1.70m Ts=2.50m	R
"F2-A"	L03	PUENTE PEATONAL	A=2.80m H=0.60m L=4.50m	B
"F2-A"	L03	CAIDA VERTICAL	H=0.75m Ts=1.80m	B
"F2-A"	L03	PUENTE PEATONAL	A=0.50m H=0.50m L=2.30m	B
"F2-A"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.60m H=0.65m Ts=1.35m	B
"E2"	L03	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.20m	R
"D1"	L03	PUENTE VEHICULAR	A=0.90m H=0.70m L=4.00m Ts=1.20m	B
"D1"	L03	CAIDA VERTICAL	A=0.80m H=0.70m Te=1.10m Ts=1.10m	B
"D1"	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.30m H=0.80m L=5.80m	B
ACOSTA	L03	CAIDA VERTICAL	H=0.60m Ts=0.70m	B
ACOSTA	L03	ALCANTARILLA	D=0.80m L=6.50m	B
ACOSTA	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=0.70m L=3.15m	B
RIMARACHI	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=6.50m	B
RIMARACHI	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=6.50m	B
RIMARACHI	L03	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=0.70m L=6.80m	R
GUAYABO	L03	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m, H=1.50m, L=5.00m	B
EL TUBO	L04	ALCANTARILLA	D=1.00 L=21.00 Te=1.10 Ts=0.80	R
LAUREL I	L04	ACUEDUCTO	A=1.20 H=0.50 L=8.0	R
LAUREL I	L04	ALCANTARILLA	D=0.50 L=3.00	R
PINO	L04	ALCANTARILLA	A=1.20m H=1.00m L=5.0m	R
PINO	L04	SIFON INVERTIDO		B
SANTITOS	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=11.50m	R
SANTITOS	L04	ALCANTARILLA	D=0.45m L=7.50m Te=0.60m Ts=0.60m	R
SANTITOS	L04	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.60m L=3.00m Te=0.50m	R
PROLONGACION JUANITA	L04	ALCANTARILLA	D=0.10m L=3.50m	R
PROLONGACION JUANITA	L04	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.60m L=19.00m Te=1.50m Ts=1.50m	R



PROLONGACION JUANITA	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=2.00m	R
PALMO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.80m L=5.50m Te=0.60m	R
PALMO	L04	ALCANTARILLA	D=0.50m L=3.40m	R
PALMO	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=4.00m	R
VARGAS	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.80m L=3.00m	R
PARRAGUEZ DERECHO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.60m H=0.90m L=4.00m	R
PARRAGUEZ DERECHO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=0.90m L=3.60m	R
PARRAGUEZ DERECHO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.80m L=4.70m	R
PARRAGUEZ DERECHO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.10m H=0.90m L=4.00m Te=0.60m Ts=0.50m	R
PARRAGUEZ DERECHO	L04	ALCANTARILLA	D=0.80m L=13.00m Te=0.60m Ts=0.60m	R
PARRAGUEZ DERECHO	L04	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.00m L=26.50m Te=2.60m Ts=2.60m	R
BURGA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=5.00m	B
BURGA	L04	ACUEDUCTO	A=0.30m H=0.30m L=5.00m	B
PURIHUAMA N	L04	ALCANTARILLA	D=0.40m L=4.80m	B
PURIHUAMA N	L04	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.80m L=24.30m Te=2.20m Ts=2.20m	R
TEMOCHE	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=0.60m L=5.00m	B
CORNETERO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=0.60m L=5.00m	B
CORNETERO	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.00m	R
CARRILLO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.70m L=3.50m	B
CARRILLO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.40m H=0.55m L=4.50m	B
CARRILLO	L04	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.90m L=13.00m Te=2.30m	R
CARRILLO	L04	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.77m L=29.00	B
CARRILLO	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=4.50m	B
LOS GUILLERMO	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=7.20m Te=1.90m	R
LOS GUILLERMO	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=9.40m Ts=0.95m	B
MORALES CAÑON	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.10m L=4.30m	B
MORALES DERECHO	L04	ALCANTARILLA	A=1.80m H=0.80m L=3.20m Ts=1.20	B
MORALES DERECHO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.00m L=2.70m Te=0.80m Ts=1.00m	B

MORALES DERECHO	L04	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.50m L=8.00m	B
MORALES DERECHO	L04	ALCANTARILLA	D=0.70m L=9.00m Te=1.80m	B
MORALES DERECHO	L04	ALCANTARILLA	A=1.30m H=0.70m L=4.90m	R
MORALES DERECHO	L04	ALCANTARILLA	A=0.60m H=0.60m L=3.50m Te=0.30m	R
MORALES DERECHO	L04	ALCANTARILLA	D=0.30m L=4.00m	B
MORALES IZQUIERDO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=0.80m L=3.10m Te=0.60m Ts=0.90m	B
MORALES IZQUIERDO	L04	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.60m L=25.00m Te=2.00m Ts=2.00m	B
ESPINAL	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.20m L=4.00m Te=1.00m	B
LA CARPA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=4.20m	B
LA CARPA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.10m H=0.80m L=4.00m	R
SOLTIN HUABO	L04	ACUEDUCTO	D=0.50m L=3.00m	R
SOLTIN HUABO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.20m L=5.00m	R
SOLTIN HUABO	L04	ACUEDUCTO	A=0.30m H=0.50m L=6.00m	B
SOLTIN HUABO	L04	ACUEDUCTO	A=1.20m H=1.00m L=26.00m	R
SOLTIN SENCIE	L04	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.05m L=24.00m Te=2.20m Ts=2.20m	B
SOLTIN SENCIE	L04	ACUEDUCTO	A=1.05m H=1.00m L=13.00m Te=2.20m Ts=2.00m	R
SOLTIN SENCIE	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.90m L=3.50m Te=1.65m Ts=1.50m	R
SOLTIN SENCIE	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.90m L=3.50m Te=1.65m Ts=1.50m	R
EL TRANSITO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.50m L=1.00m	R
EL TRANSITO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=5.00m H=1.00m L=3.00m	R
DIAZ	L04	ALCANTARILLA	D=0.80m L=3.70m	R
HUAYABO	L04	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.85m L=13.50m Te=2.10m	B
BARAGAN	L04	ACUEDUCTO	A=0.155m H=1.00m L=20.00m	B
BARAGAN	L04	ALCANTARILLA	D=1.00m L=4.20m	B
PENCA II	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=1.00m L=3.20m Te=0.80m	B
PENCA I	L04	ACUEDUCTO	A=0.60m H=0.70m L=13.50m	B
PENCA I	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.90m H=1.10m L=3.00m	R
PENCA I	L04	ALCANTARILLA	D=0.60m L=5.00m	B
LAS MONJAS	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=2.80m	B

PURIZACA	L04	ALCANTARILLA	D=0.90m L=5.30m	B
SAUCE	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m H=1.00m L=3.50m Te=0.60m	B
CARRIZO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=0.60m H=0.90m L=4.00m	B
EL PINO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.90m L=2.50m	B
HUABO II	L04	PUENTE PEATONAL	A=1.60m H=0.90m L=1.00m	B
HUABO III	L04	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.70m L=245m Te=2.10m	R
GALLO	L04	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=14.20m Te=2.60m	B
GALLO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=3.30m	B
ALBINO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m H=0.90m L=5.00m	R
EL TUBO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=1.30m L=4.30m Ts=1.00m	R
EL TUBO	L04	ACUEDUCTO	A=1.40m H=0.90m L=28.00m Te=1.90m	R
EL TUBO	L04	SIFON INVERTIDO	D=0.60m	B
EL TUBO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.30m H=0.85m L=11.00m Te=2.90m	R
HONORES	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.20m L=3.50m	R
HONORES	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.10m L=3.00m	R
IRIS	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.10m L=6.00m	B
IRIS	L04	ACUEDUCTO	A=1.50m H=0.85m L=13.00m Te=3.00m	B
EL MANGO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.00m H=1.00m L=5.50m	B
LAS ANIMAS	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=0.85m L=4.00m	B
ARENAL	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.80m L=4.00m	R
CARRIZO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.90m L=4.00m	R
SECTOR XV	L04	ALCANTARILLA	D=1.20m L=11.00m Te=0.60m Ts=1.50m	B
SECTOR XV	L04	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.70m L=31.00m Te=1.80m	B
TUBO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=1.00m L=5.00m	R
TUBO	L04	ALCANTARILLA	D=0.90m L=12.00m Te=1.40m Ts=1.40m	R
VIVIANA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.70m H=1.00m L=4.00m	B
VIVIANA	L04	ALCANTARILLA	D=1.00m L=12.00m Te=1.20m Ts=1.20m	B
MEDANO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.40m H=1.30m L=3.60m Te=0.70m	R
MEDANO	L04	ALCANTARILLA	D=1.00m L=11.00m Te=1.00m Ts=1.00m	R
ANGOLO	L04	ALCANTARILLA	D=1.00m L=4.60m	B
CIRUELO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.60m L=3.50m Te=0.70m	B
LA CAÑA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.20m L=3.80m Te=1.30m	B
LA CAÑA	L04	ACUEDUCTO	D=0.43m L=1.80m	B
LA CAÑA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.45m H=1.55m L=4.50m Te=1.00m	R
LA CAÑA	L04	ACUEDUCTO	A=0.25m H=0.25m L=1.60m	R
LA CAÑA	L04	ACUEDUCTO	A=1.50m H=1.40m L=31.00m Te=3.30m	B
LA CAÑA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.10m L=3.50m Te=0.40m	B
LA CAÑA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=0.95m L=5.20m Te=1.00m	B
LA CAÑA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.20m H=1.00m L=3.30m	R
LA CAÑA	L04	ALCANTARILLA	D=1.00m L=4.40m	B
GUAYAQUIL	L04	PUENTE PEATONAL	A=1.50m H=1.00m L=3.50m	B
GUAYAQUIL	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=1.00m L=3.00m Te=0.50m	B
GUAYAQUIL	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.80m L=3.70m Te=1.00m	R
LA PAIVA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.50m H=1.00m L=3.00m	R
CASTILLO	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.20m H=1.00m L=4.40m	R
CHUPITEA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.20m L=4.00m	B

