

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



**EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE UNA RED EXISTENTE DE AGUA
POTABLE SECTORIZADA EN FUNCIÓN DE LOS
COEFICIENTES DE RUGOSIDAD Y VARIACIÓN HORARIA
CALIBRADOS.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL**
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: HIDRÁULICA

AUTORES: BR. CHUQUIVIGUEL NUREÑA, CAROLD STEFANNY
BR. RODRIGUEZ ALVA, ALEJANDRO JESÚS

ASESOR: ING. GARCÍA RIVERA, JUAN PABLO

TRUJILLO - PERÚ

2017

**EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE UNA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE
SECTORIZADA EN FUNCIÓN DE LOS COEFICIENTES DE RUGOSIDAD Y
VARIACIÓN HORARIA CALIBRADOS**

AUTORES:

Br. CHUQUIVIGUEL NUREÑA, CAROLD STEFANNY

Br. RODRIGUEZ ALVA, ALEJANDRO JESÚS

APROBADO POR:

ING. NARVÁEZ ARANDA, RICARDO ANDRÉS
PRESIDENTE

ING. CABANILLAS QUIROZ, GUILLERMO JUAN
SECRETARIO

ING. OCHOA ZEBALLOS, ROLANDO
VOCAL

ING. GARCÍA RIVERA JUAN PABLO
ASESOR

ÍNDICE	Pág.
Acreditación	i
Agradecimientos	iii
Dedicatoria	iv
Presentación	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Índice	ix
Simbología	x
Tabla de ilustraciones	xi
Índice de imágenes	xii
Índice de esquemas	xiii
Índice de fórmulas	xiii

AGRADECIMIENTOS

Estamos agradecidos en primer lugar con Dios Nuestro Señor Creador; por proporcionarnos lo que necesitamos para salir siempre adelante bajo toda adversidad. Él nunca nos falla, él nunca abandona.

Agradecer a nuestras familias, que han sacrificado muchas cosas para lograr que estemos en este preciso momento donde estamos. Todo el tiempo, y toda la dedicación que se requiere para lograr nuestras metas siempre va de la mano con todo su apoyo. Nada de esto hubiera sido posible sin su ayuda. Lo logramos juntos.

Agradecemos a nuestro Asesor de Tesis Ing. Juan Pablo García por compartir con nosotros sus conocimientos, asesoramiento, tiempo y paciencia. Todo con la finalidad de culminar nuestro proyecto.

Agradecer al PADT – INGENIERIA: Programa de Desarrollo de Tesis Asistida por todo el apoyo brindado durante el desarrollo de nuestra Tesis.

Agradecer a la empresa SEDALIB S.A. por brindarnos la información necesaria para llevar a cabo nuestra investigación.

Un agradecimiento a los señores: Víctor Reyes; jefe de control de Trujillo 1, Tito Cabrera Chacón; nuestro gasfitero de apoyo, Ángel de la Rosa Lira; operador de válvulas de zona 1; y de manera especial al Ing. Fidel Chuquiviguel Moreno. Citando a Emilio Muñoz Ruiz: “En la investigación es incluso más importante el proceso que el logro mismo”. Ustedes fueron parte esencial de este proceso.

Finalmente, agradecemos a todos los Docentes de la Escuela de Ingeniería Civil que pasaron por nuestras vidas para dejarnos algo tan valioso y preciado como es el conocimiento; algo tan indispensable en nuestra formación como profesionales. Este no es más que el inicio de nuestra carrera como Ing. Civiles. Gracias a todos.

LOS AUTORES

DEDICATORIA

Br. Chuquiviguel Nureña Carold Stefanny

A **Dios**, quién está presente en todo momento de mi vida.

A mis abuelitos **Ernestina** y **Fabriciano** quienes desde el cielo guían mis pasos.

A mis abuelitos **Elvia** y **Ramiro**, por todo el amor y apoyo brindado.

A mi tía **Marinita** por sus consejos y cariño desde pequeña.

A mi tía **Liz**, tus consejos me han impulsado a ser cada día más independiente.

A mis padres **Zonia** y **Fidel**, los dos grandes robles sobre los cuales crece mi familia, les dedico este trabajo de tesis en reconocimiento a todo el sacrificio puesto por mi educación tanto intelectual como moral. Son los promotores de mis sueños, gracias por cada día confiar y creer en mí, en mis expectativas y metas.

A mis hermanos **Mary Carmen** y **Fidel** por ser mis compañeros de juegos, peleas y sueños. La vida no tendría alegría sin ustedes, gracias por compartirla conmigo, pero sobre todo gracias por estar en otro momento tan importante en mi vida.

A mi **Ale**, por ser el mejor compañero. Este será el primero de muchos de nuestros logros.

“Humildad es reconocer que lo que tenemos, hemos logrado y somos.... Se debe en gran medida a lo que otros han sembrado en nosotros”

DEDICATORIA

Br. Rodriguez Alva, Alejandro Jesús

A mis padres **Jessica y César**. No hay palabras que puedan
Expresar todo el agradecimiento que les tengo. Soy el profesional
Que soy gracias a su apoyo incondicional en todos estos años.
Muchas gracias.

A mis abuelos **Silvia y Jesús**. Ustedes son
La bendición más grande que Dios me pudo dar.
Los adoro y les agradezco el sacrificio que hacen por mí.

A mis tíos **Renato, Silvana y Carlos**. Porque la familia es
Y siempre será lo más importante para mí en esta vida.

A mis colegas **Martin y Anthony**, porque las amistades pueden
Volverse tu segunda familia.

A mi **Carito**, por compartir conmigo esta aventura.

“No importa quien seas en el interior, son tus actos los que te definen” – TDK

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

De conformidad y en cumplimiento de los requisitos estipulados en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego y el Reglamento Interno de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil es grato poner a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado “EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE UNA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE SECTORIZADA EN FUNCIÓN DE LOS COEFICIENTES DE RUGOSIDAD Y VARIACIÓN HORARIA CALIBRADOS” con el propósito de obtener nuestro título profesional de Ingeniero Civil.

El contenido del presente trabajo es importante para el estudio y verificación de los diseños y cálculos hidráulicos de redes de agua potable existentes, ya que al asumir valores que nos brinda la normatividad vigente como los coeficientes de rugosidad y variación horaria sin previa investigación, podría llevar al error de considerar los resultados obtenidos como el comportamiento real de la red y generar soluciones o conclusiones que no hacen más que alejarse de la realidad. Ello debido a que estos parámetros normalizados pudieron estudiarse en condiciones muy diferentes a las que se ven reflejadas en la realidad que se diseñó. Es ahí donde radica nuestra investigación sobre si los resultados obtenidos de la evaluación del diseño de una red de agua potable existente y sectorizada normada son los más adecuados, o se requiere de un reajuste con el fin de obtener conclusiones más precisas que puedan optimizar su rendimiento hídrico.

Br. CHUQUIVIGUEL NUREÑA, CAROLD S.

BR. RODRIGUEZ ALVA, ALEJANDRO J.

RESUMEN

En el presente trabajo realizado se propuso evaluar el diseño de una red existente de agua potable sectorizada, en base a sus coeficientes de diseño de rugosidad y variación horaria los cuales fueron calibrados con datos obtenidos de campo. Generalmente los proyectistas toman estos coeficientes de la normatividad vigente y son utilizados en todos los diseños de redes de agua potable en el Perú. Esta red sectorizada está ubicada en la urbanización El Golf y aledaños, la cual se abastece con agua potable subterránea a través de un pozo tubular ubicado en el parque Guillermo Ganoza.

Todo esto con la finalidad de evaluar el comportamiento hídrico de la red calibrada respecto a la misma red bajo condiciones normadas. Además, este comportamiento responde a las necesidades de la población, las cuales serán simuladas en diversos escenarios.

Como primer desarrollo, se obtuvieron los coeficientes calibrado de “C” y “K2” con datos reales obtenidos de campo. Continuo a esto, se procedió al desarrollo del modelo hidráulico de la red de agua potable sectorizada utilizando los factores establecidos por el RNE como primera alternativa. Una vez establecido el modelo, se procedió a su calibración con los coeficientes obtenidos de la investigación para dar pie a realizar el análisis mediante la simulación de diferentes escenarios hidráulicos.

Para el desarrollo de este proyecto se tomó como base estudios y talleres, así como nuestra normativa con el propósito de poder brindar un sustento. Las normas brindadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones que se emplearon fueron las siguientes:

- Norma OS.030 Almacenamiento de agua para consumo humano.
- Norma OS.050 Redes de distribución de agua para consumo humano.
- Norma OS.100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria.
- NTP-ISO 1452-2:2011 (revisada el 2016) Tubos y conexiones de poli cloruro de Vinilo no plastificado (pvc-u) para el Abastecimiento de agua.

ABSTRACT

In the present work, it was proposed to evaluate the design of an existing potable water network, based on its roughness and hourly variation coefficients, which were calibrated with field data. Generally the designers take these coefficients of the current normativity and are used in all designs of potable water networks in Peru. This sector network is located in El Golf urbanization and its surroundings, which is supplied with drinking water underground through a tubular well located in Guillermo Ganoza park.

All this in order to evaluate the water performance of the network calibrated with respect to the same network under normed conditions. In addition, this behavior responds to the needs of the population, which will be simulated in different scenarios.

As a first development, the calibrated coefficients of "C" and "K2" were obtained with real data obtained from the field. Continued to this, we proceeded to the development of the hydraulic model of the potable water network sectorized using the factors established by the RNE as the first alternative. Once the model was established, its calibration was carried out with the coefficients obtained from the research to give the analysis base by means of the simulation of different hydraulic scenarios.

For the development of this project was based on studies and workshops as well as our regulations in order to provide a livelihood. The standards provided by the National Building Regulations that were used were the following:

- OS.030 STANDARD storage of water for human consumption.
- Standard OS.050 Water distribution networks for human consumption.
- Standard OS.100 Basic considerations for health infrastructure design.
- NTP-ISO 1452-2: 2011 (revised 2016) Polyvinyl chloride polyvinyl chloride pipes and fittings (pvc-u) for Water Supply.

Índice

1 INTRODUCCIÓN	14
1.1 Planteamiento del problema	14
1.2 Delimitación del problema.....	14
1.3 Formulación del problema.....	14
1.4 Fomulación de la hipótesis.....	15
1.5 Objetivos del studio.....	15
1.5.1 Objetivo general.....	15
1.5.2 Objetivo específico.....	15
1.6 Justificación del studio.....	16
1.7 Viabilidad de la investigación.....	16
1.8 Limitación del estudio	16
2 MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 Antecedentes.....	17
2.2 Bases teóricas.....	19
2.3 Definiciones	44
3 MATERIAL Y MÉTODOS.....	47
3.1 Material.....	47
3.1.1 Población.....	47
3.1.2 Muestra.....	47
3.1.3 Unidad de análisis.....	47
3.2 Método.....	47
3.2.1 Tipo de investigación.....	47
3.2.2 Diseño de investigación.....	47
3.2.3 Variables de estudio y operacionalización.....	47
3.2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	48
3.2.5 Procedimiento y análisis de datos	48
4 RESULTADOS.....	147
5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	168
6 CONCLUSIONES.....	169
7 RECOMENDACIONES.....	172
8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	173
ANEXOS.....	174

SIMBOLOGÍA

A	: Área de la sección de tubería
C	: Coeficiente de rugosidad de Hazen – Williams.
D	: Diámetro de tubería.
Dn	: Diámetro nominal
Dot	: Dotación
EGL	: Línea de energía
EPS	: Sistema en periodo extendido
Hf	: Pérdida de carga por fricción
HGL	: Línea de gradiente hidráulico.
Hm	: Pérdidas menores
Hp	: Energía añadida (Bomba)
J	: Nodo (Junction).
K2	: Coeficiente de variación horaria.
L	: Longitud del tramo de tubería.
P	: Presión.
Pf	: Población futura
PMP	: Bomba
Q	: Caudal.
Qm	: Consumo promedio diario anual.
Qmd	: Consumo máximo diario.
Qmh	: Consumo máximo horario.
R	: Reservorio
V	: Velocidad del flujo.
Z	: Cota de elevación.

TABLA DE ILUSTRACIONES:

TABLA N° 1: Coeficiente de rugosidad de Manning	21
TABLA N° 2: Comparación de ecuaciones de fricción	22
TABLA N° 3: Coeficientes de Hazen – Williams	23
TABLA N° 4: Coeficientes de Hazen – Williams AWWA	24
TABLA N° 5: Uso Agua Subterránea –Reservorios alimentados por pozos	27
TABLA N° 6: Uso Agua Subterránea –Pozos	28
TABLA N° 7: Coeficientes De Fricción “C” en La Fórmula De Hazen y Williams	30
TABLA N° 8: Clase de tuberías PVC y máxima presión de trabajo	32
TABLA N° 9: Diámetros exteriores nominales Dn y espesor de pared nominal en	32
TABLA N° 10: Dotación respecto al clima y población	34
TABLA N° 11: Dotación por número de habitante	36
TABLA N° 12: Dotación por región	36
TABLA N° 13: Características de las estructuras de Almacenamiento	41
TABLA N° 14: Sectores de Abastecimiento	42
TABLA N° 15: Variables de estudio y operacionalización	48
TABLA N° 16: Ubicación del pozo	49
TABLA N° 17: Toma de datos del Caudalímetro	54
TABLA N° 18: Cálculo del K2 Calibrado	82
TABLA N° 19: Coeficiente de variación horaria calibrado y consumo máximo horario	84
TABLA N° 20: Unidades De Uso - Zona De Estudio Delimitada	85
Tabla N° 21: Presiones en el Sistema de Agua Potable – El Golf	87
TABLA N° 22: Datos de la Red de Agua Potable	89
TABLA N° 23: Equipo de Bombeo	90
TABLA N° 24: Medidas del Pozo	90
TABLA N° 25: Diámetros De Diseño	92
TABLA N° 26: Elevación de Nodos	95
TABLA N° 27: Consumos por Nodo – SEDALIB	99
TABLA N° 28: Consumos por Nodo Calibrado – SEDALIB	100
TABLA N° 29: Coeficientes de Variación Horaria y Rugosidad calibrados	102
TABLA N° 30: Presiones en Nodos- Red Calibrada	104
TABLA N° 31: Velocidades en tuberías - Red Calibrada	107
TABLA N° 32: Coeficientes de Diseño Normados	111
TABLA N° 33: Consumos por Nodo Normado – SEDALIB	112
TABLA N° 34: Coeficientes de Variación Horaria y Rugosidad calibrados	114
TABLA N° 35: Presiones en Nodos- Red Normada	114
TABLA N° 36: Velocidades en tuberías - Red Normada	116
TABLA N° 37: Consumos por Nodo Incendio - Red Calibrada	120
TABLA N° 38: Presiones por Nodo Incendio - Red Calibrada	121
TABLA N° 39: Velocidades en Tubería Incendio - Red Calibrada	123
TABLA N° 40: Consumos por Nodo Incendio - Red Normada	126
TABLA N° 41: Presiones por Nodo Incendio - Red Normada	128
TABLA N° 42: Velocidades en Tubería Incendio - Red Normada	130
TABLA N° 43: Consumos por Nodo Situación De Fuga - Red Calibrada	134
TABLA N° 44: Presiones por Nodo Situación De Fuga - Red Calibrada	135
TABLA N° 45: Velocidades en Tubería Situación De Fuga - Red Calibrada	137
TABLA N° 46: Consumos por Nodo Situación De Fuga - Red Normada	140
TABLA N° 47: Presiones por Nodo Situación De Fuga - Red Normada	142
TABLA N° 48: Velocidades en Tubería Situación De Fuga - Red Normada	144
TABLA N° 49: Comparación de Presiones Condición Estática	148
TABLA N° 50: Comparación de Presiones Condición Incendio	149
TABLA N° 51: Comparación de Presiones Condición Fuga	150
TABLA N° 52: Comparación de Velocidades Condición Estática	151
TABLA N° 53: Comparación de Velocidades Condición Incendio	152
TABLA N° 54: Comparación de Velocidades Condición Fuga	153
TABLA N° 55: Resultados - Variación Promedio - Presiones	154
TABLA N° 56: Resultados - Variación Promedio - Velocidades	154
TABLA N° 57 Cálculo del factor para EPS	155

TABLA N° 58: Velocidad Máxima - EPS	157
TABLA N° 59: Velocidades Mínimas - EPS	158
TABLA N° 60: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181A-4A	159
TABLA N° 61: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181B-3B	160
TABLA N° 62: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181C-2	161
TABLA N° 63: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181D-2A	162
TABLA N° 64: Presiones Mínimas y Máximas EPS - Bomba Saer 20 HP S181A-4A con Reservorio	166
TABLA N° 65: Comportamiento Bomba / Reservorio - EPS	167

INDICE DE IMAGENES:

IMAGEN N° 1: Consumo – Clasificación	35
IMAGEN N° 2: Captación del río Santa y planta de tratamiento	40
IMAGEN N° 3: Caseta de bombeo	40
IMAGEN N° 4: Reservorios	42
IMAGEN N° 5: Ubicación del pozo en planos	49
IMAGEN N° 6: Zona de estudio delimitada	50
IMAGEN N° 7: Lotización brindada por la EPS	50
IMAGEN N° 8: Inspección de campo – Zona de estudio	51
IMAGEN N° 9: Parque Guillermo Ganoza - Inspección del pozo y componentes	51
IMAGEN N° 10: Red de agua potable sectorizada – Urb. El Golf y alrededores	52
IMAGEN N° 11: Toma de datos – Caudales y volúmenes de consumo	53
IMAGEN N° 12: Toma de datos	86
IMAGEN N° 13: Toma de datos – Manómetro	89
IMAGEN N° 14: Red De Agua Potable Sectorizada – El Golf Y Alrededores	90
IMAGEN N° 15: Red De Agua Potable Sectorizada – El Golf y Alrededores – Curvas de Nivel	91
IMAGEN N° 16: Red De Agua Potable Sectorizada – El Golf y Alrededores- Lotes	91
IMAGEN N° 17: Modificación de Diámetros	92
IMAGEN N° 18: Polígonos de Thiessen	93
IMAGEN N° 19: Agrupación de Lotes por Nodos	94
IMAGEN N° 20: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181A-4A	96
IMAGEN N° 21: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181A-4A	97
IMAGEN N° 22: Curva de Trabajo Bomba Saer 20 HP S181A-4A	97
IMAGEN N° 23: Bomba – Pozo	98
IMAGEN N° 24: Darwin Calibrator – Presiones Reales	101
IMAGEN N° 25: Darwin Calibrator – Rangos del coeficiente de Rugosidad	101
IMAGEN N° 26: Darwin Calibrator – Presiones Calibradas	102
IMAGEN N° 27: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181C-2	110
IMAGEN N° 28: Curva de Trabajo Bomba Saer 20 HP S181C-2	110
IMAGEN N° 29: Bomba – Pozo	111
IMAGEN N° 30: Caudal Máximo Horario – Red Normada	113
IMAGEN N° 31: Coeficientes Rugosidad C – Red Normada	113
IMAGEN N° 32: Hidrante en Red de Estudio	119
IMAGEN N° 33: Nodo J-29 Modelo Hidráulico – Calibrado	126
IMAGEN N° 34: Nodo J-29 Modelo Hidráulico Incendio – Normado	133
IMAGEN N° 35: Nodo J-01	133
IMAGEN N° 36: Nodo J-01 Modelo Hidráulico Situación De Fuga – Calibrado	140
IMAGEN N° 37: Nodo J-01 Modelo Hidráulico Situación De Fuga – Normado	147
IMAGEN N° 38: Patrón Semanal	156
IMAGEN N° 39 Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181A-4A Resumen	159
IMAGEN N° 40: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181B-3B Resumen	160
IMAGEN N° 41: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181C-2 Resumen	161
IMAGEN N° 42: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181D-2A Resumen	162
IMAGEN N° 43: Elevaciones Reservorio Apoyado	163
IMAGEN N° 44: Presión Negativa Nodo J-40	164
IMAGEN N° 45: Comportamiento del Reservorio Apoyado	164
IMAGEN N° 46: Elevaciones Reservorio Elevado	165
IMAGEN N° 47: Control de la Bomba	166

INDICE DE ESQUEMAS:

<i>ESQUEMA N° 1: Medidas Del Pozo</i> _____	96
<i>ESQUEMA N° 2: Reservoirio Elevado Tipo Intze</i> _____	165

INDICE DE FÓRMULAS:

<i>ECUACIÓN N° 1: Pérdida de energía por Fricción - Darcy – Weisbach</i> _____	19
<i>ECUACIÓN N° 2: Factor de Fricción</i> _____	20
<i>ECUACIÓN N° 3: Pérdida de energía por Fricción - Manning</i> _____	20
<i>ECUACIÓN N° 4: Pérdida de energía por Fricción - Hazen Williams</i> _____	22
<i>ECUACIÓN N° 5: Velocidad</i> _____	24
<i>ECUACIÓN N° 6: Principio de Conservación de Energía</i> _____	25
<i>ECUACIÓN N° 7: Consumo Promedio Diario Anual</i> _____	36
<i>ECUACIÓN N° 8: Consumo máximo diario y horario</i> _____	37
<i>ECUACIÓN N° 9: Coeficiente de Variación Horaria</i> _____	37

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

En el diseño de redes de agua potable, la norma (RNE) recomienda a los proyectistas utilizar parámetros que pueden asumirse en base a los datos otorgados por la misma o por el contrario obtenerse mediante investigación con justificación técnica. En la mayoría de proyectos, estas investigaciones previas al diseño no se realizan, dando pie a que se genere incertidumbre respecto al comportamiento hídrico real. En el caso de redes existentes estas investigaciones ganan más importancia debido a que las circunstancias que rodean y forman parte de la red cambian. Uno de estos parámetros es el coeficiente de variación horaria, el cual nos permite calcular el caudal de diseño y está directamente ligado al consumo de los usuarios. Así mismo, el coeficiente de rugosidad de Hazen – Williams, utilizado en la fórmula para calcular las pérdidas de carga que se producen en la tubería debido al rozamiento, se ve afectado por la antigüedad de la tubería. Por tales motivos se ha optado por investigar el diseño de una red existente de agua potable sectorizada en función de los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados.

1.2. Delimitación del problema

El presente estudio se realizará en la ciudad de Trujillo en la urbanización El Golf y alrededores en el año 2017, por un periodo de 4 meses, estaremos bajo la guía y el apoyo de un asesor especialista en rama de investigación de Hidráulica, conjuntamente con dos bachilleres que llevarán a cabo y podrán permitir la realización del presente estudio. Como variables de investigación se tiene presiones y pérdidas de carga.

1.3. Formulación del Problema

¿Qué importancia tiene la evaluación del diseño de una red existente de agua potable sectorizada en función de los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados?

1.4. Formulación de la Hipótesis

Los datos obtenidos de presiones y velocidades en la red sectorizada de agua potable en la Urb. El Golf y alrededores, simulada con los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados, tendrán una variación promedio de 15% respecto a los datos obtenidos en el mismo modelo cuyos parámetros fueron proporcionados por la norma (RNE).

1.5. Objetivos del estudio

1.5.1. Objetivo General:

- Evaluar el diseño de una red existente de agua potable sectorizada en función de los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados.

1.5.2. Objetivo Específico:

- Determinar los valores calibrados de diseño de “C” y “K2” que caracterizan a la zona mediante la utilización de datos reales obtenidos en campo.
- Analizar el modelo hidráulico con el software WaterCAD., de la red de agua potable existente ya delimitada, utilizando los parámetros de “C” y K2” calibrados.
- Analizar el modelo hidráulico con el software WaterCAD., de la red de agua potable existente ya delimitada, utilizando los parámetros de “C” y K2” establecidos en el Reglamento Nacional De Edificaciones.
- Simular diferentes escenarios en los modelos hidráulicos establecidos con el software WaterCAD.
- Comparar resultados obtenidos en ambos modelos hidráulicos.
- Sugerir mejoras en la red de agua potable en estudio basado en los resultados obtenidos.

1.6. Justificación del Estudio

El estudio justifica lo siguiente:

La investigación pretende evaluar el diseño de una red existente de agua potable sectorizada en función de los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados.

Existe poca o nula investigación sobre los parámetros de diseño en redes de agua potable existentes en la ciudad de Trujillo – La Libertad.

La investigación posibilitará determinar si los resultados obtenidos de la red actual en estudio bajo parámetros normados denotan un comportamiento hídrico cercano a la realidad bajo parámetros calibrados, reflejando así las necesidades de la población mediante la simulación en diversos escenarios.

La investigación permitirá sugerir alternativas de solución que mejoren el rendimiento hídrico con la finalidad de gestionar el agua beneficiando tanto a la población como a la empresa prestadora de servicio.

1.7. Viabilidad de la investigación

Se cuenta con los recursos humanos, financieros, materiales, y de tiempo, acceso a la información y conocimientos; entre otros que son necesarios para desarrollar la tesis

1.8. Limitaciones del estudio

- La precisión que se tiene al tomar las lecturas en campo podría verse afectadas por el error humano.
- Esta investigación va dirigida sólo a redes de agua potable sectorizadas, que cumplan con las condiciones de la zona de estudio.
- Al optar por elegir como valores de estudio representativo a los coeficientes de rugosidad y de variación horaria, se deja de lado otros parámetros que podrían o no afectar en el comportamiento hídrico.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes:

- DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE VARIACIÓN DIARIA DE CIUDAD OBREGÓN, SONORA PARA EL DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE - Instituto Tecnológico de Sonora, México (2015)

El objetivo de estudio fue obtener un coeficiente de variación horaria que fuera un 10% menor al que brinda la norma. El resultado que se obtuvo fue un coeficiente de variación diaria menor al que está dado por la norma; lo cual indica que se obtuvo un dato más preciso a la hora de usar este coeficiente para los diseños de redes de agua potable, sin embargo, no se cumplió con el menos 10% que se tenía establecido en la hipótesis respecto al 1.4 que da el manual de la CNA ya que el calculado da como resultado 1.325, lo que hace que el porcentaje para estas diferencias sea del 5.53% sin llegar al 10%. Este coeficiente calculado podrá usarse para los proyectos de redes de agua potable para nuestra localidad, ya que con esto se tendría un diseño más óptimo que se vería reflejado en los beneficios como por ejemplo en lo económico que resultaría el diseño a comparación de que se usará el propuesto por la CNA.

- MODELACIÓN DE LA VARIACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE CON MÉTODOS ESTOCÁSTICOS - Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - Tecnología y Ciencias del Agua (2016)

La variación del caudal en una tubería de agua potable tiene carácter estocástico y depende en gran medida de la cantidad de casas que abastece dicha tubería. En este artículo se presenta una metodología la cual ofrece una base racional para la determinación de la variación de la demanda, que puede sustituir o combinarse con la manera tradicional de obtener esta variación, que se basa solamente en mediciones en fuentes de suministro. Los resultados se compararon con mediciones de campo en una zona aislada de una ciudad mexicana, donde el suministro de agua potable es continuo. Para esta zona aislada, con la metodología

propuesta, se obtuvo que el coeficiente de variación horaria de la demanda varía de manera no lineal con el número de casas, con valores de 3.23 para una sola casa hasta 1.64 para 500 o más casas, en contraste con el valor constante de 1.55 que maneja la Comisión Nacional del Agua. Se introduce también el concepto de coeficiente de variación instantánea de la demanda de agua potable, cuyos valores se obtuvieron desde 30.58 para una sola casa hasta 1.66 para 100 000 o más casas. El coeficiente de demanda máxima horaria es más alto en suministro intermitente que en suministro continuo, pero más bajo en redes que tienen servicio continuo y cisternas, o tinacos en los domicilios.

- EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO EN EL CONSUMO DE AGUA POTABLE EN LA ALDEA CHUQ MUC SECTOR II, DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ - Universidad de San Carlos, Guatemala (2013)

El objetivo de la investigación implicó hacer una comparación entre las mediciones reales y las condiciones tomadas en base a la norma de diseño. Como resultados se comprobó que, con la implementación de la micro medición en el consumo de agua potable, se pudo determinar la cuota per cápita real de consumo en la comunidad Chuq Muc, en el sector II, el cual fue de 98,44 lt/hab/día. Este valor, que está por debajo del valor por el cual fue diseñado el sistema de abastecimiento de agua que fue de 150 lt/hab/día, demuestra que se puede utilizar en las comunidades rurales a construirse en el futuro. Eso quiere decir que los parámetros iniciales, los cuales fueron tomados de una forma empírica con base en las normas y guías para el diseño de los sistemas de abastecimiento de agua potable existentes, no presentan riesgos en cuanto a dicho abastecimiento de agua a la comunidad. Sin embargo, se afirma que se pueden emplear parámetros que darían las mismas o mejores condiciones de funcionalidad y que obedecen a datos con un sustento con base en resultados de investigaciones aplicadas, y que al

mismo tiempo reflejan en forma real y objetiva los usos y costumbres de las comunidades rurales de esta región.

2.2. Bases Teóricas:

Ecuaciones de pérdida de energía por fricción:

(SALDARRIAGA, 1998) Gobiernan el flujo uniforme en tuberías. Estas ecuaciones se conocen con el nombre de ecuaciones de fricción, ya que por lo general relacionan la energía que se pierde en el proceso del movimiento del fluido a causa de la fricción entre la pared del ducto y el fluido. Todas las ecuaciones que describen el flujo uniforme en tuberías son de naturaleza similar: Se basan en un equilibrio de fuerzas muy sencillo. Las diferencias entre estas ecuaciones, más de forma que de fondo, obedecen a los procesos empíricos utilizados en la deducción.

Ecuación de Darcy – Weisbach:

(SALDARRIAGA, 1998) Esta ecuación fue deducida por Henry Darcy, ingeniero francés del siglo XIX, y por Julius Weisbach, científico e ingeniero alemán de la misma época. Weisbach propuso el uso del coeficiente adimensional “f y”. Darcy llevó a cabo numerosos experimentos en tuberías con flujo de agua. Por esta razón, a esta se le conoce como la ecuación de Darcy-Weisbach, la cual es más general para explicar la pérdida de energía ocurrida durante el movimiento de fluidos.

Cuando se trata de conductos cerrados, el único tipo de energía que puede perderse por razón del movimiento del fluido es la energía de presión, ya que la energía cinética debe permanecer constante si el área es constante, y la energía potencial sólo depende de la posición. La pérdida de energía por fricción es:

ECUACIÓN N° 1: Pérdida de energía por Fricción - Darcy – Weisbach

$$H_f = f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g}$$

Donde:

Hf: Energía por unidad de peso perdida por fricción

f: Factor de fricción de Darcy

L: Longitud del tramo de la tubería

D: Diámetro de la tubería

V: Velocidad media

El factor de fricción está en función de manera compleja, respecto al número de Reynolds y de la rugosidad relativa:

ECUACIÓN N° 2: Factor de Fricción

$$f = F\left(Re, \frac{Ks}{d}\right)$$

Una vez establecida esta relación de dependencia entre el factor de fricción f y el número de Reynolds del flujo (Re) y la rugosidad relativa de la tubería (k/d), el siguiente paso obvio era determinar la forma exacta de la función de relación. Este trabajo probó ser altamente complejo y sólo hasta finales de la década de 1920 se culminó. Sin embargo, después de los trabajos de Darcy y Weisbach muchos investigadores llevaron a cabo estudios que constituyeron pasos clave en el desarrollo de la teoría del flujo en tuberías.

Ecuación de Manning:

(SALDARRIAGA, 1998)

ECUACIÓN N° 3: Pérdida de energía por Fricción - Manning

$$Hf = Cf \cdot L \cdot n^2 \cdot V^2 / (2R)^{1.33}$$

Donde:

Cf: 1.49 para unidades inglesas, y 1.00 para unidades métricas.

V: Velocidad (fps o m/s)

R: Radio hidráulico = área/ perímetro mojado (ft o m)

Hf: Pérdida de carga (ft o m)

L: Longitud de la tubería (ft o m)

n: Coeficiente de rugosidad de Manning

El coeficiente de rugosidad responde al tipo de material de la tubería, como se puede apreciar en la tabla N° 1:

TABLA N° 1: Coeficiente de rugosidad de Manning

MATERIAL	n
PVC	0.009
Cemento de granulometría fría	0.010
Acero	0.011
Hierro fundido	0.015

Fuente: ICG – Modelación y diseño de sistemas de distribución de agua

Se puede apreciar además un factor R; que responde al nombre de radio hidráulico. Este valor es el resultado del área de la tubería respecto a su perímetro mojado, lo cual indica que es una fórmula aplicable no necesariamente a tubería de sección llena. Es por eso que la ecuación de Manning es usada mayormente en alcantarillado.

Ecuación de Hazen Williams:

(ADRIEN, 2004) Establecida por Allen Hazen y Gardner Williams en 1905, es una fórmula empírica ampliamente utilizada para calcular la fricción en tuberías, para el agua que fluye bajo condiciones turbulentas. Cede a resultados comparables a los de la fórmula de Darcy-Weisbach en altos números de Reynolds. Expresa el flujo Q en una tubería en función de su diámetro D, pendiente So, y un coeficiente de fricción C entre 100 y 150 dependiendo del material y edad de la tubería:

$$Q = a. C. D^{2.63}. So^{0.54} \dots(a)$$

Donde:

a: 0.432 para sistema ingles de unidades (ft³/s y ft) o 0.278 para el sistema internacional de unidades (m³/s y m)

Fórmulas equivalentes para la pérdida de carga (Hf) de Hazen – Williams, y velocidad promedio (V) son:

$$V = b. C. R^{0.63}. So^{0.54} \dots(b)$$

Donde:

b: 1.318 para sistema ingles de unidades o 0.849 para el sistema internacional de unidades.

R: Radio hidráulico

Y

ECUACIÓN N° 4: Pérdida de energía por Fricción - Hazen Williams

$$H_f = c \cdot L \cdot V^{1.85} / (C^{1.85} \cdot D^{1.165}) \dots\dots(c)$$

Donde:

c: 3.02 para sistema ingles de unidades o 6.79 para el sistema internacional de unidades.

L: Longitud de tubería

La ecuación (c) será empleada en la investigación utilizando el factor c de 6.79 (Coeficiente empírico del S.I.) para V: m/s y D:m.

(MOTT, 2006) La fórmula de Hazen-Williams es una de las más populares para el diseño y análisis de sistemas hidráulicos. Su uso se limita al flujo de agua en tuberías con diámetros mayores de 2.0 pulg (50.8 mm) y menores de 6.0 pies (1828.8 mm). La velocidad del flujo no debe exceder los 10.0 pies/s (3.048 m/seg). Asimismo, está elaborada para temperaturas ordinarias de entre 5°C – 25°C). Su empleo con temperaturas mucho más bajas o altas ocasionaría cierto error.

La elección de la ecuación de Hazen – Williams responde a la tabla N° 2:

TABLA N° 2: Comparación de ecuaciones de fricción

Darcy - Weisbach	Manning	Hazen - Williams
• Todos los fluidos	Agua solamente	Agua solamente
Difícil obtener factor "f"	Fácil obtener factor "n"	Fácil obtener factor "C"
Para todos los regímenes de flujo	Flujo turbulento	Flujo laminar
• Uso poco común	Usada exclusivamente para alcantarillado sanitario	De uso común

Coefficiente de rugosidad de Hazen – Williams (C):

(ADRIEN, 2004) Un coeficiente que expresa la Influencia del material y la edad de una tubería, en la velocidad de flujo en el tubo. Utilizado en la fórmula Hazen-Williams, este coeficiente varía entre valores de 100 a 150.

(HAZEN & WILLIAMS, 1910) Estos coeficientes fueron establecidos por Adrien Hazen y Gardner Williams en el año de 1908, publicados finalmente en el año de 1910, en el cual explican algunos coeficientes empíricos de los siguientes elementos:

TABLA N° 3: Coeficientes de Hazen – Williams

MATERIAL	C	
	RANGOS	
Tubería de hierro fundido	130	60
Tubería de acero remachado	110	85
Tubería de madera	120	
Tubería de asbesto cemento	140	
Tubería de hierro forjado	140	60
Tubería de hierro galvanizado	140	40
Tubería de latón	135	
Tubería de plomo	135	
Tubería de vidrio	140	
Acueductos	125	
Alcantarillas	110	100

Fuente: Hydraulic tables of gagings and friction of water flowing in pipes-1909

Hidráulica del PVC:

Como podemos apreciar, el material PVC (Polivinilo de cloruro), empleado en la mayoría de redes de tuberías de agua potable y alcantarillado no se encuentra en dicha investigación, dado que su uso data de años posteriores a los experimentos realizados por Hazen – Williams. Sin embargo, el AWWA (American Water Works Association) estableció el factor “C” de este material en base a diversas investigaciones.

(AWWA, 2002) Los coeficientes de flujo para la tubería de PVC se han obtenido a través de la investigación y el análisis de varios investigadores, incluyendo Neale, Price, Jeppsonm y Bishop, la investigación ha establecido que el coeficiente de flujo C de Hazen-Williams puede variar en el valor de 155 a 165, Tubo de pvc. Por lo tanto, un coeficiente de flujo de $C = 150$ se utiliza generalmente como un valor conservador para el diseño de sistemas de tuberías de PVC.

TABLA N° 4: Coeficientes de Hazen – Williams AWWA

MATERIAL	FACTOR "C"
PVC	150
HIERRO (NUEVO)	130
HIERRO (20 AÑOS ANTIGÜEDAD)	100

Fuente: AWWA

Velocidades:

(ADRIEN, 2004) La velocidad de flujo o la relación de la distancia recorrida al tiempo de Recorrido, generalmente es expresado en pies por segundo (pies / seg) o metros por segundo (M / s). Por conveniencia, una velocidad de flujo medio V en cualquier sección transversal se define como la relación de la descarga Q respecto a su área de sección transversal A .

ECUACIÓN N° 5: Velocidad

$$V = \frac{Q}{A} \left(\frac{m}{s} \right)$$

(AGÜERO, 1997) Se recomiendan valores de velocidad mínima de 0.6 m/s y máxima de 3.0 m/s. Si se tiene velocidades menores que la mínima, se presentaran fenómenos de sedimentación; y con velocidades muy altas, se producirá el deterioro de los accesorios y tuberías.

Presiones:

(SALDARRIAGA, 1998) Las presiones en sistemas de distribución de agua potable varían de 15 a 30 mca (metros columna de agua) (150 a 300 kPa) en sectores residenciales con edificios de incluso cuatro pisos de altura, y hasta 40 a 50 mca (400 a 500 kPa) en sectores comerciales e industriales. En el caso de demanda alta de incendio, cuando se utilizan camiones de bomberos.

Se puede permitir una caída en la presión no inferior a los 15 mca (150 kPa) en las zonas de la red de distribución en la vecindad del sitio del incendio.

La sumatoria de las cargas de presión con la elevación nos da el gradiente hidráulico o también llamado la línea piezométrica (HGL). Este valor lo podemos encontrar en el principio de conservación de energía establecido por Bernoulli.

ECUACIÓN N° 6: Principio de Conservación de Energía

$$Z_1 + \frac{P_1}{\gamma} + \frac{V_1^2}{2g} + \sum H_p = Z_2 + \frac{P_2}{\gamma} + \frac{V_2^2}{2g} + \sum H_L$$

Donde:

Z: Elevación

$\frac{P_1}{\gamma}$: Carga de presión/ Energía de flujo

$\frac{V_1^2}{2g}$: Carga de velocidad/ Energía cinemática

$\sum H_p$: Energía añadida (Bomba)

$\sum H_L$: $\sum H_f$ (fricción) + $\sum H_m$ (pérdidas menores)

HGL, representa la carga estática la cuál sumada a la carga de velocidad o energía cinemática, se obtiene la línea de energía (EGL) o carga total en el sistema.

OS. 010 Captación y conducción de agua para consumo - aguas subterráneas

Pozos Profundos

(MVCS, 2009) Los pozos deberán ser perforados previa autorización de los organismos competentes del Ministerio de Agricultura, en concordancia con la Ley General de Aguas vigente. Así mismo, concluida la construcción y equipamiento del pozo se deberá solicitar licencia de uso de agua al mismo organismo.

La ubicación de los pozos y su diseño preliminar serán determinados como resultado del correspondiente estudio hidrogeológico específico a nivel de diseño de obra. En la ubicación no sólo se considerará las mejores condiciones hidrogeológicas del acuífero sino también el suficiente distanciamiento que debe existir con relación a otros pozos vecinos existentes y/ o proyectados para evitar problemas de interferencias.

El menor diámetro del forro de los pozos deberá ser por lo menos de 8 cm mayor que el diámetro exterior de los impulsores de la bomba por instalarse.

Durante la perforación del pozo se determinará su diseño definitivo, sobre la base de los resultados del estudio de las muestras del terreno extraído durante la perforación y los correspondientes registros geofísicos. El ajuste del diseño se refiere sobre todo a la profundidad final de la perforación, localización y longitud de los filtros.

Los filtros serán diseñados considerando el caudal de bombeo; la granulometría y espesor de los estratos; velocidad de entrada, así como la calidad de las aguas.