CHUPITEA	L04	ACUEDUCTO	A=0.65m H=0.70m L=9.00m	B
CHUPITEA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.20m L=4.00m	B
CHUPITEA	L04	SIFON INVERTIDO	D=0.30m L=18.00m	B
CHUPITEA	L04	ACUEDUCTO	A=1.10m H=0.90m L=42.00m Te=2.50m	B
CHUPITEA	L04	ALCANTARILLA	D=1.00m L=3.70m	B
CHUPITEA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.20m H=1.40m L=4.80m Te=1.20m	R
CHUPITEA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=1.10m L=4.60m Te=0.40m	R
CHUPITEA	L04	ACUEDUCTO	A=1.05m H=1.00m L=30.00m Te=3.30m	R
CHUPITEA	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.25m H=1.15m L=5.00m Te=1.30m	B
CHUPITEA	L04	ALCANTARILLA	D=0.80m L=3.70m Te=1.00m	B
CHUPITEA	L04	ACUEDUCTO	D=1.00m L=26.00m Te=3.50m Ts=3.50m	B
GAVILAN	L04	PUENTE VEHICULAR	A=1.70m H=1.00m L=4.00m	R
GAVILAN	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.90m L=4.60m Te=0.80m	B
GAVILAN	L04	ALCANTARILLA	D=1.00m L=3.60m	B
GAVILAN	L04	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.80m L=23.00m Te=2.20m	B
SECTOR VII	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=3.00m	B
SECTOR VII	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.90m L=4.00m	B
SECTOR VII	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.90m L=4.00m	B
SECTOR VII	L04	PUENTE VEHICULAR	A=3.50m H=1.00m L=3.50m	B
ALTO "B" DERECHO	L04	CAIDA VERTICAL	A=0.0.9m H=2.00m	B
ALTO "B" DERECHO	L04	CAIDA VERTICAL	A=0.0.9m H=2.00m	B
EL PROFE	L04	CAIDA VERTICAL	A:0.70m H:0.60m Te:1.45m Ts:1.50m	B
LOS JURUPES	L04	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.95m L=4.20m	B
CAÑA BRAVA	L05	ALCANTARILLA	D=0.30m L=6.00m	R
CAÑA BRAVA	L05	ALCANTARILLA	D=0.55m L=6.00m	R
RUIZ	L05	PUENTE VEHICULAR	A=1.80m H=0.90m L=4.80m	R
PROLONGACION PARRAGUEZ DERECHO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=0.85m H=0.80m L=4.00m	R
PARRAGUEZ LIMON DERECHO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=3.40m H=1.00m L=3.50m	B
PARRAGUEZ LIMON IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.80m H=1.00m L=3.20m Te=1.00m Ts=0.60m	B
PARRAGUEZ LIMON IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.10m L=5.00m	B
PARRAGUEZ LIMON IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.10m H=0.80m L=5.00m	B

PARRAGUEZ LIMON IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.70m L=3.50m	R
PARRAGUEZ LIMON IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.70m L=3.50m	B
ESPINAL DERECHO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=1.00m L=3.50m	B
ESPINAL DERECHO	L05	ALCANTARILLA	D=0.70m L=3.50m	B
ESPINAL DERECHO	L05	ALCANTARILLA	D=0.70m L=3.00m Te=1.10m Ts=1.10m	R
ESPINAL IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.00m L=2.70m Te=0.60m Ts=0.70m	R
ESPINAL IZQUIERDO	L05	PUENTE PEATONAL	A=1.40m H=0.60m L=2.00m Te=0.30m Ts=0.40m	B
ESPINAL IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.70m L=3.00m	B
ESPINAL IZQUIERDO	L05	ALCANTARILLA	D=0.70m L=4.50m	B
ANTIGUA HUAMANTA NGA	L05	PUENTE VEHICULAR	A=3.20m H=0.80m L=3.70m	B
ANTIGUA HUAMANTA NGA	L05	ALCANTARILLA	D=1.00m H=6.40m Te=1.70m Ts=1.70m	B
ANTIGUA HUAMANTA NGA	L05	PUENTE VEHICULAR	A=4.00m H=1.00m L=3.50m	B
ANTIGUA HUAMANTA NGA	L05	ALCANTARILLA	D=0.50m L=4.00m	B
SANTA MARIA	L05	ALCANTARILLA	D=0.50m L=4.00m	B
FACHO	L05	PUENTE PEATONAL	A=2.60m H=1.00m L=9.00m	B
FACHO	L05	ACUEDUCTO	A=1.10m H=0.80m L=11.50m Te=2.50m	B
CORNEJO	L05	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.10m L=14.00m Te=2.00m	B
SOLTIN HUABO TRADICIONA L	L05	ACUEDUCTO	A=1.10m H=0.60m L=25.00m	B
SOLTIN HUABO IZQUIERDO	L05	ACUEDUCTO	A=0.80m H=0.60m L=6.50m	R
SOLTIN HUABO IZQUIERDO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.65m L=3.00m	B

SOLTIN HUABO IZQUIERDO	L05	SIFON INVERTIDO	D=0.30m L=6.00m	B
SOLTIN HUABO DERECHO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=1.30m L=4.00m	B
SOLTIN HUABO DERECHO	L05	ACUEDUCTO	A=1.20m H=0.60m L=26.00m Te=1.30m Ts=1.30m	B
SOLTIN HUABO DERECHO	L05	ACUEDUCTO	A=0.90m H=0.80m L=18.00m Te=2.00m	B
SOLTIN HUABO DERECHO	L05	ACUEDUCTO	A=0.90m H=0.80m L=24.00m	B
LOS PINOS	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.40m H=0.80m L=3.20m Te=0.60m	B
TEJADA	L05	ACUEDUCTO	A=1.00m H=0.70m L=31.50m Te=0.50m	B
ARBULU	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.50m H=0.60m L=16.00m	B
DAVILA	L05	ACUEDUCTO	A=0.70m H=0.60m L=42.00m Te=1.70m	R
PAPELILLO	L05	ACUEDUCTO	A=1.50m H=1.00m L=45.00m Te=3.00m	B
HUABO	L05	ACUEDUCTO	A=1.30m H=1.25m L=31.00m Te=3.40m	B
HUABO	L05	PUENTE VEHICULAR	A=2.00m H=0.70m L=4.00m	B
SAAVEDRA	L05	ACUEDUCTO	A=1.00m H=1.00m L=24.0m Te=2.00m	B
ABISPAS	L05	PUENTE VEHICULAR	A=1.00m H=0.90m L=4.00m	B
ABISPAS	L05	PUENTE VEHICULAR	A=0.90m H=1.00m L=16.00m Te=1.70m	B
CHAVEZ	L05	ACUEDUCTO	D=0.80m L=3.00m	B
CAJUSOL	L05	ACUEDUCTO	D=0.40m L=3.50m	R
NANFUÑAY	L06	ALCANTARILLA	D=0.60m L=4.00m	B

**A= ANCHO**  
**H= ALTURA**  
**L= LONGITUD**  
**Te= TRANSICIÓN DE ENTRADA**  
**Ts= TRANSICIÓN DE SALIDA**  
**D= DIAMETRO**  
**B= BUENO**  
**R= REGULAR**  
**M= MALO**

**CUADRO N°19**

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN A LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

<b>CANAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>
El Pueblo, El Carpintero y Trapiche(Canales que cruzan por la ciudad de Ferreñafe)	Atmosfera	Sembrar áreas verdes en los bordes del canal.
	Suelo	Inspección diaria por parte de la Comisión.
	Flora	Realizar una planificación de limpieza, para tener una operación eficiente del sistema de riego.
	Paisaje	Se debe hacer un mantenimiento que garantice la limpieza de los canales.