La construcción de los pozos se hará en forma tal que se evite el arenamiento de ellos, y se obtenga un óptimo rendimiento a una alta eficiencia hidráulica, lo que se conseguirá con uno o varios métodos de desarrollo.

Durante la construcción del pozo y pruebas de rendimiento se deberá tomar muestras de agua a fin de determinar su calidad y conveniencia de utilización.

TABLA N° 5: Uso Agua Subterránea –Reservorios alimentados por pozos

Fuente de Agua	Nombre		Tipo	Coordenadas UTM (WGS84)				Dimensiones			Tiempo de llenado		Tiempo de vaciado		
				Zona	Este (m)	Norte (m)	Altitud (msnm)	Alto (m)	Diámetro (m)	Volumen (m3)	horas	minutos	horas	minutos	segundos
Pozo	Reservorio	Santo Dominguito	Elevado	17L	719359	9103252	47	3.80	12.90	500	0		0		
Pozo	Reservorio	Santo Dominguito	Elevado	17L	719359	9103252	47	3.80	12.90	500	0		0		
Pozo	Reservorio	Los Cedros	Elevado	17L	715770	9104314	51	3.70	23.30	1,500	10	45	2	1	48
	Reservorio	San Isidro	Elevado	17L	715299	9105028	60	4.90	15.30	900	6	30	1	34	26
Pozo	Reservorio	Los Cedros	Elevado	17L	715770	9104314	51	3.70	23.30	1,500	10	45	2	1	48
	Reservorio	San Isidro	Elevado	17L	715299	9105028	60	4.90	15.30	900	6	30	1	34	26
Pozo	Reservorio	Los Cedros	Elevado	17L	715770	9104314	51	3.70	23.30	1,500	10	45	2	1	48
	Reservorio	San Isidro	Elevado	17L	715299	9105028	60	4.90	15.30	900	6	30	1	34	26
Pozo	Reservorio	Primavera	Elevado	17L	716688	9104696	55	4.00	13.10	500	12	30	1	51	12
Pozo	Reservorio	Los Cedros	Elevado	17L	715770	9104314	51	3.70	23.30	1,500	10	45	2	1	48
	Reservorio	San Isidro	Elevado	17L	715299	9105028	60	4.90	15.30	900	6	30	1	34	26
Pozo	Reservorio	Santo Dominguito	Elevado	17L	719359	9103252	47	3.80	12.90	500	0		0		
Pozo	Reservorio	Covicorti	Elevado	17L	715433	9102964	35	4.80	20.00	1,500	10	25	1	42	13
Pozo	Reservorio	Covirt	Elevado	17L	715972	9101543	21	4.00	12.80	500	5		1	46	10
	Reservorio	Monserate	Elevado	17L	716855	9101558	30	3.30	24.20	1,500	6	40	2	4	6
Pozo	Reservorio	San Andrés	Elevado	17L	716472	9102053	33	3.52	12.75	450	2		1	38	49
	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
Pozo	Reservorio	Monserate	Elevado	17L	716855	9101558	30	3.30	24.20	1,500	6	40	2	4	6
	Reservorio	San Andrés	Elevado	17L	716472	9102053	33	3.52	12.75	450	2		1	38	49
Pozo	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
	Reservorio	Monserate	Elevado	17L	716855	9101558	30	3.30	24.20	1,500	6	40	2	4	6
Pozo	Reservorio	San Andrés	Elevado	17L	716472	9102053	33	3.52	12.75	450	2		1	38	49
	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
Pozo	Reservorio	Monserate	Elevado	17L	716855	9101558	30	3.30	24.20	1,500	6	40	2	4	6
	Reservorio	San Andrés	Elevado	17L	716472	9102053	33	3.52	12.75	450	2		1	38	49
Pozo	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
	Reservorio	Monserate	Elevado	17L	716855	9101558	30	3.30	24.20	1,500	6	40	2	4	6
Pozo	Reservorio	San Andrés	Elevado	17L	716472	9102053	33	3.52	12.75	450	2		1	38	49
	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
Pozo	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
Pozo	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
Pozo	Reservorio	Huamán	Elevado	17L	715767	9100109	18	3.00	13.40	400	4	30	1	40	46
Pozo	Reservorio	Vista Alegre	Elevado	17L	714951	9099466	12	3.50	23.50	1,500	5	30	2	0	31
Pozo	Reservorio	Huanchaco	Apoyado	17L	707546	9106369	42	3.50	12.00	400	4	20	1	27	17
Pozo	Reservorio	Víctor Raúl	Apoyado	17L	722212	9107501	137	5.00	11.30	500	5	50	1	32	31
Pozo	Reservorio	Víctor Raúl	Apoyado	17L	722212	9107501	137	5.00	11.30	500	5	50	1	32	31
Pozo	Reservorio	Salaverry	Apoyado	17L	722751	9090185		6.30	19.20	1,800	15	40	1	47	56

Fuente: Gerencia Operacional SEDALIB S.A

TABLA N° 6: Uso Agua Subterránea –Pozos

Nombre del Pozo	Caudal máximo de explotación (l/s)	Características técnicas y equipamiento del pozo										Medidas realizadas en el pozo					Explotación del pozo		
		Año de perforación	Tipo de pozo	Profundidad inicial (m)	Equipo de Bombeo					Medidor de caudal	Nivel estático		Nivel dinámico			Régimen de bombeo			
					Motor			Bomba			Prof. (m)	Cota (msnm)	medición incluido P.R. (m)	Prof. (m)	Cota (msnm)	horas/día	días/s emana	mese s/año	
					Marca	Tipo	HP	Marca	Tipo										Diámetro descarga (pulg)
Bosque 1	20.0	1988	Tubular	48.00						4	Caudalímetro	10.91	42.09		-0.27	53.27	24	7	12
Bosque 2	20.0	1988	Tubular	45.20	Grundfos	Eléctrico	25.0	Grundfos	Sumergible	4	Caudalímetro	9.79	36.22		-0.22	46.22	24	7	12
Cortijo 4	32.0	-	Tubular	49.00	Flowserve	Eléctrico	20.0	KSB UPA	Sumergible	6	Caudalímetro	20.95	31.05		-0.05	52.05	24	7	12
CV-4	48.0	1972	Tubular	75.00	Franklin Electric	Eléctrico	50.0	Hidrosta	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.10	85.10	60.28	60.18	24.82	24	7	12
Esperanza 4	35.0	1973	Tubular	80.00	Flowserve	Eléctrico	50.0	Pleuger	Sumergible	4	Caudalímetro	-0.24	77.24	54.00	53.76	23.24	24	7	12
Esperanza 6	50.0	1981	Tubular	86.00	Flowserve	Eléctrico	60.0	Ebara	Sumergible	8	Caudalímetro	-0.19	80.19	70.10	69.91	10.09	24	7	12
Esperanza 7	30.0	2012	Tubular	80.00	Grundfos	Eléctrico	50.0	Grundfos	Sumergible	6	Caudalímetro	38.26	26.74		-0.13	65.13	24	7	12
Esperanza 8	33.0	2012	Tubular	75.00	Flowserve	Eléctrico	60.0	Pleuger	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.17	59.17	46.59	46.42	12.58	24	7	12
Laredo 5	40.0	1980	Tubular	35.00	Flowserve	Eléctrico	18.0	Saer	Sumergible	6	Caudalímetro	3.50	74.50	14.80	14.80	63.20	24	7	12
Miguel de la Cuba	33.0	2012	Tubular	40.00	Flowserve	Eléctrico	35.0	Pleuger	Sumergible	6	Caudalímetro	8.60	66.40		-0.20	75.20	24	7	12
Natasha Alta	30.0	2013	Tubular	40.00	Flowserve	Eléctrico	35.0	Flowserve	Sumergible	8	Caudalímetro	-0.47	39.47	15.06	14.59	24.41	24	7	12
Palermo 1	20.0	1966	Tubular	40.50	Flowserve	Eléctrico	25.0	Flowserve	Sumergible	6	Caudalímetro	14.19	29.81		-0.29	44.29	24	7	12
Pesqueda 1	50.0	1975	Tubular	40.00	Ebara	Eléctrico	18.0	Ebara	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.24	54.24		-0.24	54.24	24	7	12
Pesqueda 7	40.0	1974	Tubular	30.00	Grundfos	Eléctrico	25.0	Grundfos	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.10	54.10		-0.10	54.10	24	7	12
Pesqueda 15	40.0	1981	Tubular	52.75								0.00	60.00		0.00	60.00	24	7	12
Pesqueda 3	20.0	1975	Tubular	30.00							Caudalímetro	-0.03	53.03		-0.03	53.03	24	7	12
Pesqueda 8A	30.0	2012	Tubular	40.00	Flowserve	Eléctrico	25.0	Flowserve	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.25	51.25		-0.25	51.25	24	7	12
PIT 1	45.0	1970	Tubular	71.00	Flowserve	Eléctrico	60.0	Hidrosta	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.10	70.10	6.00	5.90	64.10	24	7	12
PIT 3	30.0	1970	Tubular	70.00								0.00	0.00		0.00	0.00	24	7	12
Primavera 2	35.0	1983	Tubular	77.00	Franklin Electric	Eléctrico	25.0	Saer	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.13	60.13	40.40	40.28	19.73	24	7	12
San Isidro	40.0	1991	Tubular	70.00	Grundfos	Eléctrico	50.0	Grundfos	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.06	59.06	35.80	35.74	23.26	24	7	12
San Salvador	20.0	1972	Tubular	40.00	Grundfos	Eléctrico	17.0	Grundfos	Sumergible	4	Caudalímetro	-0.20	38.20	27.31	27.11	10.89	24	7	12
Santa Inés 2	38.0	1983	Tubular	60.00	Ebara	Eléctrico	30.0	Ebara	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.21	42.21	23.60	23.39	18.61	24	7	12
Santo Dominguito	22.0	1980	Tubular	42.26	Grundfos	Eléctrico	25.0	Grundfos	Sumergible	4	Caudalímetro	14.64	44.36		-0.22	59.22	24	7	12
Vista Hermosa	75.0	1981	Tubular	35.00	Ebara	Eléctrico	55.0	Ebara	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.30	28.30	12.92	12.62	15.38	24	7	12
Covirt	45.0	1975	Tubular	40.00	Ebara	Eléctrico	32.5	Ebara	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.23	21.23	14.33	14.10	6.90	24	7	12
Laredo 10	45.0	1981	Tubular	40.00	Grundfos	Eléctrico	25.0	Grundfos	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.19	88.19		-0.19	88.19	24	7	12
Laredo 11	50.0	1981	Tubular	37.00	Grundfos	Eléctrico	25.0	Grundfos	Sumergible	8	Caudalímetro	-0.04	77.04		-0.04	77.04	24	7	12
Laredo 12	70.0	1981	Tubular	40.00	Pleuger	Eléctrico	60.0	Ebara	Sumergible	8	Caudalímetro	-0.09	73.09		-0.09	73.09	24	7	12
Laredo 2	48.0	1979	Tubular	26.00	Grundfos	Eléctrico	35.0	Grundfos	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.22	71.22	11.85	11.63	59.37	24	7	12
Laredo 6	75.0	1980	Tubular	45.00	Ebara	Eléctrico	47.8	Ebara	Sumergible	8	Caudalímetro	0.00	76.00		0.00	76.00	24	7	12
Manuel Arévalo 2A	35.0	2012	Tubular	45.00	Flowserve	Eléctrico	35.0	Pleuger	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.65	78.65	22.66	22.01	55.99	24	7	12
Arboleda 1	20.0	1968	Tubular	18.60	Flowserve	Eléctrico	17.0	Saer	Sumergible	6	Caudalímetro	9.20	16.80	11.80	11.70	14.30	24	7	12
Arboleda 2	45.0	1980	Tubular	35.00	Flowserve	Eléctrico	24.5	Flowserve	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.23	29.23	13.00	12.77	16.23	24	7	12
California	30.0	1983	Tubular	43.00	Saer	Eléctrico	20.1	Hidrosta	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.17	23.17	6.57	6.40	16.60	24	7	12
El Golf	40.0	1971	Tubular	21.00	Saer	Eléctrico	20.0	Saer	Sumergible	8	Caudalímetro	0.00	21.00	7.30	7.30	13.70	24	7	12
Huamán 1	30.0	1965	Tubular	35.00	Franklin Electric	Eléctrico	30.0	Hidrosta	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.11	19.11		-0.11	19.11	24	7	12
San Andrés 3	25.0	1990	Tubular	40.00								0.00	18.00		0.00	18.00	24	7	12
San José	25.0	1972	Tubular	22.50	Ebara	Eléctrico	19.0	Ebara	Sumergible	4	Caudalímetro	7.97	16.03		-0.18	24.18	24	7	12
Vista Alegre	25.0	1998	Tubular	50.00	Grundfos	Eléctrico	25.0	Goulds	Sumergible	4	Caudalímetro	-0.38	16.38	17.50	17.12	-1.12	24	7	12
Huanchaco	45.0	1962	Mixto	23.10	Saer	Eléctrico	30.0	Saer	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.41	17.41		-0.41	17.41	24	7	12
Manuel Arévalo 1	45.0	1994	Tubular	35.00								0.00	94.00		0.00	94.00	24	7	12
V.R.H. de la Torre	30.0	1997	Tubular	54.70	Grundfos	Eléctrico	35.0	Grundfos	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.26	94.26	14.14	13.89	80.12	24	7	12
Noche 2 Salaverry	45.0	1961	Tubular	21.25	Pleuger	Eléctrico	40.0	Flowserve	Sumergible	6	Caudalímetro	-0.32	24.32	4.60	4.28	19.72	24	7	12
Noche 3	20.0	1961	Tubular	36.83	Grundfos	Eléctrico	12.5	Grundfos	Sumergible	6	Caudalímetro	3.12	19.88		-0.23	23.23	24	7	12

Fuente: Gerencia Operacional SEDALIB S.A

OS.050 Redes de distribución de agua para consumo humano

(MVCS, 2009)

Levantamiento topográfico: el cual busca obtener información como planos de lotización con curvas de nivel cada metro, perfiles longitudinales de los trazos de las tuberías a diseñar y empalmes con redes de agua existente, y secciones transversales de todas las calles.

Suelos: se deberá realizar el reconocimiento general del terreno y el estudio de evaluación donde sus características, considerando los siguientes aspectos: Determinación de la agresividad del suelo con indicadores de PH, sulfatos, cloruros y sales solubles totales.

Población: Se deberá determinar la población y la densidad poblacional para el periodo de diseño adoptado. La determinación de la población final para el periodo de diseño adoptado se realizará a partir de proyecciones, utilizando la tasa de crecimiento distrital y/o provincial establecida por el organismo oficial que regula estos indicadores.

Caudal de diseño: La red de distribución se calculará con la cifra que resulte mayor al comparar el gasto máximo horario con la suma del gasto máximo diario más el gasto contra incendios para el caso de habilitaciones en que se considere demanda contra incendio.

Análisis hidráulico: Las redes de distribución se proyectarán, en principio y siempre que sea posible en circuito cerrado formando malla. Su dimensionamiento se realizará en base a cálculos hidráulicos que aseguren caudal y presión adecuada en cualquier punto de la red debiendo garantizar en lo posible una mesa de presiones paralela al terreno.

Para el análisis hidráulico del sistema de distribución, podrá utilizarse el método de Hardy Cross o cualquier otro equivalente.

Para el cálculo hidráulico de las tuberías, se utilizarán fórmulas racionales. En caso de aplicarse la fórmula de Hazen y Williams, se utilizarán los coeficientes de fricción que se establecen en la tabla N° 7.

TABLA N° 7: Coeficientes De Fricción “C” en La Fórmula De Hazen y Williams

TIPO DE TUBERÍA	“C”
Acero sin costura	120
Acero soldado en espiral	100
Cobre sin costura	150
Concreto	110
Fibra de vidrio	150
Hierro fundido	100
Hierro fundido dúctil con revestimiento	140
Hierro galvanizado	100
Polietileno	140
Policloruro de vinilo (PVC)	150

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Diámetro mínimo:

El diámetro mínimo de las tuberías principales será de 75 mm para uso de vivienda y de 150 mm de diámetro para uso industrial.

En casos excepcionales, debidamente fundamentados, podrá aceptarse tramos de tuberías de 50 mm de diámetro, con una longitud máxima de 100 m si son alimentados por un solo extremo ó de 200 m si son alimentados por los dos extremos, siempre que la tubería de alimentación sea de diámetro mayor y dichos tramos se localicen en los límites inferiores de las zonas de presión.

El valor mínimo del diámetro efectivo en un ramal distribuidor de agua será el determinado por el cálculo hidráulico. Cuando la fuente de abastecimiento es agua subterránea, se adoptará como diámetro nominal mínimo de 38 mm o su equivalente.

En los casos de abastecimiento por piletas el diámetro mínimo será de 25 mm.

Velocidad: La velocidad máxima será de 3 m/s. En casos justificados se aceptará una velocidad máxima de 5 m/s.

Presiones: La presión estática no será mayor de 50 m en cualquier punto de la red. En condiciones de demanda máxima horaria, la presión dinámica no será menor de 10 m. En caso de abastecimiento de agua por piletas, la presión mínima será 3,50 m a la salida de la pileta.

Válvulas: La red de distribución estará provista de válvulas de interrupción que permitan aislar sectores de redes no mayores de 500 m de longitud.

Se proyectarán válvulas de interrupción en todas las derivaciones para ampliaciones.

Las válvulas deberán ubicarse, en principio, a 4 m de la esquina o su proyección entre los límites de la calzada y la vereda.

Las válvulas utilizadas tipo reductoras de presión, aire y otras, deberán ser instaladas en cámaras adecuadas, seguras y con elementos que permitan su fácil operación y mantenimiento.

Toda válvula de interrupción deberá ser instalada en un alojamiento para su aislamiento, protección y operación.

Deberá evitarse los “puntos muertos” en la red, de no ser posible, en aquellos de cotas más bajas de la red de distribución, se deberá considerar un sistema de purga.

El ramal distribuidor de agua deberá contar con válvula de interrupción después del empalme a la tubería principal.

Hidrantes contra incendio: Los hidrantes contra incendio se ubicarán en tal forma que la distancia entre dos de ellos no sea mayor de 300 m. Los hidrantes se proyectarán en derivaciones de las tuberías de 100 mm de diámetro o mayores y llevarán una válvula de compuerta.

Clases de tuberías:

(AGÜERO, 1997) Las clases de tubería a seleccionarse estarán definidas por las máximas presiones que ocurran en la línea representada por la línea de carga estática. Para la selección se debe considerar una tubería que resista la presión más elevada que pueda producirse, ya que la presión máxima no ocurre bajo condiciones de operación, sino cuando se presenta la presión estática, al cerrar la válvula de control en la tubería.

TABLA N° 8: Clase de tuberías PVC y máxima presión de trabajo

CLASE	PRESIÓN MÁXIMA DE PRUEBA (mca)	PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO (mca)
5	50	35
7.5	75	50
10	100	70
15	150	100

Fuente: Agua Potable para Poblaciones Rurales. Sistemas de Abastecimiento por gravedad sin tratamiento

Diámetros y espesores normados:

(CDB & INDECOPI, 2011) La elección en el diseño de las tuberías corresponde a la tabla N° 9 como recomendación de la norma:

TABLA N° 9: Diámetros exteriores nominales D_n y espesor de pared nominal en

Diámetro Exterior Nominal d_n	Dimensiones en mm								
	Tubos series S, SDR y presión nominal PN equivalente								
	S 20 SDR 41 PN5	S 16 SDR 33 PN 6.3	S 13.3 SDR 28 PN 7.5	S 12.5 SDR 26 PN 8	S 10 SDR 21 PN 10	S 8 SDR 17 PN 12.5	S 6.6 SDR 14.2 PN 15	S 6.3 SDR 13.6 PN 16	S 5 SDR 11 PN 20
	Espesor de pared nominal, e_n								
63	1,6	2,0	2,3	2,5	3,0	3,8	4,4	4,7	5,8
75	1,9	2,3	2,8	2,9	3,6	4,5	5,3	5,6	6,8
90	2,2	2,8	3,3	3,5	4,3	5,4	6,3	6,7	8,2
110	2,7	3,4	4,0	4,2	5,3	6,6	7,7	8,1	10,0
125	3,1	3,9	4,6	4,8	6,0	7,4	8,8	9,2	11,4
140	3,5	4,3	5,1	5,4	6,7	8,3	9,8	10,3	12,7
160	4,0	4,9	5,8	6,2	7,7	9,5	11,2	11,8	14,6
180	4,4	5,5	6,6	6,9	8,6	10,7	12,6	13,3	16,4
200	4,9	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,0	14,7	18,2
225	5,5	6,9	8,2	8,6	10,8	13,4	15,7	16,6	
250	6,2	7,7	9,1	9,6	11,9	14,8	17,5	18,4	
280	6,9	8,6	10,2	10,7	13,4	16,6	19,6	20,6	
315	7,7	9,7	11,4	12,1	15,0	18,7	22,0	23,2	
355	8,7	10,9	12,9	13,6	16,9	21,1	24,8	26,1	
400	9,8	12,3	14,5	15,3	19,1	23,7	28,0	29,4	
450	11,0	13,8	16,3	17,2	21,5	26,7	31,4	33,1	
500	12,3	15,3	18,1	19,1	23,9	29,7	34,9	36,8	
560	13,7	17,2	20,3	21,4	26,7				
630	15,4	19,3	22,8	24,1	30,0				
710	17,4	21,8	25,7	27,2					
800	19,6	24,5	29,0	30,6					
900	22,0	27,6	32,6						
1000	24,5	30,6	36,2						

Fuente: Norma Técnica Peruana

OS – 100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria

(MVCS, 2009)

Período de diseño: Para proyectos de poblaciones o ciudades, así como para proyectos de mejoramiento y/o ampliación de servicios en asentamientos existentes, el período de diseño será fijado por el proyectista utilizando un procedimiento que garantice los períodos óptimos para cada componente de los sistemas.

Población: La población futura para el período de diseño considerado deberá calcularse:

Tratándose de asentamientos humanos existentes, el crecimiento deberá estar acorde con el plan regulador y los programas de desarrollo regional si los hubiere; en caso de no existir éstos, se deberán tener en cuenta las características de la ciudad, los factores históricos, socio-económico, su tendencia de desarrollo y otros que se pudieren obtener.

Tratándose de nuevas habilitaciones para viviendas deberá considerarse por lo menos una densidad de 6 hab/vivienda.

Dotación de Agua: La dotación promedio diaria anual por habitante, se fijará en base a un estudio de consumos técnicamente justificado, sustentado en informaciones estadísticas comprobadas.

Si se comprobara la no existencia de estudios de consumo y no se justificará su ejecución, se considerará por lo menos para sistemas con conexiones domiciliarias una dotación de 200 I/hab/d, en clima frío y de 250 I/hab/d en clima templado y cálido.

Para programas de vivienda con lotes de área menor o igual a 90 m², las dotaciones serán de 120 I/hab/d en clima frío y de 150 I/hab/d clima templado y cálido.

Para sistemas de abastecimiento indirecto por surtidores para camión cisterna o piletas públicas, se considerará una dotación entre 30 y 50 I/hab/d respectivamente.

Para habitaciones de tipo industrial, deberá determinarse de acuerdo al uso en el proceso industrial, debidamente sustentado.

Para habilitaciones de tipo comercial se aplicará la Norma IS.010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones.

TABLA N° 10: Dotación respecto al clima y población

POBLACION (Habitantes)	CLIMA	
	FRIO	TEMPLADO Y CALIDO
De 2,000 a 10,000	120 l/h/d	150 l/h/d
De 10,000 a 50,000	150 l/h/d	200 l/h/d
Más de 50,000	200 l/h/d	250 l/h/d

Fuente: RNE

Demanda Contra incendio: Para habilitaciones urbanas en poblaciones menores de 10,000 habitantes, no se considera obligatoria demanda contra incendio. Para habilitaciones en poblaciones mayores de 10 000 habitantes, deberá adoptarse el siguiente criterio: El caudal necesario para demanda contra incendio, podrá estar incluido en el caudal doméstico; debiendo considerarse para las tuberías donde se ubiquen hidrantes, los siguientes caudales mínimos: Para áreas destinadas netamente a viviendas: 15 l/s, y para áreas destinadas a usos comerciales e industriales: 30 l/s.

Variaciones de Consumo: En los abastecimientos por conexiones domiciliarias, los coeficientes de las variaciones de consumo, referidos al promedio diario anual de la demanda, deberán ser fijados en base al análisis de información estadística comprobada. De lo contrario se podrán considerar los siguientes coeficientes:

Máximo anual de la demanda diaria: 1,3

Máximo anual de la demanda horaria: 1,8 a 2,5

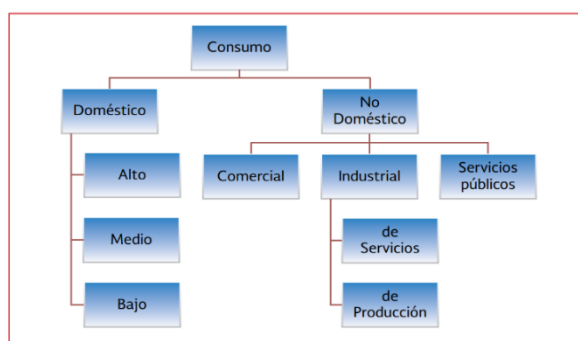
Consumo:

(COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA , 2010) El consumo es la parte del suministro de agua potable que generalmente utilizan los usuarios, sin considerar las pérdidas en el sistema.

Las condiciones climatológicas e hidrológicas, las costumbres locales y la actividad de los habitantes tienen una influencia directa en la cantidad de agua consumida.

En zonas urbanas el consumo de agua se determina de acuerdo con el tipo de usuarios, se divide según su uso en: doméstico y no doméstico; el consumo doméstico, se subdivide según la clase socioeconómica de la población en alto, medio y bajo. El consumo no doméstico incluye el comercial, el industrial y de servicios públicos; a su vez, el consumo industrial se clasifica en industrial de servicio e industrial de producción (fábricas), esta clasificación se resume en la Imagen N° 1.

IMAGEN N° 1: Consumo – Clasificación



Fuente: Comisión Nacional del Agua, 2010

Consumo doméstico

Se refiere al agua usada en las viviendas. Este consumo depende principalmente del clima y la clase socioeconómica de los usuarios. El consumo doméstico medio de una clase socioeconómica puede presentar diferencias, por diversas causas, entre las que sobresalen: la presión en la red, la intermitencia en el servicio, la suficiencia del abastecimiento de agua, la existencia de alcantarillado sanitario y el precio del agua.

Consumo no doméstico

Es el que se utiliza en industrias, comercios y servicios por personas que no habitan en ellas. Para la estimación consumo unitario de este tipo de usuario.

Demanda del agua:

(AGÜERO, 1997) Los principales factores que afectan el consumo de agua son: el tipo de comunidad, factores económicos y sociales, factores climáticos y tamaño de la comunidad.

Independientemente que la población sea rural o urbana, se debe considerar el consumo doméstico, el industrial, el comercial, el público y el consumo por pérdidas. Las características económicas y sociales de una población pueden evidenciarse a través del tipo de vivienda, siendo importante la variación de consumo por el tipo y tamaño de la construcción. El consumo de agua varía también en función al clima, de acuerdo a la temperatura y a la distribución de las lluvias; mientras que el consumo per cápita, varía en relación directa al tamaño de la comunidad.

TABLA N° 11: Dotación por número de habitante

Población (Habitantes)	Dotación (Litro/hab/día)
500	60
500-1000	60-80
1000-2000	80-100

Fuente: Ministerio de salud

TABLA N° 12: Dotación por región

Región	Dotación (Litro/hab/día)
Selva	70
Sierra	60
Costa	50

Fuente: Ministerio de salud

Consumo promedio diario anual (Qm)

(AGÜERO, 1997) El consumo promedio diario anual, se define como el resultado de una estimación del consumo per cápita para la población futura del periodo de diseño, expresada en litros por segundo (l/s) y se determina mediante la siguiente relación:

ECUACIÓN N° 7: Consumo Promedio Diario Anual

$$Q_m = \frac{P_f \cdot d}{86400 \text{ s/día}}$$

Donde:

Qm: Consumo promedio diario anual

Pf: Población futura (Hab)

d: Dotación (L/Hab/Día)

Consumo máximo diario y horario (Qmd y Qmh)

(AGÜERO, 1997) El consumo máximo diario se define como el día de máximo consumo de una serie de registros observados durante los 365 días del año; mientras que el consumo máximo horario, se define como la hora de máximo consumo del día de máximo consumo.

Los coeficientes recomendados y más utilizados son del 130% (K1) para el consumo máximo diario (Qmd) y del 150% (K2), para el consumo máximo horario (Qmh).

ECUACIÓN N° 8: Consumo máximo diario y horario

$$Qmd = K1 Qm$$

$$Qmh = K2 Qm$$

ECUACIÓN N° 9: Coeficiente de Variación Horaria

$$K2 = \frac{Vmax}{Vprom}$$

Donde:

Vmax: Volumen máximo de consumo horario

Vprom: Volumen promedio de consumo horario

Coeficiente de variación horaria.

(OLIVARI & CASTRO, 2008) Se refiere a la variación de consumos durante el día, la cual se representa con grandes fluctuaciones dependiendo de la actividad de sus pobladores, de la magnitud de la localidad y el conjunto de sus recursos productivos. Dependiendo de las actividades básicas de la ciudad, el máximo valor puede producirse en las primeras horas de la mañana, al mediodía o en las primeras horas de la noche. Se le denomina Consumo máximo horario y su valor puede fluctuar entre 1.8 y 5.0 veces la demanda promedio anual, donde los valores mayores corresponden a pequeños centros poblados donde los

hábitos del uso del agua son uniformes para todos los pobladores (Ej., Todos inician su jornada de trabajo a la misma hora y regresan a su casa al mismo tiempo para tomar sus alimentos), los valores menores se presentan en grandes ciudades con actividades múltiples, donde el uso del agua durante el día puede uniformizarse hasta valores cercanos a la demanda del día máximo.

Unidad de Uso y su clasificación

(SUNASS, 2016) Constituye unidad de uso, el predio o sección (espacio físico) del predio de uso independiente que cuente con punto de agua y/o punto de desagüe, considerándose como uso independiente el empleo del servicio de agua potable y/o alcantarillado con autonomía de otras secciones.

Clasificación de Unidades de Uso

Categoría Social: aquellas unidades de uso en las que: Se desarrollen programas y actividades de servicio social, tales como: Clubes de Madres, Comités de Vaso de Leche, Comedores Populares, Programas No Estandarizados de Educación Inicial (PRONOEI) y otros de similares características. Se alberguen personas en situación de abandono o en extrema pobreza. Adicionalmente, están comprendidos dentro de esta categoría: (i) solares, callejones y quintas, abastecidos mediante un servicio común, (ii) piletas públicas y (iii) Cuarteles del Cuerpo General de Bomberos.

Serán consideradas dentro de la Clase No Residencial: aquellas unidades de uso que, contando con un punto de agua y/o desagüe, no se encuentren comprendidas en la Clase Residencial. Está conformada por las siguientes categorías: Comercial y Otros, Industrial y Estatal.

Categoría Comercial y Otros: aquellas unidades de uso en cuyo interior se comercializan bienes y servicios. Adicionalmente, incluye aquellas unidades de uso: (i) Dedicadas a la actividad de riego de parques y jardines públicos. (ii) En las que funcionen panaderías, pastelerías y bagueterías artesanales que simultáneamente comercializan otros productos al por menor. (iii) En las que funcionan instituciones civiles con un fin social o no lucrativo. (iv) Que no se

encuentran previstas expresamente en otras categorías de la Clase No Residencial.

Categoría Industrial: aquellas unidades de uso en cuyo interior se desarrollan actividades de: asierro, construcción, cultivo, crianza, extracción, fabricación, sacrificio de animales y transformación de materiales.

Categoría Estatal: aquellas unidades de uso destinadas al funcionamiento de las entidades integrantes de los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial; Organismos Constitucionalmente Autónomos; así como los Gobiernos Regionales y Locales. Se excluye la actividad empresarial del Estado.

Diagnóstico de la situación operacional de SEDALIB S.A. en Trujillo Metropolitano.

(SUNASS, 2017) El área de Trujillo Metropolitano comprende los distritos de Trujillo, Víctor Larco, El Porvenir, Florencia de Mora, La Esperanza, Huanchaco y Salaverry.

Fuente de agua

Cuenta con dos fuentes de abastecimiento de agua que se detallan a continuación:

Agua subterránea

Se obtiene de la explotación del acuífero subterráneo a través de 33 pozos profundos ubicados en diferentes puntos de la ciudad, de los cuales 28 pozos se encuentran operativos con una producción global promedio de 569,7 lps y un caudal máximo de 942 lps. Tres pozos requieren obras complementarias (líneas de impulsión), uno está cerrado por mala calidad de agua y otro se encuentra con problemas de saneamiento físico legal. La antigüedad de los pozos es en promedio de 33 años.

Adicionalmente, 9 pozos se encuentran en proceso de desarrollo. En conjunto, estos pozos tienen un caudal de diseño de 186,7 lps.

IMAGEN N° 2: Captación del río Santa y planta de tratamiento



Fuente: Sunass – Gerencia de Regulación Tarifaria.

Agua superficial

Se obtiene de las aguas provenientes del río Santa conducidas a través del canal madre Chavimochic, que luego ingresan a la planta de tratamiento de agua potable administrada por el Proyecto Especial Chavimochic que se vende agua potable a SEDALIB S.A. La planta de tratamiento de agua inició sus operaciones en el año 1996; tiene una capacidad de diseño de 1250 lps. Actualmente su producción promedio es de 888,30 lps, ubicándose en la zona denominada “Alto Moche” en la margen derecha de la carretera Panamericana Norte, distante aproximadamente a 11 km de la ciudad de Trujillo.

IMAGEN N° 3: Caseta de bombeo



Fuente: Sunass – Gerencia de Regulación Tarifaria.

Almacenamiento

Trujillo Metropolitano cuenta con 45 reservorios ubicados en diferentes puntos de la ciudad, de los cuales 4 se encuentran inoperativos y 41 operativos con un volumen total de almacenamiento de 53 950 m³. La capacidad individual de los reservorios varía entre 100 m³ a 6 000 m³.

TABLA N° 13: Características de las estructuras de Almacenamiento

NOMBRE DE RESERVORIO	TIPO	VOLUMEN (M3)	ANTIGÜEDAD (AÑOS)	ESTADO FISICO	OPERATIVO INOPERATIVO
PRIMAVERA	Apoyado	500	40	Regular	Operativo
LOS CEDROS	Elevado	1500	25	Regular	Operativo
PALERMO	Elevado	1000	30	Regular	Inoperativo
CHICAGO	Elevado	1500	20	Regular	Operativo
SANTO DOMINGUITO	Elevado	500	25	Regular	Paralizado
LA NORIA	Elevado	400	51	Regular	Inoperativo
GEMELOS I	Apoyado	1250	80	Malo	Operativo
GEMELOS II	Apoyado	1250	60	Malo	Operativo
NUEVO PESQUEDA	Apoyado	3000	25	Regular	Operativo
ALTO PESQUEDA	Apoyado	2500	40	Regular	Operativo
CHUMU	Elevado	500	45	Regular	Operativo
QUINTANAS	Elevado	600	40	Regular	Inoperativo
MONSERRATE	Elevado	1500	30	Regular	Operativo
SAN ANDRES	Elevado	450	45	Regular	Operativo
COVICORTI	Elevado	500	35	Regular	Operativo
HUAMAN	Elevado	400	45	Bueno	Operativo
COVICORTI	Elevado	1500	20	Bueno	Operativo
PRESIDIO	Apoyado	600	45	Regular	Operativo
MIGUEL GRAU	Apoyado	3000	30	Regular	Operativo
LA ESPERANZA I	Apoyado	1300	35	Regular	Operativo
FLORENCIA DE MORA I	Apoyado	1300	30	Regular	Operativo
LA ESPERANZA II	Elevado	500	40	Regular	Operativo
AGREDA	Apoyado	500	20	Bueno	Operativo
PIT 1	Apoyado	4000	40	Regular	Operativo
PIT 2	Apoyado	4000	40	Regular	Operativo
MANUEL AREVALO	Apoyado	3000	20	Bueno	Operativo
V.R. HAYA DE LA TORRE	Apoyado	500	20	Bueno	Operativo
EL MILAGRO	Apoyado	400	20	Regular	Operativo
SIMON BOLIVAR	Apoyado	500	15	Bueno	Operativo
EL MIRADOR	Apoyado	200	15	Bueno	Operativo
VISTA ALEGRE	Elevado	1500	16	Bueno	Operativo
MANUEL SEOANE	Apoyado	500	15	Bueno	Operativo
ALTO MOCHICA	Elevado	500	15	Bueno	Operativo
SAN ISIDRO	Elevado	900	12	Bueno	Operativo
SANTA ROSA	Elevado	100	16	Bueno	Operativo
EL MILAGRO II	Apoyado	800	15	Bueno	Operativo
EL MILAGRO III	Apoyado	800	5	Bueno	Operativo
SALAVERRY	Apoyado	1800	15	Bueno	Operativo
HUANCHACO	Apoyado	400	43	Regular	Operativo
ALTO FLORENCIA	Apoyado	2500	16	Bueno	Operativo
R-1 ALTO TRUJILLO	Apoyado	500	9	Bueno	Operativo
R-2 ALTO TRUJILLO	Apoyado	500	9	Bueno	Operativo
R6 ALTO TRUJILLO	Apoyado	500	4	Bueno	Operativo
R7 ALTO TRUJILLO	Apoyado	500	4	Bueno	Operativo
RESERVORIO ALTO SALAVERRY	Apoyado	6000	4	Bueno	Operativo

Fuente: Gerencia Operacional SEDALIB S.A

IMAGEN N° 4: Reservorios



Elaboración: Sunass – Gerencia de Regulación Tarifaria.

Redes primarias y secundarias

Los diámetros de las tuberías de las redes primarias varían entre 100 mm (4”) a 400 mm (16”), siendo su material de fierro fundido, PVC y asbesto cemento. En Trujillo Metropolitano se cuentan con aproximadamente 88,1 km de redes primarias instaladas.

El diámetro de las tuberías de las redes secundarias varía de 50 mm (1 1/2”) a 250 mm (10”), siendo de fierro fundido, PVC y asbesto cemento. Para su operación y regulación diaria, cuenta con diversos tipos de válvulas. La longitud de las redes de distribución es 1 062 km.

El sistema de abastecimiento de agua de Trujillo Metropolitano cuenta con 116 sectores, siendo su promedio de abastecimiento de 9 horas. La composición de los sectores de abastecimiento por distrito se presenta en la siguiente tabla N°14:

TABLA N° 14: Sectores de Abastecimiento

LOCALIDAD	Nº. DE SECTORES	Nº DE CONEXIONES	CONTINUIDAD PROMEDIO
TRUJILLO	20	56 304	17.1
VICTOR LARCO	8	10 994	12.1
LA ESPERANZA	35	30 549	2.5
EL PORVENIR	32	27 961	2.1
FLORENCIA DE MORA	7	5958	1.6
HUANCHACO	11	5637	2.5
SALAVERRY	4	2054	4.7

Fuente: SEDALIB S.A.

Elaboración: Sunass – Gerencia de Regulación Tarifaria.

Análisis hidráulico con WaterCAD

(SALDARRIAGA, 1998) WaterCAD es un programa bastante poderoso y fácil de usar que permite hacer tanto el análisis como el diseño de redes de distribución de agua potable.

Dentro de las capacidades de análisis del programa WaterCAD se encuentran las siguientes: Las simulaciones hidráulicas se pueden realizar en estado estable (análisis bajo condiciones de flujo uniforme permanente) o bajo la figura de periodos de tiempo extendidos (EPS). Se pueden hacer estudios de sustancias conservativas y no conservativas, tales como el cloro y otros productos químicos, analizando el aumento o decaimiento de dichas sustancias. También es posible determinar los tiempos de retención y las edades del agua en cada uno de los puntos de la red de distribución e identificar las procedencias del agua desde cada una de las fuentes para cada uno de los nodos de la red; es decir, en cada uno de los nodos de consumo se puede saber qué porcentaje del agua en él circulante viene de cada una de las fuentes del sistema de abastecimiento.

El programa permite modelar varios de los componentes hidráulicos típicos de redes de distribución, tales como válvulas reguladoras, estaciones de bombeo y controles automatizados sensibles a la presión o al caudal. Asimismo, es posible manejar y simular diferentes escenarios a fin de evaluar el comportamiento del sistema de distribución que se esté diseñando frente a demandas diferentes a las escogidas inicialmente, a calidades de agua variables y a condiciones de emergencia, tales como incendios o racionamientos, los cuales implican unas condiciones de operación muy especiales.

Es posible calcular las pérdidas por fricción mediante las dos principales metodologías de hidráulica de tuberías: La de Hazen-Williams y la de Darcy~Weisbach, junto con la ecuación de Colebrook-White. Sin embargo, WaterCAD también permite utilizar la ecuación de Manning. Este tipo de instrucciones y modificaciones se realiza a través de ventanas de diálogo sencillas y prácticas.

El programa WaterCAD permite realizar de manera sencilla y bastante intuitiva la entrada de datos, los cambios en la red y la visualización de los resultados.

Una vez se realiza la simulación del comportamiento de la red, el programa WaterCAD ofrece la posibilidad de visualizar por pantalla, con una alta calidad gráfica, los resultados obtenidos, siendo posible entre otras cosas generar códigos de colores para el análisis de resultados y mapas de superficie y de contorno para todas las variables de interés. Además, el ratón (mouse) del computador va indicando el estado de las variables de los puntos sobre los cuales se desplaza.

El análisis de diversos escenarios y las modificaciones de los parámetros y condiciones iniciales también se realiza fácilmente a través de una barra de herramientas sobre el esquema de la red.

Los resultados arrojados por el programa pueden ser llevados fácilmente a múltiples bases de datos y hojas de cálculo, entre ellas dBase, Paradox, FoxPro, Excel, Lotus y ODBC. Asimismo, se puede interactuar con sistemas de información geográfica para análisis más completos.

El programa WaterCAD construye e imprime automáticamente tablas con los resultados obtenidos, las cuales pueden ser modificadas y personalizadas según los requerimientos de cada usuario.

2.3. Definiciones:

- **Abrasión:** Se denomina abrasión (del lat. *abradere*, "raer") a la acción mecánica de rozamiento y desgaste que provoca la erosión de un material.
- **Bomba Hidráulica:** es una máquina generadora que transforma la energía (generalmente energía mecánica) con la que es accionada en energía del fluido incompresible que mueve.
- **Calibración:** es el proceso de comparar los valores obtenidos por un instrumento de medición con la medida correspondiente de un patrón de referencia (o estándar).
- **Caudal:** Es la cantidad de fluido que circula a través de una sección del ducto por unidad de tiempo.
- **Cavitación:** o aspiraciones en vacío es un efecto hidrodinámico que se produce cuando se crean cavidades de vapor dentro del agua o cualquier

otro fluido en estado líquido en el que actúan fuerzas que responden a diferencias de presión.

- **Caja Porta medidor:** Es la cámara en donde se ubicará e instalará el medidor
- **Coefficiente de Rugosidad:** es un parámetro que determina el grado de resistencia, que ofrecen las paredes y fondo del canal al flujo del fluido.
- **Coefficiente de Variación Horario:** es la relación entre el consumo máximo horario y el consumo promedio diario anual.
- **Coefficiente de Variación Diario:** es la relación entre el consumo máximo diario y el consumo promedio diario anual.
- **Consumo:** Cantidad de agua la cual es utilizada y varía de acuerdo a la realidad de cada población.
- **Conexión Domiciliaria de Agua Potable:** Conjunto de elementos sanitarios incorporados al sistema con la finalidad de abastecer de agua a cada lote.
- **Conexión predial simple:** Aquella que sirve a un solo usuario
- **Conexión predial múltiple:** Es aquella que sirve a varios usuarios
- **Dotación:** La cantidad de agua que se asigna para cada habitante y que incluye el consumo de todos los servicios que realiza en un día medio anual, tomando en cuenta las pérdidas. Se expresa en litros. / habitante-día.
- **Elementos de control:** Dispositivos que permiten controlar el flujo de agua.
- **Flujo Laminar:** Movimiento de un fluido cuando este es ordenado, de velocidades bajas o viscosidades altas. Lo determina el número de Reynolds cuando este es < 2100 (Flujo interno en tuberías circulares).
- **Gradiente Hidráulico:** Magnitud vectorial determinada por el incremento de potencial del agua por unidad de distancia.
- **Hidrante:** Grifo contra incendio.
- **Medidor:** Elemento que registra el volumen de agua que pasa a través de él.
- **Modelo Hidráulico:** Sistema que simula un objeto real llamado prototipo, mediante la entrada de cierta información se procesa y se presenta de

manera adecuada para emplearse en el diseño y operación de obras de ingeniería civil.

- **Número de Reynolds:** Valor adimensional que determina si el movimiento del flujo es laminar, en transición o turbulento.
- **Profundidad:** Diferencia de nivel entre la superficie de terreno y la generatriz inferior interna de la tubería (clave de la tubería).
- **Pérdida de Carga:** La pérdida de carga en una tubería o canal es la pérdida de presión que se produce en un fluido debido a la fricción de las partículas del fluido entre sí y contra las paredes de la tubería que las conduce.
- **Pérdidas Comerciales:** Volúmenes de agua consumidas por los usuarios, pero que no son registrados por la empresa y por lo tanto no son facturas.
- **Pérdidas Físicas:** Corresponden a los volúmenes de agua que se pierden como consecuencia en la falla de la infraestructura física instalada: Fisuras, roturas y filtraciones.
- **Pozo:** un agujero, excavación o túnel vertical que perfora la tierra, hasta una profundidad suficiente para alcanzar lo que se busca, sea la reserva de agua subterránea de una capa freática o fluidos como el petróleo.
- **Presión:** Es la fuerza que ejerce un líquido sobre un objeto, o en otro líquido en dirección perpendicular a esta.
- **Ramal distribuidor:** Es la red que es alimentada por una tubería principal, se ubica en la vereda de los lotes y abastece a una o más viviendas.
- **Recubrimiento:** Diferencia de nivel entre la superficie de terreno y la generatriz superior externa de la tubería (clave de la tubería).
- **Red de agua Potable Sectorizada:** Es la división de la red de distribución de agua potable en sectores hidrométricos (distritos) definidos a partir de la red primaria que pueden aislarse hidráulicamente del resto de la red con movimientos de válvulas de seccionamiento.
- **Redes de distribución:** Conjunto de tuberías principales y ramales distribuidores que permiten abastecer de agua para consumo humano a las viviendas.
- **Sobredimensionamiento:** Ocurre cuando el diseño de una red es de mayor tamaño a lo que debería tener.

- **Tubería Principal:** Es la tubería que forma un circuito de abastecimiento de agua cerrado y/o abierto y que puede o no abastecer a un ramal distribuidor.
- **Válvulas:** dispositivo mecánico con el cual se puede iniciar, detener o regular la circulación (paso) de líquidos o gases mediante una pieza movable que abre, cierra u obstruye en forma parcial uno o más orificios o conductos.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Material

3.1.1. Población

Usuarios de la red de agua potable de la ciudad de Trujillo – La Libertad.

3.1.2. Muestra

Usuarios de la red de agua potable sectorizada existente en las urbanizaciones: El Golf, Alameda del Golf, Las Flores del Golf, Las Palmas del Golf, Los Jardines del Golf, Los Portales del Golf, Las Palmeras del Golf, Las Praderas del Golf.

3.1.3. Unidad de Análisis

Se analizará el diseño de la red existente de agua potable de la Urb. El Golf y alrededores en función de los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados, para determinar el comportamiento hídrico de la respectiva zona y su variación con respecto a un mismo modelo simulado en diferentes situaciones.

3.2. Método

3.2.1. Tipo de Investigación

Descriptiva

3.2.2. Diseño de Investigación

Experimental

3.2.3. Variables de estudio y operacionalización

Dependiente [Y(j)]: j=1,2

- Presiones.
- Velocidades

Independiente [X(j)]: $i=1,2,3,4$

- Modelo Hidráulico en condiciones calibradas.
- Modelo Hidráulico en condiciones normadas.
- Modelo Hidráulico en condiciones de incendio.
- Modelo Hidráulico en condiciones de fuga de agua.

TABLA N° 15: Variables de estudio y operacionalización

VARIABLE	INDICADOR	MEDICIÓN	UNIDAD	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
Y11	Presiones obtenidas del modelo hidráulico en condiciones calibradas	Metros de columna de agua	MCA	Software WaterCAD
Y21	Velocidades obtenidas del modelo hidráulico en condiciones calibradas	Distancia respecto al tiempo de recorrido en una tubería	M/S	Software WaterCAD
Y12	Presiones obtenidas del modelo hidráulico en condiciones normadas	Metros de columna de agua	MCA	Software WaterCAD
Y22	Velocidades obtenidas del modelo hidráulico en condiciones normadas	Distancia respecto al tiempo de recorrido en una tubería	M/S	Software WaterCAD
Y13	Presiones obtenidas del modelo hidráulico en condiciones incendio	Metros de columna de agua	MCA	Software WaterCAD
Y23	Velocidades obtenidas del modelo hidráulico en condiciones incendio	Distancia respecto al tiempo de recorrido en una tubería	M/S	Software WaterCAD
Y14	Presiones obtenidas del modelo hidráulico en condiciones fuga de agua	Metros de columna de agua	MCA	Software WaterCAD
Y24	Velocidades obtenidas del modelo hidráulico en condiciones fuga de agua	Distancia respecto al tiempo de recorrido en una tubería	M/S	Software WaterCAD

Fuente: Elaboración Propia

3.2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Medición de presiones y caudales mediante manómetros y medidores.

3.2.5. Procedimientos y análisis de datos

VERIFICACIÓN DE DATOS:

Con la información brindada por SEDALIB S.A., se procedió en primer lugar a verificar los datos.

Geo referencia:

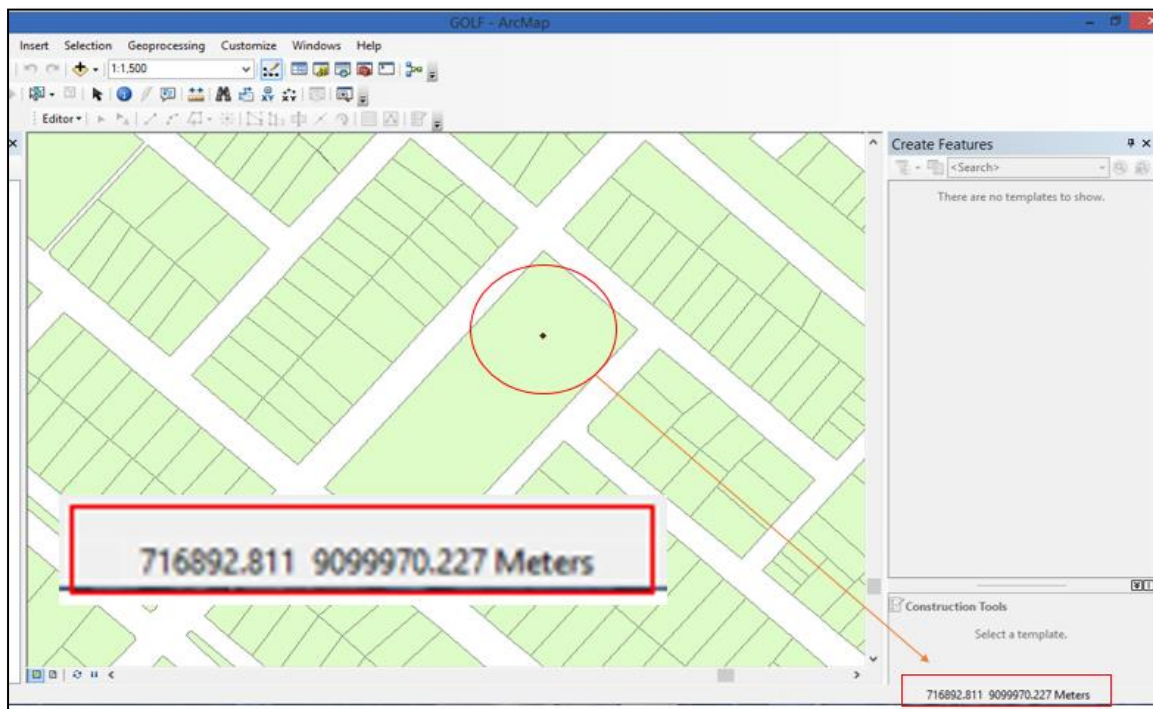
Para verificar las coordenadas, se contrastó la información brindada por la gerencia de operación y mantenimiento indicada en la tabla N° 15, con los planos de curvas, lotes y redes existentes otorgados por el área de catastro integral.

TABLA N° 16: Ubicación del pozo

Fuente de Agua		Ubicación de la captación				
		Geográfica				
Tipo	Nombre de la fuente hídrica	Datum	Coordenadas UTM (WGS 84)			Altitud (msnm)
			Zona	Este (m)	Norte (m)	
Subterránea	Pozo El Golf	WGS84	17L	716893	9099970	21

Fuente: SEDALIB SA – Gerencia de operación y mantenimiento

IMAGEN N° 5: Ubicación del pozo en planos



Fuente: SEDALIB S.A. – Área de catastro integral Software: ArcGIS

Como podemos apreciar en la Imagen N° 5; la referencia geográfica es válida y por ende es factible el uso de esta información.

Lotización:

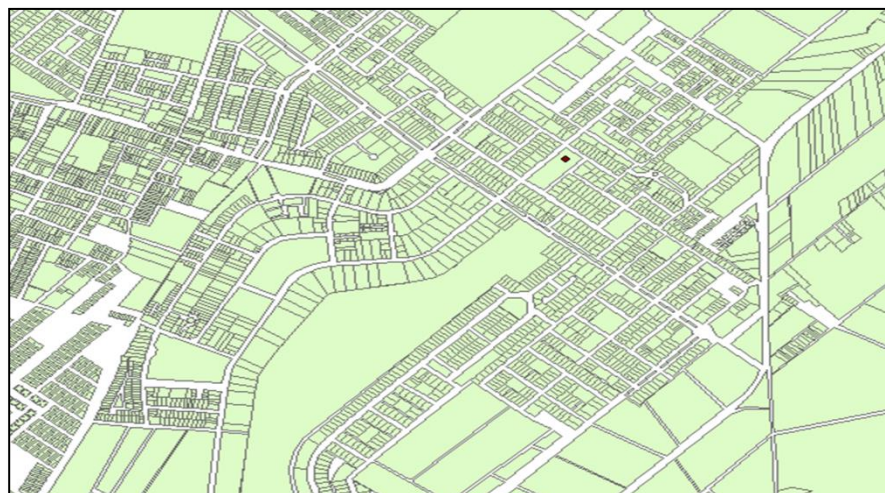
Se hizo un recorrido a la zona verificando que los planos brindados por la EPS respecto a la lotización se encuentren lo más actualizado posible. Esto con el fin de tener definido el número de usuarios a considerar dentro de la investigación.

IMAGEN N° 6: Zona de estudio delimitada



Fuente: Google Earth (Actualizado)

IMAGEN N° 7: Lotización brindada por la EPS



Fuente: SEDALIB SA Software: ArcGIS

Con la lotización verificada, se procedió a solicitar la información de consumo para utilizarla en el análisis comparativo entre el modelo hidráulico bajo parámetros normativos y calibrados.

Red de agua potable sectorizada:

Para verificar los planos de la red de agua potable brindada por la EPS, se realizó un recorrido con el operador de válvulas de la zona 1 de la ciudad de Trujillo, a fin de conocer y verificar que la red existente delimitada en el plano este actualizada y cumpla con ser cerrada.

Se verificaron las conexiones domiciliarias anexas en los planos, y adicionalmente, se inspeccionó la caseta del pozo que proporciona agua a la red de estudio, a fin de ver los elementos y el funcionamiento del macro medidor que será utilizado en la toma de medidas respecto al volumen de consumo.

IMAGEN N° 8: Inspección de campo – Zona de estudio



IMAGEN N° 9: Parque Guillermo Ganoza - Inspección del pozo y componentes



Existen zonas que se ven apoyadas con redes provenientes de la planta de tratamiento de agua potable del proyecto “Chavimochic”. Las altas presiones de la planta se ven reguladas por unas válvulas en la entrada del arco de El Golf. Sin embargo, para contar con un estudio real del comportamiento del recurso hídrico se delimitó la red de agua potable que se ve afecta únicamente por la dotación proveniente del pozo. Esto con la finalidad de obtener valores muy cercanos a la realidad de la población afecta, sin mezclar información que pueda comprometer la validez de los datos.

IMAGEN N° 10: Red de agua potable sectorizada – Urb. El Golf y aledaños



Fuente: SEDALIB S.A. – Software: Civil 3D

COEFICIENTE DE VARIACIÓN HORARIA:

Para determinar el coeficiente de variación horaria (K2) calibrado, se tomaron medidas en el macro medidor del pozo de la zona en estudio, con el propósito de conocer el caudal de consumo y la variación de volumen consumido horario.

IMAGEN N° 11: Toma de datos – Caudales y volúmenes de consumo



La toma de datos se realizó durante 1 mes (4 semanas); 7 días a la semana en un intervalo de 1 hora, obteniendo la siguiente información:

TABLA N° 17: Toma de datos del Caudalímetro

Semana 1:

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	LUNES 03/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.52	6302591	
01:00 a.m.	37.11	6302721	130
02:00 a.m.	36.81	6302843	122
03:00 a.m.	36.55	6302963	120
04:00 a.m.	36.21	6303082	119
05:00 a.m.	36.14	6303209	127
06:00 a.m.	36.51	6303344	135
07:00 a.m.	37.81	6303476	132
08:00 a.m.	38.16	6303610	134
09:00 a.m.	38.04	6303748	138
10:00 a.m.	38.29	6303877	129
11:00 a.m.	38.53	6304015	138
12:00 p.m.	38.59	6304155	140
01:00 p.m.	38.11	6304300	145
02:00 p.m.	38.33	6304435	135
03:00 p.m.	38.22	6304567	132
04:00 p.m.	38.51	6304703	136
05:00 p.m.	38.31	6304843	140
06:00 p.m.	38.67	6304980	137
07:00 p.m.	38.31	6305114	134
08:00 p.m.	38.39	6305256	142
09:00 p.m.	38.16	6305399	143
10:00 p.m.	38.17	6305545	146
11:00 p.m.	38.10	6305695	150
12:00 a.m.	37.39	6305872	177

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MARTES 04/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.39	6305872	
01:00 a.m.	37.01	6306001	129
02:00 a.m.	36.44	6306121	120
03:00 a.m.	36.66	6306240	119
04:00 a.m.	36.12	6306357	117
05:00 a.m.	36.06	6306482	125
06:00 a.m.	36.44	6306618	136
07:00 a.m.	37.71	6306752	134
08:00 a.m.	38.10	6306887	135
09:00 a.m.	38.06	6307027	140
10:00 a.m.	38.12	6307158	131
11:00 a.m.	38.21	6307294	136
12:00 p.m.	38.39	6307432	138
01:00 p.m.	38.40	6307576	144
02:00 p.m.	38.43	6307708	132
03:00 p.m.	38.36	6307843	135
04:00 p.m.	38.40	6307980	137
05:00 p.m.	38.50	6308122	142
06:00 p.m.	38.43	6308261	139
07:00 p.m.	38.31	6308393	132
08:00 p.m.	38.13	6308538	145
09:00 p.m.	38.10	6308678	140
10:00 p.m.	38.2.1	6308823	145
11:00 p.m.	37.98	6308964	141
12:00 a.m.	37.39	6309127	163

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MIÉRCOLES 05/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.39	6309127	
01:00 a.m.	37.01	6309255	128
02:00 a.m.	36.44	6309375	120
03:00 a.m.	36.66	6309494	119
04:00 a.m.	36.12	6309611	117
05:00 a.m.	36.06	6309736	125
06:00 a.m.	36.44	6309872	136
07:00 a.m.	37.71	6310006	134
08:00 a.m.	38.10	6310141	135
09:00 a.m.	38.06	6310281	140
10:00 a.m.	38.12	6310412	131
11:00 a.m.	38.21	6310548	136
12:00 p.m.	38.39	6310686	138
01:00 p.m.	38.40	6310830	144
02:00 p.m.	38.43	6310962	132
03:00 p.m.	38.36	6311097	135
04:00 p.m.	38.40	6311234	137
05:00 p.m.	38.50	6311376	142
06:00 p.m.	38.43	6311515	139
07:00 p.m.	38.31	6311647	132
08:00 p.m.	38.13	6311792	145
09:00 p.m.	38.10	6311932	140
10:00 p.m.	38.2.1	6312077	145
11:00 p.m.	37.98	6312218	141
12:00 a.m.	37.40	6312380	162

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	JUEVES 06/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.40	6312380	
01:00 a.m.	37.11	6312507	127
02:00 a.m.	36.51	6312633	126
03:00 a.m.	36.90	6312754	121
04:00 a.m.	36.21	6312872	118
05:00 a.m.	35.96	6312995	123
06:00 a.m.	36.21	6313126	131
07:00 a.m.	37.33	6313261	135
08:00 a.m.	38.01	6313401	140
09:00 a.m.	38.26	6313536	135
10:00 a.m.	38.05	6313670	134
11:00 a.m.	38.36	6313801	131
12:00 p.m.	38.11	6313943	142
01:00 p.m.	38.59	6314087	144
02:00 p.m.	38.85	6314227	140
03:00 p.m.	38.21	6314363	136
04:00 p.m.	38.40	6314498	135
05:00 p.m.	38.42	6314635	137
06:00 p.m.	38.50	6314771	136
07:00 p.m.	38.46	6314906	135
08:00 p.m.	38.21	6315047	141
09:00 p.m.	38.28	6315193	146
10:00 p.m.	38.19	6315350	157
11:00 p.m.	37.77	6315498	148
12:00 a.m.	37.38	6315655	157

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	VIERNES 07/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.38	6315655	
01:00 a.m.	37.44	6315784	129
02:00 a.m.	37.41	6315911	127
03:00 a.m.	37.11	6316033	122
04:00 a.m.	36.86	6316153	120
05:00 a.m.	36.55	6316279	126
06:00 a.m.	36.51	6316401	122
07:00 a.m.	37.66	6316537	136
08:00 a.m.	37.41	6316674	137
09:00 a.m.	38.22	6316808	134
10:00 a.m.	38.13	6316944	136
11:00 a.m.	38.39	6317082	138
12:00 p.m.	38.66	6317222	140
01:00 p.m.	38.49	6317366	144
02:00 p.m.	38.38	6317504	138
03:00 p.m.	38.31	6317634	130
04:00 p.m.	38.40	6317771	137
05:00 p.m.	38.41	6317901	130
06:00 p.m.	38.41	6318033	132
07:00 p.m.	38.43	6318166	133
08:00 p.m.	38.35	6318304	138
09:00 p.m.	38.28	6318440	136
10:00 p.m.	38.22	6318579	139
11:00 p.m.	37.73	6318721	142
12:00 a.m.	37.45	6318877	156

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	SÁBADO 08/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.45	6318877	
01:00 a.m.	37.43	6319026	149
02:00 a.m.	37.46	6319164	138
03:00 a.m.	36.82	6319305	141
04:00 a.m.	36.38	6319432	127
05:00 a.m.	36.55	6319555	123
06:00 a.m.	36.62	6319681	126
07:00 a.m.	37.71	6319809	128
08:00 a.m.	38.05	6319943	134
09:00 a.m.	38.46	6320085	142
10:00 a.m.	38.52	6320221	136
11:00 a.m.	38.59	6320361	140
12:00 p.m.	38.85	6320503	142
01:00 p.m.	38.83	6320648	145
02:00 p.m.	38.81	6320789	141
03:00 p.m.	38.86	6320927	138
04:00 p.m.	38.82	6321068	141
05:00 p.m.	38.86	6321211	143
06:00 p.m.	38.88	6321352	141
07:00 p.m.	38.71	6321477	125
08:00 p.m.	38.71	6321613	136
09:00 p.m.	38.73	6321754	141
10:00 p.m.	38.74	6321902	148
11:00 p.m.	38.71	6322059	157
12:00 a.m.	37.39	6322225	166

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	DOMINGO 09/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.39	6322225	
01:00 a.m.	37.35	6322378	153
02:00 a.m.	37.36	6322522	144
03:00 a.m.	36.81	6322665	143
04:00 a.m.	36.49	6322788	123
05:00 a.m.	36.52	6322908	120
06:00 a.m.	36.63	6323027	119
07:00 a.m.	37.72	6323150	123
08:00 a.m.	38.06	6323279	129
09:00 a.m.	38.42	6323415	136
10:00 a.m.	38.53	6323543	128
11:00 a.m.	38.68	6323675	132
12:00 p.m.	38.81	6323808	133
01:00 p.m.	38.90	6323946	138
02:00 p.m.	38.89	6324072	126
03:00 p.m.	38.86	6324193	121
04:00 p.m.	38.85	6324319	126
05:00 p.m.	38.87	6324447	128
06:00 p.m.	38.89	6324574	127
07:00 p.m.	38.71	6324691	117
08:00 p.m.	38.72	6324814	123
09:00 p.m.	38.74	6324945	131
10:00 p.m.	38.73	6325085	140
11:00 p.m.	38.78	6325231	146
12:00 a.m.	37.50	6325392	161

Fuente: Elaboración Propia

Semana 2:

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	LUNES 10/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.50	6325392	
01:00 a.m.	37.10	6325522	130
02:00 a.m.	36.80	6325644	122
03:00 a.m.	36.54	6325764	120
04:00 a.m.	36.20	6325883	119
05:00 a.m.	36.13	6326010	127
06:00 a.m.	36.50	6326145	135
07:00 a.m.	37.80	6326277	132
08:00 a.m.	38.15	6326411	134
09:00 a.m.	38.05	6326549	138
10:00 a.m.	38.30	6326678	129
11:00 a.m.	38.54	6326816	138
12:00 p.m.	38.60	6326956	140
01:00 p.m.	38.10	6327101	145
02:00 p.m.	38.32	6327236	135
03:00 p.m.	38.20	6327368	132
04:00 p.m.	38.50	6327504	136
05:00 p.m.	38.32	6327644	140
06:00 p.m.	38.68	6327781	137
07:00 p.m.	38.32	6327915	134
08:00 p.m.	38.40	6328057	142
09:00 p.m.	38.15	6328200	143
10:00 p.m.	38.18	6328346	146
11:00 p.m.	38.00	6328496	150
12:00 a.m.	37.39	6328664	168

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MARTES 11/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.39	6328664	
01:00 a.m.	37.07	6328793	129
02:00 a.m.	36.49	6328913	120
03:00 a.m.	36.67	6329032	119
04:00 a.m.	36.13	6329149	117
05:00 a.m.	36.07	6329274	125
06:00 a.m.	36.43	6329410	136
07:00 a.m.	37.70	6329544	134
08:00 a.m.	38.00	6329679	135
09:00 a.m.	38.05	6329819	140
10:00 a.m.	38.10	6329950	131
11:00 a.m.	38.20	6330086	136
12:00 p.m.	38.40	6330224	138
01:00 p.m.	38.41	6330368	144
02:00 p.m.	38.44	6330500	132
03:00 p.m.	38.35	6330635	135
04:00 p.m.	38.39	6330772	137
05:00 p.m.	38.50	6330914	142
06:00 p.m.	38.42	6331053	139
07:00 p.m.	38.30	6331185	132
08:00 p.m.	38.12	6331330	145
09:00 p.m.	38.30	6331470	140
10:00 p.m.	38.20	6331615	145
11:00 p.m.	37.90	6331756	141
12:00 a.m.	37.40	6331923	167

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MIÉRCOLES 12/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.40	6331923	
01:00 a.m.	37.08	6332048	125
02:00 a.m.	36.46	6332171	123
03:00 a.m.	36.66	6332288	117
04:00 a.m.	36.16	6332407	119
05:00 a.m.	36.09	6332535	128
06:00 a.m.	36.40	6332672	137
07:00 a.m.	37.72	6332809	137
08:00 a.m.	38.10	6332944	135
09:00 a.m.	38.00	6333082	138
10:00 a.m.	38.15	6333215	133
11:00 a.m.	38.35	6333352	137
12:00 p.m.	38.05	6333491	139
01:00 p.m.	38.63	6333632	141
02:00 p.m.	38.56	6333766	134
03:00 p.m.	38.24	6333902	136
04:00 p.m.	38.45	6334037	135
05:00 p.m.	38.54	6334176	139
06:00 p.m.	38.62	6334315	139
07:00 p.m.	38.28	6334447	132
08:00 p.m.	38.11	6334589	142
09:00 p.m.	38.28	6334732	143
10:00 p.m.	38.25	6334878	146
11:00 p.m.	37.84	6335033	155
12:00 a.m.	37.76	6335191	158

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	JUEVES 13/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.76	6335191	
01:00 a.m.	37.10	6335317	126
02:00 a.m.	36.50	6335442	125
03:00 a.m.	36.80	6335562	120
04:00 a.m.	36.20	6335679	117
05:00 a.m.	35.98	6335801	122
06:00 a.m.	36.20	6335931	130
07:00 a.m.	37.30	6336065	134
08:00 a.m.	38.00	6336204	139
09:00 a.m.	38.25	6336340	136
10:00 a.m.	38.06	6336475	135
11:00 a.m.	38.37	6336607	132
12:00 p.m.	38.10	6336748	141
01:00 p.m.	38.58	6336891	143
02:00 p.m.	38.84	6337030	139
03:00 p.m.	38.22	6337165	135
04:00 p.m.	38.39	6337301	136
05:00 p.m.	38.41	6337439	138
06:00 p.m.	38.50	6337573	134
07:00 p.m.	38.45	6337710	137
08:00 p.m.	38.20	6337850	140
09:00 p.m.	38.27	6337995	145
10:00 p.m.	38.18	6338147	152
11:00 p.m.	37.76	6338293	146
12:00 a.m.	37.38	6338443	150

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	VIERNES 14/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.38	6338443	
01:00 a.m.	37.43	6338572	129
02:00 a.m.	37.40	6338699	127
03:00 a.m.	37.10	6338821	122
04:00 a.m.	36.84	6338941	120
05:00 a.m.	36.54	6339067	126
06:00 a.m.	36.50	6339189	122
07:00 a.m.	37.65	6339325	136
08:00 a.m.	37.40	6339462	137
09:00 a.m.	38.20	6339596	134
10:00 a.m.	38.10	6339732	136
11:00 a.m.	38.40	6339870	138
12:00 p.m.	38.60	6340010	140
01:00 p.m.	38.50	6340154	144
02:00 p.m.	38.37	6340292	138
03:00 p.m.	38.29	6340422	130
04:00 p.m.	38.39	6340559	137
05:00 p.m.	38.42	6340689	130
06:00 p.m.	38.40	6340821	132
07:00 p.m.	38.42	6340954	133
08:00 p.m.	38.36	6341092	138
09:00 p.m.	38.29	6341228	136
10:00 p.m.	38.21	6341367	139
11:00 p.m.	37.72	6341509	142
12:00 a.m.	37.36	6341659	150

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	SÁBADO 15/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.46	6341659	
01:00 a.m.	37.44	6341807	148
02:00 a.m.	37.45	6341946	139
03:00 a.m.	36.81	6342088	142
04:00 a.m.	36.40	6342216	128
05:00 a.m.	36.56	6342340	124
06:00 a.m.	36.63	6342465	125
07:00 a.m.	37.70	6342594	129
08:00 a.m.	38.06	6342729	135
09:00 a.m.	38.47	6342870	141
10:00 a.m.	38.51	6343004	134
11:00 a.m.	38.60	6343143	139
12:00 p.m.	38.84	6343284	141
01:00 p.m.	38.82	6343430	146
02:00 p.m.	38.80	6343572	142
03:00 p.m.	38.85	6343709	137
04:00 p.m.	38.83	6343849	140
05:00 p.m.	38.85	6343993	144
06:00 p.m.	38.86	6344134	141
07:00 p.m.	38.69	6344260	126
08:00 p.m.	38.70	6344394	134
09:00 p.m.	38.72	6344536	142
10:00 p.m.	38.75	6344685	149
11:00 p.m.	38.80	6344841	156
12:00 a.m.	37.39	6345006	165

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	DOMINGO 16/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.39	6345006	
01:00 a.m.	37.34	6345160	154
02:00 a.m.	37.35	6345303	143
03:00 a.m.	36.79	6345447	144
04:00 a.m.	36.39	6345571	124
05:00 a.m.	36.51	6345690	119
06:00 a.m.	36.62	6345810	120
07:00 a.m.	37.71	6345932	122
08:00 a.m.	38.05	6346060	128
09:00 a.m.	38.41	6346195	135
10:00 a.m.	38.52	6346322	127
11:00 a.m.	38.67	6346454	132
12:00 p.m.	38.82	6346588	134
01:00 p.m.	38.80	6346727	139
02:00 p.m.	38.83	6346854	127
03:00 p.m.	38.85	6346976	122
04:00 p.m.	38.82	6347101	125
05:00 p.m.	38.86	6347230	129
06:00 p.m.	38.84	6347356	126
07:00 p.m.	38.70	6347472	116
08:00 p.m.	38.73	6347596	124
09:00 p.m.	38.71	6347728	132
10:00 p.m.	38.74	6347867	139
11:00 p.m.	38.79	6348013	146
12:00 a.m.	38.80	6348167	154

Fuente: Elaboración Propia

Semana 3:

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	LUNES 17/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	38.80	6348167	
01:00 a.m.	37.12	6348298	131
02:00 a.m.	36.79	6348421	123
03:00 a.m.	36.53	6348542	121
04:00 a.m.	36.21	6348660	118
05:00 a.m.	36.12	6348788	128
06:00 a.m.	36.51	6348922	134
07:00 a.m.	37.78	6349053	131
08:00 a.m.	38.13	6349188	135
09:00 a.m.	38.06	6349327	139
10:00 a.m.	38.26	6349455	128
11:00 a.m.	38.53	6349594	139
12:00 p.m.	38.58	6349735	141
01:00 p.m.	38.12	6349881	146
02:00 p.m.	38.33	6350017	136
03:00 p.m.	38.19	6350150	133
04:00 p.m.	38.55	6350285	135
05:00 p.m.	38.33	6350426	141
06:00 p.m.	38.67	6350562	136
07:00 p.m.	38.31	6350697	135
08:00 p.m.	38.42	6350840	143
09:00 p.m.	38.16	6350982	142
10:00 p.m.	38.17	6351130	148
11:00 p.m.	38.01	6351281	151
12:00 a.m.	37.41	6351448	167

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MARTES 18/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.41	6351448	
01:00 a.m.	37.06	6351576	128
02:00 a.m.	36.47	6351697	121
03:00 a.m.	36.68	6351817	120
04:00 a.m.	36.12	6351933	116
05:00 a.m.	36.06	6352057	124
06:00 a.m.	36.44	6352192	135
07:00 a.m.	37.71	6352325	133
08:00 a.m.	38.02	6352462	137
09:00 a.m.	38.04	6352603	141
10:00 a.m.	38.12	6352733	130
11:00 a.m.	38.21	6352868	135
12:00 p.m.	38.42	6353004	136
01:00 p.m.	38.43	6353147	143
02:00 p.m.	38.45	6353280	133
03:00 p.m.	38.36	6353416	136
04:00 p.m.	38.40	6353552	136
05:00 p.m.	38.51	6353693	141
06:00 p.m.	38.41	6353831	138
07:00 p.m.	38.31	6353964	133
08:00 p.m.	38.11	6354108	144
09:00 p.m.	38.31	6354249	141
10:00 p.m.	38.19	6354395	146
11:00 p.m.	37.80	6354537	142
12:00 a.m.	37.41	6354702	165

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MIÉRCOLES 19/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.41	6354702	
01:00 a.m.	37.06	6354832	130
02:00 a.m.	36.45	6354954	122
03:00 a.m.	36.65	6355076	122
04:00 a.m.	36.17	6355195	119
05:00 a.m.	36.10	6355323	128
06:00 a.m.	36.41	6355460	137
07:00 a.m.	37.73	6355597	137
08:00 a.m.	38.12	6355732	135
09:00 a.m.	38.01	6355870	138
10:00 a.m.	38.16	6356003	133
11:00 a.m.	38.40	6356140	137
12:00 p.m.	38.06	6356279	139
01:00 p.m.	38.64	6356420	141
02:00 p.m.	38.55	6356554	134
03:00 p.m.	38.25	6356690	136
04:00 p.m.	38.46	6356825	135
05:00 p.m.	38.53	6356964	139
06:00 p.m.	38.61	6357103	139
07:00 p.m.	38.29	6357235	132
08:00 p.m.	38.10	6357377	142
09:00 p.m.	38.29	6357520	143
10:00 p.m.	38.24	6357666	146
11:00 p.m.	37.85	6357821	155
12:00 a.m.	37.77	6357979	158

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	JUEVES 20/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.77	6357979	
01:00 a.m.	37.12	6358104	125
02:00 a.m.	36.51	6358228	124
03:00 a.m.	36.79	6358349	121
04:00 a.m.	36.21	6358467	118
05:00 a.m.	35.97	6358588	121
06:00 a.m.	36.21	6358719	131
07:00 a.m.	37.31	6358854	135
08:00 a.m.	38.05	6358992	138
09:00 a.m.	38.26	6359129	137
10:00 a.m.	38.05	6359265	136
11:00 a.m.	38.39	6359398	133
12:00 p.m.	38.12	6359538	140
01:00 p.m.	38.59	6359680	142
02:00 p.m.	38.85	6359818	138
03:00 p.m.	38.23	6359954	136
04:00 p.m.	38.40	6360088	134
05:00 p.m.	38.42	6360223	135
06:00 p.m.	38.51	6360355	132
07:00 p.m.	38.46	6360491	136
08:00 p.m.	38.21	6360632	141
09:00 p.m.	38.26	6360778	146
10:00 p.m.	38.19	6360931	153
11:00 p.m.	37.75	6361078	147
12:00 a.m.	37.40	6361229	151

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	VIERNES 21/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.40	6361229	
01:00 a.m.	37.42	6361357	128
02:00 a.m.	37.41	6361483	126
03:00 a.m.	37.12	6361606	123
04:00 a.m.	36.83	6361727	121
05:00 a.m.	36.53	6361852	125
06:00 a.m.	36.51	6361973	121
07:00 a.m.	37.64	6362112	139
08:00 a.m.	37.41	6362250	138
09:00 a.m.	38.21	6362385	135
10:00 a.m.	38.11	6362521	136
11:00 a.m.	38.41	6362660	139
12:00 p.m.	38.59	6362800	140
01:00 p.m.	38.51	6362945	145
02:00 p.m.	38.36	6363085	140
03:00 p.m.	38.28	6363220	135
04:00 p.m.	38.40	6363358	138
05:00 p.m.	38.41	6363489	131
06:00 p.m.	38.40	6363618	129
07:00 p.m.	38.41	6363752	134
08:00 p.m.	38.37	6363891	139
09:00 p.m.	38.30	6364028	137
10:00 p.m.	38.21	6364168	140
11:00 p.m.	37.73	6364313	145
12:00 a.m.	37.35	6364465	152

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	SÁBADO 22/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.35	6364465	
01:00 a.m.	37.43	6364614	149
02:00 a.m.	37.44	6364754	140
03:00 a.m.	36.82	6364895	141
04:00 a.m.	36.41	6365024	129
05:00 a.m.	36.57	6365149	125
06:00 a.m.	36.64	6365273	124
07:00 a.m.	37.72	6365403	130
08:00 a.m.	38.05	6365539	136
09:00 a.m.	38.46	6365679	140
10:00 a.m.	38.52	6365814	135
11:00 a.m.	38.61	6365952	138
12:00 p.m.	38.83	6366094	142
01:00 p.m.	38.81	6366239	145
02:00 p.m.	38.79	6366382	143
03:00 p.m.	38.86	6366520	138
04:00 p.m.	38.82	6366661	141
05:00 p.m.	38.84	6366806	145
06:00 p.m.	38.87	6366948	142
07:00 p.m.	38.70	6367073	125
08:00 p.m.	38.71	6367208	135
09:00 p.m.	38.73	6367349	141
10:00 p.m.	38.74	6367499	150
11:00 p.m.	38.81	6367656	157
12:00 a.m.	38.82	6367820	164

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	DOMINGO 23/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	38.82	6367820	
01:00 a.m.	37.32	6367973	153
02:00 a.m.	37.34	6368117	144
03:00 a.m.	36.80	6368262	145
04:00 a.m.	36.41	6368387	125
05:00 a.m.	36.52	6368507	120
06:00 a.m.	36.62	6368629	122
07:00 a.m.	37.75	6368752	123
08:00 a.m.	38.06	6368881	129
09:00 a.m.	38.42	6369015	134
10:00 a.m.	38.53	6369143	128
11:00 a.m.	38.68	6369276	133
12:00 p.m.	38.81	6369411	135
01:00 p.m.	38.81	6369551	140
02:00 p.m.	38.84	6369679	128
03:00 p.m.	38.86	6369802	123
04:00 p.m.	38.81	6369928	126
05:00 p.m.	38.87	6370058	130
06:00 p.m.	38.85	6370183	125
07:00 p.m.	38.77	6370298	115
08:00 p.m.	38.74	6370421	123
09:00 p.m.	38.70	6370552	131
10:00 p.m.	38.75	6370692	140
11:00 p.m.	38.80	6370841	149
12:00 a.m.	37.50	6371004	163

Fuente: Elaboración Propia

Semana 4:

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	LUNES 24/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.50	6371004	
01:00 a.m.	37.12	6371134	130
02:00 a.m.	36.79	6371251	117
03:00 a.m.	36.53	6371371	120
04:00 a.m.	36.21	6371481	110
05:00 a.m.	36.12	6371616	135
06:00 a.m.	36.51	6371749	133
07:00 a.m.	37.78	6371887	138
08:00 a.m.	38.13	6372027	140
09:00 a.m.	38.06	6372168	141
10:00 a.m.	38.26	6372307	139
11:00 a.m.	38.53	6372443	136
12:00 p.m.	38.58	6372581	138
01:00 p.m.	38.12	6372721	140
02:00 p.m.	38.33	6372863	142
03:00 p.m.	38.19	6372998	135
04:00 p.m.	38.55	6373129	131
05:00 p.m.	38.33	6373269	140
06:00 p.m.	38.67	6373407	138
07:00 p.m.	38.31	6373544	137
08:00 p.m.	38.42	6373683	139
09:00 p.m.	38.16	6373823	140
10:00 p.m.	38.17	6373968	145
11:00 p.m.	38.01	6374118	150
12:00 a.m.	37.41	6374272	154

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MARTES 25/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.41	6374272	
01:00 a.m.	37.06	6374413	141
02:00 a.m.	36.47	6374533	120
03:00 a.m.	36.68	6374648	115
04:00 a.m.	36.12	6374758	110
05:00 a.m.	36.06	6374878	120
06:00 a.m.	36.44	6375006	128
07:00 a.m.	37.71	6375139	133
08:00 a.m.	38.02	6375278	139
09:00 a.m.	38.04	6375418	140
10:00 a.m.	38.12	6375557	139
11:00 a.m.	38.21	6375692	135
12:00 p.m.	38.42	6375830	138
01:00 p.m.	38.43	6375971	141
02:00 p.m.	38.45	6376112	141
03:00 p.m.	38.36	6376245	133
04:00 p.m.	38.40	6376378	133
05:00 p.m.	38.51	6376520	142
06:00 p.m.	38.41	6376657	137
07:00 p.m.	38.31	6376796	139
08:00 p.m.	38.11	6376936	140
09:00 p.m.	38.31	6377077	141
10:00 p.m.	38.19	6377228	151
11:00 p.m.	37.80	6377378	150
12:00 a.m.	37.41	6377539	161

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	MIÉRCOLES 26/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.41	6377539	
01:00 a.m.	37.06	6377679	140
02:00 a.m.	36.45	6377812	133
03:00 a.m.	36.65	6377929	117
04:00 a.m.	36.17	6378040	111
05:00 a.m.	36.10	6378157	117
06:00 a.m.	36.41	6378280	123
07:00 a.m.	37.73	6378409	129
08:00 a.m.	38.12	6378543	134
09:00 a.m.	38.01	6378685	142
10:00 a.m.	38.16	6378824	139
11:00 a.m.	38.40	6378959	135
12:00 p.m.	38.06	6379092	133
01:00 p.m.	38.64	6379232	140
02:00 p.m.	38.55	6379371	139
03:00 p.m.	38.25	6379503	132
04:00 p.m.	38.46	6379634	131
05:00 p.m.	38.53	6379774	140
06:00 p.m.	38.61	6379908	134
07:00 p.m.	38.29	6380043	135
08:00 p.m.	38.10	6380182	139
09:00 p.m.	38.29	6380322	140
10:00 p.m.	38.24	6380469	147
11:00 p.m.	37.85	6380620	151
12:00 a.m.	37.77	6380777	157

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	JUEVES 27/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.77	6380777	
01:00 a.m.	37.12	6380907	130
02:00 a.m.	36.51	6381031	124
03:00 a.m.	36.79	6381151	120
04:00 a.m.	36.21	6381266	115
05:00 a.m.	35.97	6381388	122
06:00 a.m.	36.21	6381518	130
07:00 a.m.	37.31	6381653	135
08:00 a.m.	38.05	6381791	138
09:00 a.m.	38.26	6381927	136
10:00 a.m.	38.05	6382063	136
11:00 a.m.	38.39	6382197	134
12:00 p.m.	38.12	6382338	141
01:00 p.m.	38.59	6382481	143
02:00 p.m.	38.85	6382620	139
03:00 p.m.	38.23	6382755	135
04:00 p.m.	38.40	6382890	135
05:00 p.m.	38.42	6383026	136
06:00 p.m.	38.51	6383159	133
07:00 p.m.	38.46	6383293	134
08:00 p.m.	38.21	6383432	139
09:00 p.m.	38.26	6383575	143
10:00 p.m.	38.19	6383725	150
11:00 p.m.	37.75	6383870	145
12:00 a.m.	37.40	6384021	151

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	VIERNES 28/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.40	6384021	
01:00 a.m.	37.42	6384150	129
02:00 a.m.	37.41	6384275	125
03:00 a.m.	37.12	6384401	126
04:00 a.m.	36.83	6384522	121
05:00 a.m.	36.53	6384649	127
06:00 a.m.	36.51	6384774	125
07:00 a.m.	37.64	6384907	133
08:00 a.m.	37.41	6385042	135
09:00 a.m.	38.21	6385176	134
10:00 a.m.	38.11	6385312	136
11:00 a.m.	38.41	6385444	132
12:00 p.m.	38.59	6385588	144
01:00 p.m.	38.51	6385735	147
02:00 p.m.	38.36	6385871	136
03:00 p.m.	38.28	6386001	130
04:00 p.m.	38.40	6386136	135
05:00 p.m.	38.41	6386267	131
06:00 p.m.	38.40	6386400	133
07:00 p.m.	38.41	6386534	134
08:00 p.m.	38.37	6386671	137
09:00 p.m.	38.30	6386809	138
10:00 p.m.	38.21	6386949	140
11:00 p.m.	37.73	6387092	143
12:00 a.m.	37.35	6387243	151

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	SÁBADO 29/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	37.35	6387243	
01:00 a.m.	37.43	6387390	147
02:00 a.m.	37.44	6387526	136
03:00 a.m.	36.82	6387665	139
04:00 a.m.	36.41	6387793	128
05:00 a.m.	36.57	6387917	124
06:00 a.m.	36.64	6388042	125
07:00 a.m.	37.72	6388171	129
08:00 a.m.	38.05	6388303	132
09:00 a.m.	38.46	6388444	141
10:00 a.m.	38.52	6388573	129
11:00 a.m.	38.61	6388708	135
12:00 p.m.	38.83	6388848	140
01:00 p.m.	38.81	6388993	145
02:00 p.m.	38.79	6389133	140
03:00 p.m.	38.86	6389274	141
04:00 p.m.	38.82	6389414	140
05:00 p.m.	38.84	6389553	139
06:00 p.m.	38.87	6389691	138
07:00 p.m.	38.70	6389818	127
08:00 p.m.	38.71	6389952	134
09:00 p.m.	38.73	6390092	140
10:00 p.m.	38.74	6390235	143
11:00 p.m.	38.81	6390389	154
12:00 a.m.	38.82	6390552	163

Fuente: Elaboración Propia

TOMA DE DATOS DEL CAUDALIMETRO			
DÍA:	DOMINGO 30/04/2017		
HORA	CAUDAL (l/seg)	VOLUMEN (m3)	DIFERENCIA (m3)
12:00 a.m.	38.82	6390552	
01:00 a.m.	37.32	6390973	152
02:00 a.m.	37.34	6391117	145
03:00 a.m.	36.80	6391262	137
04:00 a.m.	36.41	6391387	122
05:00 a.m.	36.52	6391507	120
06:00 a.m.	36.62	6391629	125
07:00 a.m.	37.75	6391752	121
08:00 a.m.	38.06	6391881	123
09:00 a.m.	38.42	6392015	130
10:00 a.m.	38.53	6392143	124
11:00 a.m.	38.68	6392276	133
12:00 p.m.	38.81	6392411	135
01:00 p.m.	38.81	6392551	138
02:00 p.m.	38.84	6392679	126
03:00 p.m.	38.86	6392802	122
04:00 p.m.	38.81	6392928	119
05:00 p.m.	38.87	6393058	117
06:00 p.m.	38.85	6393183	122
07:00 p.m.	38.77	6393298	124
08:00 p.m.	38.74	6393421	124
09:00 p.m.	38.70	6393552	129
10:00 p.m.	38.75	6393692	136
11:00 p.m.	38.80	6393841	143
12:00 a.m.	37.50	6394004	149

Fuente: Elaboración Propia

Con esta información, se procedió a realizar el cálculo del K2 calibrado utilizando los valores máximos por día de volumen consumido y el volumen promedio, y como dato adicional el día de máximo consumo para determinar el Qmh:

TABLA N° 18: Cálculo del K2 Calibrado

Semana 1:

DÍA	V máx (m3)	V prom (m3)	K2 CALIBRADO
LUNES	177.00	136.71	1.29
MARTES	163.00	135.63	1.20
MIERCOLES	162.00	135.54	1.20
JUEVES	157.00	136.46	1.15
VIERNES	156.00	134.25	1.16
SÁBADO	166.00	139.50	1.19
DOMINGO	161.00	131.96	1.22

Fuente: Elaboración Propia

DÍA	V consumido (m3)
LUNES	3281.00
MARTES	3255.00
MIERCOLES	3253.00
JUEVES	3275.00
VIERNES	3222.00
SÁBADO	3348.00
DOMINGO	3167.00

Fuente: Elaboración Propia

Semana 2:

DÍA	V máx (m3)	V prom (m3)	K2 CALIBRADO
LUNES	168.00	136.33	1.23
MARTES	167.00	135.79	1.23
MIERCOLES	158.00	136.17	1.16
JUEVES	152.00	135.50	1.12
VIERNES	150.00	134.00	1.12
SÁBADO	165.00	139.46	1.18
DOMINGO	154.00	131.71	1.17

Fuente: Elaboración Propia

DÍA	V consumido (m3)
LUNES	3272.00
MARTES	3259.00
MIERCOLES	3268.00
JUEVES	3252.00
VIERNES	3216.00
SÁBADO	3347
DOMINGO	3161

Fuente: Elaboración Propia

Semana 3:

DÍA	V máx (m3)	V prom (m3)	K2 CALIBRADO
LUNES	167.00	136.71	1.22
MARTES	165.00	135.58	1.22
MIERCOLES	158.00	136.54	1.16
JUEVES	153.00	135.42	1.13
VIERNES	152.00	134.83	1.13
SÁBADO	164.00	139.79	1.17
DOMINGO	163.00	132.67	1.23

Fuente: Elaboración Propia

DÍA	V consumido (m3)
LUNES	3281.00
MARTES	3254.00
MIERCOLES	3277.00
JUEVES	3250.00
VIERNES	3236.00
SÁBADO	3355.00
DOMINGO	3184.00

Fuente: Elaboración Propia

Semana 4:

DÍA	V máx (m3)	V prom (m3)	K2 CALIBRADO
LUNES	154.00	136.17	1.13
MARTES	161.00	136.13	1.18
MIERCOLES	157.00	134.92	1.16
JUEVES	151.00	135.17	1.12
VIERNES	151.00	134.25	1.12
SÁBADO	163.00	137.88	1.18
DOMINGO	152.00	129.83	1.17

Fuente: Elaboración Propia

DÍA	V consumido (m3)
LUNES	3268
MARTES	3267
MIERCOLES	3238
JUEVES	3244
VIERNES	3222
SÁBADO	3309
DOMINGO	3116

Fuente: Elaboración Propia

El día de máximo consumo en las semanas de evaluación fue el día sábado, por ello nos referimos en la siguiente tabla N°19 a la hora de máximo consumo en dicho día:

TABLA N° 19: Coeficiente de variación horaria calibrado y consumo máximo horario

SÁBADO	Hora	Vmax (m3)	Q (l/seg)	K2 Calibrado
S-1	12:00 a.m.	166.00	37.39	1.19
S-2	12:00 a.m.	165.00	37.39	1.18
S-3	12:00 a.m.	164.00	38.82	1.17
S-4	12:00 a.m.	163.00	38.82	1.18
Promedio			38.11	1.18

Fuente: Elaboración Propia

El K2 calibrado es de 1.18; y para ello se utilizó un consumo máximo horario de 38.11 L/seg dentro del modelo hidráulico.

Con estos datos obtenemos:

$$Q_{mh} = Q_m \times k_2$$

$$38.11 = Q_m \times 1.18$$

$$Q_m: 32.30 \text{ L/seg}$$

Cálculo de la población - Método por unidades de uso:

Se procedió a calcular la población exacta de nuestra zona de estudio utilizando la información obtenida de la EPS con respecto al número de unidades de uso de sus distintas categorías (Comercial, doméstico, industrial, social) y los habitantes por unidades de uso obtenido del boletín de reporte de la EPS de La Libertad año 2016 (Ver Anexo N°01):

TABLA N° 20: Unidades De Uso - Zona De Estudio Delimitada

DOMESTICO	COMERCIALES			INDUSTRIAL	SOCIAL	TOTAL
D01	C01	AC1	FC1	I01	S01	
2970	93	3	6	7	1	3080

Fuente: Área Comercial – SEDALIB SA.

$$N^{\circ} \text{ Unidades de uso activas} = 3\ 080$$

$$N^{\circ} \text{ habitantes por unidad de uso} = 4.51$$

$$\text{Población actual}(2017) = 3\ 080 \times 4.51 = 13\ 891 \text{ hab.}$$

Cálculo de dotación:

$$Q_m = \frac{Dot \times P_o}{86400}$$

$$32.30 = \frac{Dot \times 13\ 891}{86400}$$

$$Dot = 200.90 \text{ Lt/Hab/día}$$

COEFICIENTE DE RUGOSIDAD DE HAZEN – WILLIAMS:

La calibración de este parámetro estuvo sujeta a un límite entre un valor mayor al C establecido por norma y uno menor. El valor calibrado salió en base a las presiones obtenidas del modelo hidráulico comparado con los datos de campo. Para ello, se necesitó de las presiones como dato comprobante del valor calibrado.

Para la toma de presiones, se contó con el apoyo de un gasfitero y un manómetro de presiones hasta 6 bar. La toma de datos se realizó en distintos horarios, siendo el más conveniente a primeras horas de la mañana ya que las presiones son más bajas al existir mayores consumos. Por motivos de la investigación, se trabajó con los datos obtenidos entre las 6:00 a.m. y 7:00 a.m.

IMAGEN N° 12: Toma de datos



Toma de dato – Nodo J-34



Toma de dato – Nodo J-136



Toma de datos – Nodo J-62



Toma de datos – Nodo J-119

Tabla N° 21: Presiones en el Sistema de Agua Potable – El Golf

Semana 1 - 4:

PRESIONES (LUN)	
NODO	P(mca)
J-62	15.00
J-1	14.00
J-122	10.00
J-121	9.00
J-34	12.00
J-28	11.00
J- 111	10.00
J-79	9.00
J- 136	15.00
J-130	15.00
J- 105	9.00
J-106	10.00

PRESIONES (MAR)	
NODO	P(mca)
J-62	15.00
J-1	15.00
J-122	11.00
J-121	11.00
J-34	12.00
J-28	11.00
J- 111	10.00
J-79	10.00
J- 136	15.00
J-130	14.00
J- 105	10.00
J-106	10.00

PRESIONES (MIE)	
NODO	P(mca)
J-62	15.00
J-1	14.00
J-122	9.00
J-121	9.00
J-34	12.00
J-28	12.00
J- 111	10.00
J-79	10.00
J- 136	15.00
J-130	14.00
J- 105	9.00
J-106	10.00

PRESIONES (JUE)	
NODO	P(mca)
J-62	14.00
J-1	13.00
J-122	11.00
J-121	10.00
J-34	12.00
J-28	11.00
J- 111	10.00
J-79	10.00
J- 136	14.00
J-130	15.00
J- 105	11.00
J-106	10.00

Fuente: Elaboración Propia

PRESIONES (VIE)	
NODO	P(mca)
J-62	15.00
J-1	14.00
J-122	10.00
J-121	9.00
J-34	12.00
J-28	11.00
J- 111	10.00
J-79	9.00
J- 136	15.00
J-130	15.00
J- 105	9.00
J-106	10.00

PRESIONES (SÁBADO)	
NODO	P(mca)
J-62	13.00
J-1	12.00
J-122	9.00
J-121	9.00
J-34	11.00
J-28	10.00
J- 111	9.00
J-79	10.00
J- 136	13.00
J-130	13.00
J- 105	9.00
J-106	9.00

PRESIONES (DOMINGO)	
NODO	P(mca)
J-62	12.00
J-1	11.00
J-122	9.00
J-121	8.00
J-34	11.00
J-28	10.00
J- 111	9.00
J-79	10.00
J- 136	13.00
J-130	13.00
J- 105	10.00

Fuente: Elaboración Propia

Con las presiones obtenidas en campo, evaluamos el factor de rugosidad de Hazen – Williams para el material PVC en un rango mínimo de 95% y máximo de 110% del coeficiente establecido por norma.

La elección del factor C calibrado estuvo sujeta a realizar la evaluación del modelo hidráulico con datos reales de campo y coeficiente K2 calibrado, a fin de obtener las presiones que tengan más parecido a las obtenidas durante la investigación de campo.

IMAGEN N° 13: Toma de datos – Manómetro



Presión J-34



Presión J-62

3.2.6. Técnicas de análisis de datos

Para análisis de datos se utilizaron los programas Excel, Civil 3D y WaterCAD.

MODELO HIDRÁULICO:

Para realizar el modelo hidráulico, utilizamos el software WaterCAD con la finalidad de simular la red existente bajo parámetros calibrados y normados. Para ello, nos apoyamos en la información de diseño brindada por la EPS y la obtenida en campo:

TABLA N° 22: Datos de la Red de Agua Potable

Qm (l/s)	32.30
DOTACIÓN (LTS/HAB/DÍA)	200.90
POBLACIÓN (Hab)	13 891
DIAMETROS (Diseño -SEDALIB)	4"-6"-8"
MATERIAL TUBERÍA	PVC

Fuente: SEDALIB

TABLA N° 23: Equipo de Bombeo

Equipo de Bombeo					
Motor			Bomba		
Marca	Tipo	HP	Marca	Tipo	Diámetro descarga (pulg)
Saer	Eléctrico	20.0	Saer	Sumergible	8

Fuente: SEDALIB

TABLA N° 24: Medidas del Pozo

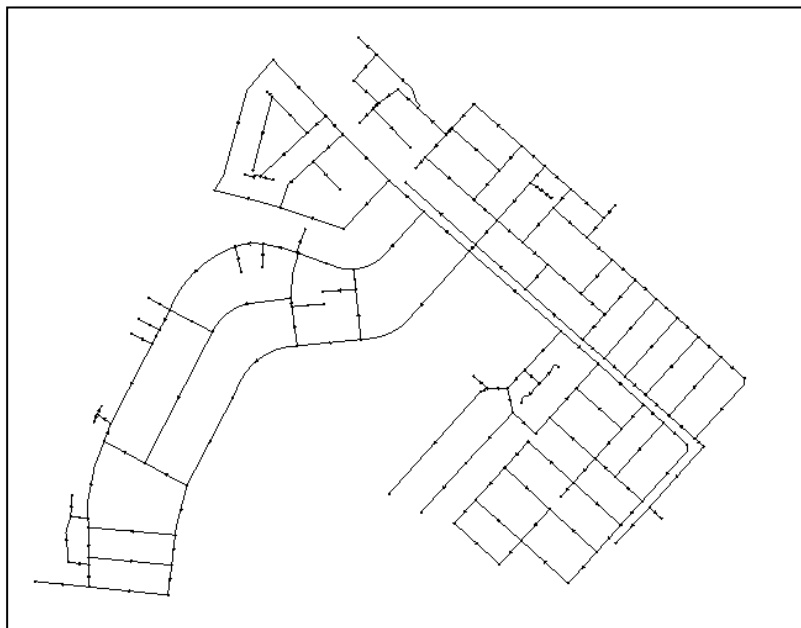
Medidas realizadas en el pozo			
Nivel estático		Nivel dinámico	
Prof. (m)	Cota (msnm)	Prof. (m)	Cota (msnm)
0.00	21.00	7.30	13.70

Fuente: SEDALIB

Red De Agua Potable:

Con los archivos otorgados por la empresa prestadora de servicio, se procedió a exportar al WaterCAD la red de agua potable sectorizada en estudio (dxf) con sus respectivos lotes y curvas de nivel (Esri shp).

IMAGEN N° 14: Red De Agua Potable Sectorizada – El Golf Y Aledaños



Software: WaterCAD

IMAGEN N° 15: Red De Agua Potable Sectorizada – El Golf y Aledaños – Curvas de Nivel



Software: WaterCAD

IMAGEN N° 16: Red De Agua Potable Sectorizada – El Golf y Aledaños- Lotes



Software: WaterCAD

Diámetros de la Red:

Una vez cargada la red se procedió a modificar los diámetros y el tipo de material de las tuberías correspondientes.

TABLA N° 25: Diámetros De Diseño

Dcomercial (plg)	Dcomercial (mm)	NTP-ISO 1452-2:2011 Tuberías de PN: 7.5		
		Diametro exterior nominal (dn) (mm)	Espesor de pared nominal (en) (mm)	Ddiseño (mm)
4.00	101.60	110.00	4.00	102.00
6.00	152.40	160.00	5.80	148.40
8.00	203.20	225.00	8.20	208.60

Fuente: NTP-ISO 1452-2:2011

IMAGEN N° 17: Modificación de Diámetros

	ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm) ▲	Material
34: TUB PVC 4	34	TUB PVC 4" - 1	177	102.00	PVC
37: TUB PVC 4	37	TUB PVC 4" - 2	17	102.00	PVC
40: TUB PVC 4	40	TUB PVC 4" - 3	36	102.00	PVC
42: TUB PVC 4	42	TUB PVC 4" - 4	19	102.00	PVC
45: TUB PVC 4	45	TUB PVC 4" - 5	47	102.00	PVC
47: TUB PVC 4	47	TUB PVC 4" - 6	110	102.00	PVC
50: TUB PVC 4	50	TUB PVC 4" - 7	169	102.00	PVC
53: TUB PVC 4	53	TUB PVC 4" - 8	36	102.00	PVC
56: TUB PVC 4	56	TUB PVC 4" - 9	154	102.00	PVC
58: TUB PVC 4	58	TUB PVC 4" - 10	97	102.00	PVC
60: TUB PVC 4	60	TUB PVC 4" - 11	73	102.00	PVC
63: TUB PVC 4	63	TUB PVC 4" - 12	191	102.00	PVC
66: TUB PVC 4	66	TUB PVC 4" - 13	130	102.00	PVC
68: TUB PVC 4	68	TUB PVC 4" - 14	41	102.00	PVC
71: TUB PVC 4	71	TUB PVC 4" - 15	46	102.00	PVC
73: TUB PVC 4	73	TUB PVC 4" - 16	75	102.00	PVC
75: TUB PVC 4	75	TUB PVC 4" - 17	33	102.00	PVC
77: TUB PVC 4	77	TUB PVC 4" - 18	182	102.00	PVC
79: TUB PVC 4	79	TUB PVC 4" - 19	51	102.00	PVC
82: TUB PVC 4	82	TUB PVC 4" - 20	50	102.00	PVC
84: TUB PVC 4	84	TUB PVC 4" - 21	69	102.00	PVC
87: TUB PVC 4	87	TUB PVC 4" - 22	54	102.00	PVC
89: TUB PVC 4	89	TUB PVC 4" - 23	95	102.00	PVC
92: TUB PVC 4	92	TUB PVC 4" - 24	134	102.00	PVC
95: TUB PVC 4	95	TUB PVC 4" - 25	123	102.00	PVC
97: TUB PVC 4	97	TUB PVC 4" - 26	51	102.00	PVC
100: TUB PVC	100	TUB PVC 4" - 27	60	102.00	PVC
102: TUB PVC	102	TUB PVC 4" - 28	53	102.00	PVC
104: TUB PVC	104	TUB PVC 4" - 29	53	102.00	PVC
107: TUB PVC	107	TUB PVC 4" - 30	50	102.00	PVC
110: TUB PVC	110	TUB PVC 4" - 31	146	102.00	PVC
112: TUB PVC	112	TUB PVC 4" - 32	147	102.00	PVC

Software: WaterCAD

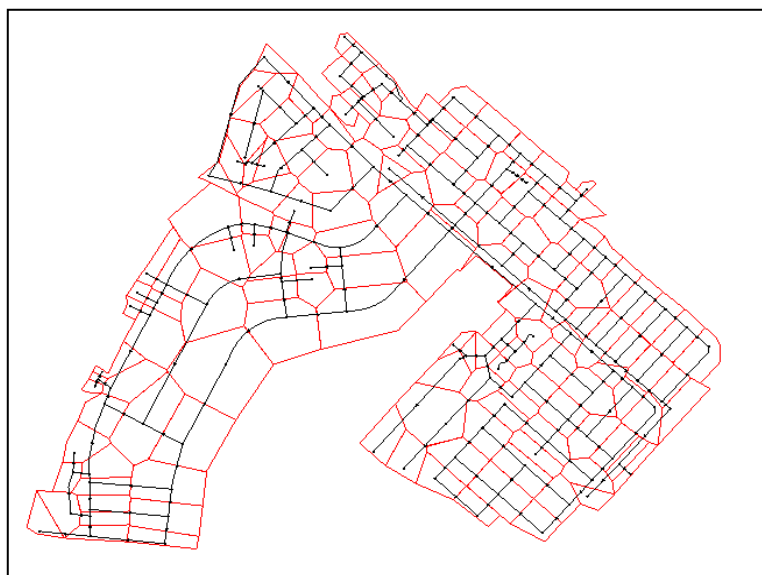
	ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Material
363:	TUB PVC	363 TUB PVC 4" - 149	51	102.00	PVC
364:	TUB PVC	364 TUB PVC 4" - 150	56	102.00	PVC
365:	TUB PVC	365 TUB PVC 4" - 151	58	102.00	PVC
366:	TUB PVC	366 TUB PVC 4" - 152	67	102.00	PVC
367:	TUB PVC	367 TUB PVC 4" - 153	69	102.00	PVC
368:	TUB PVC	368 TUB PVC 4" - 154	82	102.00	PVC
369:	TUB PVC	369 TUB PVC 4" - 155	101	102.00	PVC
370:	TUB PVC	370 TUB PVC 4" - 156	161	102.00	PVC
371:	TUB PVC	371 TUB PVC 4" - 157	190	102.00	PVC
372:	TUB PVC	372 TUB PVC 4" - 158	247	102.00	PVC
316:	TUB PVC	316 TUB PVC 6" - 159	18	148.40	PVC
318:	TUB PVC	318 TUB PVC 6" - 160	45	148.40	PVC
319:	TUB PVC	319 TUB PVC 6" - 161	55	148.40	PVC
320:	TUB PVC	320 TUB PVC 6" - 162	56	148.40	PVC
321:	TUB PVC	321 TUB PVC 6" - 163	58	148.40	PVC
322:	TUB PVC	322 TUB PVC 6" - 164	202	148.40	PVC
323:	TUB PVC	323 TUB PVC 6" - 165	61	148.40	PVC
325:	TUB PVC	325 TUB PVC 6" - 166	64	148.40	PVC
326:	TUB PVC	326 TUB PVC 6" - 167	67	148.40	PVC
327:	TUB PVC	327 TUB PVC 6" - 168	70	148.40	PVC
329:	TUB PVC	329 TUB PVC 6" - 169	102	148.40	PVC
330:	TUB PVC	330 TUB PVC 6" - 170	130	148.40	PVC
333:	TUB PVC	333 TUB PVC 6" - 171	179	148.40	PVC
339:	TUB PVC	339 TUB PVC 6" - 172	103	148.40	PVC
340:	TUB PVC	340 TUB PVC 6" - 173	293	148.40	PVC
373:	TUB PVC	373 TUB PVC 6" - 174	24	148.40	PVC
374:	TUB PVC	374 TUB PVC 6" - 175	62	148.40	PVC
375:	TUB PVC	375 TUB PVC 6" - 176	137	148.40	PVC
376:	TUB PVC	376 TUB PVC 6" - 177	154	148.40	PVC
377:	TUB PVC	377 TUB PVC 6" - 178	190	148.40	PVC
344:	TUB PVC	344 TUB PVC 8" - 179	25	208.60	PVC
345:	TUB PVC	345 TUB PVC 8" - 180	27	208.60	PVC

Software: WaterCAD

Agrupación de Lotes por Nodos:

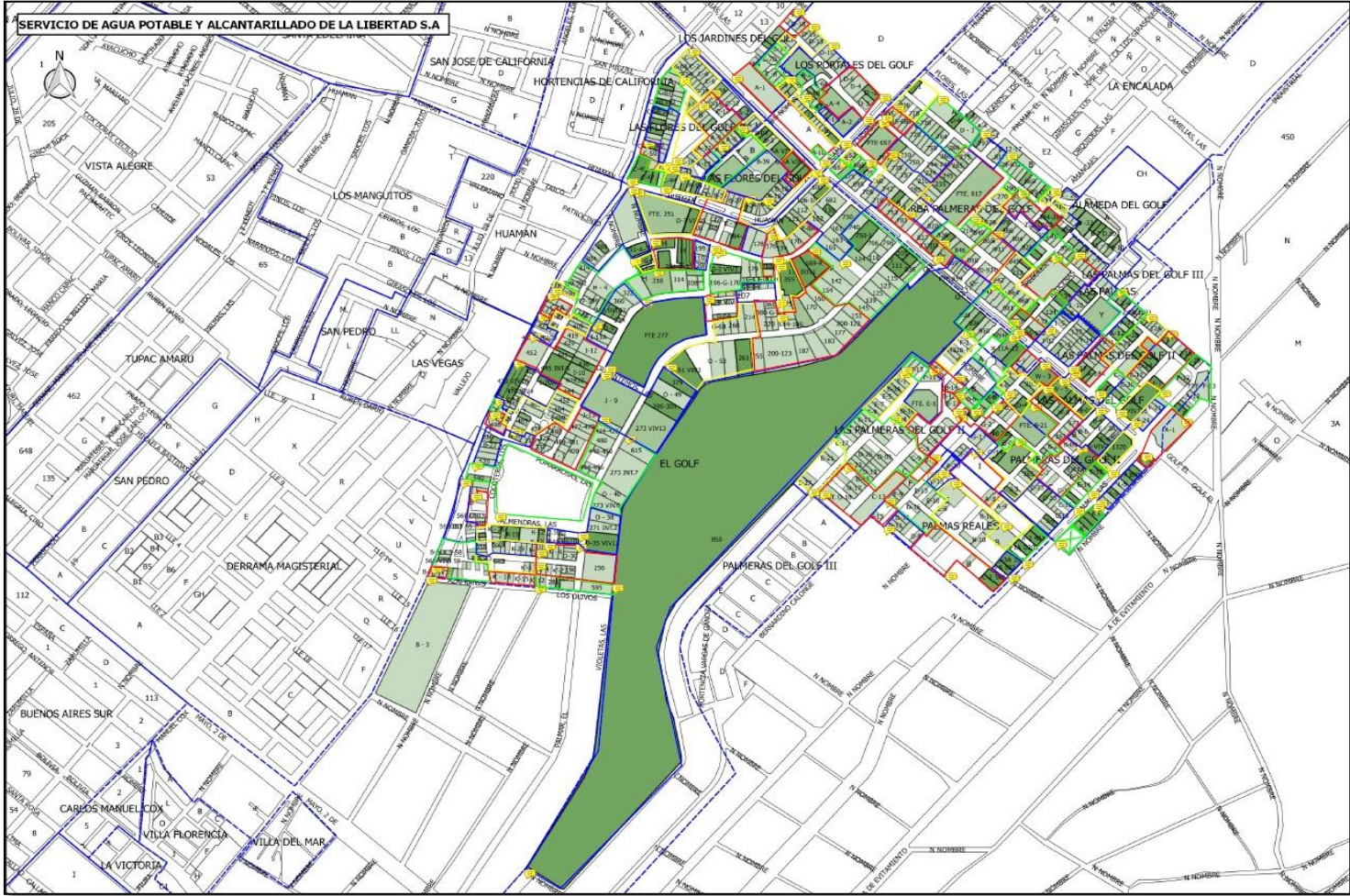
Para la agrupación de lotes, nos apoyamos en los polígonos de Thiessen con lo cual obtuvimos las áreas de influencia de cada uno de los nodos, con la finalidad de calcular sus consumos correspondientes.

IMAGEN N° 18: Polígonos de Thiessen



Software: WaterCAD

IMAGEN N° 19: Agrupación de Lotes por Nodos



Fuente: Elaboración Propia

Elevación de Nodos:

Para la elevación de nodos utilizamos dentro del software WaterCAD el complemento TRex Wizard que nos permite exportar desde un archivo Esri Shapefile las elevaciones correspondientes para cada uno de los elementos existentes dentro del modelo hidráulico (Nodos).

TABLA N° 26: Elevación de Nodos

NODOS	Elevación (m)	NODOS	Elevación (m)	NODOS	Elevación (m)
J-1	9.73	J-49	7.45	J-97	9.96
J-2	7.59	J-50	7.61	J-98	7.64
J-3	7.58	J-51	7.73	J-99	10.92
J-4	8.41	J-52	9.32	J-100	10.05
J-5	8.36	J-53	8.76	J-101	7.19
J-6	8.46	J-54	8.24	J-102	8.74
J-7	8.86	J-55	7.76	J-103	8.81
J-8	8.72	J-56	10.73	J-104	7.11
J-9	8.24	J-57	10.73	J-105	7.98
J-10	7.52	J-58	7.91	J-106	8.09
J-11	7.54	J-59	9.77	J-107	7.27
J-12	7.52	J-60	9.45	J-108	12.17
J-13	7.48	J-61	9.83	J-109	11.12
J-14	10.96	J-62	10.13	J-110	6.37
J-15	10.42	J-63	10.21	J-111	10.00
J-16	7.75	J-64	6.61	J-112	11.42
J-17	8.12	J-65	6.21	J-113	11.63
J-18	7.20	J-66	8.76	J-114	9.23
J-19	7.03	J-67	8.62	J-115	7.76
J-20	7.66	J-68	9.25	J-116	7.45
J-21	7.61	J-69	9.37	J-117	10.98
J-22	7.56	J-70	8.33	J-118	10.75
J-23	6.90	J-71	6.48	J-119	6.90
J-24	6.96	J-72	6.24	J-120	6.25
J-25	7.68	J-73	7.66	J-121	10.63
J-26	6.64	J-74	7.24	J-122	10.44
J-27	8.97	J-75	7.50	J-123	11.73
J-28	9.06	J-76	7.71	J-124	10.58
J-29	9.91	J-77	10.03	J-125	7.38
J-30	9.63	J-78	9.56	J-126	8.80
J-31	9.10	J-79	9.65	J-127	10.77
J-32	12.20	J-80	8.90	J-128	11.45
J-33	12.19	J-81	8.48	J-129	11.67
J-34	9.25	J-82	9.05	J-130	7.66
J-35	10.32	J-83	8.08	J-131	7.61
J-36	12.50	J-84	12.41	J-132	7.76
J-37	12.65	J-85	7.18	J-133	7.95
J-38	7.80	J-86	6.96	J-134	8.04
J-39	11.94	J-87	6.95	J-135	6.13
J-40	12.03	J-88	7.43	J-136	7.68
J-41	7.44	J-89	11.38	J-137	7.07
J-42	9.73	J-90	11.23	J-138	6.43
J-43	10.24	J-91	10.89	J-139	6.73
J-44	9.69	J-92	11.37	J-140	10.69
J-45	9.88	J-93	6.64	J-141	6.50
J-46	9.56	J-94	6.88	J-142	9.28
J-47	12.13	J-95	10.72	J-143	8.09
J-48	7.46	J-96	9.35	J-144	10.64
				J-145	9.96

Fuente: Elaboración Propia

Parámetros de Pozo:

Para el diseño del pozo, el software trabaja el sistema con dos elementos:

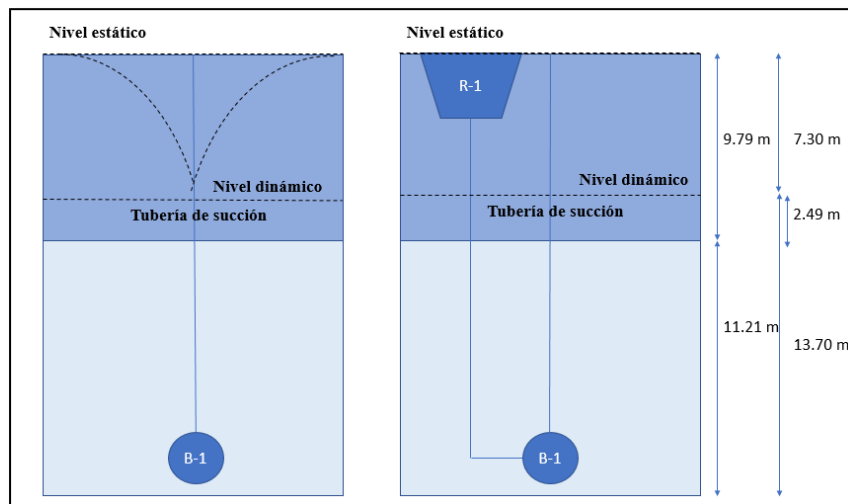
$$\text{Pozo} = \text{Reservorio} + \text{Bomba}$$

Diseño del reservorio:

La representación del reservorio responde a la información brindada en los datos de medidas realizadas en el pozo **TABLA N°24 Medidas del pozo**, de la cual se obtuvo el siguiente esquema:

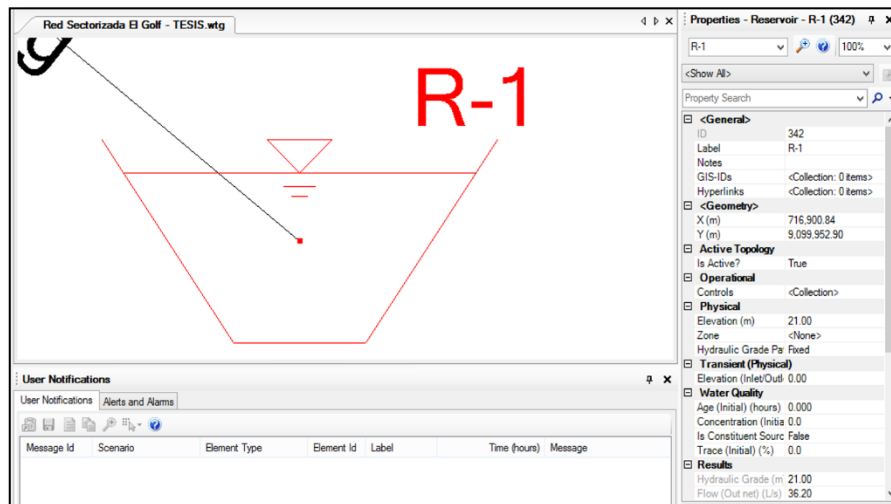
ESQUEMA N° 1: Medidas Del Pozo

El reservorio, fuente de agua, trabaja con una elevación de 21 mca.