**Fuente:** Elaboración Propia

**CUADRO Nº20**

**ESTADO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MENOR EN EL SUB SECTOR HIDRAULICO**

**FERREÑAFE - POR LATERALES**

COMISIÓN DE USUARIOS	LATERALES	ESTADO	CANALES LATERALES	COMPUERTAS FIERRO	COMPUERTAS PANTALLAS DE CONCRETO
SUB SECTOR HIDRAULICO FERREÑAFE	LATERAL 1	Bueno	6	45	12
		Regular	1	10	5
		Malo	0	0	0
	LATERAL 2	Bueno	15	150	153
		Regular	48	64	99
		Malo	0	7	19
	LATERAL 3	Bueno	25	217	269
		Regular	84	81	190
		Malo	0	10	42
	LATERAL 4	Bueno	11	106	185
		Regular	65	34	119
		Malo	0	4	17
	LATERAL 5	Bueno	1	27	48
		Regular	26	18	61
		Malo	0	5	33
	LATERAL 6	Bueno	0	0	0
		Regular	1	0	1
		Malo	0	0	0



CUADRO Nº21

ESTADO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MENOR EN EL SUB SECTOR HIDRAULICO

FERREÑAFE- LATERALES (PORCENTAJE)

COMISIÓN DE USUARIOS	LATERALES	ESTADO	CANALES LATERALES	COMPUERTAS FIERRO	COMPUERTAS PANTALLAS DE CONCRETO
SUB SECTOR HIDRAULICO FERREÑAFE	LATERAL 1	Bueno	86%	82%	71%
		Regular	14%	18%	29%
		Malo	0%	0%	0%
	LATERAL 2	Bueno	24%	68%	56%
		Regular	76%	29%	37%
		Malo	0%	3%	7%
	LATERAL 3	Bueno	23%	71%	54%
		Regular	77%	26%	38%
		Malo	0%	3%	8%
	LATERAL 4	Bueno	14%	74%	58%
		Regular	86%	23%	37%
		Malo	0%	3%	5%
	LATERAL 5	Bueno	4%	54%	34%
		Regular	96%	36%	43%
		Malo	0%	10%	23%
	LATERAL 6	Bueno	0%	0%	0%
		Regular	100%	0%	100%
		Malo	0%	0%	0%

**CUADRO Nº22****ESTADO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MENOR EN EL SUB SECTOR HIDRAULICO FERREÑAFE -  
EN GENERAL**

SUB SECTOR HIDRÁULICO	ESTADO	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
		CANALES LATERALES	COMPUERTAS	PANTALLAS DE CONCRETO	PARSHALL	RBC	MIRA
FERREÑAFE	Bueno	58	545	667	13	2	1
	Regular	225	207	475	3	2	2
	Malo	0	26	111	2	0	0

**CUADRO Nº23****ESTADO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MENOR EN EL SUB SECTOR HIDRAULICO  
FERREÑAFE - EN GENERAL (PORCENTAJE)**

SUB SECTOR HIDRÁULICO	ESTADO	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
		CANALES LATERALES	COMPUERTAS	PANTALLAS DE	PARSHALL	RBC	MIRA
FERREÑAFE	Bueno	20%	70%	53%	72%	50%	33%
	Regular	80%	27%	38%	17%	50%	67%
	Malo	0%	3%	9%	11%	0%	0%

## **9.3. Glosario**

## **GLOSARIO**

**ACUEDUCTO:** Estructura de cruce aéreo de un canal sobre un cauce de río, quebrada, dren o simplemente sobre una depresión del terreno.

**ALCANTARILLA:** Conducto que posibilita el paso libre del agua de un canal por debajo de un camino, u otro canal.

**CANAL:** Estructura hidráulica que conducen el agua de riego desde la toma de captación hacia otro u otros canales o hacia el punto de entrega a una parcela.

**CLASIFICACIÓN DE LOS CANALES SEGÚN EL ORDEN:** Los canales de un sistema de riego se inician con el canal de derivación el cual se origina en la toma de captación en el río o fuente de agua principal. Todo el resto de la red de canales se inicia sucesivamente del canal de derivación tomando las denominaciones siguientes:

- De 1er orden aquellos canales que se deriven del canal de derivación.
- De 2do. orden aquellos canales que se deriven de los canales de primer orden.
- De 3er. orden aquellos canales que se deriven de los canales de segundo orden.
- De 4to. orden aquellos canales que se deriven de los canales de tercer orden, y así sucesivamente.

**CONTAMINACIÓN:** La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, luz o radiactividad).

**COMITÉ DE USUARIOS:** Constituye el nivel básico de las organizaciones de usuarios de agua y se conforma por usuarios de agua organizados sobre la base de pequeños sistemas hidráulicos, estructuras de conducción o distribución.

**COMISIÓN DE USUARIOS:** Constituye el nivel intermedio de las organizaciones de usuarios de agua y se conforma por usuarios de agua organizados sobre la base de un subsector hidráulico.

**JUNTA DE USUARIOS:** Se conforma por usuarios de agua organizados, sobre la base de un sector hidráulico. La junta de usuarios se organiza sobre la base de un sistema hidráulico común.

**INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MENOR:** Principalmente cita la red de canales laterales de todos los órdenes existentes, así como las obras de arte construidas a lo largo de ellos (tomas y aforadores de agua, sifones, alcantarillas, disipadores de energía, partidores, entre otros).

**IMPACTO AMBIENTAL:** El impacto ambiental al medio natural es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración en la línea de base ambiental.

**INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA:** Es el registro detallado de las obras comprendidas en un sistema hidráulico, sector o sub sector hidráulico, en lo que se refiere a las características geométricas o hidráulicas, ubicación, usos, funcionamiento y estado actual.

**SISTEMA HIDRÁULICO COMÚN:** El sistema Hidráulico común es el conjunto de obras hidráulicas conexas entre sí, empleadas para brindar el servicio de suministro de agua a un conjunto de usuarios. Comprende uno o más sectores hidráulicos.

**SECTOR HIDRÁULICO MENOR:** Se organiza en Subsectores Hidráulicos. Comprende aquella infraestructura hidráulica que, a partir del sector hidráulico mayor, permite el suministro de agua hasta los usuarios de agua, así como la infraestructura de drenaje secundario. El Sector Hidráulico menor está conformado por infraestructura hidráulica menor y el ámbito en el que se presta el servicio.

**SUBSECTOR HIDRÁULICO:** Está constituido por estructuras contiguas empleadas para brindar servicio de suministro a un conjunto de usuarios que comparten un punto de captación común en el sector hidráulico menor. Los subsectores hidráulicos comparten, entre sí, estructuras comunes a todo el sector hidráulico menor.

**SIG (Sistema de Información Geográfica):** Un sistema de información geográfica , es un conjunto de herramientas que integra y relaciona diversos componentes (usuarios, hardware, software, procesos) que permiten la organización, almacenamiento, manipulación, análisis y modelización de grandes cantidades de datos procedentes del mundo real que están vinculados a una referencia espacial, facilitando la incorporación de aspectos sociales-culturales, económicos y ambientales que conducen a la toma de decisiones de una manera más eficaz.

**GPS (Global Positioning System):** El Sistema de Posicionamiento Global, es un sistema que permite determinar en toda la Tierra la posición de cualquier objeto (una persona, un vehículo) con una precisión de hasta centímetros (si se utiliza GPS diferencial), aunque lo habitual son unos pocos metros de precisión.

**UTM (Universal Transverse Mercator):** El sistema de coordenadas universal transversal de Mercator, es un sistema de coordenadas basado en la proyección cartográfica transversa de Mercator, que se construye como la proyección de Mercator normal, pero en vez de hacerla tangente al Ecuador, se la hace secante a un meridiano.

## **9.4. Fotografías**





**Foto N°01.-** Se observa el canal El Pueblo, con sus bordes lleno de basura.



**Foto N°02.-** Dimensión del Canal El Carpintero.





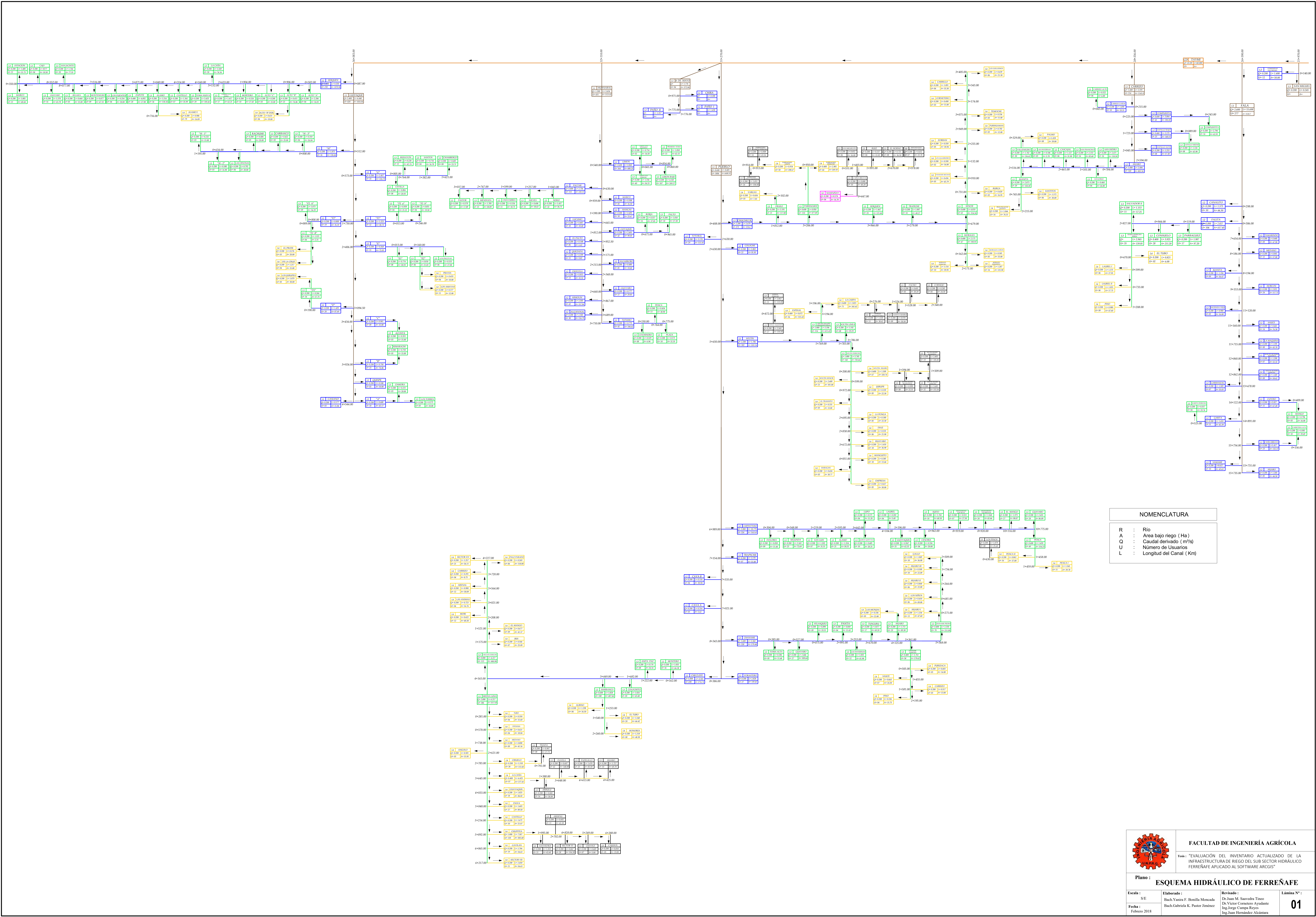
**Foto N°03.-** Canal lateral Trapiche, se observa que solo un tramo está revestido y lo demás es de tierra.