Fuente: Elaboración Propia

IMAGEN N° 20: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181A-4A



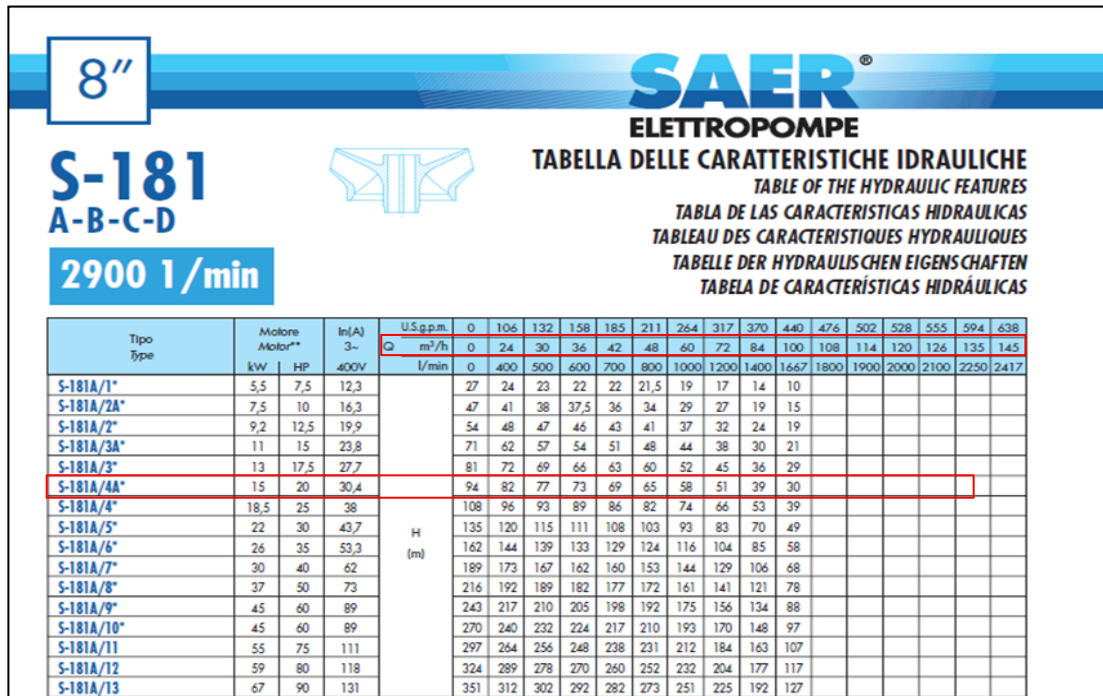
Software: WaterCAD

MODELO HIDRÁULICO - CALIBRADO:

Parámetros de la bomba:

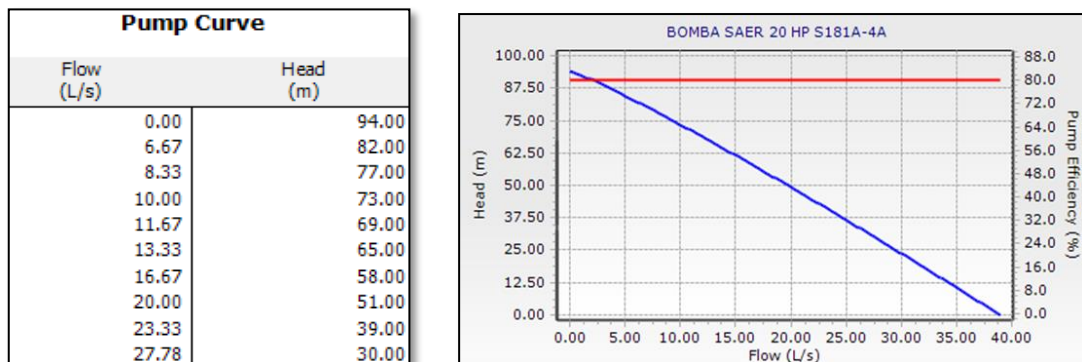
Con la información de la bomba brindada en **TABLA N° 23 “Equipo de Bombeo”**, se procedió a buscar la ficha técnica del elemento en mención

IMAGEN N° 21: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181A-4A



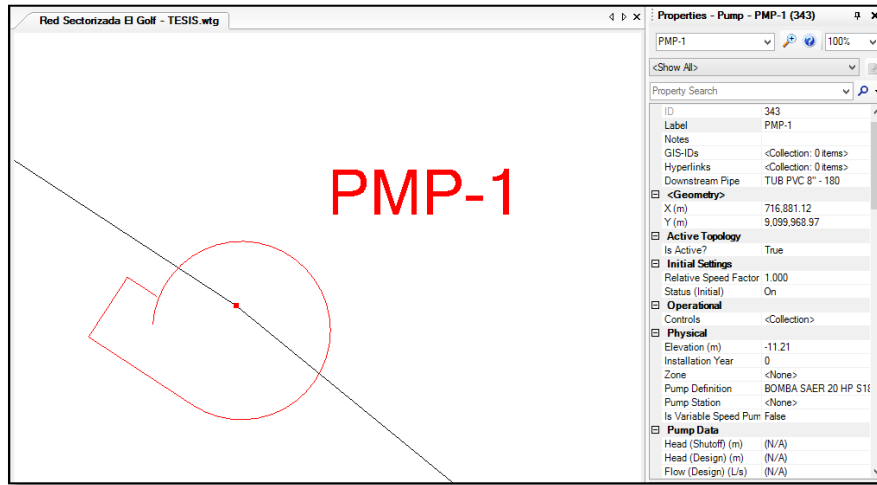
Fuente: Saer Elettropompe

IMAGEN N° 22: Curva de Trabajo Bomba Saer 20 HP S181A-4A



Software: WaterCAD

IMAGEN N° 23: Bomba – Pozo



Software: WaterCAD

La bomba trabaja con una eficiencia del 80% y se encuentra a una elevación de -11.21 m.s.n.m.

Dotación en nodos:

La empresa SEDALIB SA., nos brindó los consumos por unidades de uso (m³/mes) del mes de toma de datos (Ver Anexo N° 2). Esta información responde a un consumo máximo horario de 38.11 lts/seg, y fue utilizado para calcular la demanda por nodos en el modelo hidráulico calibrado. Este Q_{mh} corresponde al K₂ calibrado de 1.18.

TABLA N° 27: Consumos por Nodo – SEDALIB

NODO	CONSUMO(l/seg)	NODO	CONSUMO(l/seg)	NODO	CONSUMO(l/seg)
J-1	0.233561595	J-49	0.215046935	J-97	0.070367151
J-2	0.081555423	J-50	0.129780731	J-98	0.185722089
J-3	0.20925604	J-51	0.177620237	J-99	0.124371781
J-4	0.074225176	J-52	0.338719774	J-100	0.307813139
J-5	0.076154188	J-53	0.169132583	J-101	0.216200484
J-6	0.151771472	J-54	0.230112521	J-102	0.142898015
J-7	0.092357892	J-55	0.215791534	J-103	0.191509126
J-8	0.165660361	J-56	0.260533046	J-104	0.23048675
J-9	0.23896283	J-57	0.103931966	J-105	0.102002953
J-10	0.175305423	J-58	0.297118694	J-106	0.213499867
J-11	0.159857892	J-59	0.1405832	J-107	0.192658818
J-12	0.077311595	J-60	0.111648015	J-108	0.180764527
J-13	0.091586287	J-61	0.328071626	J-109	0.102002953
J-14	0.095830114	J-62	0.124379497	J-110	0.081555423
J-15	0.24861175	J-63	0.14984246	J-111	0.147527645
J-16	0.120135669	J-64	0.277550793	J-112	0.307280731
J-17	0.896370237	J-65	0.152153416	J-113	0.270598632
J-18	0.178773787	J-66	0.178384126	J-114	0.363214373
J-19	0.132481348	J-67	0.123607892	J-115	0.191073169
J-20	0.095058509	J-68	0.216200484	J-116	0.17954925
J-21	0.154086287	J-69	0.11704925	J-117	0.11704925
J-22	0.093515299	J-70	0.318434281	J-118	0.136339373
J-23	0.137110978	J-71	0.319981348	J-119	0.305706657
J-24	0.085413447	J-72	0.29337641	J-120	0.167975176
J-25	0.072296163	J-73	0.176848632	J-121	0.326185052
J-26	0.08116962	J-74	0.216586287	J-122	0.29181391
J-27	0.171061595	J-75	0.172990608	J-123	0.157944311
J-28	0.130938139	J-76	0.354317768	J-124	0.15331854
J-29	0.209641842	J-77	0.2343332	J-125	0.194202027
J-30	0.083870237	J-78	0.138654188	J-126	0.245135669
J-31	0.120521472	J-79	0.076154188	J-127	0.471215916
J-32	0.120521472	J-80	0.194209744	J-128	0.073067768
J-33	0.148685052	J-81	0.1405832	J-129	0.14366962
J-34	0.08116962	J-82	0.1668332	J-130	0.090814682
J-35	0.191509126	J-83	0.135181966	J-131	0.071138756
J-36	0.125151102	J-84	0.119364064	J-132	0.13903999
J-37	0.072681966	J-85	0.116663447	J-133	0.130938139
J-38	0.095444311	J-86	0.076154188	J-134	0.310722089
J-39	0.098530731	J-87	0.068438139	J-135	0.129009126
J-40	0.156393385	J-88	0.160976719	J-136	0.069209744
J-41	0.080783818	J-89	0.284495237	J-137	0.138268385
J-42	0.144059281	J-90	0.116277645	J-138	0.200768385
J-43	0.168360978	J-91	0.123993694	J-139	0.108175793
J-44	0.138654188	J-92	0.120521472	J-140	0.108561595
J-45	0.228931966	J-93	0.206185052	J-141	0.10778999
J-46	0.078469003	J-94	0.074610978	J-142	0.291030731
J-47	0.073839373	J-95	0.092357892	J-143	0.310367151
J-48	0.166431966	J-96	0.137496781	J-144	0.513268385
				J-145	0.091200484

Fuente: Elaboración Propia

La sumatoria de los consumos por nodo resultó de 25.19 lts/seg. El reajuste necesario para alcanzar los 38.11 lts/seg obtenidos del estudio de campo se hizo sumando un valor equitativo a cada uno de los nodos respecto a la diferencia de los valores planteados, obteniendo los siguientes:

TABLA N° 28: Consumos por Nodo Calibrado – SEDALIB

NODO	CONSUMO(l/seg)	NODO	CONSUMO(l/seg)	NODO	CONSUMO(l/seg)
J-1	0.32264868	J-49	0.30413402	J-97	0.159454236
J-2	0.170642507	J-50	0.218867816	J-98	0.274809174
J-3	0.298343125	J-51	0.266707322	J-99	0.213458865
J-4	0.163312261	J-52	0.427806859	J-100	0.396900223
J-5	0.165241273	J-53	0.258219668	J-101	0.305287569
J-6	0.240858557	J-54	0.319199606	J-102	0.2319851
J-7	0.181444977	J-55	0.304878619	J-103	0.280596211
J-8	0.254747446	J-56	0.349620131	J-104	0.319573835
J-9	0.328049915	J-57	0.193019051	J-105	0.191090038
J-10	0.264392507	J-58	0.386205779	J-106	0.302586952
J-11	0.248944977	J-59	0.229670285	J-107	0.281745903
J-12	0.16639868	J-60	0.2007351	J-108	0.269851612
J-13	0.180673372	J-61	0.417158711	J-109	0.191090038
J-14	0.184917199	J-62	0.213466582	J-110	0.170642507
J-15	0.337698835	J-63	0.238929544	J-111	0.23661473
J-16	0.209222754	J-64	0.366637878	J-112	0.396367816
J-17	0.985457322	J-65	0.241240501	J-113	0.359685717
J-18	0.267860872	J-66	0.267471211	J-114	0.452301458
J-19	0.221568433	J-67	0.212694977	J-115	0.280160254
J-20	0.184145594	J-68	0.305287569	J-116	0.268636335
J-21	0.243173372	J-69	0.206136335	J-117	0.206136335
J-22	0.182602384	J-70	0.407521365	J-118	0.225426458
J-23	0.226198063	J-71	0.409068433	J-119	0.394793742
J-24	0.174500532	J-72	0.382463495	J-120	0.257062261
J-25	0.161383248	J-73	0.265935717	J-121	0.415272137
J-26	0.170256705	J-74	0.305673372	J-122	0.380900995
J-27	0.26014868	J-75	0.262077693	J-123	0.247031396
J-28	0.220025223	J-76	0.443404853	J-124	0.242405625
J-29	0.298728927	J-77	0.323420285	J-125	0.283289112
J-30	0.172957322	J-78	0.227741273	J-126	0.334222754
J-31	0.209608557	J-79	0.165241273	J-127	0.560303001
J-32	0.209608557	J-80	0.283296828	J-128	0.162154853
J-33	0.237772137	J-81	0.229670285	J-129	0.232756705
J-34	0.170256705	J-82	0.255920285	J-130	0.179901767
J-35	0.280596211	J-83	0.224269051	J-131	0.160225841
J-36	0.214238186	J-84	0.208451149	J-132	0.228127075
J-37	0.161769051	J-85	0.205750532	J-133	0.220025223
J-38	0.184531396	J-86	0.165241273	J-134	0.399809174
J-39	0.187617816	J-87	0.157525223	J-135	0.218096211
J-40	0.24548047	J-88	0.250063804	J-136	0.158296828
J-41	0.169870903	J-89	0.373582322	J-137	0.22735547
J-42	0.233146365	J-90	0.20536473	J-138	0.28985547
J-43	0.257448063	J-91	0.213080779	J-139	0.197262878
J-44	0.227741273	J-92	0.209608557	J-140	0.19764868
J-45	0.318019051	J-93	0.295272137	J-141	0.196877075
J-46	0.167556088	J-94	0.163698063	J-142	0.380117816
J-47	0.162926458	J-95	0.181444977	J-143	0.399454236
J-48	0.255519051	J-96	0.226583865	J-144	0.60235547
				J-145	0.180287569

Fuente: Elaboración Propia

Calibración del Coeficiente de Rugosidad de Hazen – Williams

Para la calibración y elección correcta del coeficiente de rugosidad de la red en estudio se procedió a utilizar el complemento del software WaterCAD: Darwin Calibrator. Dicha calibración consistió en la utilización de las presiones medidas en campo las cuales son comparadas con las presiones obtenidas en la red con el coeficiente de rugosidad del material (PVC) establecido por norma.

IMAGEN N° 24: Darwin Calibrator – Presiones Reales

	Field Data Set	Element	Attribute	Value
1	CALBRADA	J-1	Pressure (m H2O)	13.00
2	CALBRADA	J-62	Pressure (m H2O)	12.00
3	CALBRADA	J-122	Pressure (m H2O)	9.00
4	CALBRADA	J-121	Pressure (m H2O)	9.00
5	CALBRADA	J-34	Pressure (m H2O)	11.00
6	CALBRADA	J-28	Pressure (m H2O)	10.00
7	CALBRADA	J-111	Pressure (m H2O)	9.00
8	CALBRADA	J-79	Pressure (m H2O)	10.00
9	CALBRADA	J-136	Pressure (m H2O)	13.00
10	CALBRADA	J-130	Pressure (m H2O)	13.00
11	CALBRADA	J-105	Pressure (m H2O)	9.00
12	CALBRADA	J-106	Pressure (m H2O)	9.00

Software: WaterCAD

IMAGEN N° 25: Darwin Calibrator – Rangos del coeficiente de Rugosidad

	Roughness Adjustment Group	Is Active?	Operation	Minimum Value	Maximum Value	Increment
1	PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	Multiply	0.950	1.100	0.010

Software: WaterCAD

IMAGEN N° 26: Darwin Calibrator – Presiones Calibradas

Simulated Results					
	Field Data Snapshot	Junction	Observed Hydraulic Grade (m)	Simulated Hydraulic Grade (m)	Difference (m)
1	CALBRADA	J-1	22.70	22.87	0.17
2	CALBRADA	J-62	22.11	22.64	0.53
3	CALBRADA	J-122	19.42	19.76	0.34
4	CALBRADA	J-121	19.61	19.82	0.21
5	CALBRADA	J-34	20.23	19.98	-0.24
6	CALBRADA	J-28	19.04	19.98	0.94
7	CALBRADA	J-111	18.98	20.22	1.23
8	CALBRADA	J-79	19.62	20.24	0.62
9	CALBRADA	J-136	20.65	21.22	0.57
10	CALBRADA	J-130	20.64	21.22	0.59
11	CALBRADA	J-105	16.97	17.43	0.46
12	CALBRADA	J-106	17.07	17.85	0.78

Original Roughness	Adjusted Roughness
150.000	144.000

Software: WaterCAD

El parámetro C calibrado corresponde a un valor de 144.00 que representa al 96% del valor establecido por norma.

Comportamiento Hidráulico de la Red Calibrada:

Con los datos de la siguiente tabla:

TABLA N° 29: Coeficientes de Variación Horaria y Rugosidad calibrados

Coeficientes de Variación Horaria K2	1.18
Coeficientes Rugosidad C	144

Fuente: Elaboración Propia

- Comportamiento de los Nodos (Presiones):

La obtención de las presiones del sistema deriva de la **ECUACIÓN N° 6:**

Principio de Conservación de Energía:

$$Z1 + \frac{P1}{\gamma} + \frac{V1^2}{2g} + \sum Hp = Z1 + \frac{P2}{\gamma} + \frac{V2^2}{2g} + \sum HL$$

Para lo cual contamos con:

- ✓ P1, Z1 y Z2 como datos conocidos del sistema.
- ✓ Las velocidades al ser constantes en la tubería se anulan.
- ✓ Hp (Bomba) afectará únicamente al nodo J-01.
- ✓ Se despreciarán las pérdidas menores por accesorios en el sistema, siendo únicamente HL las pérdidas de carga por fricción (Hf).

Para el cálculo de las pérdidas de carga por fricción utilizaremos la **ECUACIÓN N° 4: Pérdida de energía por Fricción - Hazen Williams**

$$Hf = c.L.V^{1.85}/(C^{1.85}.D^{1.165})$$

Para lo cual contamos con:

- ✓ El valor c de 6.79 para el S.I.
- ✓ Los valores conocidos de longitudes, velocidades, diámetros y coeficientes de rugosidad C.

TABLA N° 30: Presiones en Nodos- Red Calibrada

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)	NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-1	9.73	0.32	13.25	J-49	7.45	0.30	9.33
J-2	7.59	0.17	10.02	J-50	7.61	0.22	9.22
J-3	7.58	0.30	10.03	J-51	7.73	0.27	9.18
J-4	8.41	0.16	11.66	J-52	9.32	0.43	12.11
J-5	8.36	0.17	11.71	J-53	8.76	0.26	12.61
J-6	8.46	0.24	11.61	J-54	8.24	0.32	13.11
J-7	8.86	0.18	11.22	J-55	7.76	0.30	13.58
J-8	8.72	0.25	11.36	J-56	10.73	0.35	9.07
J-9	8.24	0.33	11.83	J-57	10.73	0.19	9.07
J-10	7.52	0.26	13.79	J-58	7.91	0.39	13.43
J-11	7.54	0.25	13.77	J-59	9.77	0.23	11.77
J-12	7.52	0.17	12.54	J-60	9.45	0.20	12.49
J-13	7.48	0.18	12.58	J-61	9.83	0.42	12.20
J-14	10.96	0.18	10.92	J-62	10.13	0.21	12.62
J-15	10.42	0.34	11.46	J-63	10.21	0.24	12.09
J-16	7.75	0.21	9.86	J-64	6.61	0.37	10.10
J-17	8.12	0.99	11.95	J-65	6.21	0.24	10.49
J-18	7.20	0.27	9.54	J-66	8.76	0.27	12.73
J-19	7.03	0.22	9.72	J-67	8.62	0.21	12.81
J-20	7.66	0.18	10.05	J-68	9.25	0.31	10.97
J-21	7.61	0.24	10.09	J-69	9.37	0.21	10.84
J-22	7.56	0.18	10.06	J-70	8.33	0.41	13.00
J-23	6.90	0.23	13.16	J-71	6.48	0.41	10.23
J-24	6.96	0.17	13.10	J-72	6.24	0.38	10.46
J-25	7.68	0.16	12.38	J-73	7.66	0.27	9.15
J-26	6.64	0.17	13.43	J-74	7.24	0.31	9.51
J-27	8.97	0.26	11.10	J-75	7.50	0.26	9.27
J-28	9.06	0.22	11.04	J-76	7.71	0.44	9.13
J-29	9.91	0.30	10.25	J-77	10.03	0.32	12.09
J-30	9.63	0.17	10.52	J-78	9.56	0.23	10.80
J-31	9.10	0.21	10.98	J-79	9.65	0.17	10.71
J-32	12.20	0.21	9.80	J-80	8.90	0.28	12.62
J-33	12.19	0.24	9.81	J-81	8.48	0.23	12.88
J-34	9.25	0.17	10.85	J-82	9.05	0.26	12.76
J-35	10.32	0.28	9.88	J-83	8.08	0.22	13.28
J-36	12.50	0.21	9.50	J-84	12.41	0.21	9.60
J-37	12.65	0.16	9.35	J-85	7.18	0.21	9.55
J-38	7.80	0.18	9.90	J-86	6.96	0.17	9.76
J-39	11.94	0.19	7.92	J-87	6.95	0.16	9.77
J-40	12.03	0.25	7.85	J-88	7.43	0.25	12.63
J-41	7.44	0.17	10.26	J-89	11.38	0.37	8.50
J-42	9.73	0.23	12.07	J-90	11.23	0.21	8.65
J-43	10.24	0.26	11.82	J-91	10.89	0.21	11.18
J-44	9.69	0.23	12.19	J-92	11.37	0.21	10.79
J-45	9.88	0.32	10.26	J-93	6.64	0.30	10.07
J-46	9.56	0.17	10.57	J-94	6.88	0.16	9.83
J-47	12.13	0.16	9.87	J-95	10.72	0.18	11.33
J-48	7.46	0.26	9.33	J-96	9.35	0.23	10.86

Fuente: Elaboración Propia

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-97	9.96	0.16	10.24
J-98	7.64	0.27	12.46
J-99	10.92	0.21	9.11
J-100	10.05	0.40	10.31
J-101	7.19	0.31	12.93
J-102	8.74	0.23	11.55
J-103	8.81	0.28	11.30
J-104	7.11	0.32	14.19
J-105	7.98	0.19	9.56
J-106	8.09	0.30	9.88
J-107	7.27	0.28	10.30
J-108	12.17	0.27	9.83
J-109	11.12	0.19	10.87
J-110	6.37	0.17	13.70
J-111	10.00	0.24	10.33
J-112	11.42	0.40	8.37
J-113	11.63	0.36	8.19
J-114	9.23	0.45	11.82
J-115	7.76	0.28	9.07
J-116	7.45	0.27	9.33
J-117	10.98	0.21	11.12
J-118	10.75	0.23	11.30
J-119	6.90	0.39	10.67
J-120	6.25	0.26	11.32
J-121	10.63	0.42	9.31
J-122	10.44	0.38	9.44
J-123	11.73	0.25	10.29
J-124	10.58	0.24	9.29
J-125	7.38	0.28	10.21
J-126	8.80	0.33	11.64
J-127	10.77	0.56	9.01
J-128	11.45	0.16	8.35
J-129	11.67	0.23	8.19
J-130	7.66	0.18	13.67
J-131	7.61	0.16	13.73
J-132	7.76	0.23	13.58
J-133	7.95	0.22	13.40
J-134	8.04	0.40	13.31
J-135	6.13	0.22	13.96
J-136	7.68	0.16	13.65
J-137	7.07	0.23	13.02
J-138	6.43	0.29	13.66
J-139	6.73	0.20	13.37
J-140	10.69	0.20	9.11
J-141	6.50	0.20	11.11
J-142	9.28	0.38	12.00
J-143	8.09	0.40	12.11
J-144	10.64	0.60	10.64
J-145	9.96	0.18	10.24

Fuente: Elaboración Propia

- Comportamiento de las tuberías (Velocidades):

La obtención de las velocidades del sistema deriva de la **ECUACIÓN N°**

10: Velocidad

$$V = \frac{Q}{A} \left(\frac{m}{s} \right)$$

- ✓ El caudal obtenido de la investigación realizada en campo el cual varía durante su recorrido en la red de tuberías debido al consumo establecido en los diversos nodos.
- ✓ El área del tubo, que se obtiene utilizando los diámetros establecidos en el diseño otorgado por la EPS.

TABLA N° 31: Velocidades en tuberías - Red Calibrada

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 1	177.00	102.00	PVC	144	0.87	0.11	0.02759599	J-88	J-139
TUB PVC 4" - 2	17.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.00012092	J-4	J-5
TUB PVC 4" - 3	36.00	102.00	PVC	144	0.35	0.04	0.00102319	J-56	J-140
TUB PVC 4" - 4	19.00	102.00	PVC	144	0.24	0.03	0.00026743	J-6	J-4
TUB PVC 4" - 5	47.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.00036509	J-29	J-30
TUB PVC 4" - 6	110.00	102.00	PVC	144	0.19	0.02	0.0010325	J-108	J-109
TUB PVC 4" - 7	169.00	102.00	PVC	144	0.23	0.03	0.00219289	J-137	J-138
TUB PVC 4" - 8	36.00	102.00	PVC	144	0.18	0.02	0.00031626	J-14	J-15
TUB PVC 4" - 9	154.00	102.00	PVC	144	0.56	0.07	0.01062958	J-127	J-128
TUB PVC 4" - 10	97.00	102.00	PVC	144	0.84	0.10	0.01429913	J-28	J-103
TUB PVC 4" - 11	73.00	102.00	PVC	144	1.37	0.17	0.02642164	J-87	J-74
TUB PVC 4" - 12	191.00	102.00	PVC	144	0.79	0.10	0.02482407	J-105	J-107
TUB PVC 4" - 13	130.00	102.00	PVC	144	0.74	0.09	0.01498048	J-140	J-113
TUB PVC 4" - 14	41.00	102.00	PVC	144	0.73	0.09	0.00471832	J-23	J-24
TUB PVC 4" - 15	46.00	102.00	PVC	144	0.26	0.03	0.00076507	J-27	J-8
TUB PVC 4" - 16	75.00	102.00	PVC	144	0.44	0.05	0.00329515	J-24	J-88
TUB PVC 4" - 17	33.00	102.00	PVC	144	0.57	0.07	0.00233474	J-9	J-4
TUB PVC 4" - 18	182.00	102.00	PVC	144	0.46	0.06	0.00862738	J-8	J-9
TUB PVC 4" - 19	51.00	102.00	PVC	144	1.14	0.14	0.01313408	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 20	50.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.00037672	J-34	J-28
TUB PVC 4" - 21	69.00	102.00	PVC	144	0.31	0.04	0.00158595	J-84	J-36
TUB PVC 4" - 22	54.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.00039532	J-45	J-46
TUB PVC 4" - 23	95.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.00150688	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 24	134.00	102.00	PVC	144	0.26	0.03	0.00217312	J-119	J-120
TUB PVC 4" - 25	123.00	102.00	PVC	144	0.28	0.03	0.00235334	J-115	J-76
TUB PVC 4" - 26	51.00	102.00	PVC	144	1.14	0.14	0.01313408	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 27	60.00	102.00	PVC	144	0.18	0.02	0.0005302	J-21	J-38
TUB PVC 4" - 28	53.00	102.00	PVC	144	2.93	0.36	0.0772697	J-15	J-42
TUB PVC 4" - 29	53.00	102.00	PVC	144	4.56	0.56	0.17633807	J-43	J-44
TUB PVC 4" - 30	50.00	102.00	PVC	144	0.28	0.03	0.00095576	J-35	J-145
TUB PVC 4" - 31	146.00	102.00	PVC	144	0.68	0.08	0.01459213	J-123	J-36
TUB PVC 4" - 32	147.00	102.00	PVC	144	1.32	0.16	0.04953186	J-48	J-50
TUB PVC 4" - 33	108.00	102.00	PVC	144	3.85	0.47	0.26307696	J-20	J-106
TUB PVC 4" - 34	57.00	102.00	PVC	144	2.42	0.30	0.05951962	J-52	J-53
TUB PVC 4" - 35	58.00	102.00	PVC	144	0.84	0.10	0.00832507	J-54	J-55
TUB PVC 4" - 36	58.00	102.00	PVC	144	1.41	0.17	0.02197075	J-53	J-54
TUB PVC 4" - 37	29.00	102.00	PVC	144	0.18	0.02	0.00024882	J-95	J-118
TUB PVC 4" - 38	61.00	102.00	PVC	144	0.62	0.08	0.00506946	J-55	J-58
TUB PVC 4" - 39	63.00	102.00	PVC	144	3.15	0.38	0.10517963	J-52	J-59
TUB PVC 4" - 40	63.00	102.00	PVC	144	2.94	0.36	0.09397101	J-60	J-61
TUB PVC 4" - 41	63.00	102.00	PVC	144	6.86	0.84	0.45095386	J-62	J-63
TUB PVC 4" - 42	32.00	102.00	PVC	144	0.97	0.12	0.006088	J-7	J-8
TUB PVC 4" - 43	64.00	102.00	PVC	144	2.38	0.29	0.06461234	J-66	J-67
TUB PVC 4" - 44	41.00	102.00	PVC	144	0.60	0.07	0.00314981	J-20	J-21
TUB PVC 4" - 45	65.00	102.00	PVC	144	0.39	0.05	0.0022301	J-58	J-70
TUB PVC 4" - 46	86.00	102.00	PVC	144	0.68	0.08	0.00842739	J-87	J-93
TUB PVC 4" - 47	16.00	102.00	PVC	144	0.62	0.08	0.00136038	J-33	J-108
TUB PVC 4" - 48	39.00	102.00	PVC	144	0.22	0.03	0.00047788	J-18	J-19
TUB PVC 4" - 49	55.00	102.00	PVC	144	0.36	0.04	0.00170455	J-48	J-49
TUB PVC 4" - 50	124.00	102.00	PVC	144	0.11	0.01	0.00044416	J-86	J-94
TUB PVC 4" - 51	67.00	102.00	PVC	144	4.06	0.50	0.18055642	J-63	J-77
TUB PVC 4" - 52	56.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.00042556	J-21	J-41
TUB PVC 4" - 53	136.00	102.00	PVC	144	1.50	0.18	0.0578267	J-121	J-122
TUB PVC 4" - 54	66.00	102.00	PVC	144	2.60	0.32	0.07766968	J-76	J-51
TUB PVC 4" - 55	68.00	102.00	PVC	144	4.93	0.60	0.26232586	J-59	J-42
TUB PVC 4" - 56	68.00	102.00	PVC	144	2.47	0.30	0.07306763	J-67	J-83
TUB PVC 4" - 57	55.00	102.00	PVC	144	2.88	0.35	0.07876961	J-50	J-51
TUB PVC 4" - 58	69.00	102.00	PVC	144	3.36	0.41	0.13040832	J-82	J-60
TUB PVC 4" - 59	69.00	102.00	PVC	144	8.27	1.01	0.69953173	J-62	J-43
TUB PVC 4" - 60	124.00	102.00	PVC	144	5.75	0.70	0.63400198	J-51	J-105

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 61	46.00	102.00	PVC	144	1.36	0.17	0.01645248	J-28	J-7
TUB PVC 4" - 62	124.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.00048834	J-71	J-64
TUB PVC 4" - 63	66.00	102.00	PVC	144	1.66	0.20	0.0338863	J-49	J-18
TUB PVC 4" - 64	38.00	102.00	PVC	144	0.44	0.05	0.00168827	J-17	J-9
TUB PVC 4" - 65	132.00	102.00	PVC	144	2.59	0.32	0.15507426	J-40	J-99
TUB PVC 4" - 66	79.00	102.00	PVC	144	2.61	0.32	0.09442912	J-77	J-61
TUB PVC 4" - 67	89.00	102.00	PVC	144	0.53	0.06	0.00551478	J-86	J-64
TUB PVC 4" - 68	67.00	102.00	PVC	144	2.35	0.29	0.06541694	J-117	J-92
TUB PVC 4" - 69	166.00	102.00	PVC	144	0.83	0.10	0.0238311	J-136	J-10
TUB PVC 4" - 70	65.00	102.00	PVC	144	0.34	0.04	0.00178361	J-71	J-72
TUB PVC 4" - 71	64.00	102.00	PVC	144	0.28	0.03	0.00123016	J-64	J-65
TUB PVC 4" - 72	81.00	102.00	PVC	144	1.87	0.23	0.05233634	J-76	J-49
TUB PVC 4" - 73	90.00	102.00	PVC	144	3.45	0.42	0.1799146	J-43	J-15
TUB PVC 4" - 74	91.00	102.00	PVC	144	2.23	0.27	0.08084623	J-44	J-42
TUB PVC 4" - 75	63.00	102.00	PVC	144	1.15	0.14	0.01650364	J-118	J-91
TUB PVC 4" - 76	93.00	102.00	PVC	144	0.00	0.00	0.0000000	J-96	J-97
TUB PVC 4" - 77	95.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.00150688	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 78	93.00	102.00	PVC	144	2.10	0.26	0.07444895	J-44	J-82
TUB PVC 4" - 79	94.00	102.00	PVC	144	1.55	0.19	0.04252531	J-59	J-66
TUB PVC 4" - 80	117.00	102.00	PVC	144	2.49	0.30	0.12746897	J-97	J-111
TUB PVC 4" - 81	94.00	102.00	PVC	144	0.29	0.04	0.00195802	J-67	J-52
TUB PVC 4" - 82	79.00	102.00	PVC	144	1.90	0.23	0.05212008	J-91	J-123
TUB PVC 4" - 83	94.00	102.00	PVC	144	1.24	0.15	0.02817735	J-98	J-17
TUB PVC 4" - 84	183.00	102.00	PVC	144	1.61	0.20	0.08864343	J-103	J-96
TUB PVC 4" - 85	299.00	102.00	PVC	144	0.48	0.06	0.01560137	J-103	J-98
TUB PVC 4" - 86	65.00	102.00	PVC	144	1.34	0.16	0.02276373	J-73	J-50
TUB PVC 4" - 87	68.00	102.00	PVC	144	5.21	0.64	0.28970092	J-82	J-80
TUB PVC 4" - 88	279.00	102.00	PVC	144	0.20	0.02	0.0027696	J-3	J-141
TUB PVC 4" - 89	51.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.00034882	J-36	J-37
TUB PVC 4" - 90	45.00	102.00	PVC	144	0.47	0.06	0.0022673	J-26	J-24
TUB PVC 4" - 91	189.00	102.00	PVC	144	0.92	0.11	0.03268638	J-111	J-100
TUB PVC 4" - 92	64.00	102.00	PVC	144	0.21	0.03	0.00069531	J-68	J-69
TUB PVC 4" - 93	48.00	102.00	PVC	144	0.76	0.09	0.00578802	J-32	J-33
TUB PVC 4" - 94	124.00	102.00	PVC	144	1.01	0.12	0.02552054	J-18	J-85
TUB PVC 4" - 95	138.00	102.00	PVC	144	0.60	0.07	0.01070865	J-122	J-124
TUB PVC 4" - 96	129.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.00088367	J-18	J-74
TUB PVC 4" - 97	66.00	102.00	PVC	144	1.52	0.19	0.0287215	J-74	J-75
TUB PVC 4" - 98	129.00	102.00	PVC	144	0.38	0.05	0.00439043	J-71	J-93
TUB PVC 4" - 99	124.00	102.00	PVC	144	0.04	0.01	0.00006511	J-65	J-72
TUB PVC 4" - 100	71.00	102.00	PVC	144	0.81	0.10	0.00957616	J-85	J-86
TUB PVC 4" - 101	128.00	102.00	PVC	144	2.56	0.31	0.14750961	J-63	J-92
TUB PVC 4" - 102	86.00	102.00	PVC	144	0.49	0.06	0.00458228	J-94	J-71
TUB PVC 4" - 103	99.00	102.00	PVC	144	0.32	0.04	0.00241148	J-10	J-104
TUB PVC 4" - 104	74.00	102.00	PVC	144	0.70	0.09	0.00775302	J-75	J-48
TUB PVC 4" - 105	129.00	102.00	PVC	144	1.12	0.14	0.03237012	J-77	J-117
TUB PVC 4" - 106	130.00	102.00	PVC	144	0.75	0.09	0.01531534	J-61	J-118
TUB PVC 4" - 107	123.00	102.00	PVC	144	6.03	0.74	0.6906927	J-100	J-114
TUB PVC 4" - 108	15.00	102.00	PVC	144	0.50	0.06	0.000836	J-2	J-3
TUB PVC 4" - 109	68.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.00019534	J-33	J-84
TUB PVC 4" - 110	78.00	102.00	PVC	144	0.21	0.03	0.00083716	J-89	J-90
TUB PVC 4" - 111	95.00	102.00	PVC	144	4.72	0.58	0.33743522	J-99	J-100
TUB PVC 4" - 112	141.00	102.00	PVC	144	0.65	0.08	0.01286201	J-125	J-119
TUB PVC 4" - 113	157.00	102.00	PVC	144	0.12	0.02	0.0006488	J-39	J-129
TUB PVC 4" - 114	62.00	102.00	PVC	144	1.07	0.13	0.01431075	J-107	J-125
TUB PVC 4" - 115	80.00	102.00	PVC	144	2.34	0.29	0.07814872	J-102	J-68
TUB PVC 4" - 116	33.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.00050927	J-10	J-11
TUB PVC 4" - 117	129.00	102.00	PVC	144	0.54	0.07	0.00823554	J-94	J-87
TUB PVC 4" - 118	67.00	102.00	PVC	144	0.23	0.03	0.00087669	J-78	J-79
TUB PVC 4" - 119	38.00	102.00	PVC	144	0.21	0.03	0.00041858	J-16	J-2
TUB PVC 4" - 120	161.00	102.00	PVC	144	0.02	0.00	0.00003721	J-70	J-130

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 121	159.00	102.00	PVC	144	0.15	0.02	0.00095343	J-58	J-131
TUB PVC 4" - 122	296.00	102.00	PVC	144	0.36	0.04	0.00877388	J-124	J-129
TUB PVC 4" - 123	159.00	102.00	PVC	144	0.09	0.01	0.00034649	J-132	J-55
TUB PVC 4" - 124	160.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.0025231	J-133	J-54
TUB PVC 4" - 125	160.00	102.00	PVC	144	0.76	0.09	0.01917557	J-134	J-53
TUB PVC 4" - 126	111.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.00084646	J-26	J-110
TUB PVC 4" - 127	149.00	102.00	PVC	144	1.08	0.13	0.03452115	J-75	J-73
TUB PVC 4" - 128	47.00	102.00	PVC	144	0.21	0.03	0.00052322	J-31	J-7
TUB PVC 4" - 129	135.00	102.00	PVC	144	1.91	0.23	0.0902503	J-121	J-99
TUB PVC 4" - 130	44.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.00029998	J-25	J-13
TUB PVC 4" - 131	180.00	102.00	PVC	144	0.18	0.02	0.00155572	J-17	J-88
TUB PVC 4" - 132	103.00	102.00	PVC	144	1.12	0.14	0.02541473	J-128	J-113
TUB PVC 4" - 133	124.00	102.00	PVC	144	0.27	0.03	0.00218126	J-116	J-49
TUB PVC 4" - 134	119.00	102.00	PVC	144	0.52	0.06	0.00708794	J-89	J-122
TUB PVC 4" - 135	90.00	102.00	PVC	144	1.10	0.13	0.02154752	J-80	J-66
TUB PVC 4" - 136	35.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.00025812	J-12	J-13
TUB PVC 4" - 137	102.00	102.00	PVC	144	2.20	0.27	0.0879644	J-79	J-126
TUB PVC 4" - 138	41.00	102.00	PVC	144	0.88	0.11	0.00640077	J-22	J-2
TUB PVC 4" - 139	97.00	102.00	PVC	144	1.04	0.13	0.02079175	J-98	J-101
TUB PVC 4" - 140	5.00	102.00	PVC	144	2.33	0.28	0.00478575	J-97	J-145
TUB PVC 4" - 141	14.00	102.00	PVC	144	0.40	0.05	0.0005209	J-112	J-128
TUB PVC 4" - 142	17.00	102.00	PVC	144	3.27	0.40	0.03024001	J-117	J-91
TUB PVC 4" - 143	17.00	102.00	PVC	144	1.83	0.22	0.01054819	J-96	J-68
TUB PVC 4" - 144	28.00	102.00	PVC	144	0.19	0.02	0.0002651	J-140	J-57
TUB PVC 4" - 145	39.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.00026975	J-47	J-108
TUB PVC 4" - 146	42.00	102.00	PVC	144	1.80	0.22	0.02517288	J-111	J-79
TUB PVC 4" - 147	51.00	102.00	PVC	144	2.01	0.25	0.03706751	J-22	J-125
TUB PVC 4" - 148	51.00	102.00	PVC	144	2.22	0.27	0.04479262	J-39	J-113
TUB PVC 4" - 149	51.00	102.00	PVC	144	3.07	0.38	0.08197174	J-22	J-20
TUB PVC 4" - 150	56.00	102.00	PVC	144	0.97	0.12	0.0105854	J-123	J-32
TUB PVC 4" - 151	58.00	102.00	PVC	144	1.40	0.17	0.02163356	J-29	J-45
TUB PVC 4" - 152	67.00	102.00	PVC	144	3.82	0.47	0.16260171	J-80	J-81
TUB PVC 4" - 153	69.00	102.00	PVC	144	1.87	0.23	0.04436241	J-145	J-29
TUB PVC 4" - 154	82.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.00009069	J-40	J-89
TUB PVC 4" - 155	101.00	102.00	PVC	144	5.15	0.63	0.42125101	J-105	J-106
TUB PVC 4" - 156	161.00	102.00	PVC	144	0.81	0.10	0.02204749	J-135	J-26
TUB PVC 4" - 157	190.00	102.00	PVC	144	0.91	0.11	0.03216083	J-45	J-28
TUB PVC 4" - 158	247.00	102.00	PVC	144	9.30	1.14	3.08854179	J-106	J-114
TUB PVC 6" - 159	18.00	148.40	PVC	144	25.25	1.46	0.23411594	J-142	J-114
TUB PVC 6" - 160	45.00	148.40	PVC	144	15.34	0.89	0.22686291	J-62	J-1
TUB PVC 6" - 161	55.00	148.40	PVC	144	1.82	0.11	0.00545548	J-133	J-132
TUB PVC 6" - 162	56.00	148.40	PVC	144	1.79	0.10	0.00531828	J-134	J-133
TUB PVC 6" - 163	58.00	148.40	PVC	144	1.43	0.08	0.00366954	J-83	J-134
TUB PVC 6" - 164	202.00	148.40	PVC	144	3.96	0.23	0.08362048	J-143	J-101
TUB PVC 6" - 165	61.00	148.40	PVC	144	1.03	0.06	0.00209522	J-138	J-135
TUB PVC 6" - 166	64.00	148.40	PVC	144	1.51	0.09	0.00446252	J-132	J-131
TUB PVC 6" - 167	67.00	148.40	PVC	144	21.82	1.26	0.65172997	J-60	J-142
TUB PVC 6" - 168	70.00	148.40	PVC	144	1.19	0.07	0.00314632	J-131	J-130
TUB PVC 6" - 169	102.00	148.40	PVC	144	22.44	1.30	1.0467733	J-1	J-60
TUB PVC 6" - 170	130.00	148.40	PVC	144	6.93	0.40	0.15190934	J-126	J-102
TUB PVC 6" - 171	179.00	148.40	PVC	144	4.36	0.25	0.08852948	J-143	J-102
TUB PVC 6" - 172	103.00	148.40	PVC	144	2.62	0.15	0.01981739	J-101	J-139
TUB PVC 6" - 173	293.00	148.40	PVC	144	9.46	0.55	0.61024179	J-114	J-126
TUB PVC 6" - 174	24.00	148.40	PVC	144	0.99	0.06	0.00076274	J-136	J-130
TUB PVC 6" - 175	62.00	148.40	PVC	144	1.55	0.09	0.00448112	J-138	J-139
TUB PVC 6" - 176	137.00	148.40	PVC	144	4.40	0.25	0.06901904	J-142	J-81
TUB PVC 6" - 177	154.00	148.40	PVC	144	0.81	0.05	0.00337421	J-81	J-83
TUB PVC 6" - 178	190.00	148.40	PVC	144	0.60	0.03	0.0024045	J-142	J-144
TUB PVC 8" - 179	1.00	208.60	PVC	144	38.11	1.12	0.00522991	R-1	PMP-1
TUB PVC 8" - 180	33.00	208.60	PVC	144	38.11	1.12	0.17257086	PMP-1	J-1