**Foto N°04.-** Uso de GPS para toma de coordenada del puente, en el Canal El Pueblo.

## **9.5. Planos**





NOMENCLATURA	
R	: Río
A	: Área bajo riego (Ha)
Q	: Caudal derivado (m³/s)
U	: Número de Usuarios
L	: Longitud del Canal (Km)



FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA

Tesis: "EVALUACIÓN DEL INVENTARIO ACTUALIZADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFA APLICADO AL SOFTWARE ARCGIS"

Plano : ESQUEMA HIDRÁULICO DE FERREÑAFA

Elaborado : Bach. Yanira F. Bonilla Moncada	Revisado : Dr. Juan M. Saavedra Tineo Dr. Víctor Comestero Ayala Ing. Jorge Campa Reyes Ing. Juan Hernández Alcántara	Lámina N°: <b>01</b>
--	---	-------------------------



CUENCA MOTUPE

CUENCA MEDIA ALTA  
CHANCAY LAMBAYEQUE

CUENCA LA LECHE

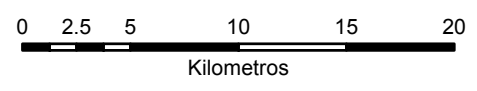
CUENCA ZAÑA

OCEÁNO  
PACÍFICO

**SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE**

SECTOR HIDRÁULICO MENOR  
CHANCAY LAMBAYEQUE

FERREÑAFE



**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**

Tesis:  
"EVALUACIÓN DEL INVENTARIO ACTUALIZADO DE LA  
INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DEL SUB SECTOR  
HIDRÁULICO FERREÑAFE APLICADO AL SOFTWARE ARCGIS"

Plano:  
UBICACIÓN DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO DE FERREÑAFE

Escala:  
1:350,000

Fecha:  
Feb, 2018

Elaborado por:

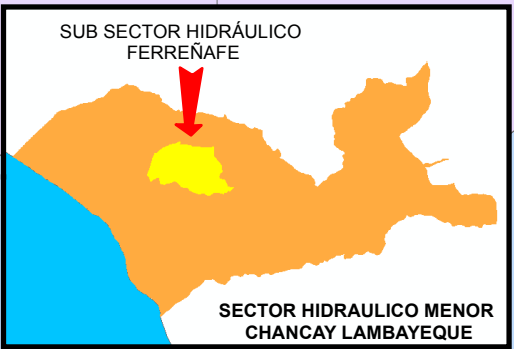
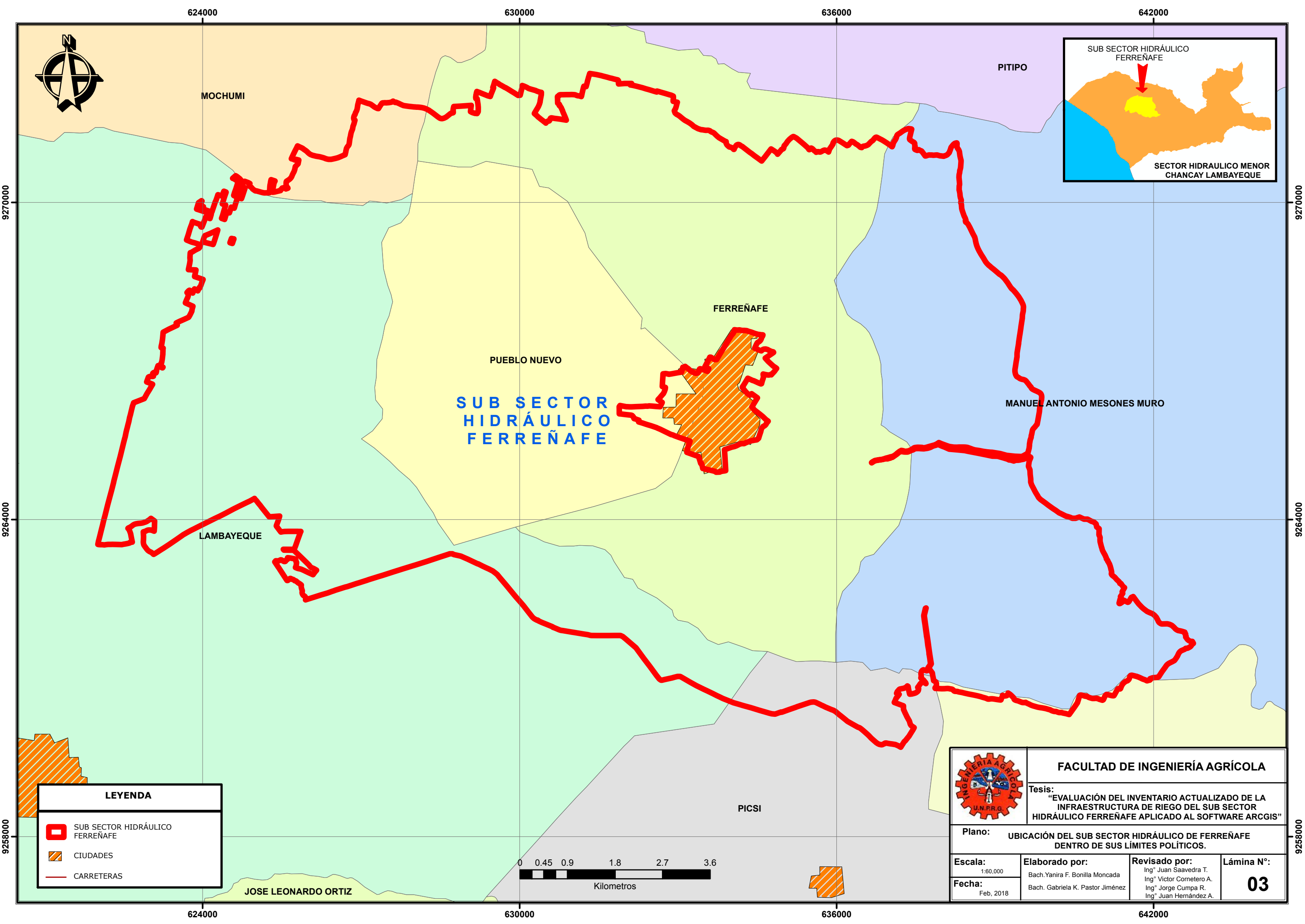
Bach. Yanira F. Bonilla Moncada  
Bach. Gabriela K. Pastor Jiménez

Revisado por:




Ing° Juan Saavedra T.  
Ing° Víctor Cometero A.  
Ing° Jorge Cumpa R.  
Ing° Juan Hernández A.

Lámina N°:

**02**



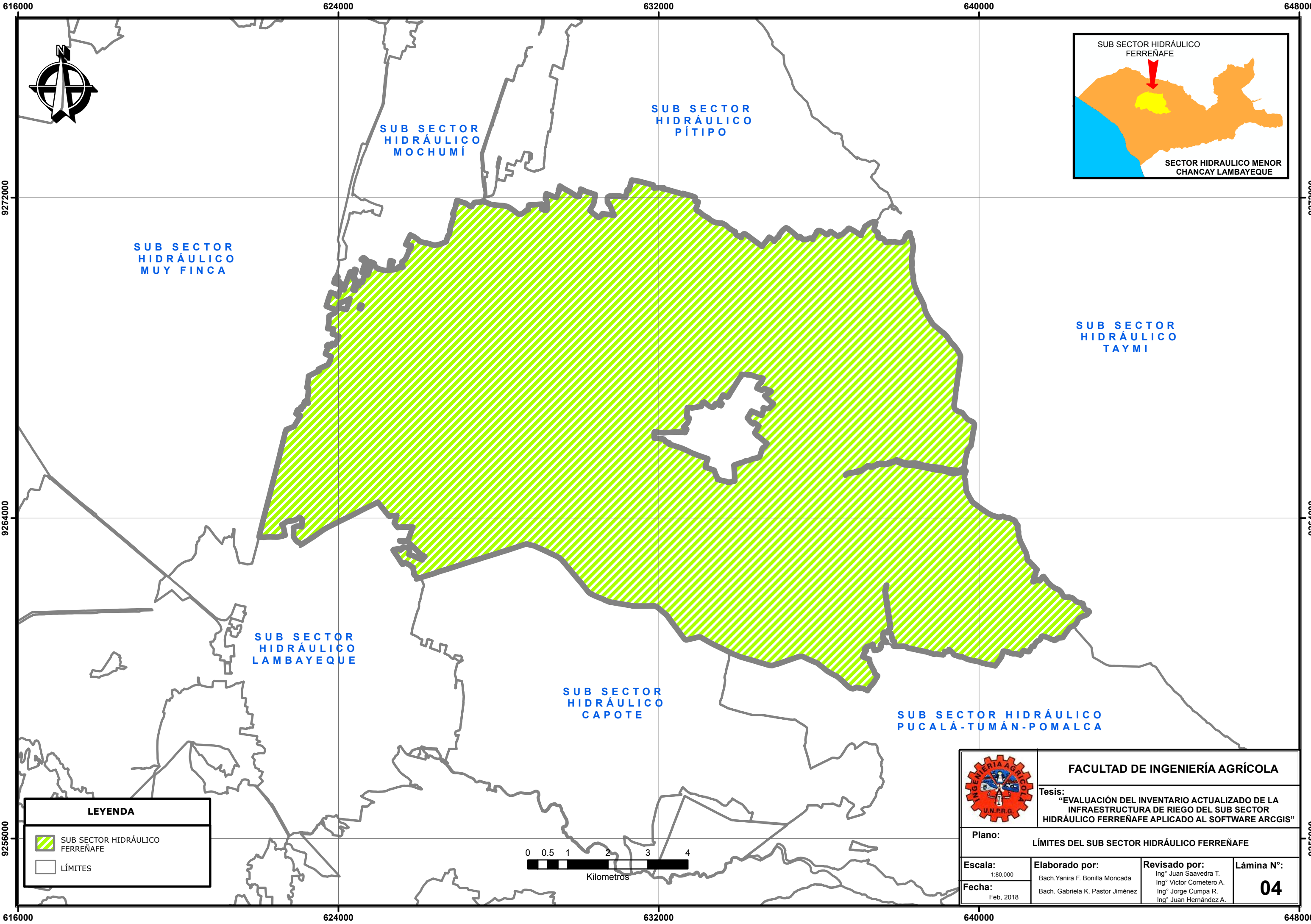
**LEYENDA**

-  SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE
-  CIUDADES
-  CARRETERAS



<b>FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA</b>			
Tesis: "EVALUACIÓN DEL INVENTARIO ACTUALIZADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE APLICADO AL SOFTWARE ARCGIS"			
Plano: UBICACIÓN DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO DE FERREÑAFE DENTRO DE SUS LÍMITES POLÍTICOS.			
Escala: 1:60,000	Elaborado por: Bach. Yanira F. Bonilla Moncada	Revisado por: Ing° Juan Saavedra T. Ing° Víctor Cornetero A. Ing° Jorge Cumpa R. Ing° Juan Hernández A.	Lámina N°: <b>03</b>
Fecha: Feb, 2018	Bach. Gabriela K. Pastor Jiménez		





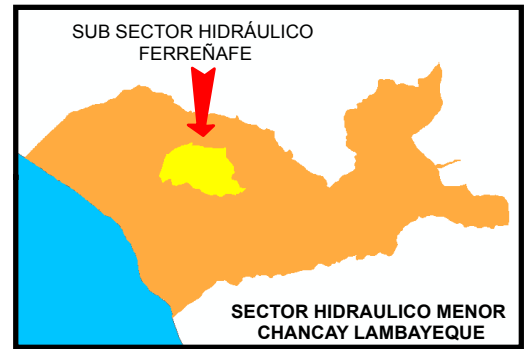
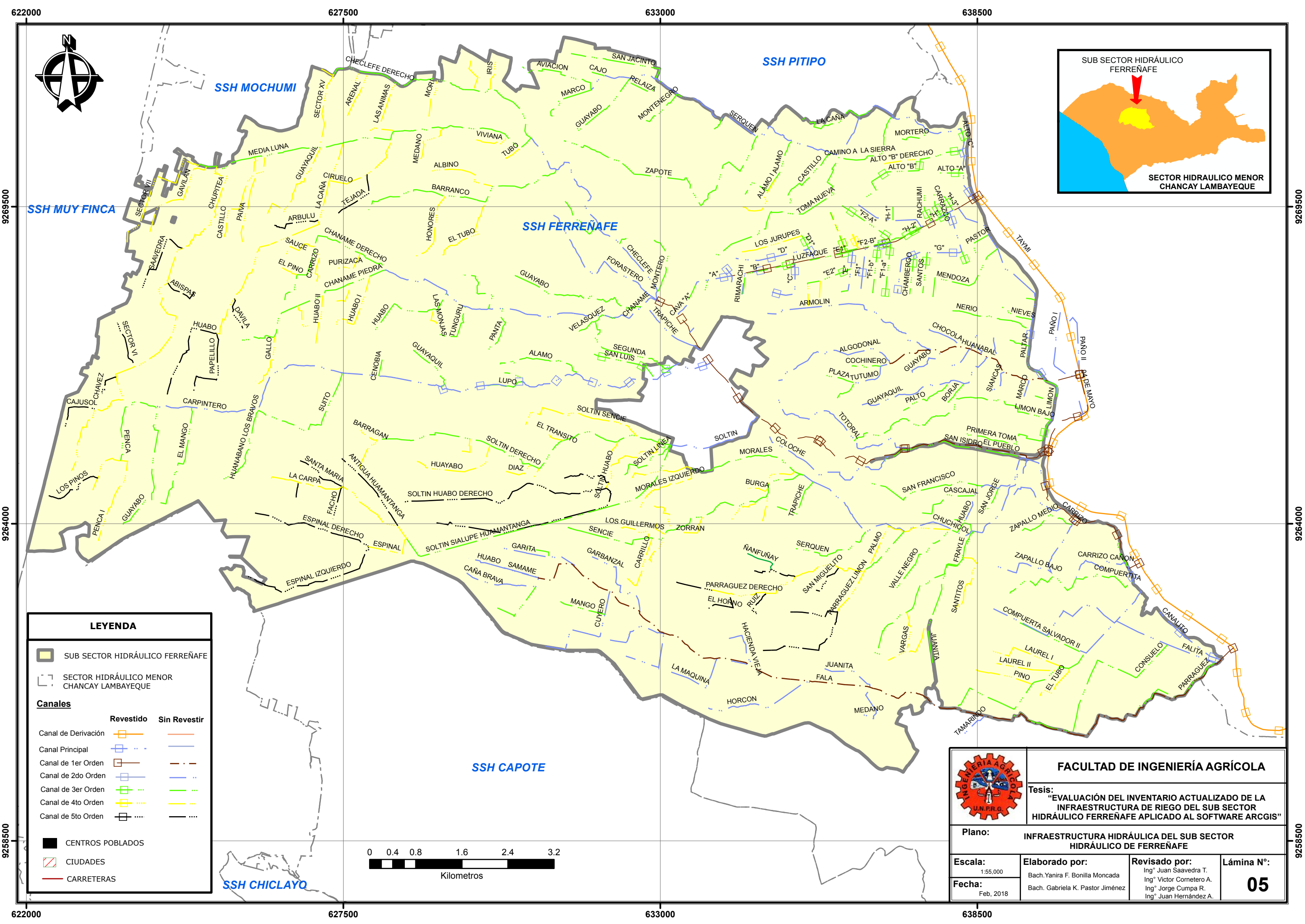
**LEYENDA**

SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE

LÍMITES



FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA			
Tesis: "EVALUACIÓN DEL INVENTARIO ACTUALIZADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE APLICADO AL SOFTWARE ARCGIS"			
Plano: LÍMITES DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE			
Escala: 1:80,000	Elaborado por: Bach. Yanira F. Bonilla Moncada	Revisado por: Ing° Juan Saavedra T. Ing° Víctor Cornetero A. Ing° Jorge Cumpa R. Ing° Juan Hernández A.	Lámina N°: <b>04</b>
Fecha: Feb, 2018	Bach. Gabriela K. Pastor Jiménez		



**LEYENDA**

SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE

SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE

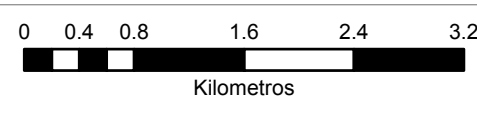
**Canales**

	Revestido	Sin Revestir
Canal de Derivación		
Canal Principal		
Canal de 1er Orden		
Canal de 2do Orden		
Canal de 3er Orden		
Canal de 4to Orden		
Canal de 5to Orden		

CENTROS POBLADOS

CIUDADES

CARRETERAS



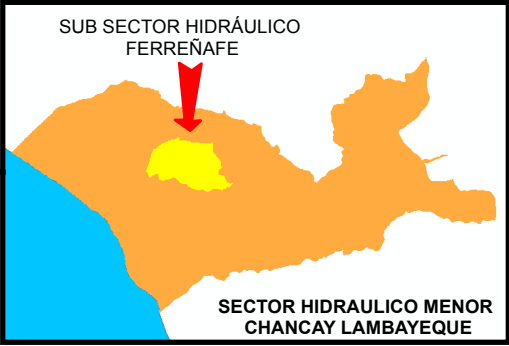
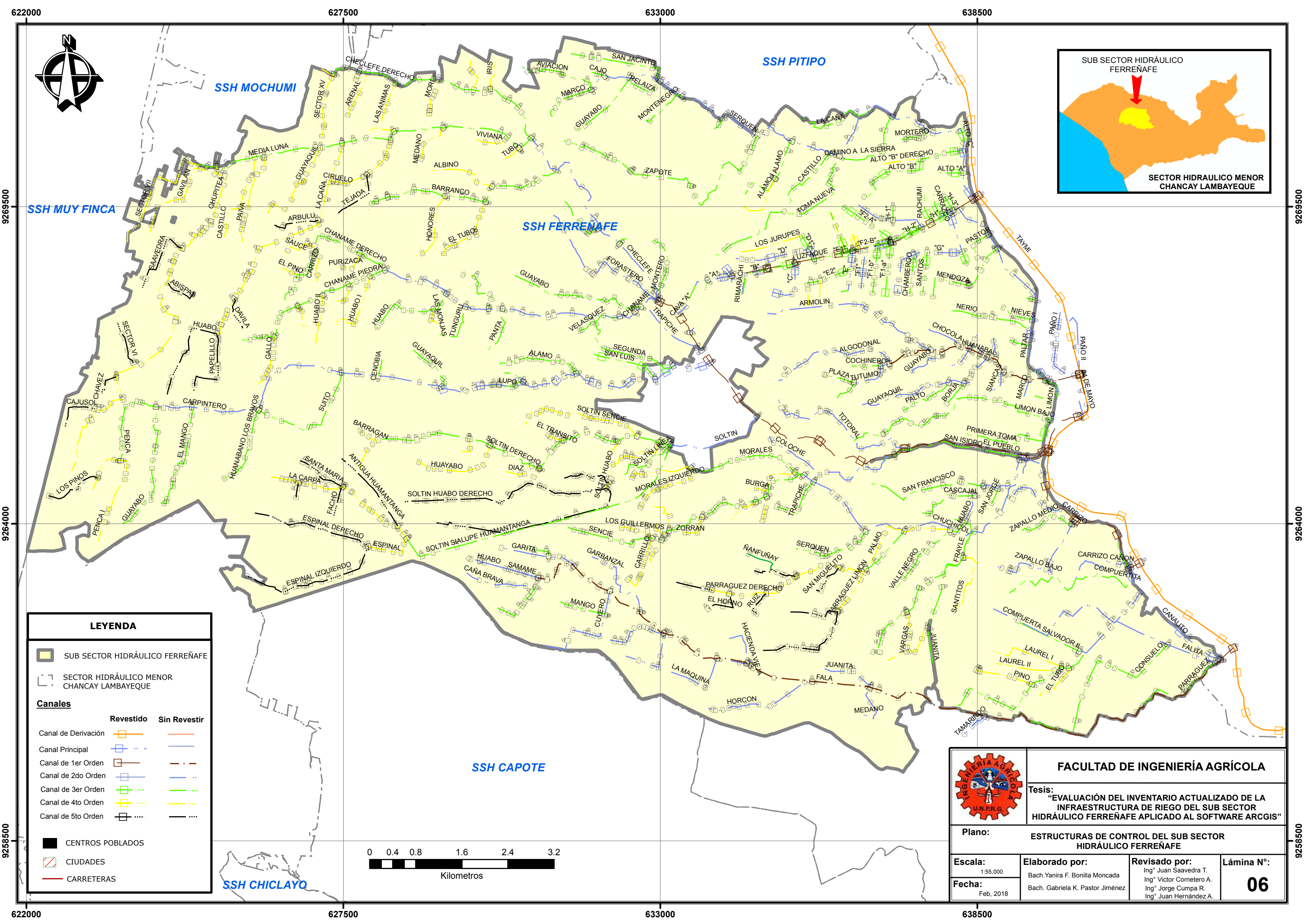
**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**

**Tesis:**  
"EVALUACIÓN DEL INVENTARIO ACTUALIZADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE APLICADO AL SOFTWARE ARCGIS"

**Plano:**  
INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO DE FERREÑAFE

<b>Escala:</b> 1:55,000	<b>Elaborado por:</b> Bach. Yanira F. Bonilla Moncada Bach. Gabriela K. Pastor Jiménez	<b>Revisado por:</b> Ing° Juan Saavedra T. Ing° Víctor Cornejo A. Ing° Jorge Cumpa R. Ing° Juan Hernández A.	<b>Lámina N°:</b> <b>05</b>
----------------------------	--	--	--------------------------------





**LEYENDA**

SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFA

SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE

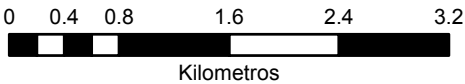
**Canales**

	Revestido	Sin Revestir
Canal de Derivación		
Canal Principal		
Canal de 1er Orden		
Canal de 2do Orden		
Canal de 3er Orden		
Canal de 4to Orden		
Canal de 5to Orden		

CENTROS POBLADOS

CIUDADES

CARRETERAS



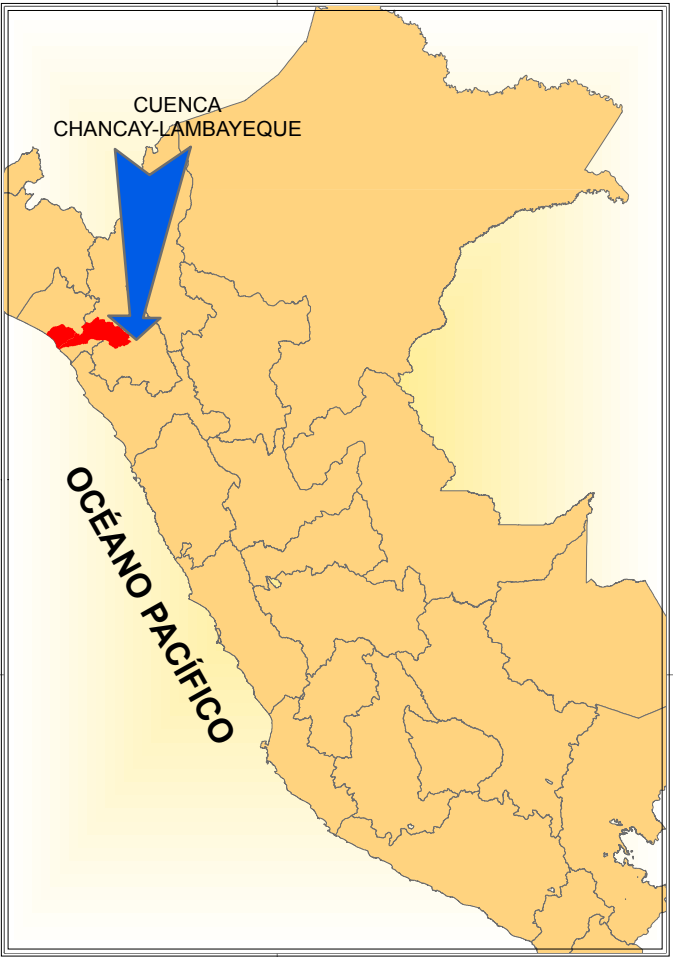
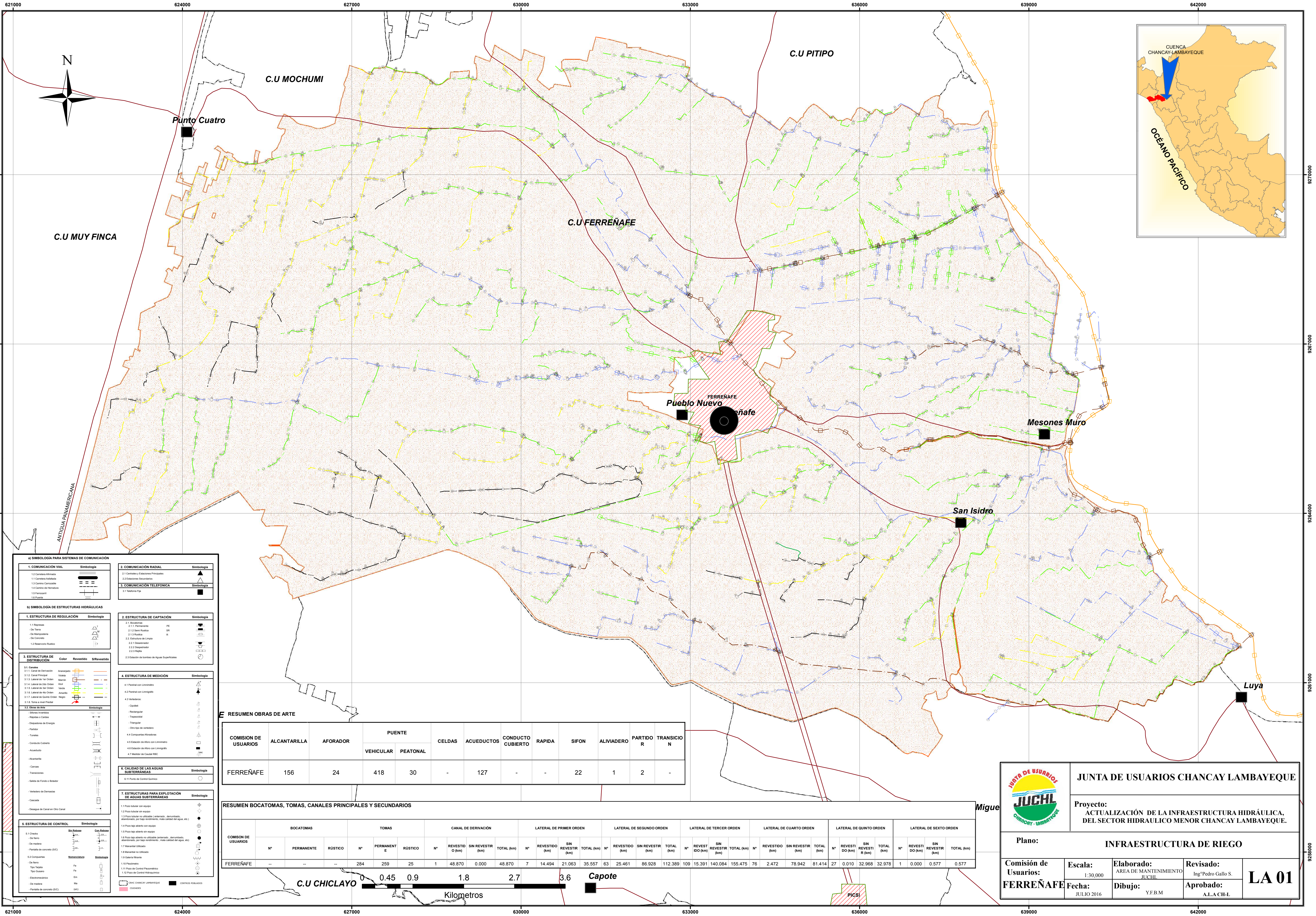
**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**