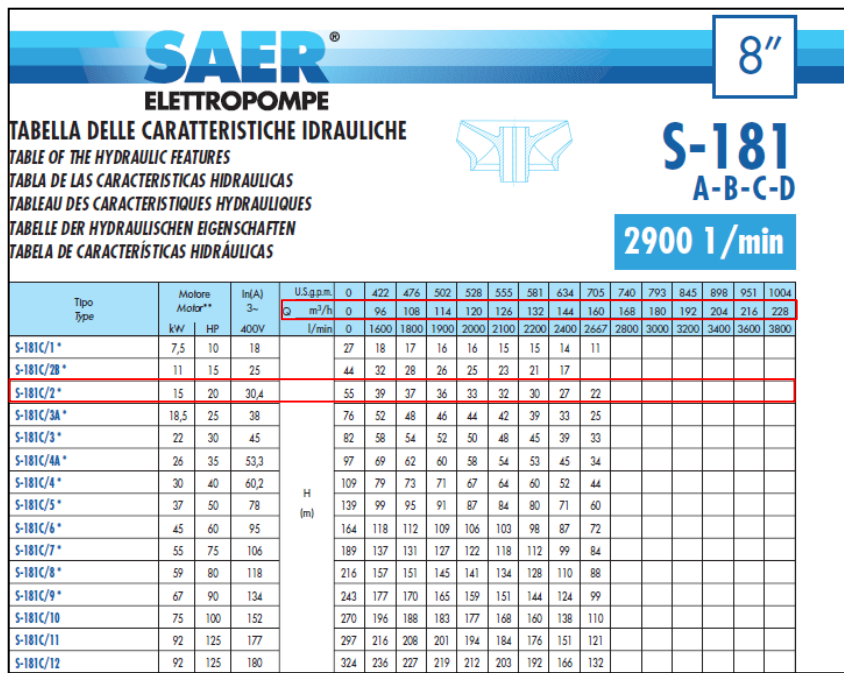
Fuente: Elaboración Propia

MODELO HIDRÁULICO - NORMADO:

Parámetros de la bomba:

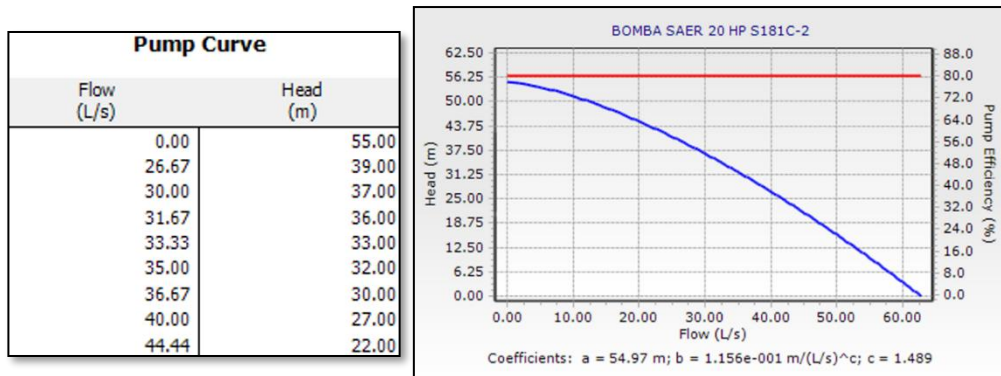
Con la información de la bomba brindada en TABLA N° 23 “Equipo de Bombeo”, se procedió a buscar la ficha técnica del elemento en mención que asemeje al comportamiento real del sistema. La bomba elegida y su ficha técnica se muestran en la siguiente imagen:

IMAGEN N° 27: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181C-2



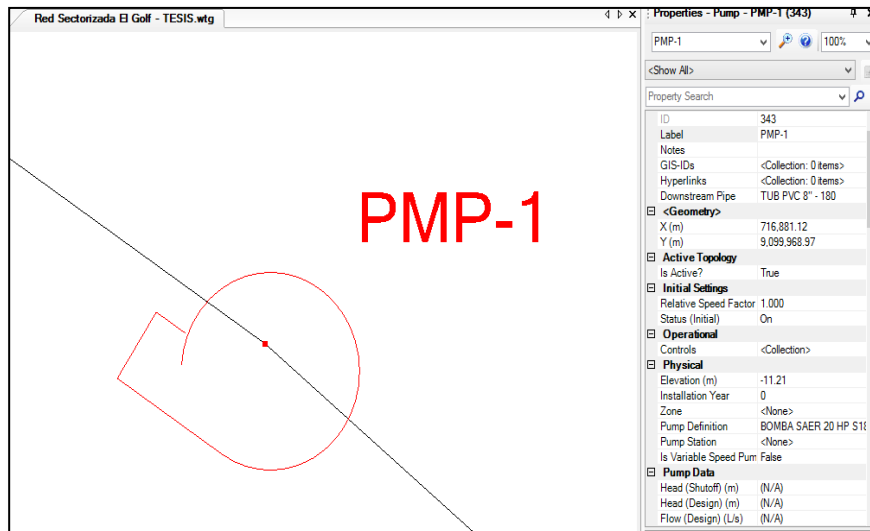
Fuente: Saer Elettropompe

IMAGEN N° 28: Curva de Trabajo Bomba Saer 20 HP S181C-2



Software: WaterCAD

IMAGEN N° 29: Bomba – Pozo



Software: WaterCAD

La bomba trabaja con una eficiencia del 80% y se encuentra a una elevación de -11.21 m.s.n.m.

Dotación en nodos:

Para el modelo hidráulico normado con un Consumo Máximo Horario de 58.14 lts/seg, se reajustó proporcionalmente las demandas por nodo en base a los consumos brindados por la EPS.

TABLA N° 32: Coeficientes de Diseño Normados

K2 (RNE)	1.80
Qmh (l/s)	$1.80 \times 32.30 = 58.14$

Fuente: RNE

TABLA N° 33: Consumos por Nodo Normado – SEDALIB

NODO	CONSUMO(l/seg)
J-1	0.460786611
J-2	0.308780438
J-3	0.436481056
J-4	0.301450192
J-5	0.303379204
J-6	0.378996488
J-7	0.319582908
J-8	0.392885377
J-9	0.466187846
J-10	0.402530438
J-11	0.387082908
J-12	0.304536611
J-13	0.318811303
J-14	0.32305513
J-15	0.475836766
J-16	0.347360685
J-17	1.123595253
J-18	0.405998803
J-19	0.359706364
J-20	0.322283525
J-21	0.381311303
J-22	0.320740315
J-23	0.364335994
J-24	0.312638463
J-25	0.299521179
J-26	0.308394636
J-27	0.398286611
J-28	0.358163155
J-29	0.436866858
J-30	0.311095253
J-31	0.347746488
J-32	0.347746488
J-33	0.375910068
J-34	0.308394636
J-35	0.418734142
J-36	0.352376117
J-37	0.299906982
J-38	0.322669327
J-39	0.325755747
J-40	0.383618401
J-41	0.308008834
J-42	0.371284297
J-43	0.395585994
J-44	0.365879204
J-45	0.456156982
J-46	0.305694019
J-47	0.301064389
J-48	0.393656982

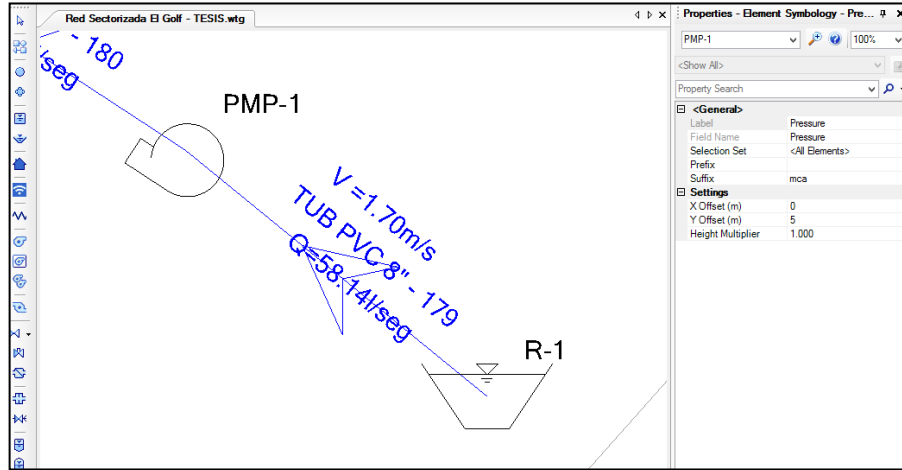
NODO	CONSUMO(l/seg)
J-49	0.442271951
J-50	0.357005747
J-51	0.404845253
J-52	0.56594479
J-53	0.396357599
J-54	0.457337537
J-55	0.44301655
J-56	0.487758062
J-57	0.331156982
J-58	0.52434371
J-59	0.367808216
J-60	0.338873031
J-61	0.555296642
J-62	0.351604513
J-63	0.377067476
J-64	0.504775809
J-65	0.379378432
J-66	0.405609142
J-67	0.350832908
J-68	0.4434255
J-69	0.344274266
J-70	0.545659297
J-71	0.547206364
J-72	0.520601426
J-73	0.404073648
J-74	0.443811303
J-75	0.400215624
J-76	0.581542784
J-77	0.461558216
J-78	0.365879204
J-79	0.303379204
J-80	0.421434759
J-81	0.367808216
J-82	0.394058216
J-83	0.362406982
J-84	0.34658908
J-85	0.343888463
J-86	0.303379204
J-87	0.295663155
J-88	0.388201735
J-89	0.511720253
J-90	0.343502661
J-91	0.35121871
J-92	0.347746488
J-93	0.433410068
J-94	0.301835994
J-95	0.319582908
J-96	0.364721797

NODO	CONSUMO(l/seg)
J-97	0.297592167
J-98	0.412947105
J-99	0.351596797
J-100	0.535038155
J-101	0.4434255
J-102	0.370123031
J-103	0.418734142
J-104	0.457711766
J-105	0.329227969
J-106	0.440724883
J-107	0.419883834
J-108	0.407989543
J-109	0.329227969
J-110	0.308780438
J-111	0.374752661
J-112	0.534505747
J-113	0.497823648
J-114	0.590439389
J-115	0.418298185
J-116	0.406774266
J-117	0.344274266
J-118	0.363564389
J-119	0.532931673
J-120	0.395200192
J-121	0.553410068
J-122	0.519038926
J-123	0.385169327
J-124	0.380543556
J-125	0.421427043
J-126	0.472360685
J-127	0.698440932
J-128	0.300292784
J-129	0.370894636
J-130	0.318039698
J-131	0.298363772
J-132	0.366265006
J-133	0.358163155
J-134	0.537947105
J-135	0.356234142
J-136	0.296434759
J-137	0.365493401
J-138	0.427993401
J-139	0.335400809
J-140	0.335786611
J-141	0.335015006
J-142	0.518255747
J-143	0.537592167
J-144	0.740493401
J-145	0.3184255

Fuente: Elaboración Propia

Comportamiento Hidráulico de la Red Normada:

IMAGEN N° 30: Caudal Máximo Horario – Red Normada



Software: WaterCAD

IMAGEN N° 31: Coeficientes Rugosidad C – Red Normada

	ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Material	Hazen-Williams C
34: TUB PVC 4	34	TUB PVC 4" - 1	177	102.00	PVC	150.0
37: TUB PVC 4	37	TUB PVC 4" - 2	17	102.00	PVC	150.0
40: TUB PVC 4	40	TUB PVC 4" - 3	36	102.00	PVC	150.0
42: TUB PVC 4	42	TUB PVC 4" - 4	19	102.00	PVC	150.0
45: TUB PVC 4	45	TUB PVC 4" - 5	47	102.00	PVC	150.0
47: TUB PVC 4	47	TUB PVC 4" - 6	110	102.00	PVC	150.0
50: TUB PVC 4	50	TUB PVC 4" - 7	169	102.00	PVC	150.0
53: TUB PVC 4	53	TUB PVC 4" - 8	36	102.00	PVC	150.0
56: TUB PVC 4	56	TUB PVC 4" - 9	154	102.00	PVC	150.0
58: TUB PVC 4	58	TUB PVC 4" - 10	97	102.00	PVC	150.0
60: TUB PVC 4	60	TUB PVC 4" - 11	73	102.00	PVC	150.0
63: TUB PVC 4	63	TUB PVC 4" - 12	191	102.00	PVC	150.0
66: TUB PVC 4	66	TUB PVC 4" - 13	130	102.00	PVC	150.0
68: TUB PVC 4	68	TUB PVC 4" - 14	41	102.00	PVC	150.0
71: TUB PVC 4	71	TUB PVC 4" - 15	46	102.00	PVC	150.0
73: TUB PVC 4	73	TUB PVC 4" - 16	75	102.00	PVC	150.0
75: TUB PVC 4	75	TUB PVC 4" - 17	33	102.00	PVC	150.0
77: TUB PVC 4	77	TUB PVC 4" - 18	182	102.00	PVC	150.0
79: TUB PVC 4	79	TUB PVC 4" - 19	51	102.00	PVC	150.0
82: TUB PVC 4	82	TUB PVC 4" - 20	50	102.00	PVC	150.0
84: TUB PVC 4	84	TUB PVC 4" - 21	69	102.00	PVC	150.0
87: TUB PVC 4	87	TUB PVC 4" - 22	54	102.00	PVC	150.0
89: TUB PVC 4	89	TUB PVC 4" - 23	95	102.00	PVC	150.0
92: TUB PVC 4	92	TUB PVC 4" - 24	134	102.00	PVC	150.0
95: TUB PVC 4	95	TUB PVC 4" - 25	123	102.00	PVC	150.0
97: TUB PVC 4	97	TUB PVC 4" - 26	51	102.00	PVC	150.0
100: TUB PVC	100	TUB PVC 4" - 27	60	102.00	PVC	150.0
102: TUB PVC	102	TUB PVC 4" - 28	53	102.00	PVC	150.0
104: TUB PVC	104	TUB PVC 4" - 29	53	102.00	PVC	150.0
107: TUB PVC	107	TUB PVC 4" - 30	50	102.00	PVC	150.0
110: TUB PVC	110	TUB PVC 4" - 31	146	102.00	PVC	150.0
112: TUB PVC	112	TUB PVC 4" - 32	147	102.00	PVC	150.0

Software: WaterCAD

Con los datos de la siguiente tabla:

TABLA N° 34: Coeficientes de Variación Horaria y Rugosidad calibrados

Coeficientes de Variación Horaria K2	1.80
Coeficientes Rugosidad C	150

Fuente: Elaboración Propia

- Comportamiento de los Nodos (Presiones):

TABLA N° 35: Presiones en Nodos- Red Normada

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-1	9.73	0.46	16.77
J-2	7.59	0.31	7.96
J-3	7.58	0.44	7.97
J-4	8.41	0.30	12.17
J-5	8.36	0.30	12.22
J-6	8.46	0.38	12.12
J-7	8.86	0.32	11.75
J-8	8.72	0.39	11.87
J-9	8.24	0.47	12.34
J-10	7.52	0.40	15.61
J-11	7.54	0.39	15.59
J-12	7.52	0.30	13.04
J-13	7.48	0.32	13.08
J-14	10.96	0.32	13.30
J-15	10.42	0.48	13.85
J-16	7.75	0.35	7.80
J-17	8.12	1.12	12.47
J-18	7.20	0.41	6.65
J-19	7.03	0.36	6.82
J-20	7.66	0.32	8.08
J-21	7.61	0.38	8.12
J-22	7.56	0.32	8.01
J-23	6.90	0.36	13.66
J-24	6.96	0.31	13.61
J-25	7.68	0.30	12.87
J-26	6.64	0.31	13.94
J-27	8.97	0.40	11.62
J-28	9.06	0.36	11.58
J-29	9.91	0.44	10.85
J-30	9.63	0.31	11.12
J-31	9.10	0.35	11.51
J-32	12.20	0.35	12.26
J-33	12.19	0.38	12.26
J-34	9.25	0.31	11.39
J-35	10.32	0.42	10.53
J-36	12.50	0.35	11.95
J-37	12.65	0.30	11.80
J-38	7.80	0.32	7.92
J-39	11.94	0.33	8.34
J-40	12.03	0.38	8.28

Fuente: Elaboración Propia

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-41	7.44	0.31	8.28
J-42	9.73	0.37	14.38
J-43	10.24	0.40	14.39
J-44	9.69	0.37	14.58
J-45	9.88	0.46	10.83
J-46	9.56	0.31	11.15
J-47	12.13	0.30	12.31
J-48	7.46	0.39	6.47
J-49	7.45	0.44	6.47
J-50	7.61	0.36	6.41
J-51	7.73	0.40	6.45
J-52	9.32	0.57	14.06
J-53	8.76	0.40	14.50
J-54	8.24	0.46	14.97
J-55	7.76	0.44	15.44
J-56	10.73	0.49	9.43
J-57	10.73	0.33	9.44
J-58	7.91	0.52	15.28
J-59	9.77	0.37	13.81
J-60	9.45	0.34	14.93
J-61	9.83	0.56	14.72
J-62	10.13	0.35	15.90
J-63	10.21	0.38	14.90
J-64	6.61	0.50	7.16
J-65	6.21	0.38	7.56
J-66	8.76	0.41	14.74
J-67	8.62	0.35	14.75
J-68	9.25	0.44	11.63
J-69	9.37	0.34	11.51
J-70	8.33	0.55	14.85
J-71	6.48	0.55	7.30
J-72	6.24	0.52	7.53
J-73	7.66	0.40	6.32
J-74	7.24	0.44	6.62
J-75	7.50	0.40	6.41
J-76	7.71	0.58	6.32
J-77	10.03	0.46	14.71
J-78	9.56	0.37	11.63
J-79	9.65	0.30	11.54
J-80	8.90	0.42	14.65
J-81	8.48	0.37	14.74
J-82	9.05	0.39	15.08
J-83	8.08	0.36	15.15
J-84	12.41	0.35	12.04
J-85	7.18	0.34	6.62
J-86	6.96	0.30	6.83
J-87	6.95	0.30	6.85
J-88	7.43	0.39	13.15
J-89	11.38	0.51	8.93
J-90	11.23	0.34	9.08
J-91	10.89	0.35	13.72
J-92	11.37	0.35	13.43
J-93	6.64	0.43	7.14

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-94	6.88	0.30	6.90
J-95	10.72	0.32	13.86
J-96	9.35	0.36	11.51
J-97	9.96	0.30	10.90
J-98	7.64	0.41	13.00
J-99	10.92	0.35	9.68
J-100	10.05	0.54	11.18
J-101	7.19	0.44	13.49
J-102	8.74	0.37	12.30
J-103	8.81	0.42	11.86
J-104	7.11	0.46	16.01
J-105	7.98	0.33	7.45
J-106	8.09	0.44	8.20
J-107	7.27	0.42	8.20
J-108	12.17	0.41	12.27
J-109	11.12	0.33	13.32
J-110	6.37	0.31	14.20
J-111	10.00	0.37	11.14
J-112	11.42	0.53	8.74
J-113	11.63	0.50	8.57
J-114	9.23	0.59	13.37
J-115	7.76	0.42	6.27
J-116	7.45	0.41	6.47
J-117	10.98	0.34	13.69
J-118	10.75	0.36	13.83
J-119	6.90	0.53	8.58
J-120	6.25	0.40	9.22
J-121	10.63	0.55	9.80
J-122	10.44	0.52	9.88
J-123	11.73	0.39	12.76
J-124	10.58	0.38	9.72
J-125	7.38	0.42	8.12
J-126	8.80	0.47	12.56
J-127	10.77	0.70	9.37
J-128	11.45	0.30	8.71
J-129	11.67	0.37	8.61
J-130	7.66	0.32	15.52
J-131	7.61	0.30	15.58
J-132	7.76	0.37	15.44
J-133	7.95	0.36	15.25
J-134	8.04	0.54	15.18
J-135	6.13	0.36	14.50
J-136	7.68	0.30	15.50
J-137	7.07	0.37	13.56
J-138	6.43	0.43	14.20
J-139	6.73	0.34	13.91
J-140	10.69	0.34	9.48
J-141	6.50	0.34	9.04
J-142	9.28	0.52	13.80
J-143	8.09	0.54	12.77
J-144	10.64	0.74	12.44
J-145	9.96	0.32	10.89

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 36: Velocidades en tuberías - Red Normada

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 1	177.00	102.00	PVC	150	1.34	0.16	0.0566407	J-88	J-139
TUB PVC 4" - 2	17.00	102.00	PVC	150	0.30	0.04	0.0003465	J-4	J-5
TUB PVC 4" - 3	36.00	102.00	PVC	150	0.49	0.06	0.0017557	J-56	J-140
TUB PVC 4" - 4	19.00	102.00	PVC	150	0.38	0.05	0.0005744	J-6	J-4
TUB PVC 4" - 5	47.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0010069	J-29	J-30
TUB PVC 4" - 6	110.00	102.00	PVC	150	0.33	0.04	0.0026278	J-108	J-109
TUB PVC 4" - 7	169.00	102.00	PVC	150	0.37	0.04	0.0048997	J-137	J-138
TUB PVC 4" - 8	36.00	102.00	PVC	150	0.32	0.04	0.0008255	J-14	J-15
TUB PVC 4" - 9	154.00	102.00	PVC	150	0.70	0.09	0.0148224	J-127	J-128
TUB PVC 4" - 10	97.00	102.00	PVC	150	1.35	0.17	0.0318306	J-28	J-103
TUB PVC 4" - 11	73.00	102.00	PVC	150	2.09	0.26	0.0531526	J-87	J-74
TUB PVC 4" - 12	191.00	102.00	PVC	150	1.13	0.14	0.0442438	J-105	J-107
TUB PVC 4" - 13	130.00	102.00	PVC	150	1.15	0.14	0.0316423	J-140	J-113
TUB PVC 4" - 14	41.00	102.00	PVC	150	1.29	0.16	0.0123620	J-23	J-24
TUB PVC 4" - 15	46.00	102.00	PVC	150	0.40	0.05	0.0015580	J-27	J-8
TUB PVC 4" - 16	75.00	102.00	PVC	150	0.91	0.11	0.0117598	J-24	J-88
TUB PVC 4" - 17	33.00	102.00	PVC	150	0.98	0.12	0.0059578	J-9	J-4
TUB PVC 4" - 18	182.00	102.00	PVC	150	0.64	0.08	0.0148154	J-8	J-9
TUB PVC 4" - 19	51.00	102.00	PVC	150	1.68	0.21	0.0248403	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 20	50.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0010488	J-34	J-28
TUB PVC 4" - 21	69.00	102.00	PVC	150	0.49	0.06	0.0035068	J-84	J-36
TUB PVC 4" - 22	54.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0011116	J-45	J-46
TUB PVC 4" - 23	95.00	102.00	PVC	150	0.46	0.06	0.0042137	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 24	134.00	102.00	PVC	150	0.40	0.05	0.0044683	J-119	J-120
TUB PVC 4" - 25	123.00	102.00	PVC	150	0.42	0.05	0.0045846	J-115	J-76
TUB PVC 4" - 26	51.00	102.00	PVC	150	1.68	0.21	0.0248403	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 27	60.00	102.00	PVC	150	0.32	0.04	0.0013836	J-21	J-38
TUB PVC 4" - 28	53.00	102.00	PVC	150	4.44	0.54	0.1552696	J-15	J-42
TUB PVC 4" - 29	53.00	102.00	PVC	150	6.94	0.85	0.3555341	J-43	J-44
TUB PVC 4" - 30	50.00	102.00	PVC	150	0.42	0.05	0.0018604	J-35	J-145
TUB PVC 4" - 31	146.00	102.00	PVC	150	1.15	0.14	0.0351025	J-123	J-36
TUB PVC 4" - 32	147.00	102.00	PVC	150	1.99	0.24	0.0976278	J-48	J-50
TUB PVC 4" - 33	108.00	102.00	PVC	150	5.98	0.73	0.5516954	J-20	J-106
TUB PVC 4" - 34	57.00	102.00	PVC	150	3.68	0.45	0.1198462	J-52	J-53
TUB PVC 4" - 35	58.00	102.00	PVC	150	1.28	0.16	0.0168687	J-54	J-55
TUB PVC 4" - 36	58.00	102.00	PVC	150	2.14	0.26	0.0439857	J-53	J-54
TUB PVC 4" - 37	29.00	102.00	PVC	150	0.32	0.04	0.0006558	J-95	J-118
TUB PVC 4" - 38	61.00	102.00	PVC	150	0.93	0.11	0.0100552	J-55	J-58
TUB PVC 4" - 39	63.00	102.00	PVC	150	4.74	0.58	0.2087082	J-52	J-59
TUB PVC 4" - 40	63.00	102.00	PVC	150	4.28	0.52	0.1744545	J-60	J-61
TUB PVC 4" - 41	63.00	102.00	PVC	150	10.55	1.29	0.9272923	J-62	J-63
TUB PVC 4" - 42	32.00	102.00	PVC	150	1.43	0.17	0.0115179	J-7	J-8
TUB PVC 4" - 43	64.00	102.00	PVC	150	3.60	0.44	0.1286550	J-66	J-67
TUB PVC 4" - 44	41.00	102.00	PVC	150	1.01	0.12	0.0077495	J-20	J-21
TUB PVC 4" - 45	65.00	102.00	PVC	150	0.60	0.07	0.0047230	J-58	J-70
TUB PVC 4" - 46	86.00	102.00	PVC	150	0.99	0.12	0.0156386	J-87	J-93
TUB PVC 4" - 47	16.00	102.00	PVC	150	1.04	0.13	0.0032370	J-33	J-108
TUB PVC 4" - 48	39.00	102.00	PVC	150	0.36	0.04	0.0010848	J-18	J-19
TUB PVC 4" - 49	55.00	102.00	PVC	150	0.52	0.06	0.0030080	J-48	J-49
TUB PVC 4" - 50	124.00	102.00	PVC	150	0.16	0.02	0.0008093	J-86	J-94
TUB PVC 4" - 51	67.00	102.00	PVC	150	6.21	0.76	0.3675753	J-63	J-77
TUB PVC 4" - 52	56.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0011871	J-21	J-41
TUB PVC 4" - 53	136.00	102.00	PVC	150	2.22	0.27	0.1113234	J-121	J-122
TUB PVC 4" - 54	66.00	102.00	PVC	150	3.87	0.47	0.1510606	J-76	J-51
TUB PVC 4" - 55	68.00	102.00	PVC	150	7.46	0.91	0.5241169	J-59	J-42
TUB PVC 4" - 56	68.00	102.00	PVC	150	3.75	0.46	0.1469306	J-67	J-83
TUB PVC 4" - 57	55.00	102.00	PVC	150	4.37	0.53	0.1576520	J-50	J-51
TUB PVC 4" - 58	69.00	102.00	PVC	150	5.08	0.62	0.2601957	J-82	J-60
TUB PVC 4" - 59	69.00	102.00	PVC	150	12.58	1.54	1.4103674	J-62	J-43
TUB PVC 4" - 60	124.00	102.00	PVC	150	8.65	1.06	1.2528805	J-51	J-105

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 61	46.00	102.00	PVC	150	2.10	0.26	0.0338445	J-28	J-7
TUB PVC 4" - 62	124.00	102.00	PVC	150	0.18	0.02	0.0009674	J-71	J-64
TUB PVC 4" - 63	66.00	102.00	PVC	150	2.54	0.31	0.0687563	J-49	J-18
TUB PVC 4" - 64	38.00	102.00	PVC	150	0.81	0.10	0.0048718	J-17	J-9
TUB PVC 4" - 65	132.00	102.00	PVC	150	3.80	0.46	0.2924450	J-40	J-99
TUB PVC 4" - 66	79.00	102.00	PVC	150	3.92	0.48	0.1858375	J-77	J-61
TUB PVC 4" - 67	89.00	102.00	PVC	150	0.73	0.09	0.0093506	J-86	J-64
TUB PVC 4" - 68	67.00	102.00	PVC	150	3.61	0.44	0.1344034	J-117	J-92
TUB PVC 4" - 69	166.00	102.00	PVC	150	1.25	0.15	0.0466762	J-136	J-10
TUB PVC 4" - 70	65.00	102.00	PVC	150	0.49	0.06	0.0032556	J-71	J-72
TUB PVC 4" - 71	64.00	102.00	PVC	150	0.41	0.05	0.0022568	J-64	J-65
TUB PVC 4" - 72	81.00	102.00	PVC	150	2.87	0.35	0.1072272	J-76	J-49
TUB PVC 4" - 73	90.00	102.00	PVC	150	5.24	0.64	0.3622081	J-43	J-15
TUB PVC 4" - 74	91.00	102.00	PVC	150	3.39	0.41	0.1619436	J-44	J-42
TUB PVC 4" - 75	63.00	102.00	PVC	150	1.60	0.20	0.0279262	J-118	J-91
TUB PVC 4" - 76	93.00	102.00	PVC	150	0.00	0.00	0.0000000	J-96	J-97
TUB PVC 4" - 77	95.00	102.00	PVC	150	0.46	0.06	0.0042137	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 78	93.00	102.00	PVC	150	3.19	0.39	0.1494537	J-44	J-82
TUB PVC 4" - 79	94.00	102.00	PVC	150	2.35	0.29	0.0847925	J-59	J-66
TUB PVC 4" - 80	117.00	102.00	PVC	150	3.95	0.48	0.2785597	J-97	J-111
TUB PVC 4" - 81	94.00	102.00	PVC	150	0.49	0.06	0.0047393	J-67	J-52
TUB PVC 4" - 82	79.00	102.00	PVC	150	3.15	0.39	0.1226297	J-91	J-123
TUB PVC 4" - 83	94.00	102.00	PVC	150	1.89	0.23	0.0569779	J-98	J-17
TUB PVC 4" - 84	183.00	102.00	PVC	150	2.49	0.30	0.1850027	J-103	J-96
TUB PVC 4" - 85	299.00	102.00	PVC	150	0.72	0.09	0.0301586	J-103	J-98
TUB PVC 4" - 86	65.00	102.00	PVC	150	2.03	0.25	0.0451926	J-73	J-50
TUB PVC 4" - 87	68.00	102.00	PVC	150	7.88	0.96	0.5785089	J-82	J-80
TUB PVC 4" - 88	279.00	102.00	PVC	150	0.34	0.04	0.0068740	J-3	J-141
TUB PVC 4" - 89	51.00	102.00	PVC	150	0.30	0.04	0.0010162	J-36	J-37
TUB PVC 4" - 90	45.00	102.00	PVC	150	0.69	0.08	0.0042951	J-26	J-24
TUB PVC 4" - 91	189.00	102.00	PVC	150	1.67	0.20	0.0916758	J-111	J-100
TUB PVC 4" - 92	64.00	102.00	PVC	150	0.34	0.04	0.0016650	J-68	J-69
TUB PVC 4" - 93	48.00	102.00	PVC	150	1.27	0.16	0.0137899	J-32	J-33
TUB PVC 4" - 94	124.00	102.00	PVC	150	1.54	0.19	0.0515701	J-18	J-85
TUB PVC 4" - 95	138.00	102.00	PVC	150	0.91	0.11	0.0214847	J-122	J-124
TUB PVC 4" - 96	129.00	102.00	PVC	150	0.23	0.03	0.0015918	J-18	J-74
TUB PVC 4" - 97	66.00	102.00	PVC	150	2.30	0.28	0.0574814	J-74	J-75
TUB PVC 4" - 98	129.00	102.00	PVC	150	0.55	0.07	0.0080402	J-71	J-93
TUB PVC 4" - 99	124.00	102.00	PVC	150	0.03	0.00	0.0000314	J-65	J-72
TUB PVC 4" - 100	71.00	102.00	PVC	150	1.20	0.15	0.0184698	J-85	J-86
TUB PVC 4" - 101	128.00	102.00	PVC	150	3.96	0.48	0.3067394	J-63	J-92
TUB PVC 4" - 102	86.00	102.00	PVC	150	0.67	0.08	0.0075740	J-94	J-71
TUB PVC 4" - 103	99.00	102.00	PVC	150	0.46	0.06	0.0043509	J-10	J-104
TUB PVC 4" - 104	74.00	102.00	PVC	150	1.08	0.13	0.0158746	J-75	J-48
TUB PVC 4" - 105	129.00	102.00	PVC	150	1.83	0.22	0.0735676	J-77	J-117
TUB PVC 4" - 106	130.00	102.00	PVC	150	0.91	0.11	0.0206150	J-61	J-118
TUB PVC 4" - 107	123.00	102.00	PVC	150	9.13	1.12	1.3806041	J-100	J-114
TUB PVC 4" - 108	15.00	102.00	PVC	150	0.77	0.09	0.0017615	J-2	J-3
TUB PVC 4" - 109	68.00	102.00	PVC	150	0.15	0.02	0.0003674	J-33	J-84
TUB PVC 4" - 110	78.00	102.00	PVC	150	0.34	0.04	0.0020138	J-89	J-90
TUB PVC 4" - 111	95.00	102.00	PVC	150	6.93	0.85	0.6375471	J-99	J-100
TUB PVC 4" - 112	141.00	102.00	PVC	150	0.93	0.11	0.0229463	J-125	J-119
TUB PVC 4" - 113	157.00	102.00	PVC	150	0.16	0.02	0.0009348	J-39	J-129
TUB PVC 4" - 114	62.00	102.00	PVC	150	1.55	0.19	0.0260949	J-107	J-125
TUB PVC 4" - 115	80.00	102.00	PVC	150	3.64	0.45	0.1639598	J-102	J-68
TUB PVC 4" - 116	33.00	102.00	PVC	150	0.39	0.05	0.0010697	J-10	J-11
TUB PVC 4" - 117	129.00	102.00	PVC	150	0.80	0.10	0.0161048	J-94	J-87
TUB PVC 4" - 118	67.00	102.00	PVC	150	0.37	0.04	0.0019510	J-78	J-79
TUB PVC 4" - 119	38.00	102.00	PVC	150	0.35	0.04	0.0009941	J-16	J-2
TUB PVC 4" - 120	161.00	102.00	PVC	150	0.06	0.01	0.0001465	J-70	J-130

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 121	159.00	102.00	PVC	150	0.19	0.02	0.0014302	J-58	J-131
TUB PVC 4" - 122	296.00	102.00	PVC	150	0.53	0.06	0.0168455	J-124	J-129
TUB PVC 4" - 123	159.00	102.00	PVC	150	0.10	0.01	0.0004139	J-132	J-55
TUB PVC 4" - 124	160.00	102.00	PVC	150	0.40	0.05	0.0055090	J-133	J-54
TUB PVC 4" - 125	160.00	102.00	PVC	150	1.15	0.14	0.0387744	J-134	J-53
TUB PVC 4" - 126	111.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0023510	J-26	J-110
TUB PVC 4" - 127	149.00	102.00	PVC	150	1.62	0.20	0.0683098	J-75	J-73
TUB PVC 4" - 128	47.00	102.00	PVC	150	0.35	0.04	0.0012395	J-31	J-7
TUB PVC 4" - 129	135.00	102.00	PVC	150	2.78	0.34	0.1666968	J-121	J-99
TUB PVC 4" - 130	44.00	102.00	PVC	150	0.30	0.04	0.0008720	J-25	J-13
TUB PVC 4" - 131	180.00	102.00	PVC	150	0.04	0.01	0.0000953	J-17	J-88
TUB PVC 4" - 132	103.00	102.00	PVC	150	1.53	0.19	0.0422393	J-128	J-113
TUB PVC 4" - 133	124.00	102.00	PVC	150	0.41	0.05	0.0043614	J-116	J-49
TUB PVC 4" - 134	119.00	102.00	PVC	150	0.80	0.10	0.0145061	J-89	J-122
TUB PVC 4" - 135	90.00	102.00	PVC	150	1.66	0.20	0.0428904	J-80	J-66
TUB PVC 4" - 136	35.00	102.00	PVC	150	0.30	0.04	0.0007325	J-12	J-13
TUB PVC 4" - 137	102.00	102.00	PVC	150	3.32	0.41	0.1755311	J-79	J-126
TUB PVC 4" - 138	41.00	102.00	PVC	150	1.43	0.17	0.0146898	J-22	J-2
TUB PVC 4" - 139	97.00	102.00	PVC	150	1.59	0.19	0.0426323	J-98	J-101
TUB PVC 4" - 140	5.00	102.00	PVC	150	3.66	0.45	0.0102389	J-97	J-145
TUB PVC 4" - 141	14.00	102.00	PVC	150	0.53	0.07	0.0008372	J-112	J-128
TUB PVC 4" - 142	17.00	102.00	PVC	150	5.09	0.62	0.0637287	J-117	J-91
TUB PVC 4" - 143	17.00	102.00	PVC	150	2.85	0.35	0.0222289	J-96	J-68
TUB PVC 4" - 144	28.00	102.00	PVC	150	0.33	0.04	0.0006651	J-140	J-57
TUB PVC 4" - 145	39.00	102.00	PVC	150	0.30	0.04	0.0007837	J-47	J-108
TUB PVC 4" - 146	42.00	102.00	PVC	150	2.65	0.32	0.0477087	J-111	J-79
TUB PVC 4" - 147	51.00	102.00	PVC	150	2.89	0.35	0.0676842	J-22	J-125
TUB PVC 4" - 148	51.00	102.00	PVC	150	3.19	0.39	0.0811532	J-39	J-113
TUB PVC 4" - 149	51.00	102.00	PVC	150	4.64	0.57	0.1639923	J-22	J-20
TUB PVC 4" - 150	56.00	102.00	PVC	150	1.61	0.20	0.0251868	J-123	J-32
TUB PVC 4" - 151	58.00	102.00	PVC	150	2.17	0.27	0.0454763	J-29	J-45
TUB PVC 4" - 152	67.00	102.00	PVC	150	5.80	0.71	0.3257615	J-80	J-81
TUB PVC 4" - 153	69.00	102.00	PVC	150	2.92	0.36	0.0940873	J-145	J-29
TUB PVC 4" - 154	82.00	102.00	PVC	150	0.06	0.01	0.0000814	J-40	J-89
TUB PVC 4" - 155	101.00	102.00	PVC	150	7.85	0.96	0.8537107	J-105	J-106
TUB PVC 4" - 156	161.00	102.00	PVC	150	1.31	0.16	0.0495667	J-135	J-26
TUB PVC 4" - 157	190.00	102.00	PVC	150	1.41	0.17	0.0670308	J-45	J-28
TUB PVC 4" - 158	247.00	102.00	PVC	150	14.27	1.75	6.3318021	J-106	J-114
TUB PVC 6" - 159	18.00	148.40	PVC	150	38.51	2.23	0.4744245	J-142	J-114
TUB PVC 6" - 160	45.00	148.40	PVC	150	23.48	1.36	0.4624323	J-62	J-1
TUB PVC 6" - 161	55.00	148.40	PVC	150	2.76	0.16	0.0109458	J-133	J-132
TUB PVC 6" - 162	56.00	148.40	PVC	150	2.72	0.16	0.0107203	J-134	J-133
TUB PVC 6" - 163	58.00	148.40	PVC	150	2.11	0.12	0.0069507	J-83	J-134
TUB PVC 6" - 164	202.00	148.40	PVC	150	6.17	0.36	0.1763311	J-143	J-101
TUB PVC 6" - 165	61.00	148.40	PVC	150	1.67	0.10	0.0047369	J-138	J-135
TUB PVC 6" - 166	64.00	148.40	PVC	150	2.30	0.13	0.0090390	J-132	J-131
TUB PVC 6" - 167	67.00	148.40	PVC	150	33.06	1.91	1.3039111	J-60	J-142
TUB PVC 6" - 168	70.00	148.40	PVC	150	1.80	0.10	0.0062996	J-131	J-130
TUB PVC 6" - 169	102.00	148.40	PVC	150	34.20	1.98	2.1175916	J-1	J-60
TUB PVC 6" - 170	130.00	148.40	PVC	150	10.72	0.62	0.3156110	J-126	J-102
TUB PVC 6" - 171	179.00	148.40	PVC	150	6.70	0.39	0.1823865	J-143	J-102
TUB PVC 6" - 172	103.00	148.40	PVC	150	4.13	0.24	0.0428741	J-101	J-139
TUB PVC 6" - 173	293.00	148.40	PVC	150	14.51	0.84	1.2490400	J-114	J-126
TUB PVC 6" - 174	24.00	148.40	PVC	150	1.54	0.09	0.0016069	J-136	J-130
TUB PVC 6" - 175	62.00	148.40	PVC	150	2.46	0.14	0.0098017	J-138	J-139
TUB PVC 6" - 176	137.00	148.40	PVC	150	6.71	0.39	0.1394450	J-142	J-81
TUB PVC 6" - 177	154.00	148.40	PVC	150	1.28	0.07	0.0072856	J-81	J-83
TUB PVC 6" - 178	190.00	148.40	PVC	150	0.74	0.04	0.0032672	J-142	J-144
TUB PVC 8" - 179	1.00	208.60	PVC	150	58.14	1.70	0.0106017	R-1	PMP-1
TUB PVC 8" - 180	33.00	208.60	PVC	150	58.14	1.70	0.3498298	PMP-1	J-1

Fuente: Elaboración Propia

MODELO HIDRÁULICO –SITUACIÓN DE INCENDIO:

Para considerar la situación de incendio dentro de la red de estudio, se procedió a ubicar hidrantes que estén en funcionamiento con la finalidad de poder simularlos y conocer el comportamiento hídrico de la red en dicha condición.