**Tesis:**  
"EVALUACIÓN DEL INVENTARIO ACTUALIZADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFA APLICADO AL SOFTWARE ARCGIS"

**Plano:**  
ESTRUCTURAS DE CONTROL DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFA

<b>Escala:</b> 1:55,000	<b>Elaborado por:</b> Bach. Yanira F. Bonilla Moncada Bach. Gabriela K. Pastor Jiménez	<b>Revisado por:</b> Ing° Juan Saavedra T. Ing° Victor Cornejo A. Ing° Jorge Cumpa R. Ing° Juan Hernández A.	<b>Lámina N°:</b> <b>06</b>
----------------------------	--	--	--------------------------------





**1. COMUNICACIÓN VIAL**

1.1 Carretera Asfaltada

1.2 Carretera Gravel

1.3 Carretera de Gravel

1.4 Carretera de Gravel

1.5 Carretera de Gravel

1.6 Carretera de Gravel

**2. COMUNICACIÓN RADIAL**

2.1 Carretera y Estaciones Principales

2.2 Estaciones Secundarias

**3. COMUNICACIÓN TELEFÓNICA**

3.1 Telefonía fija

**1. ESTRUCTURA DE REGULACIÓN**

1.1 Represa

1.2 De Tierra

1.3 De Mampostería

1.4 De Concreto

1.5 Represa de Gravel

**2. ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN**

2.1 Bocatoma

2.2 Bocatoma

2.3 Bocatoma

2.4 Bocatoma

2.5 Bocatoma

2.6 Bocatoma

2.7 Bocatoma

2.8 Bocatoma

2.9 Bocatoma

2.10 Bocatoma

2.11 Bocatoma

2.12 Bocatoma

2.13 Bocatoma

2.14 Bocatoma

2.15 Bocatoma

2.16 Bocatoma

2.17 Bocatoma

2.18 Bocatoma

2.19 Bocatoma

2.20 Bocatoma

2.21 Bocatoma

2.22 Bocatoma

2.23 Bocatoma

2.24 Bocatoma

2.25 Bocatoma

2.26 Bocatoma

2.27 Bocatoma

2.28 Bocatoma

2.29 Bocatoma

2.30 Bocatoma

2.31 Bocatoma

2.32 Bocatoma

2.33 Bocatoma

2.34 Bocatoma

2.35 Bocatoma

2.36 Bocatoma

2.37 Bocatoma

2.38 Bocatoma

2.39 Bocatoma

2.40 Bocatoma

2.41 Bocatoma

2.42 Bocatoma

2.43 Bocatoma

2.44 Bocatoma

2.45 Bocatoma

2.46 Bocatoma

2.47 Bocatoma

2.48 Bocatoma

2.49 Bocatoma

2.50 Bocatoma

2.51 Bocatoma

2.52 Bocatoma

2.53 Bocatoma

2.54 Bocatoma

2.55 Bocatoma

2.56 Bocatoma

2.57 Bocatoma

2.58 Bocatoma

2.59 Bocatoma

2.60 Bocatoma

2.61 Bocatoma

2.62 Bocatoma

2.63 Bocatoma

2.64 Bocatoma

2.65 Bocatoma

2.66 Bocatoma

2.67 Bocatoma

2.68 Bocatoma

2.69 Bocatoma

2.70 Bocatoma

2.71 Bocatoma

2.72 Bocatoma

2.73 Bocatoma

2.74 Bocatoma

2.75 Bocatoma

2.76 Bocatoma

2.77 Bocatoma

2.78 Bocatoma

2.79 Bocatoma

2.80 Bocatoma

2.81 Bocatoma

2.82 Bocatoma

2.83 Bocatoma

2.84 Bocatoma

2.85 Bocatoma

2.86 Bocatoma

2.87 Bocatoma

2.88 Bocatoma

2.89 Bocatoma

2.90 Bocatoma

2.91 Bocatoma

2.92 Bocatoma

2.93 Bocatoma

2.94 Bocatoma

2.95 Bocatoma

2.96 Bocatoma

2.97 Bocatoma

2.98 Bocatoma

2.99 Bocatoma

3.00 Bocatoma

**3. ESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN**

3.1 Canal

3.2 Canal

3.3 Canal

3.4 Canal

3.5 Canal

3.6 Canal

3.7 Canal

3.8 Canal

3.9 Canal

3.10 Canal

3.11 Canal

3.12 Canal

3.13 Canal

3.14 Canal

3.15 Canal

3.16 Canal

3.17 Canal

3.18 Canal

3.19 Canal

3.20 Canal

3.21 Canal

3.22 Canal

3.23 Canal

3.24 Canal

3.25 Canal

3.26 Canal

3.27 Canal

3.28 Canal

3.29 Canal

3.30 Canal

3.31 Canal

3.32 Canal

3.33 Canal

3.34 Canal

3.35 Canal

3.36 Canal

3.37 Canal

3.38 Canal

3.39 Canal

3.40 Canal

3.41 Canal

3.42 Canal

3.43 Canal

3.44 Canal

3.45 Canal

3.46 Canal

3.47 Canal

3.48 Canal

3.49 Canal

3.50 Canal

3.51 Canal

3.52 Canal

3.53 Canal

3.54 Canal

3.55 Canal

3.56 Canal

3.57 Canal

3.58 Canal

3.59 Canal

3.60 Canal

3.61 Canal

3.62 Canal

3.63 Canal

3.64 Canal

3.65 Canal

3.66 Canal

3.67 Canal

3.68 Canal

3.69 Canal

3.70 Canal

3.71 Canal

3.72 Canal

3.73 Canal

3.74 Canal

3.75 Canal

3.76 Canal

3.77 Canal

3.78 Canal

3.79 Canal

3.80 Canal

3.81 Canal

3.82 Canal

3.83 Canal

3.84 Canal

3.85 Canal

3.86 Canal

3.87 Canal

3.88 Canal

3.89 Canal

3.90 Canal

3.91 Canal

3.92 Canal

3.93 Canal

3.94 Canal

3.95 Canal

3.96 Canal

3.97 Canal

3.98 Canal

3.99 Canal

4.00 Canal

**4. ESTRUCTURA DE MEDICIÓN**

4.1 Puntal con Llave

4.2 Puntal con Llave

4.3 Puntal con Llave

4.4 Puntal con Llave

4.5 Puntal con Llave

4.6 Puntal con Llave

4.7 Puntal con Llave

4.8 Puntal con Llave

4.9 Puntal con Llave

4.10 Puntal con Llave

4.11 Puntal con Llave

4.12 Puntal con Llave

4.13 Puntal con Llave

4.14 Puntal con Llave

4.15 Puntal con Llave

4.16 Puntal con Llave

4.17 Puntal con Llave

4.18 Puntal con Llave

4.19 Puntal con Llave

4.20 Puntal con Llave

4.21 Puntal con Llave

4.22 Puntal con Llave

4.23 Puntal con Llave

4.24 Puntal con Llave

4.25 Puntal con Llave

4.26 Puntal con Llave

4.27 Puntal con Llave

4.28 Puntal con Llave

4.29 Puntal con Llave

4.30 Puntal con Llave

4.31 Puntal con Llave

4.32 Puntal con Llave

4.33 Puntal con Llave

4.34 Puntal con Llave

4.35 Puntal con Llave

4.36 Puntal con Llave

4.37 Puntal con Llave

4.38 Puntal con Llave

4.39 Puntal con Llave

4.40 Puntal con Llave

4.41 Puntal con Llave

4.42 Puntal con Llave

4.43 Puntal con Llave

4.44 Puntal con Llave

4.45 Puntal con Llave

4.46 Puntal con Llave

4.47 Puntal con Llave

4.48 Puntal con Llave

4.49 Puntal con Llave

4.50 Puntal con Llave

4.51 Puntal con Llave

4.52 Puntal con Llave

4.53 Puntal con Llave

4.54 Puntal con Llave

4.55 Puntal con Llave

4.56 Puntal con Llave

4.57 Puntal con Llave

4.58 Puntal con Llave

4.59 Puntal con Llave

4.60 Puntal con Llave

4.61 Puntal con Llave

4.62 Puntal con Llave

4.63 Puntal con Llave

4.64 Puntal con Llave

4.65 Puntal con Llave

4.66 Puntal con Llave

4.67 Puntal con Llave

4.68 Puntal con Llave

4.69 Puntal con Llave

4.70 Puntal con Llave

4.71 Puntal con Llave

4.72 Puntal con Llave

4.73 Puntal con Llave

4.74 Puntal con Llave

4.75 Puntal con Llave

4.76 Puntal con Llave

4.77 Puntal con Llave

4.78 Puntal con Llave

4.79 Puntal con Llave

4.80 Puntal con Llave

4.81 Puntal con Llave

4.82 Puntal con Llave

4.83 Puntal con Llave

4.84 Puntal con Llave

4.85 Puntal con Llave

4.86 Puntal con Llave

4.87 Puntal con Llave

4.88 Puntal con Llave

4.89 Puntal con Llave

4.90 Puntal con Llave

4.91 Puntal con Llave

4.92 Puntal con Llave

4.93 Puntal con Llave

4.94 Puntal con Llave

4.95 Puntal con Llave

4.96 Puntal con Llave

4.97 Puntal con Llave

4.98 Puntal con Llave

4.99 Puntal con Llave

5.00 Puntal con Llave

**5. CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

5.1 Puntos de Muestreo

5.2 Puntos de Muestreo

5.3 Puntos de Muestreo

5.4 Puntos de Muestreo