Se localizó un único hidrante en funcionamiento dentro de la red de estudio, en la Urb. El Golf, Calle Los Cocoteros 210 (Nodo 29).

Tomando en cuenta el caudal necesario para la demanda contra incendio recomendado por el RNE, OS – 100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria: Para áreas destinadas netamente a viviendas: 15 I/s, y para áreas destinadas a usos comerciales e industriales: 30 I/s. (MVCS, 2009)

Por ser nuestra población en su mayoría de categoría Doméstico, tomamos el valor de 15 lts/s, el cual agregamos a la demanda misma del nodo 29.

IMAGEN N° 32: Hidrante en Red de Estudio



Nodo J-29

Incendio - Red Calibrada:

TABLA N° 37: Consumos por Nodo Incendio - Red Calibrada

NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)
J-1	0.218482014	J-49	0.199967353	J-97	0.055287569
J-2	0.066475841	J-50	0.114701149	J-98	0.170642507
J-3	0.194176458	J-51	0.162540656	J-99	0.109292199
J-4	0.059145594	J-52	0.323640193	J-100	0.292733557
J-5	0.061074606	J-53	0.154053001	J-101	0.201120903
J-6	0.13669189	J-54	0.21503294	J-102	0.127818433
J-7	0.07727831	J-55	0.200711952	J-103	0.176429544
J-8	0.150580779	J-56	0.245453464	J-104	0.215407168
J-9	0.223883248	J-57	0.088852384	J-105	0.086923372
J-10	0.160225841	J-58	0.282039112	J-106	0.198420285
J-11	0.14477831	J-59	0.125503619	J-107	0.177579236
J-12	0.062232014	J-60	0.096568433	J-108	0.165684946
J-13	0.076506705	J-61	0.312992044	J-109	0.086923372
J-14	0.080750532	J-62	0.109299915	J-110	0.066475841
J-15	0.233532168	J-63	0.134762878	J-111	0.132448063
J-16	0.105056088	J-64	0.262471211	J-112	0.292201149
J-17	0.881290656	J-65	0.137073835	J-113	0.255519051
J-18	0.163694205	J-66	0.163304544	J-114	0.348134791
J-19	0.117401767	J-67	0.10852831	J-115	0.175993588
J-20	0.079978927	J-68	0.201120903	J-116	0.164469668
J-21	0.139006705	J-69	0.101969668	J-117	0.101969668
J-22	0.078435717	J-70	0.303354699	J-118	0.121259791
J-23	0.122031396	J-71	0.304901767	J-119	0.290627075
J-24	0.070333865	J-72	0.278296828	J-120	0.152895594
J-25	0.057216582	J-73	0.161769051	J-121	0.31110547
J-26	0.066090038	J-74	0.201506705	J-122	0.276734328
J-27	0.155982014	J-75	0.157911026	J-123	0.14286473
J-28	0.115858557	J-76	0.339238186	J-124	0.138238958
J-29	15.29872893	J-77	0.219253619	J-125	0.179122446
J-30	0.068790656	J-78	0.123574606	J-126	0.230056088
J-31	0.10544189	J-79	0.061074606	J-127	0.456136335
J-32	0.10544189	J-80	0.179130162	J-128	0.057988186
J-33	0.13360547	J-81	0.125503619	J-129	0.128590038
J-34	0.066090038	J-82	0.151753619	J-130	0.0757351
J-35	0.176429544	J-83	0.120102384	J-131	0.056059174
J-36	0.11007152	J-84	0.104284483	J-132	0.123960409
J-37	0.057602384	J-85	0.101583865	J-133	0.115858557
J-38	0.08036473	J-86	0.061074606	J-134	0.295642507
J-39	0.083451149	J-87	0.053358557	J-135	0.113929544
J-40	0.141313804	J-88	0.145897137	J-136	0.054130162
J-41	0.065704236	J-89	0.269415656	J-137	0.123188804
J-42	0.128979699	J-90	0.101198063	J-138	0.185688804
J-43	0.153281396	J-91	0.108914112	J-139	0.093096211
J-44	0.123574606	J-92	0.10544189	J-140	0.093482014
J-45	0.213852384	J-93	0.19110547	J-141	0.092710409
J-46	0.063389421	J-94	0.059531396	J-142	0.275951149
J-47	0.058759791	J-95	0.07727831	J-143	0.295287569
J-48	0.151352384	J-96	0.122417199	J-144	0.498188804
				J-145	0.076120903

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 38: Presiones por Nodo Incendio - Red Calibrada

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)	NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-1	9.73	0.22	13.25	J-49	7.45	0.20	11.65
J-2	7.59	0.07	11.86	J-50	7.61	0.11	11.52
J-3	7.58	0.19	11.87	J-51	7.73	0.16	11.43
J-4	8.41	0.06	9.51	J-52	9.32	0.32	12.07
J-5	8.36	0.06	9.56	J-53	8.76	0.15	12.56
J-6	8.46	0.14	9.46	J-54	8.24	0.22	13.07
J-7	8.86	0.08	8.87	J-55	7.76	0.20	13.54
J-8	8.72	0.15	9.03	J-56	10.73	0.25	8.60
J-9	8.24	0.22	9.68	J-57	10.73	0.09	8.60
J-10	7.52	0.16	13.76	J-58	7.91	0.28	13.39
J-11	7.54	0.14	13.74	J-59	9.77	0.13	11.74
J-12	7.52	0.06	10.58	J-60	9.45	0.10	12.43
J-13	7.48	0.08	10.62	J-61	9.83	0.31	12.24
J-14	10.96	0.08	10.92	J-62	10.13	0.11	12.64
J-15	10.42	0.23	11.47	J-63	10.21	0.13	12.16
J-16	7.75	0.11	11.70	J-64	6.61	0.26	12.46
J-17	8.12	0.88	9.85	J-65	6.21	0.14	12.86
J-18	7.20	0.16	11.89	J-66	8.76	0.16	12.69
J-19	7.03	0.12	12.06	J-67	8.62	0.11	12.76
J-20	7.66	0.08	11.83	J-68	9.25	0.20	8.92
J-21	7.61	0.14	11.88	J-69	9.37	0.10	8.79
J-22	7.56	0.08	11.90	J-70	8.33	0.30	12.96
J-23	6.90	0.12	11.20	J-71	6.48	0.30	12.60
J-24	6.96	0.07	11.14	J-72	6.24	0.28	12.83
J-25	7.68	0.06	10.42	J-73	7.66	0.16	11.46
J-26	6.64	0.07	11.47	J-74	7.24	0.20	11.86
J-27	8.97	0.16	8.78	J-75	7.50	0.16	11.60
J-28	9.06	0.12	8.64	J-76	7.71	0.34	11.42
J-29	9.91	15.30	6.81	J-77	10.03	0.22	12.17
J-30	9.63	0.07	7.09	J-78	9.56	0.12	9.39
J-31	9.10	0.11	8.63	J-79	9.65	0.06	9.30
J-32	12.20	0.11	9.95	J-80	8.90	0.18	12.57
J-33	12.19	0.13	9.96	J-81	8.48	0.13	12.79
J-34	9.25	0.07	8.46	J-82	9.05	0.15	12.73
J-35	10.32	0.18	7.50	J-83	8.08	0.12	13.22
J-36	12.50	0.11	9.65	J-84	12.41	0.10	9.75
J-37	12.65	0.06	9.50	J-85	7.18	0.10	11.90
J-38	7.80	0.08	11.68	J-86	6.96	0.06	12.12
J-39	11.94	0.08	7.41	J-87	6.95	0.05	12.13
J-40	12.03	0.14	7.33	J-88	7.43	0.15	10.66
J-41	7.44	0.07	12.04	J-89	11.38	0.27	7.98
J-42	9.73	0.13	12.07	J-90	11.23	0.10	8.13
J-43	10.24	0.15	11.82	J-91	10.89	0.11	11.28
J-44	9.69	0.12	12.18	J-92	11.37	0.11	10.88
J-45	9.88	0.21	7.06	J-93	6.64	0.19	12.44
J-46	9.56	0.06	7.37	J-94	6.88	0.06	12.20
J-47	12.13	0.06	10.02	J-95	10.72	0.08	11.41
J-48	7.46	0.15	11.65	J-96	9.35	0.12	8.73

Fuente: Elaboración Propia

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-97	9.96	0.06	7.94
J-98	7.64	0.17	10.38
J-99	10.92	0.11	8.51
J-100	10.05	0.29	9.53
J-101	7.19	0.20	11.00
J-102	8.74	0.13	9.87
J-103	8.81	0.18	9.09
J-104	7.11	0.22	14.16
J-105	7.98	0.09	11.44
J-106	8.09	0.20	11.50
J-107	7.27	0.18	12.16
J-108	12.17	0.17	9.98
J-109	11.12	0.09	11.03
J-110	6.37	0.07	11.74
J-111	10.00	0.13	8.88
J-112	11.42	0.29	7.90
J-113	11.63	0.26	7.70
J-114	9.23	0.35	11.54
J-115	7.76	0.18	11.37
J-116	7.45	0.16	11.65
J-117	10.98	0.10	11.21
J-118	10.75	0.12	11.39
J-119	6.90	0.29	12.53
J-120	6.25	0.15	13.18
J-121	10.63	0.31	8.76
J-122	10.44	0.28	8.92
J-123	11.73	0.14	10.43
J-124	10.58	0.14	8.78
J-125	7.38	0.18	12.06
J-126	8.80	0.23	10.30
J-127	10.77	0.46	8.54
J-128	11.45	0.06	7.87
J-129	11.67	0.13	7.69
J-130	7.66	0.08	13.63
J-131	7.61	0.06	13.68
J-132	7.76	0.12	13.53
J-133	7.95	0.12	13.34
J-134	8.04	0.30	13.25
J-135	6.13	0.11	12.03
J-136	7.68	0.05	13.61
J-137	7.07	0.12	11.09
J-138	6.43	0.19	11.73
J-139	6.73	0.09	11.43
J-140	10.69	0.09	8.64
J-141	6.50	0.09	12.95
J-142	9.28	0.28	11.82
J-143	8.09	0.30	10.32
J-144	10.64	0.50	10.46
J-145	9.96	0.08	7.85

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 39: Velocidades en Tubería Incendio - Red Calibrada

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 1	177.00	102.00	PVC	144	1.43	0.18	0.0693248	J-88	J-139
TUB PVC 4" - 2	17.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000198	J-4	J-5
TUB PVC 4" - 3	36.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.0005302	J-56	J-140
TUB PVC 4" - 4	19.00	102.00	PVC	144	0.14	0.02	0.0000942	J-6	J-4
TUB PVC 4" - 5	47.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0000663	J-29	J-30
TUB PVC 4" - 6	110.00	102.00	PVC	144	0.09	0.01	0.0002395	J-108	J-109
TUB PVC 4" - 7	169.00	102.00	PVC	144	0.12	0.02	0.0007046	J-137	J-138
TUB PVC 4" - 8	36.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0000674	J-14	J-15
TUB PVC 4" - 9	154.00	102.00	PVC	144	0.46	0.06	0.0072624	J-127	J-128
TUB PVC 4" - 10	97.00	102.00	PVC	144	3.50	0.43	0.1990995	J-28	J-103
TUB PVC 4" - 11	73.00	102.00	PVC	144	0.84	0.10	0.0105308	J-87	J-74
TUB PVC 4" - 12	191.00	102.00	PVC	144	0.54	0.07	0.0120958	J-105	J-107
TUB PVC 4" - 13	130.00	102.00	PVC	144	0.43	0.05	0.0054253	J-140	J-113
TUB PVC 4" - 14	41.00	102.00	PVC	144	0.32	0.04	0.0010011	J-23	J-24
TUB PVC 4" - 15	46.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.0002965	J-27	J-8
TUB PVC 4" - 16	75.00	102.00	PVC	144	0.66	0.08	0.0070659	J-24	J-88
TUB PVC 4" - 17	33.00	102.00	PVC	144	0.26	0.03	0.0005349	J-9	J-4
TUB PVC 4" - 18	182.00	102.00	PVC	144	2.26	0.28	0.1655480	J-8	J-9
TUB PVC 4" - 19	51.00	102.00	PVC	144	0.74	0.09	0.0058508	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 20	50.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0000651	J-34	J-28
TUB PVC 4" - 21	69.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.0005209	J-84	J-36
TUB PVC 4" - 22	54.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000651	J-45	J-46
TUB PVC 4" - 23	95.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0002581	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 24	134.00	102.00	PVC	144	0.15	0.02	0.0008302	J-119	J-120
TUB PVC 4" - 25	123.00	102.00	PVC	144	0.18	0.02	0.0009953	J-115	J-76
TUB PVC 4" - 26	51.00	102.00	PVC	144	0.74	0.09	0.0058508	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 27	60.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0001140	J-21	J-38
TUB PVC 4" - 28	53.00	102.00	PVC	144	3.13	0.38	0.0872737	J-15	J-42
TUB PVC 4" - 29	53.00	102.00	PVC	144	4.74	0.58	0.1889768	J-43	J-44
TUB PVC 4" - 30	50.00	102.00	PVC	144	0.18	0.02	0.0004046	J-35	J-145
TUB PVC 4" - 31	146.00	102.00	PVC	144	0.34	0.04	0.0039230	J-123	J-36
TUB PVC 4" - 32	147.00	102.00	PVC	144	0.82	0.10	0.0204999	J-48	J-50
TUB PVC 4" - 33	108.00	102.00	PVC	144	2.24	0.27	0.0965011	J-20	J-106
TUB PVC 4" - 34	57.00	102.00	PVC	144	2.54	0.31	0.0651797	J-52	J-53
TUB PVC 4" - 35	58.00	102.00	PVC	144	0.79	0.10	0.0074042	J-54	J-55
TUB PVC 4" - 36	58.00	102.00	PVC	144	1.44	0.18	0.0228637	J-53	J-54
TUB PVC 4" - 37	29.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0000512	J-95	J-118
TUB PVC 4" - 38	61.00	102.00	PVC	144	0.44	0.05	0.0027138	J-55	J-58
TUB PVC 4" - 39	63.00	102.00	PVC	144	3.31	0.41	0.1156023	J-52	J-59
TUB PVC 4" - 40	63.00	102.00	PVC	144	4.27	0.52	0.1874862	J-60	J-61
TUB PVC 4" - 41	63.00	102.00	PVC	144	6.42	0.79	0.3987571	J-62	J-63
TUB PVC 4" - 42	32.00	102.00	PVC	144	1.95	0.24	0.0220580	J-7	J-8
TUB PVC 4" - 43	64.00	102.00	PVC	144	2.43	0.30	0.0671378	J-66	J-67
TUB PVC 4" - 44	41.00	102.00	PVC	144	0.29	0.03	0.0008000	J-20	J-21
TUB PVC 4" - 45	65.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.0009930	J-58	J-70
TUB PVC 4" - 46	86.00	102.00	PVC	144	0.45	0.05	0.0038858	J-87	J-93
TUB PVC 4" - 47	16.00	102.00	PVC	144	0.31	0.04	0.0003767	J-33	J-108
TUB PVC 4" - 48	39.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0001477	J-18	J-19
TUB PVC 4" - 49	55.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.0008488	J-48	J-49
TUB PVC 4" - 50	124.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0002105	J-86	J-94
TUB PVC 4" - 51	67.00	102.00	PVC	144	3.95	0.48	0.1714546	J-63	J-77
TUB PVC 4" - 52	56.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0000744	J-21	J-41
TUB PVC 4" - 53	136.00	102.00	PVC	144	0.95	0.12	0.0249520	J-121	J-122
TUB PVC 4" - 54	66.00	102.00	PVC	144	1.63	0.20	0.0329131	J-76	J-51
TUB PVC 4" - 55	68.00	102.00	PVC	144	5.18	0.63	0.2874546	J-59	J-42
TUB PVC 4" - 56	68.00	102.00	PVC	144	2.77	0.34	0.0904363	J-67	J-83
TUB PVC 4" - 57	55.00	102.00	PVC	144	1.76	0.22	0.0316934	J-50	J-51
TUB PVC 4" - 58	69.00	102.00	PVC	144	3.08	0.38	0.1111374	J-82	J-60
TUB PVC 4" - 59	69.00	102.00	PVC	144	8.33	1.02	0.7089823	J-62	J-43
TUB PVC 4" - 60	124.00	102.00	PVC	144	3.56	0.44	0.2611062	J-51	J-105

Fuente: Elaboración Propia

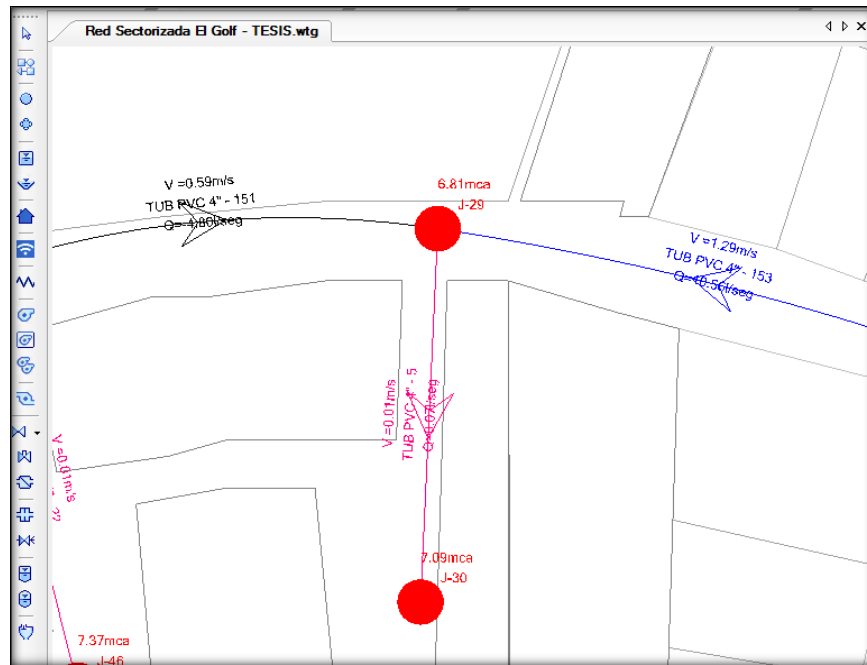
TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 61	46.00	102.00	PVC	144	1.77	0.22	0.0265682	J-28	J-7
TUB PVC 4" - 62	124.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0001872	J-71	J-64
TUB PVC 4" - 63	66.00	102.00	PVC	144	1.00	0.12	0.0132759	J-49	J-18
TUB PVC 4" - 64	38.00	102.00	PVC	144	2.74	0.33	0.0498725	J-17	J-9
TUB PVC 4" - 65	132.00	102.00	PVC	144	1.68	0.21	0.0693934	J-40	J-99
TUB PVC 4" - 66	79.00	102.00	PVC	144	3.06	0.37	0.1267644	J-77	J-61
TUB PVC 4" - 67	89.00	102.00	PVC	144	0.37	0.05	0.0029115	J-86	J-64
TUB PVC 4" - 68	67.00	102.00	PVC	144	2.23	0.27	0.0593336	J-117	J-92
TUB PVC 4" - 69	166.00	102.00	PVC	144	0.52	0.06	0.0099738	J-136	J-10
TUB PVC 4" - 70	65.00	102.00	PVC	144	0.23	0.03	0.0008465	J-71	J-72
TUB PVC 4" - 71	64.00	102.00	PVC	144	0.19	0.02	0.0005697	J-64	J-65
TUB PVC 4" - 72	81.00	102.00	PVC	144	1.12	0.14	0.0201290	J-76	J-49
TUB PVC 4" - 73	90.00	102.00	PVC	144	3.44	0.42	0.1789984	J-43	J-15
TUB PVC 4" - 74	91.00	102.00	PVC	144	2.18	0.27	0.0772953	J-44	J-42
TUB PVC 4" - 75	63.00	102.00	PVC	144	1.72	0.21	0.0346049	J-118	J-91
TUB PVC 4" - 76	93.00	102.00	PVC	144	3.36	0.41	0.1769241	J-96	J-97
TUB PVC 4" - 77	95.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0002581	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 78	93.00	102.00	PVC	144	2.43	0.30	0.0976406	J-44	J-82
TUB PVC 4" - 79	94.00	102.00	PVC	144	1.74	0.21	0.0526107	J-59	J-66
TUB PVC 4" - 80	117.00	102.00	PVC	144	7.52	0.92	0.9873072	J-97	J-111
TUB PVC 4" - 81	94.00	102.00	PVC	144	0.44	0.05	0.0041463	J-67	J-52
TUB PVC 4" - 82	79.00	102.00	PVC	144	0.97	0.12	0.0148293	J-91	J-123
TUB PVC 4" - 83	94.00	102.00	PVC	144	1.67	0.20	0.0487028	J-98	J-17
TUB PVC 4" - 84	183.00	102.00	PVC	144	2.27	0.28	0.1676154	J-103	J-96
TUB PVC 4" - 85	299.00	102.00	PVC	144	1.41	0.17	0.1136500	J-103	J-98
TUB PVC 4" - 86	65.00	102.00	PVC	144	0.83	0.10	0.0092983	J-73	J-50
TUB PVC 4" - 87	68.00	102.00	PVC	144	5.36	0.66	0.3061604	J-82	J-80
TUB PVC 4" - 88	279.00	102.00	PVC	144	0.09	0.01	0.0006860	J-3	J-141
TUB PVC 4" - 89	51.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000512	J-36	J-37
TUB PVC 4" - 90	45.00	102.00	PVC	144	1.05	0.13	0.0100110	J-26	J-24
TUB PVC 4" - 91	189.00	102.00	PVC	144	4.79	0.59	0.6934972	J-111	J-100
TUB PVC 4" - 92	64.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0001895	J-68	J-69
TUB PVC 4" - 93	48.00	102.00	PVC	144	0.38	0.05	0.0015976	J-32	J-33
TUB PVC 4" - 94	124.00	102.00	PVC	144	0.61	0.08	0.0100761	J-18	J-85
TUB PVC 4" - 95	138.00	102.00	PVC	144	0.36	0.04	0.0042765	J-122	J-124
TUB PVC 4" - 96	129.00	102.00	PVC	144	0.11	0.01	0.0004256	J-18	J-74
TUB PVC 4" - 97	66.00	102.00	PVC	144	0.93	0.11	0.0115621	J-74	J-75
TUB PVC 4" - 98	129.00	102.00	PVC	144	0.26	0.03	0.0020743	J-71	J-93
TUB PVC 4" - 99	124.00	102.00	PVC	144	0.05	0.01	0.0000895	J-65	J-72
TUB PVC 4" - 100	71.00	102.00	PVC	144	0.51	0.06	0.0041160	J-85	J-86
TUB PVC 4" - 101	128.00	102.00	PVC	144	2.34	0.29	0.1244203	J-63	J-92
TUB PVC 4" - 102	86.00	102.00	PVC	144	0.35	0.04	0.0025138	J-94	J-71
TUB PVC 4" - 103	99.00	102.00	PVC	144	0.22	0.03	0.0011604	J-10	J-104
TUB PVC 4" - 104	74.00	102.00	PVC	144	0.42	0.05	0.0029882	J-75	J-48
TUB PVC 4" - 105	129.00	102.00	PVC	144	0.67	0.08	0.0122993	J-77	J-117
TUB PVC 4" - 106	130.00	102.00	PVC	144	1.52	0.19	0.0572384	J-61	J-118
TUB PVC 4" - 107	123.00	102.00	PVC	144	8.13	1.00	1.2008128	J-100	J-114
TUB PVC 4" - 108	15.00	102.00	PVC	144	0.29	0.04	0.0003046	J-2	J-3
TUB PVC 4" - 109	68.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000860	J-33	J-84
TUB PVC 4" - 110	78.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0002267	J-89	J-90
TUB PVC 4" - 111	95.00	102.00	PVC	144	3.05	0.37	0.1504676	J-99	J-100
TUB PVC 4" - 112	141.00	102.00	PVC	144	0.44	0.05	0.0063043	J-125	J-119
TUB PVC 4" - 113	157.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0004232	J-39	J-129
TUB PVC 4" - 114	62.00	102.00	PVC	144	0.71	0.09	0.0067345	J-107	J-125
TUB PVC 4" - 115	80.00	102.00	PVC	144	6.05	0.74	0.4520933	J-102	J-68
TUB PVC 4" - 116	33.00	102.00	PVC	144	0.14	0.02	0.0001860	J-10	J-11
TUB PVC 4" - 117	129.00	102.00	PVC	144	0.34	0.04	0.0034463	J-94	J-87
TUB PVC 4" - 118	67.00	102.00	PVC	144	0.12	0.02	0.0002814	J-78	J-79
TUB PVC 4" - 119	38.00	102.00	PVC	144	0.11	0.01	0.0001174	J-16	J-2
TUB PVC 4" - 120	161.00	102.00	PVC	144	0.05	0.01	0.0001070	J-70	J-130

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 121	159.00	102.00	PVC	144	0.09	0.01	0.0002953	J-58	J-131
TUB PVC 4" - 122	296.00	102.00	PVC	144	0.23	0.03	0.0037940	J-124	J-129
TUB PVC 4" - 123	159.00	102.00	PVC	144	0.14	0.02	0.0008720	J-132	J-55
TUB PVC 4" - 124	160.00	102.00	PVC	144	0.44	0.05	0.0070019	J-133	J-54
TUB PVC 4" - 125	160.00	102.00	PVC	144	0.95	0.12	0.0293494	J-134	J-53
TUB PVC 4" - 126	111.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0001477	J-26	J-110
TUB PVC 4" - 127	149.00	102.00	PVC	144	0.67	0.08	0.0141898	J-75	J-73
TUB PVC 4" - 128	47.00	102.00	PVC	144	0.11	0.01	0.0001465	J-31	J-7
TUB PVC 4" - 129	135.00	102.00	PVC	144	1.26	0.15	0.0417986	J-121	J-99
TUB PVC 4" - 130	44.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000430	J-25	J-13
TUB PVC 4" - 131	180.00	102.00	PVC	144	1.95	0.24	0.1245319	J-17	J-88
TUB PVC 4" - 132	103.00	102.00	PVC	144	0.81	0.10	0.0138561	J-128	J-113
TUB PVC 4" - 133	124.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.0008790	J-116	J-49
TUB PVC 4" - 134	119.00	102.00	PVC	144	0.31	0.04	0.0027336	J-89	J-122
TUB PVC 4" - 135	90.00	102.00	PVC	144	0.86	0.10	0.0135596	J-80	J-66
TUB PVC 4" - 136	35.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000419	J-12	J-13
TUB PVC 4" - 137	102.00	102.00	PVC	144	3.04	0.37	0.1606181	J-79	J-126
TUB PVC 4" - 138	41.00	102.00	PVC	144	0.46	0.06	0.0019324	J-22	J-2
TUB PVC 4" - 139	97.00	102.00	PVC	144	3.25	0.40	0.1728034	J-98	J-101
TUB PVC 4" - 140	5.00	102.00	PVC	144	10.82	1.32	0.0822892	J-97	J-145
TUB PVC 4" - 141	14.00	102.00	PVC	144	0.29	0.04	0.0002953	J-112	J-128
TUB PVC 4" - 142	17.00	102.00	PVC	144	2.80	0.34	0.0226219	J-117	J-91
TUB PVC 4" - 143	17.00	102.00	PVC	144	5.74	0.70	0.0875063	J-96	J-68
TUB PVC 4" - 144	28.00	102.00	PVC	144	0.09	0.01	0.0000628	J-140	J-57
TUB PVC 4" - 145	39.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000395	J-47	J-108
TUB PVC 4" - 146	42.00	102.00	PVC	144	2.86	0.35	0.0589545	J-111	J-79
TUB PVC 4" - 147	51.00	102.00	PVC	144	1.34	0.16	0.0174478	J-22	J-125
TUB PVC 4" - 148	51.00	102.00	PVC	144	1.49	0.18	0.0214161	J-39	J-113
TUB PVC 4" - 149	51.00	102.00	PVC	144	1.87	0.23	0.0329329	J-22	J-20
TUB PVC 4" - 150	56.00	102.00	PVC	144	0.49	0.06	0.0029324	J-123	J-32
TUB PVC 4" - 151	58.00	102.00	PVC	144	4.80	0.59	0.2135009	J-29	J-45
TUB PVC 4" - 152	67.00	102.00	PVC	144	4.33	0.53	0.2046177	J-80	J-81
TUB PVC 4" - 153	69.00	102.00	PVC	144	10.56	1.29	1.0982504	J-145	J-29
TUB PVC 4" - 154	82.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000907	J-40	J-89
TUB PVC 4" - 155	101.00	102.00	PVC	144	3.11	0.38	0.1657120	J-105	J-106
TUB PVC 4" - 156	161.00	102.00	PVC	144	1.18	0.14	0.0442403	J-135	J-26
TUB PVC 4" - 157	190.00	102.00	PVC	144	5.08	0.62	0.7772479	J-45	J-28
TUB PVC 4" - 158	247.00	102.00	PVC	144	5.55	0.68	1.1868671	J-106	J-114
TUB PVC 6" - 159	18.00	148.40	PVC	144	30.35	1.75	0.3292590	J-142	J-114
TUB PVC 6" - 160	45.00	148.40	PVC	144	14.86	0.86	0.2137637	J-62	J-1
TUB PVC 6" - 161	55.00	148.40	PVC	144	0.83	0.05	0.0012743	J-133	J-132
TUB PVC 6" - 162	56.00	148.40	PVC	144	0.51	0.03	0.0005163	J-134	J-133
TUB PVC 6" - 163	58.00	148.40	PVC	144	0.15	0.01	0.0000535	J-83	J-134
TUB PVC 6" - 164	202.00	148.40	PVC	144	6.58	0.38	0.2145637	J-143	J-101
TUB PVC 6" - 165	61.00	148.40	PVC	144	1.30	0.07	0.0032103	J-138	J-135
TUB PVC 6" - 166	64.00	148.40	PVC	144	0.85	0.05	0.0015464	J-132	J-131
TUB PVC 6" - 167	67.00	148.40	PVC	144	24.13	1.39	0.7846800	J-60	J-142
TUB PVC 6" - 168	70.00	148.40	PVC	144	0.70	0.04	0.0011813	J-131	J-130
TUB PVC 6" - 169	102.00	148.40	PVC	144	23.03	1.33	1.0982260	J-1	J-60
TUB PVC 6" - 170	130.00	148.40	PVC	144	13.05	0.75	0.4903561	J-126	J-102
TUB PVC 6" - 171	179.00	148.40	PVC	144	6.88	0.40	0.2061979	J-143	J-102
TUB PVC 6" - 172	103.00	148.40	PVC	144	3.13	0.18	0.0276495	J-101	J-139
TUB PVC 6" - 173	293.00	148.40	PVC	144	16.32	0.94	1.6747373	J-114	J-126
TUB PVC 6" - 174	24.00	148.40	PVC	144	0.57	0.03	0.0002791	J-136	J-130
TUB PVC 6" - 175	62.00	148.40	PVC	144	1.61	0.09	0.0047974	J-138	J-139
TUB PVC 6" - 176	137.00	148.40	PVC	144	7.00	0.40	0.1627645	J-142	J-81
TUB PVC 6" - 177	154.00	148.40	PVC	144	2.80	0.16	0.0334840	J-81	J-83
TUB PVC 6" - 178	190.00	148.40	PVC	144	0.50	0.03	0.0016906	J-142	J-144
TUB PVC 8" - 179	1.00	208.60	PVC	144	38.11	1.12	0.0052299	R-1	PMP-1
TUB PVC 8" - 180	33.00	208.60	PVC	144	38.11	1.12	0.1725709	PMP-1	J-1

Fuente: Elaboración Propia

IMAGEN N° 33: Nodo J-29 Modelo Hidráulico – Calibrado



Software: WaterCAD

Incendio - Red Normada:

TABLA N° 40: Consumos por Nodo Incendio - Red Normada

NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)
J-1	0.356619945	J-15	0.371670099	J-29	15.43686686
J-2	0.204613772	J-16	0.243194019	J-30	0.206928587
J-3	0.332314389	J-17	1.019428587	J-31	0.243579821
J-4	0.197283525	J-18	0.301832136	J-32	0.243579821
J-5	0.199212537	J-19	0.255539698	J-33	0.271743401
J-6	0.274829821	J-20	0.218116858	J-34	0.204227969
J-7	0.215416241	J-21	0.277144636	J-35	0.314567476
J-8	0.28871871	J-22	0.216573648	J-36	0.248209451
J-9	0.362021179	J-23	0.260169327	J-37	0.195740315
J-10	0.298363772	J-24	0.208471797	J-38	0.218502661
J-11	0.282916241	J-25	0.195354513	J-39	0.22158908
J-12	0.200369945	J-26	0.204227969	J-40	0.279451735
J-13	0.214644636	J-27	0.294119945	J-41	0.203842167
J-14	0.218888463	J-28	0.253996488	J-42	0.26711763

Fuente: Elaboración Propia

NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)
J-43	0.291419327	J-77	0.35739155	J-111	0.270585994
J-44	0.261712537	J-78	0.261712537	J-112	0.43033908
J-45	0.351990315	J-79	0.199212537	J-113	0.393656982
J-46	0.201527352	J-80	0.317268093	J-114	0.486272722
J-47	0.196897722	J-81	0.26364155	J-115	0.314131519
J-48	0.289490315	J-82	0.28989155	J-116	0.302607599
J-49	0.338105284	J-83	0.258240315	J-117	0.240107599
J-50	0.25283908	J-84	0.242422414	J-118	0.259397722
J-51	0.300678587	J-85	0.239721797	J-119	0.428765006
J-52	0.461778124	J-86	0.199212537	J-120	0.291033525
J-53	0.292190932	J-87	0.191496488	J-121	0.449243401
J-54	0.353170871	J-88	0.284035068	J-122	0.414872259
J-55	0.338849883	J-89	0.407553587	J-123	0.281002661
J-56	0.383591395	J-90	0.239335994	J-124	0.276376889
J-57	0.226990315	J-91	0.247052043	J-125	0.317260377
J-58	0.420177043	J-92	0.243579821	J-126	0.368194019
J-59	0.26364155	J-93	0.329243401	J-127	0.594274266
J-60	0.234706364	J-94	0.197669327	J-128	0.196126117
J-61	0.451129976	J-95	0.215416241	J-129	0.266727969
J-62	0.247437846	J-96	0.26055513	J-130	0.213873031
J-63	0.272900809	J-97	0.1934255	J-131	0.194197105
J-64	0.400609142	J-98	0.308780438	J-132	0.26209834
J-65	0.275211766	J-99	0.24743013	J-133	0.253996488
J-66	0.301442476	J-100	0.430871488	J-134	0.433780438
J-67	0.246666241	J-101	0.339258834	J-135	0.252067476
J-68	0.339258834	J-102	0.265956364	J-136	0.192268093
J-69	0.240107599	J-103	0.314567476	J-137	0.261326735
J-70	0.44149263	J-104	0.353545099	J-138	0.323826735
J-71	0.443039698	J-105	0.225061303	J-139	0.231234142
J-72	0.416434759	J-106	0.336558216	J-140	0.231619945
J-73	0.299906982	J-107	0.315717167	J-141	0.23084834
J-74	0.339644636	J-108	0.303822877	J-142	0.41408908
J-75	0.296048957	J-109	0.225061303	J-143	0.4334255
J-76	0.477376117	J-110	0.204613772	J-144	0.636326735
				J-145	0.214258834

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 41: Presiones por Nodo Incendio - Red Normada

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)	NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-1	9.73	0.36	16.77	J-49	7.45	0.34	9.83
J-2	7.59	0.20	10.65	J-50	7.61	0.25	9.73
J-3	7.58	0.33	10.66	J-51	7.73	0.30	9.70
J-4	8.41	0.20	9.49	J-52	9.32	0.46	14.00
J-5	8.36	0.20	9.54	J-53	8.76	0.29	14.43
J-6	8.46	0.27	9.44	J-54	8.24	0.35	14.91
J-7	8.86	0.22	8.87	J-55	7.76	0.34	15.38
J-8	8.72	0.29	9.03	J-56	10.73	0.38	8.85
J-9	8.24	0.36	9.66	J-57	10.73	0.23	8.85
J-10	7.52	0.30	15.58	J-58	7.91	0.42	15.22
J-11	7.54	0.28	15.56	J-59	9.77	0.26	13.77
J-12	7.52	0.20	10.56	J-60	9.45	0.23	14.87
J-13	7.48	0.21	10.60	J-61	9.83	0.45	14.77
J-14	10.96	0.22	13.31	J-62	10.13	0.25	15.92
J-15	10.42	0.37	13.85	J-63	10.21	0.27	14.98
J-16	7.75	0.24	10.49	J-64	6.61	0.40	10.59
J-17	8.12	1.02	9.85	J-65	6.21	0.28	10.98
J-18	7.20	0.30	10.04	J-66	8.76	0.30	14.69
J-19	7.03	0.26	10.21	J-67	8.62	0.25	14.69
J-20	7.66	0.22	10.69	J-68	9.25	0.34	9.13
J-21	7.61	0.28	10.73	J-69	9.37	0.24	9.01
J-22	7.56	0.22	10.69	J-70	8.33	0.44	14.79
J-23	6.90	0.26	11.18	J-71	6.48	0.44	10.72
J-24	6.96	0.21	11.13	J-72	6.24	0.42	10.96
J-25	7.68	0.20	10.40	J-73	7.66	0.30	9.66
J-26	6.64	0.20	11.46	J-74	7.24	0.34	10.01
J-27	8.97	0.29	8.78	J-75	7.50	0.30	9.78
J-28	9.06	0.25	8.66	J-76	7.71	0.48	9.64
J-29	9.91	15.44	6.98	J-77	10.03	0.36	14.80
J-30	9.63	0.21	7.25	J-78	9.56	0.26	9.89
J-31	9.10	0.24	8.63	J-79	9.65	0.20	9.81
J-32	12.20	0.24	12.46	J-80	8.90	0.32	14.58
J-33	12.19	0.27	12.46	J-81	8.48	0.26	14.62
J-34	9.25	0.20	8.47	J-82	9.05	0.29	15.03
J-35	10.32	0.31	7.72	J-83	8.08	0.26	15.06
J-36	12.50	0.25	12.15	J-84	12.41	0.24	12.25
J-37	12.65	0.20	12.00	J-85	7.18	0.24	10.04
J-38	7.80	0.22	10.54	J-86	6.96	0.20	10.25
J-39	11.94	0.22	7.71	J-87	6.95	0.19	10.26
J-40	12.03	0.28	7.64	J-88	7.43	0.28	10.65
J-41	7.44	0.20	10.90	J-89	11.38	0.41	8.29
J-42	9.73	0.27	14.37	J-90	11.23	0.24	8.44
J-43	10.24	0.29	14.39	J-91	10.89	0.25	13.85
J-44	9.69	0.26	14.57	J-92	11.37	0.24	13.54
J-45	9.88	0.35	7.18	J-93	6.64	0.33	10.57
J-46	9.56	0.20	7.49	J-94	6.88	0.20	10.33
J-47	12.13	0.20	12.52	J-95	10.72	0.22	13.96
J-48	7.46	0.29	9.83	J-96	9.35	0.26	8.93