5.5 Puntos de Muestreo

5.6 Puntos de Muestreo

5.7 Puntos de Muestreo

5.8 Puntos de Muestreo

5.9 Puntos de Muestreo

5.10 Puntos de Muestreo

5.11 Puntos de Muestreo

5.12 Puntos de Muestreo

5.13 Puntos de Muestreo

5.14 Puntos de Muestreo

5.15 Puntos de Muestreo

5.16 Puntos de Muestreo

5.17 Puntos de Muestreo

5.18 Puntos de Muestreo

5.19 Puntos de Muestreo

5.20 Puntos de Muestreo

5.21 Puntos de Muestreo

5.22 Puntos de Muestreo

5.23 Puntos de Muestreo

5.24 Puntos de Muestreo

5.25 Puntos de Muestreo

5.26 Puntos de Muestreo

5.27 Puntos de Muestreo

5.28 Puntos de Muestreo

5.29 Puntos de Muestreo

5.30 Puntos de Muestreo

5.31 Puntos de Muestreo

5.32 Puntos de Muestreo

5.33 Puntos de Muestreo

5.34 Puntos de Muestreo

5.35 Puntos de Muestreo

5.36 Puntos de Muestreo

5.37 Puntos de Muestreo

5.38 Puntos de Muestreo

5.39 Puntos de Muestreo

5.40 Puntos de Muestreo

5.41 Puntos de Muestreo

5.42 Puntos de Muestreo

5.43 Puntos de Muestreo

5.44 Puntos de Muestreo

5.45 Puntos de Muestreo

5.46 Puntos de Muestreo

5.47 Puntos de Muestreo

5.48 Puntos de Muestreo

5.49 Puntos de Muestreo

5.50 Puntos de Muestreo

5.51 Puntos de Muestreo

5.52 Puntos de Muestreo

5.53 Puntos de Muestreo

5.54 Puntos de Muestreo

5.55 Puntos de Muestreo

5.56 Puntos de Muestreo

5.57 Puntos de Muestreo

5.58 Puntos de Muestreo

5.59 Puntos de Muestreo

5.60 Puntos de Muestreo

5.61 Puntos de Muestreo

5.62 Puntos de Muestreo

5.63 Puntos de Muestreo

5.64 Puntos de Muestreo

5.65 Puntos de Muestreo

5.66 Puntos de Muestreo

5.67 Puntos de Muestreo

5.68 Puntos de Muestreo

5.69 Puntos de Muestreo

5.70 Puntos de Muestreo

5.71 Puntos de Muestreo

5.72 Puntos de Muestreo

5.73 Puntos de Muestreo

5.74 Puntos de Muestreo

5.75 Puntos de Muestreo

5.76 Puntos de Muestreo

5.77 Puntos de Muestreo

5.78 Puntos de Muestreo

5.79 Puntos de Muestreo

5.80 Puntos de Muestreo

5.81 Puntos de Muestreo

5.82 Puntos de Muestreo

5.83 Puntos de Muestreo

5.84 Puntos de Muestreo

5.85 Puntos de Muestreo

5.86 Puntos de Muestreo

5.87 Puntos de Muestreo

5.88 Puntos de Muestreo

5.89 Puntos de Muestreo

5.90 Puntos de Muestreo

5.91 Puntos de Muestreo

5.92 Puntos de Muestreo

5.93 Puntos de Muestreo

5.94 Puntos de Muestreo

5.95 Puntos de Muestreo

5.96 Puntos de Muestreo

5.97 Puntos de Muestreo

5.98 Puntos de Muestreo

5.99 Puntos de Muestreo

6.00 Puntos de Muestreo

**6. ESTRUCTURA DE CONTROL**

6.1 Puntos de Control

6.2 Puntos de Control

6.3 Puntos de Control

6.4 Puntos de Control

6.5 Puntos de Control

6.6 Puntos de Control

6.7 Puntos de Control

6.8 Puntos de Control

6.9 Puntos de Control

6.10 Puntos de Control

6.11 Puntos de Control

6.12 Puntos de Control

6.13 Puntos de Control

6.14 Puntos de Control

6.15 Puntos de Control

6.16 Puntos de Control

6.17 Puntos de Control

6.18 Puntos de Control

6.19 Puntos de Control

6.20 Puntos de Control

6.21 Puntos de Control

6.22 Puntos de Control

6.23 Puntos de Control

6.24 Puntos de Control

6.25 Puntos de Control

6.26 Puntos de Control

6.27 Puntos de Control

6.28 Puntos de Control

6.29 Puntos de Control

6.30 Puntos de Control

6.31 Puntos de Control

6.32 Puntos de Control

6.33 Puntos de Control

6.34 Puntos de Control

6.35 Puntos de Control

6.36 Puntos de Control

6.37 Puntos de Control

6.38 Puntos de Control

6.39 Puntos de Control

6.40 Puntos de Control

6.41 Puntos de Control

6.42 Puntos de Control

6.43 Puntos de Control

6.44 Puntos de Control

6.45 Puntos de Control

6.46 Puntos de Control

6.47 Puntos de Control

6.48 Puntos de Control

6.49 Puntos de Control

6.50 Puntos de Control

6.51 Puntos de Control

6.52 Puntos de Control

6.53 Puntos de Control

6.54 Puntos de Control

6.55 Puntos de Control

6.56 Puntos de Control

6.57 Puntos de Control

6.58 Puntos de Control

6.59 Puntos de Control

6.60 Puntos de Control

6.61 Puntos de Control

6.62 Puntos de Control

6.63 Puntos de Control

6.64 Puntos de Control

6.65 Puntos de Control

6.66 Puntos de Control

6.67 Puntos de Control

6.68 Puntos de Control

6.69 Puntos de Control

6.70 Puntos de Control

6.71 Puntos de Control

6.72 Puntos de Control

6.73 Puntos de Control

6.74 Puntos de Control

6.75 Puntos de Control

6.76 Puntos de Control

6.77 Puntos de Control

6.78 Puntos de Control

6.79 Puntos de Control

6.80 Puntos de Control

6.81 Puntos de Control

6.82 Puntos de Control

6.83 Puntos de Control

6.84 Puntos de Control

6.85 Puntos de Control

6.86 Puntos de Control

6.87 Puntos de Control

6.88 Puntos de Control

6.89 Puntos de Control

6.90 Puntos de Control

6.91 Puntos de Control

6.92 Puntos de Control

6.93 Puntos de Control

6.94 Puntos de Control

6.95 Puntos de Control

6.96 Puntos de Control

6.97 Puntos de Control

6.98 Puntos de Control

6.99 Puntos de Control

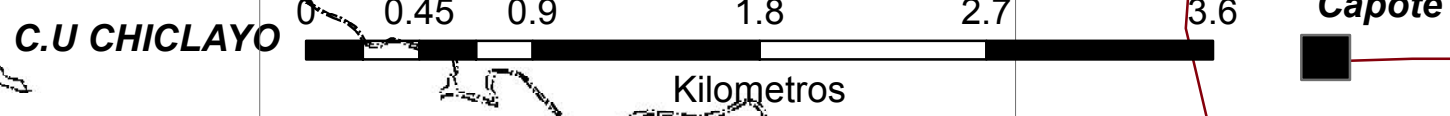
7.00 Puntos de Control

RESUMEN OBRAS DE ARTE

COMISION DE USUARIOS	ALCANTARILLA	AFORADOR	PUENTE		CELDA	ACUEDUCTOS	CONDUCTO CUBIERTO	RAPIDA	SIFON	ALVIADERO	PARTIDO R	TRANSICION
			VEHICULAR	PEATONAL								
FERREÑAFE	156	24	418	30	-	127	-	-	22	1	2	-

RESUMEN BOCATOMAS, TOMAS, CANALES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS

COMISION DE USUARIOS	BOCATOMAS			TOMAS			CANAL DE DERIVACION			LATERAL DE PRIMER ORDEN				LATERAL DE SEGUNDO ORDEN			LATERAL DE TERCER ORDEN			LATERAL DE CUARTO ORDEN			LATERAL DE QUINTO ORDEN			LATERAL DE SEXTO ORDEN								
	Nº	PERMANENTE	RÚSTICO	Nº	PERMANENTE	RÚSTICO	Nº	REVESTIDO O (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO DO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO DO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)	Nº	REVESTIDO DO (km)	SIN REVESTIR (km)	TOTAL (km)				
FERREÑAFE	--	--	--	284	259	25	1	48.870	0.000	48.870	7	14.494	21.063	35.557	63	25.461	86.928	112.389	109	15.391	140.084	155.475	76	2.472	78.942	81.414	27	0.010	32.968	32.978	1	0.000	0.577	0.577



**JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE**

Proyecto:

ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE.

**Plano:**

INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

**Comisión de Usuarios:**

FERREÑAFE

**Escala:**

1:30,000

**Elaborado:**

AREA DE MANTENIMIENTO JUCHI

**Revisado:**

Ing°Pedro Gallo S.

**Dibujo:**

Y.F.B.M

**Aprobado:**

A.L.A.C.H.L

**LA 01**