Fuente: Elaboración Propia

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-97	9.96	0.19	8.17
J-98	7.64	0.31	10.41
J-99	10.92	0.25	8.92
J-100	10.05	0.43	10.17
J-101	7.19	0.34	11.07
J-102	8.74	0.27	10.22
J-103	8.81	0.31	9.16
J-104	7.11	0.35	15.98
J-105	7.98	0.23	10.18
J-106	8.09	0.34	10.56
J-107	7.27	0.32	10.92
J-108	12.17	0.30	12.48
J-109	11.12	0.23	13.53
J-110	6.37	0.20	11.73
J-111	10.00	0.27	9.37
J-112	11.42	0.43	8.15
J-113	11.63	0.39	7.97
J-114	9.23	0.49	13.01
J-115	7.76	0.31	9.58
J-116	7.45	0.30	9.83
J-117	10.98	0.24	13.81
J-118	10.75	0.26	13.93
J-119	6.90	0.43	11.29
J-120	6.25	0.29	11.94
J-121	10.63	0.45	9.11
J-122	10.44	0.41	9.23
J-123	11.73	0.28	12.94
J-124	10.58	0.28	9.08
J-125	7.38	0.32	10.83
J-126	8.80	0.37	10.90
J-127	10.77	0.59	8.79
J-128	11.45	0.20	8.13
J-129	11.67	0.27	7.98
J-130	7.66	0.21	15.46
J-131	7.61	0.19	15.52
J-132	7.76	0.26	15.37
J-133	7.95	0.25	15.18
J-134	8.04	0.43	15.10
J-135	6.13	0.25	12.06
J-136	7.68	0.19	15.44
J-137	7.07	0.26	11.12
J-138	6.43	0.32	11.76
J-139	6.73	0.23	11.48
J-140	10.69	0.23	8.89
J-141	6.50	0.23	11.73
J-142	9.28	0.41	13.56
J-143	8.09	0.43	10.53
J-144	10.64	0.64	12.20
J-145	9.96	0.21	8.08

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 42: Velocidades en Tubería Incendio - Red Normada

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 1	177.00	102.00	PVC	150	2.01	0.25	0.1201741	J-88	J-139
TUB PVC 4" - 2	17.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0001593	J-4	J-5
TUB PVC 4" - 3	36.00	102.00	PVC	150	0.38	0.05	0.0011232	J-56	J-140
TUB PVC 4" - 4	19.00	102.00	PVC	150	0.27	0.03	0.0003174	J-6	J-4
TUB PVC 4" - 5	47.00	102.00	PVC	150	0.21	0.03	0.0004732	J-29	J-30
TUB PVC 4" - 6	110.00	102.00	PVC	150	0.23	0.03	0.0012976	J-108	J-109
TUB PVC 4" - 7	169.00	102.00	PVC	150	0.26	0.03	0.0026324	J-137	J-138
TUB PVC 4" - 8	36.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0004023	J-14	J-15
TUB PVC 4" - 9	154.00	102.00	PVC	150	0.59	0.07	0.0109900	J-127	J-128
TUB PVC 4" - 10	97.00	102.00	PVC	150	4.13	0.51	0.2515312	J-28	J-103
TUB PVC 4" - 11	73.00	102.00	PVC	150	1.55	0.19	0.0306040	J-87	J-74
TUB PVC 4" - 12	191.00	102.00	PVC	150	0.87	0.11	0.0276576	J-105	J-107
TUB PVC 4" - 13	130.00	102.00	PVC	150	0.84	0.10	0.0176385	J-140	J-113
TUB PVC 4" - 14	41.00	102.00	PVC	150	0.87	0.11	0.0059903	J-23	J-24
TUB PVC 4" - 15	46.00	102.00	PVC	150	0.29	0.04	0.0008906	J-27	J-8
TUB PVC 4" - 16	75.00	102.00	PVC	150	0.28	0.03	0.0013197	J-24	J-88
TUB PVC 4" - 17	33.00	102.00	PVC	150	0.67	0.08	0.0029359	J-9	J-4
TUB PVC 4" - 18	182.00	102.00	PVC	150	2.26	0.28	0.1543615	J-8	J-9
TUB PVC 4" - 19	51.00	102.00	PVC	150	1.27	0.16	0.0149107	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 20	50.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0004883	J-34	J-28
TUB PVC 4" - 21	69.00	102.00	PVC	150	0.35	0.04	0.0018976	J-84	J-36
TUB PVC 4" - 22	54.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0005139	J-45	J-46
TUB PVC 4" - 23	95.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0019604	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 24	134.00	102.00	PVC	150	0.29	0.04	0.0025359	J-119	J-120
TUB PVC 4" - 25	123.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0026975	J-115	J-76
TUB PVC 4" - 26	51.00	102.00	PVC	150	1.27	0.16	0.0149107	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 27	60.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0006721	J-21	J-38
TUB PVC 4" - 28	53.00	102.00	PVC	150	4.64	0.57	0.1684386	J-15	J-42
TUB PVC 4" - 29	53.00	102.00	PVC	150	7.11	0.87	0.3717634	J-43	J-44
TUB PVC 4" - 30	50.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0010953	J-35	J-145
TUB PVC 4" - 31	146.00	102.00	PVC	150	0.80	0.10	0.0179687	J-123	J-36
TUB PVC 4" - 32	147.00	102.00	PVC	150	1.48	0.18	0.0569884	J-48	J-50
TUB PVC 4" - 33	108.00	102.00	PVC	150	4.37	0.53	0.3090079	J-20	J-106
TUB PVC 4" - 34	57.00	102.00	PVC	150	3.81	0.47	0.1273504	J-52	J-53
TUB PVC 4" - 35	58.00	102.00	PVC	150	1.21	0.15	0.0153409	J-54	J-55
TUB PVC 4" - 36	58.00	102.00	PVC	150	2.16	0.26	0.0447624	J-53	J-54
TUB PVC 4" - 37	29.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0003139	J-95	J-118
TUB PVC 4" - 38	61.00	102.00	PVC	150	0.73	0.09	0.0064531	J-55	J-58
TUB PVC 4" - 39	63.00	102.00	PVC	150	4.92	0.60	0.2230817	J-52	J-59
TUB PVC 4" - 40	63.00	102.00	PVC	150	5.65	0.69	0.2915101	J-60	J-61
TUB PVC 4" - 41	63.00	102.00	PVC	150	10.14	1.24	0.8626776	J-62	J-63
TUB PVC 4" - 42	32.00	102.00	PVC	150	1.68	0.21	0.0155270	J-7	J-8
TUB PVC 4" - 43	64.00	102.00	PVC	150	3.67	0.45	0.1332105	J-66	J-67
TUB PVC 4" - 44	41.00	102.00	PVC	150	0.70	0.09	0.0039102	J-20	J-21
TUB PVC 4" - 45	65.00	102.00	PVC	150	0.46	0.06	0.0028370	J-58	J-70
TUB PVC 4" - 46	86.00	102.00	PVC	150	0.75	0.09	0.0095064	J-87	J-93
TUB PVC 4" - 47	16.00	102.00	PVC	150	0.73	0.09	0.0016673	J-33	J-108
TUB PVC 4" - 48	39.00	102.00	PVC	150	0.26	0.03	0.0005767	J-18	J-19
TUB PVC 4" - 49	55.00	102.00	PVC	150	0.40	0.05	0.0018929	J-48	J-49
TUB PVC 4" - 50	124.00	102.00	PVC	150	0.13	0.02	0.0004976	J-86	J-94
TUB PVC 4" - 51	67.00	102.00	PVC	150	6.12	0.75	0.3578293	J-63	J-77
TUB PVC 4" - 52	56.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0005535	J-21	J-41
TUB PVC 4" - 53	136.00	102.00	PVC	150	1.68	0.21	0.0660239	J-121	J-122
TUB PVC 4" - 54	66.00	102.00	PVC	150	2.91	0.36	0.0889725	J-76	J-51
TUB PVC 4" - 55	68.00	102.00	PVC	150	7.71	0.94	0.5579938	J-59	J-42
TUB PVC 4" - 56	68.00	102.00	PVC	150	4.07	0.50	0.1716035	J-67	J-83
TUB PVC 4" - 57	55.00	102.00	PVC	150	3.25	0.40	0.0910851	J-50	J-51
TUB PVC 4" - 58	69.00	102.00	PVC	150	4.83	0.59	0.2367693	J-82	J-60
TUB PVC 4" - 59	69.00	102.00	PVC	150	12.64	1.55	1.4221202	J-62	J-43
TUB PVC 4" - 60	124.00	102.00	PVC	150	6.46	0.79	0.7300717	J-51	J-105

Fuente: Elaboración Propia

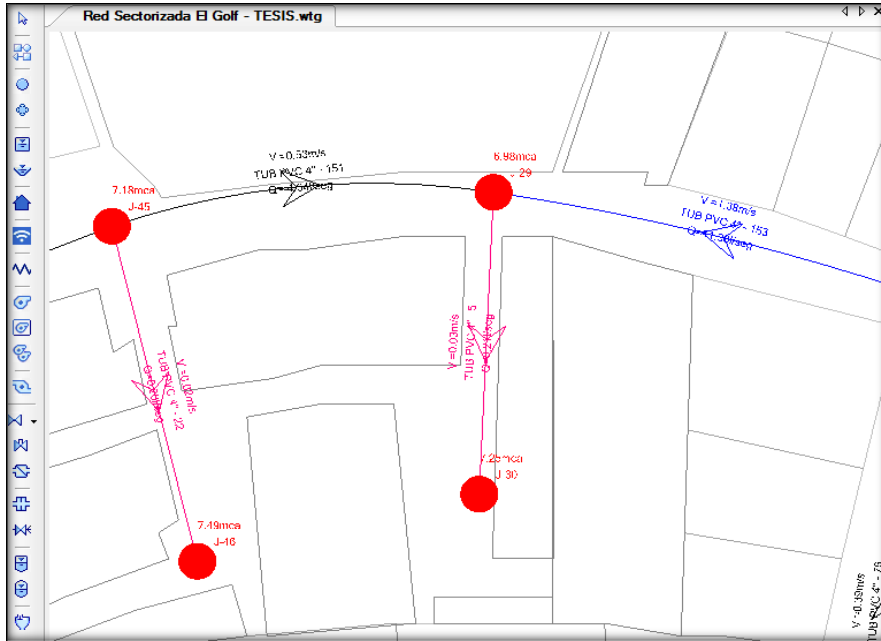
TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 61	46.00	102.00	PVC	150	1.22	0.15	0.0124260	J-28	J-7
TUB PVC 4" - 62	124.00	102.00	PVC	150	0.13	0.02	0.0005639	J-71	J-64
TUB PVC 4" - 63	66.00	102.00	PVC	150	1.88	0.23	0.0393639	J-49	J-18
TUB PVC 4" - 64	38.00	102.00	PVC	150	3.30	0.40	0.0652611	J-17	J-9
TUB PVC 4" - 65	132.00	102.00	PVC	150	2.89	0.35	0.1758637	J-40	J-99
TUB PVC 4" - 66	79.00	102.00	PVC	150	4.33	0.53	0.2235724	J-77	J-61
TUB PVC 4" - 67	89.00	102.00	PVC	150	0.58	0.07	0.0060473	J-86	J-64
TUB PVC 4" - 68	67.00	102.00	PVC	150	3.51	0.43	0.1272155	J-117	J-92
TUB PVC 4" - 69	166.00	102.00	PVC	150	0.93	0.11	0.0273611	J-136	J-10
TUB PVC 4" - 70	65.00	102.00	PVC	150	0.38	0.05	0.0019999	J-71	J-72
TUB PVC 4" - 71	64.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0013836	J-64	J-65
TUB PVC 4" - 72	81.00	102.00	PVC	150	2.12	0.26	0.0609940	J-76	J-49
TUB PVC 4" - 73	90.00	102.00	PVC	150	5.23	0.64	0.3611035	J-43	J-15
TUB PVC 4" - 74	91.00	102.00	PVC	150	3.34	0.41	0.1577788	J-44	J-42
TUB PVC 4" - 75	63.00	102.00	PVC	150	2.24	0.27	0.0522666	J-118	J-91
TUB PVC 4" - 76	93.00	102.00	PVC	150	3.16	0.39	0.1464946	J-96	J-97
TUB PVC 4" - 77	95.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0019604	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 78	93.00	102.00	PVC	150	3.51	0.43	0.1784752	J-44	J-82
TUB PVC 4" - 79	94.00	102.00	PVC	150	2.53	0.31	0.0977289	J-59	J-66
TUB PVC 4" - 80	117.00	102.00	PVC	150	8.87	1.09	1.2435613	J-97	J-111
TUB PVC 4" - 81	94.00	102.00	PVC	150	0.65	0.08	0.0078577	J-67	J-52
TUB PVC 4" - 82	79.00	102.00	PVC	150	2.21	0.27	0.0636822	J-91	J-123
TUB PVC 4" - 83	94.00	102.00	PVC	150	2.31	0.28	0.0825519	J-98	J-17
TUB PVC 4" - 84	183.00	102.00	PVC	150	3.25	0.40	0.3024455	J-103	J-96
TUB PVC 4" - 85	299.00	102.00	PVC	150	1.20	0.15	0.0785964	J-103	J-98
TUB PVC 4" - 86	65.00	102.00	PVC	150	1.51	0.19	0.0262531	J-73	J-50
TUB PVC 4" - 87	68.00	102.00	PVC	150	8.05	0.99	0.6021795	J-82	J-80
TUB PVC 4" - 88	279.00	102.00	PVC	150	0.23	0.03	0.0034486	J-3	J-141
TUB PVC 4" - 89	51.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0004628	J-36	J-37
TUB PVC 4" - 90	45.00	102.00	PVC	150	1.36	0.17	0.0149421	J-26	J-24
TUB PVC 4" - 91	189.00	102.00	PVC	150	5.57	0.68	0.8503481	J-111	J-100
TUB PVC 4" - 92	64.00	102.00	PVC	150	0.24	0.03	0.0008534	J-68	J-69
TUB PVC 4" - 93	48.00	102.00	PVC	150	0.89	0.11	0.0071042	J-32	J-33
TUB PVC 4" - 94	124.00	102.00	PVC	150	1.14	0.14	0.0296063	J-18	J-85
TUB PVC 4" - 95	138.00	102.00	PVC	150	0.67	0.08	0.0123946	J-122	J-124
TUB PVC 4" - 96	129.00	102.00	PVC	150	0.18	0.02	0.0009883	J-18	J-74
TUB PVC 4" - 97	66.00	102.00	PVC	150	1.71	0.21	0.0332119	J-74	J-75
TUB PVC 4" - 98	129.00	102.00	PVC	150	0.42	0.05	0.0049311	J-71	J-93
TUB PVC 4" - 99	124.00	102.00	PVC	150	0.04	0.00	0.0000523	J-65	J-72
TUB PVC 4" - 100	71.00	102.00	PVC	150	0.90	0.11	0.0109400	J-85	J-86
TUB PVC 4" - 101	128.00	102.00	PVC	150	3.75	0.46	0.2773296	J-63	J-92
TUB PVC 4" - 102	86.00	102.00	PVC	150	0.53	0.07	0.0049857	J-94	J-71
TUB PVC 4" - 103	99.00	102.00	PVC	150	0.35	0.04	0.0026975	J-10	J-104
TUB PVC 4" - 104	74.00	102.00	PVC	150	0.79	0.10	0.0090332	J-75	J-48
TUB PVC 4" - 105	129.00	102.00	PVC	150	1.43	0.17	0.0467158	J-77	J-117
TUB PVC 4" - 106	130.00	102.00	PVC	150	1.77	0.22	0.0697818	J-61	J-118
TUB PVC 4" - 107	123.00	102.00	PVC	150	11.26	1.38	2.0344316	J-100	J-114
TUB PVC 4" - 108	15.00	102.00	PVC	150	0.56	0.07	0.0009837	J-2	J-3
TUB PVC 4" - 109	68.00	102.00	PVC	150	0.11	0.01	0.0002232	J-33	J-84
TUB PVC 4" - 110	78.00	102.00	PVC	150	0.24	0.03	0.0010325	J-89	J-90
TUB PVC 4" - 111	95.00	102.00	PVC	150	5.26	0.64	0.3829115	J-99	J-100
TUB PVC 4" - 112	141.00	102.00	PVC	150	0.72	0.09	0.0143294	J-125	J-119
TUB PVC 4" - 113	157.00	102.00	PVC	150	0.13	0.02	0.0006790	J-39	J-129
TUB PVC 4" - 114	62.00	102.00	PVC	150	1.19	0.15	0.0160583	J-107	J-125
TUB PVC 4" - 115	80.00	102.00	PVC	150	7.24	0.89	0.5855084	J-102	J-68
TUB PVC 4" - 116	33.00	102.00	PVC	150	0.28	0.03	0.0005976	J-10	J-11
TUB PVC 4" - 117	129.00	102.00	PVC	150	0.60	0.07	0.0094518	J-94	J-87
TUB PVC 4" - 118	67.00	102.00	PVC	150	0.26	0.03	0.0010499	J-78	J-79
TUB PVC 4" - 119	38.00	102.00	PVC	150	0.24	0.03	0.0005139	J-16	J-2
TUB PVC 4" - 120	161.00	102.00	PVC	150	0.02	0.00	0.0000256	J-70	J-130

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 121	159.00	102.00	PVC	150	0.14	0.02	0.0007348	J-58	J-131
TUB PVC 4" - 122	296.00	102.00	PVC	150	0.40	0.05	0.0100087	J-124	J-129
TUB PVC 4" - 123	159.00	102.00	PVC	150	0.14	0.02	0.0007534	J-132	J-55
TUB PVC 4" - 124	160.00	102.00	PVC	150	0.59	0.07	0.0112203	J-133	J-54
TUB PVC 4" - 125	160.00	102.00	PVC	150	1.36	0.17	0.0526387	J-134	J-53
TUB PVC 4" - 126	111.00	102.00	PVC	150	0.20	0.03	0.0010976	J-26	J-110
TUB PVC 4" - 127	149.00	102.00	PVC	150	1.21	0.15	0.0397685	J-75	J-73
TUB PVC 4" - 128	47.00	102.00	PVC	150	0.24	0.03	0.0006418	J-31	J-7
TUB PVC 4" - 129	135.00	102.00	PVC	150	2.12	0.26	0.1016682	J-121	J-99
TUB PVC 4" - 130	44.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0003953	J-25	J-13
TUB PVC 4" - 131	180.00	102.00	PVC	150	2.00	0.25	0.1215275	J-17	J-88
TUB PVC 4" - 132	103.00	102.00	PVC	150	1.22	0.15	0.0276937	J-128	J-113
TUB PVC 4" - 133	124.00	102.00	PVC	150	0.30	0.04	0.0025208	J-116	J-49
TUB PVC 4" - 134	119.00	102.00	PVC	150	0.59	0.07	0.0082553	J-89	J-122
TUB PVC 4" - 135	90.00	102.00	PVC	150	1.44	0.18	0.0328468	J-80	J-66
TUB PVC 4" - 136	35.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0003372	J-12	J-13
TUB PVC 4" - 137	102.00	102.00	PVC	150	4.03	0.49	0.2504882	J-79	J-126
TUB PVC 4" - 138	41.00	102.00	PVC	150	1.01	0.12	0.0077530	J-22	J-2
TUB PVC 4" - 139	97.00	102.00	PVC	150	3.82	0.47	0.2166600	J-98	J-101
TUB PVC 4" - 140	5.00	102.00	PVC	150	11.83	1.45	0.0900840	J-97	J-145
TUB PVC 4" - 141	14.00	102.00	PVC	150	0.43	0.05	0.0005604	J-112	J-128
TUB PVC 4" - 142	17.00	102.00	PVC	150	4.70	0.57	0.0548083	J-117	J-91
TUB PVC 4" - 143	17.00	102.00	PVC	150	6.66	0.82	0.1068156	J-96	J-68
TUB PVC 4" - 144	28.00	102.00	PVC	150	0.23	0.03	0.0003302	J-140	J-57
TUB PVC 4" - 145	39.00	102.00	PVC	150	0.20	0.02	0.0003558	J-47	J-108
TUB PVC 4" - 146	42.00	102.00	PVC	150	3.57	0.44	0.0824380	J-111	J-79
TUB PVC 4" - 147	51.00	102.00	PVC	150	2.23	0.27	0.0416091	J-22	J-125
TUB PVC 4" - 148	51.00	102.00	PVC	150	2.46	0.30	0.0501481	J-39	J-113
TUB PVC 4" - 149	51.00	102.00	PVC	150	3.45	0.42	0.0947849	J-22	J-20
TUB PVC 4" - 150	56.00	102.00	PVC	150	1.13	0.14	0.0129853	J-123	J-32
TUB PVC 4" - 151	58.00	102.00	PVC	150	4.34	0.53	0.1641272	J-29	J-45
TUB PVC 4" - 152	67.00	102.00	PVC	150	6.30	0.77	0.3796606	J-80	J-81
TUB PVC 4" - 153	69.00	102.00	PVC	150	11.30	1.38	1.1540691	J-145	J-29
TUB PVC 4" - 154	82.00	102.00	PVC	150	0.06	0.01	0.0000837	J-40	J-89
TUB PVC 4" - 155	101.00	102.00	PVC	150	5.81	0.71	0.4891178	J-105	J-106
TUB PVC 4" - 156	161.00	102.00	PVC	150	1.77	0.22	0.0862587	J-135	J-26
TUB PVC 4" - 157	190.00	102.00	PVC	150	4.90	0.60	0.6725438	J-45	J-28
TUB PVC 4" - 158	247.00	102.00	PVC	150	10.52	1.29	3.6001048	J-106	J-114
TUB PVC 6" - 159	18.00	148.40	PVC	150	43.61	2.52	0.5974217	J-142	J-114
TUB PVC 6" - 160	45.00	148.40	PVC	150	23.03	1.33	0.4461100	J-62	J-1
TUB PVC 6" - 161	55.00	148.40	PVC	150	1.79	0.10	0.0048741	J-133	J-132
TUB PVC 6" - 162	56.00	148.40	PVC	150	1.45	0.08	0.0033440	J-134	J-133
TUB PVC 6" - 163	58.00	148.40	PVC	150	0.52	0.03	0.0005279	J-83	J-134
TUB PVC 6" - 164	202.00	148.40	PVC	150	9.01	0.52	0.3557027	J-143	J-101
TUB PVC 6" - 165	61.00	148.40	PVC	150	2.02	0.12	0.0067601	J-138	J-135
TUB PVC 6" - 166	64.00	148.40	PVC	150	1.66	0.10	0.0049648	J-132	J-131
TUB PVC 6" - 167	67.00	148.40	PVC	150	35.34	2.04	1.4752798	J-60	J-142
TUB PVC 6" - 168	70.00	148.40	PVC	150	1.32	0.08	0.0035463	J-131	J-130
TUB PVC 6" - 169	102.00	148.40	PVC	150	34.76	2.01	2.1816993	J-1	J-60
TUB PVC 6" - 170	130.00	148.40	PVC	150	16.95	0.98	0.7376689	J-126	J-102
TUB PVC 6" - 171	179.00	148.40	PVC	150	9.44	0.55	0.3438104	J-143	J-102
TUB PVC 6" - 172	103.00	148.40	PVC	150	4.84	0.28	0.0575105	J-101	J-139
TUB PVC 6" - 173	293.00	148.40	PVC	150	21.34	1.23	2.5518536	J-114	J-126
TUB PVC 6" - 174	24.00	148.40	PVC	150	1.13	0.07	0.0008976	J-136	J-130
TUB PVC 6" - 175	62.00	148.40	PVC	150	2.60	0.15	0.0108935	J-138	J-139
TUB PVC 6" - 176	137.00	148.40	PVC	150	9.32	0.54	0.2566704	J-142	J-81
TUB PVC 6" - 177	154.00	148.40	PVC	150	3.29	0.19	0.0419998	J-81	J-83
TUB PVC 6" - 178	190.00	148.40	PVC	150	0.64	0.04	0.0024650	J-142	J-144
TUB PVC 8" - 179	1.00	208.60	PVC	150	58.14	1.70	0.0106017	R-1	PMP-1
TUB PVC 8" - 180	33.00	208.60	PVC	150	58.14	1.70	0.3498298	PMP-1	J-1

Fuente: Elaboración Propia

IMAGEN N° 34: Nodo J-29 Modelo Hidráulico Incendio – Normado



Software: WaterCAD

MODELO HIDRÁULICO – SITUACIÓN DE FUGA:

Para considerar la situación fuga dentro de la red de estudio, se procedió a designarla en un nodo que permita simular la condición más crítica en la red de estudio, siendo este el nodo más cercano a la fuente de abastecimiento de agua (pozo).

La pérdida por fuga se localizó en el nodo J-01 ubicado en la Urb. Las Palmeras del Golf, Calle El Palmar.

IMAGEN N° 35: Nodo J-01



Ubicación Nodo J-01

Situación De Fuga - Red Calibrada:

Siendo el Qmh obtenido del caudalímetro de 38.11 lts/s y la sumatoria de consumos facturados brindados por SEDALIB SA, de 25.19 lts/s; la diferencia será considerada como fuga, tomando el valor de 12.92 lt/s.

TABLA N° 43: Consumos por Nodo Situación De Fuga - Red Calibrada

NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)
J-1	13.240276	J-49	0.214428275	J-97	0.069748491
J-2	0.080936762	J-50	0.129162071	J-98	0.185103429
J-3	0.208637379	J-51	0.177001577	J-99	0.12375312
J-4	0.073606515	J-52	0.338101114	J-100	0.307194478
J-5	0.075535528	J-53	0.168513923	J-101	0.215581824
J-6	0.151152812	J-54	0.229493861	J-102	0.142279355
J-7	0.091739231	J-55	0.215172873	J-103	0.190890466
J-8	0.1650417	J-56	0.259914386	J-104	0.229868089
J-9	0.23834417	J-57	0.103313305	J-105	0.101384293
J-10	0.174686762	J-58	0.296500034	J-106	0.212881207
J-11	0.159239231	J-59	0.13996454	J-107	0.192040157
J-12	0.076692935	J-60	0.111029355	J-108	0.180145867
J-13	0.090967626	J-61	0.327452966	J-109	0.101384293
J-14	0.095211454	J-62	0.123760836	J-110	0.080936762
J-15	0.247993089	J-63	0.149223799	J-111	0.146908984
J-16	0.119517009	J-64	0.276932133	J-112	0.306662071
J-17	0.895751577	J-65	0.151534756	J-113	0.269979972
J-18	0.178155126	J-66	0.177765466	J-114	0.362595713
J-19	0.131862688	J-67	0.122989231	J-115	0.190454509
J-20	0.094439849	J-68	0.215581824	J-116	0.178930589
J-21	0.153467626	J-69	0.116430589	J-117	0.116430589
J-22	0.092896639	J-70	0.31781562	J-118	0.135720713
J-23	0.136492318	J-71	0.319362688	J-119	0.305087997
J-24	0.084794787	J-72	0.29275775	J-120	0.167356515
J-25	0.071677503	J-73	0.176229972	J-121	0.325566392
J-26	0.08055096	J-74	0.215967626	J-122	0.29119525
J-27	0.170442935	J-75	0.172371947	J-123	0.157325651
J-28	0.130319478	J-76	0.353699108	J-124	0.152699879
J-29	0.209023182	J-77	0.23371454	J-125	0.193583367
J-30	0.083251577	J-78	0.138035528	J-126	0.244517009
J-31	0.119902812	J-79	0.075535528	J-127	0.470597256
J-32	0.119902812	J-80	0.193591083	J-128	0.072449108
J-33	0.148066392	J-81	0.13996454	J-129	0.14305096
J-34	0.08055096	J-82	0.16621454	J-130	0.090196021
J-35	0.190890466	J-83	0.134563305	J-131	0.070520096
J-36	0.124532441	J-84	0.118745404	J-132	0.13842133
J-37	0.072063305	J-85	0.116044787	J-133	0.130319478
J-38	0.094825651	J-86	0.075535528	J-134	0.310103429
J-39	0.097912071	J-87	0.067819478	J-135	0.128390466
J-40	0.155774725	J-88	0.160358059	J-136	0.068591083
J-41	0.080165157	J-89	0.283876577	J-137	0.137649725
J-42	0.14344062	J-90	0.115658984	J-138	0.200149725
J-43	0.167742318	J-91	0.123375034	J-139	0.107557133
J-44	0.138035528	J-92	0.119902812	J-140	0.107942935
J-45	0.228313305	J-93	0.205566392	J-141	0.10717133
J-46	0.077850342	J-94	0.073992318	J-142	0.290412071
J-47	0.073220713	J-95	0.091739231	J-143	0.309748491
J-48	0.165813305	J-96	0.13687812	J-144	0.512649725
				J-145	0.090581824

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 44: Presiones por Nodo Situación De Fuga - Red Calibrada

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)	NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-1	9.73	13.24	13.25	J-49	7.45	0.21	12.67
J-2	7.59	0.08	12.93	J-50	7.61	0.13	12.54
J-3	7.58	0.21	12.94	J-51	7.73	0.18	12.45
J-4	8.41	0.07	13.23	J-52	9.32	0.34	12.94
J-5	8.36	0.08	13.28	J-53	8.76	0.17	13.47
J-6	8.46	0.15	13.18	J-54	8.24	0.23	13.98
J-7	8.86	0.09	12.79	J-55	7.76	0.22	14.46
J-8	8.72	0.17	12.92	J-56	10.73	0.26	10.74
J-9	8.24	0.24	13.40	J-57	10.73	0.10	10.74
J-10	7.52	0.17	14.68	J-58	7.91	0.30	14.31
J-11	7.54	0.16	14.66	J-59	9.77	0.14	12.54
J-12	7.52	0.08	14.12	J-60	9.45	0.11	13.05
J-13	7.48	0.09	14.16	J-61	9.83	0.33	12.71
J-14	10.96	0.10	11.51	J-62	10.13	0.12	12.75
J-15	10.42	0.25	12.05	J-63	10.21	0.15	12.46
J-16	7.75	0.12	12.77	J-64	6.61	0.28	13.47
J-17	8.12	0.90	13.52	J-65	6.21	0.15	13.87
J-18	7.20	0.18	12.90	J-66	8.76	0.18	13.53
J-19	7.03	0.13	13.07	J-67	8.62	0.12	13.63
J-20	7.66	0.09	12.91	J-68	9.25	0.22	12.46
J-21	7.61	0.15	12.96	J-69	9.37	0.12	12.33
J-22	7.56	0.09	12.97	J-70	8.33	0.32	13.88
J-23	6.90	0.14	14.73	J-71	6.48	0.32	13.61
J-24	6.96	0.08	14.68	J-72	6.24	0.29	13.84
J-25	7.68	0.07	13.96	J-73	7.66	0.18	12.48
J-26	6.64	0.08	15.00	J-74	7.24	0.22	12.87
J-27	8.97	0.17	12.67	J-75	7.50	0.17	12.62
J-28	9.06	0.13	12.59	J-76	7.71	0.35	12.44
J-29	9.91	0.21	11.77	J-77	10.03	0.23	12.56
J-30	9.63	0.08	12.05	J-78	9.56	0.14	12.21
J-31	9.10	0.12	12.55	J-79	9.65	0.08	12.12
J-32	12.20	0.12	10.35	J-80	8.90	0.19	13.40
J-33	12.19	0.15	10.36	J-81	8.48	0.14	13.75
J-34	9.25	0.08	12.41	J-82	9.05	0.17	13.39
J-35	10.32	0.19	11.38	J-83	8.08	0.13	14.15
J-36	12.50	0.12	10.05	J-84	12.41	0.12	10.14
J-37	12.65	0.07	9.90	J-85	7.18	0.12	12.92
J-38	7.80	0.09	12.76	J-86	6.96	0.08	13.13
J-39	11.94	0.10	9.56	J-87	6.95	0.07	13.14
J-40	12.03	0.16	9.48	J-88	7.43	0.16	14.20
J-41	7.44	0.08	13.12	J-89	11.38	0.28	10.14
J-42	9.73	0.14	12.70	J-90	11.23	0.12	10.29
J-43	10.24	0.17	12.31	J-91	10.89	0.12	11.68
J-44	9.69	0.14	12.78	J-92	11.37	0.12	11.24
J-45	9.88	0.23	11.79	J-93	6.64	0.21	13.45
J-46	9.56	0.08	12.11	J-94	6.88	0.07	13.21
J-47	12.13	0.07	10.42	J-95	10.72	0.09	11.84
J-48	7.46	0.17	12.67	J-96	9.35	0.14	12.35

Fuente: Elaboración Propia

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-97	9.96	0.07	11.74
J-98	7.64	0.19	14.01
J-99	10.92	0.12	10.67
J-100	10.05	0.31	11.71
J-101	7.19	0.22	14.47
J-102	8.74	0.14	13.00
J-103	8.81	0.19	12.85
J-104	7.11	0.23	15.08
J-105	7.98	0.10	12.51
J-106	8.09	0.21	12.59
J-107	7.27	0.19	13.23
J-108	12.17	0.18	10.38
J-109	11.12	0.10	11.42
J-110	6.37	0.08	15.27
J-111	10.00	0.15	11.75
J-112	11.42	0.31	10.05
J-113	11.63	0.27	9.85
J-114	9.23	0.36	12.85
J-115	7.76	0.19	12.38
J-116	7.45	0.18	12.67
J-117	10.98	0.12	11.60
J-118	10.75	0.14	11.81
J-119	6.90	0.31	13.60
J-120	6.25	0.17	14.25
J-121	10.63	0.33	10.91
J-122	10.44	0.29	11.07
J-123	11.73	0.16	10.83
J-124	10.58	0.15	10.93
J-125	7.38	0.19	13.13
J-126	8.80	0.24	13.00
J-127	10.77	0.47	10.69
J-128	11.45	0.07	10.02
J-129	11.67	0.14	9.84
J-130	7.66	0.09	14.55
J-131	7.61	0.07	14.60
J-132	7.76	0.14	14.46
J-133	7.95	0.13	14.27
J-134	8.04	0.31	14.18
J-135	6.13	0.13	15.52
J-136	7.68	0.07	14.53
J-137	7.07	0.14	14.58
J-138	6.43	0.20	15.22
J-139	6.73	0.11	14.92
J-140	10.69	0.11	10.78
J-141	6.50	0.11	14.02
J-142	9.28	0.29	12.91
J-143	8.09	0.31	13.61
J-144	10.64	0.51	11.55
J-145	9.96	0.09	11.74

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 45: Velocidades en Tubería Situación De Fuga - Red Calibrada

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 1	177.00	102.00	PVC	144	0.56	0.07	0.0119876	J-88	J-139
TUB PVC 4" - 2	17.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0000279	J-4	J-5
TUB PVC 4" - 3	36.00	102.00	PVC	144	0.26	0.03	0.0005907	J-56	J-140
TUB PVC 4" - 4	19.00	102.00	PVC	144	0.15	0.02	0.0001140	J-6	J-4
TUB PVC 4" - 5	47.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0000930	J-29	J-30
TUB PVC 4" - 6	110.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0003209	J-108	J-109
TUB PVC 4" - 7	169.00	102.00	PVC	144	0.14	0.02	0.0008651	J-137	J-138
TUB PVC 4" - 8	36.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0000930	J-14	J-15
TUB PVC 4" - 9	154.00	102.00	PVC	144	0.47	0.06	0.0076949	J-127	J-128
TUB PVC 4" - 10	97.00	102.00	PVC	144	0.51	0.06	0.0057206	J-28	J-103
TUB PVC 4" - 11	73.00	102.00	PVC	144	0.91	0.11	0.0123388	J-87	J-74
TUB PVC 4" - 12	191.00	102.00	PVC	144	0.57	0.07	0.0136224	J-105	J-107
TUB PVC 4" - 13	130.00	102.00	PVC	144	0.47	0.06	0.0064880	J-140	J-113
TUB PVC 4" - 14	41.00	102.00	PVC	144	0.38	0.05	0.0013627	J-23	J-24
TUB PVC 4" - 15	46.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.0003488	J-27	J-8
TUB PVC 4" - 16	75.00	102.00	PVC	144	0.13	0.02	0.0003721	J-24	J-88
TUB PVC 4" - 17	33.00	102.00	PVC	144	0.30	0.04	0.0007139	J-9	J-4
TUB PVC 4" - 18	182.00	102.00	PVC	144	0.34	0.04	0.0050695	J-8	J-9
TUB PVC 4" - 19	51.00	102.00	PVC	144	0.79	0.10	0.0066996	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 20	50.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0000953	J-34	J-28
TUB PVC 4" - 21	69.00	102.00	PVC	144	0.19	0.02	0.0006372	J-84	J-36
TUB PVC 4" - 22	54.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0000953	J-45	J-46
TUB PVC 4" - 23	95.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0003721	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 24	134.00	102.00	PVC	144	0.17	0.02	0.0009813	J-119	J-120
TUB PVC 4" - 25	123.00	102.00	PVC	144	0.19	0.02	0.0011511	J-115	J-76
TUB PVC 4" - 26	51.00	102.00	PVC	144	0.79	0.10	0.0066996	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 27	60.00	102.00	PVC	144	0.09	0.01	0.0001558	J-21	J-38
TUB PVC 4" - 28	53.00	102.00	PVC	144	1.94	0.24	0.0361443	J-15	J-42
TUB PVC 4" - 29	53.00	102.00	PVC	144	3.02	0.37	0.0820764	J-43	J-44
TUB PVC 4" - 30	50.00	102.00	PVC	144	0.19	0.02	0.0004674	J-35	J-145
TUB PVC 4" - 31	146.00	102.00	PVC	144	0.39	0.05	0.0050276	J-123	J-36
TUB PVC 4" - 32	147.00	102.00	PVC	144	0.89	0.11	0.0238334	J-48	J-50
TUB PVC 4" - 33	108.00	102.00	PVC	144	2.46	0.30	0.1151046	J-20	J-106
TUB PVC 4" - 34	57.00	102.00	PVC	144	1.61	0.20	0.0277634	J-52	J-53
TUB PVC 4" - 35	58.00	102.00	PVC	144	0.55	0.07	0.0038695	J-54	J-55
TUB PVC 4" - 36	58.00	102.00	PVC	144	0.94	0.11	0.0103366	J-53	J-54
TUB PVC 4" - 37	29.00	102.00	PVC	144	0.09	0.01	0.0000698	J-95	J-118
TUB PVC 4" - 38	61.00	102.00	PVC	144	0.42	0.05	0.0024557	J-55	J-58
TUB PVC 4" - 39	63.00	102.00	PVC	144	2.11	0.26	0.0501016	J-52	J-59
TUB PVC 4" - 40	63.00	102.00	PVC	144	2.07	0.25	0.0490040	J-60	J-61
TUB PVC 4" - 41	63.00	102.00	PVC	144	4.46	0.55	0.2034062	J-62	J-63
TUB PVC 4" - 42	32.00	102.00	PVC	144	0.68	0.08	0.0031300	J-7	J-8
TUB PVC 4" - 43	64.00	102.00	PVC	144	1.59	0.20	0.0306377	J-66	J-67
TUB PVC 4" - 44	41.00	102.00	PVC	144	0.33	0.04	0.0010395	J-20	J-21
TUB PVC 4" - 45	65.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.0009930	J-58	J-70
TUB PVC 4" - 46	86.00	102.00	PVC	144	0.48	0.06	0.0044160	J-87	J-93
TUB PVC 4" - 47	16.00	102.00	PVC	144	0.35	0.04	0.0004767	J-33	J-108
TUB PVC 4" - 48	39.00	102.00	PVC	144	0.13	0.02	0.0001837	J-18	J-19
TUB PVC 4" - 49	55.00	102.00	PVC	144	0.27	0.03	0.0009511	J-48	J-49
TUB PVC 4" - 50	124.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0002372	J-86	J-94
TUB PVC 4" - 51	67.00	102.00	PVC	144	2.66	0.33	0.0827252	J-63	J-77
TUB PVC 4" - 52	56.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0001070	J-21	J-41
TUB PVC 4" - 53	136.00	102.00	PVC	144	1.03	0.13	0.0287634	J-121	J-122
TUB PVC 4" - 54	66.00	102.00	PVC	144	1.77	0.22	0.0380791	J-76	J-51
TUB PVC 4" - 55	68.00	102.00	PVC	144	3.28	0.40	0.1237320	J-59	J-42
TUB PVC 4" - 56	68.00	102.00	PVC	144	1.63	0.20	0.0341165	J-67	J-83
TUB PVC 4" - 57	55.00	102.00	PVC	144	1.92	0.23	0.0370582	J-50	J-51
TUB PVC 4" - 58	69.00	102.00	PVC	144	2.24	0.27	0.0615962	J-82	J-60
TUB PVC 4" - 59	69.00	102.00	PVC	144	5.47	0.67	0.3255941	J-62	J-43
TUB PVC 4" - 60	124.00	102.00	PVC	144	3.86	0.47	0.3038489	J-51	J-105

Fuente: Elaboración Propia

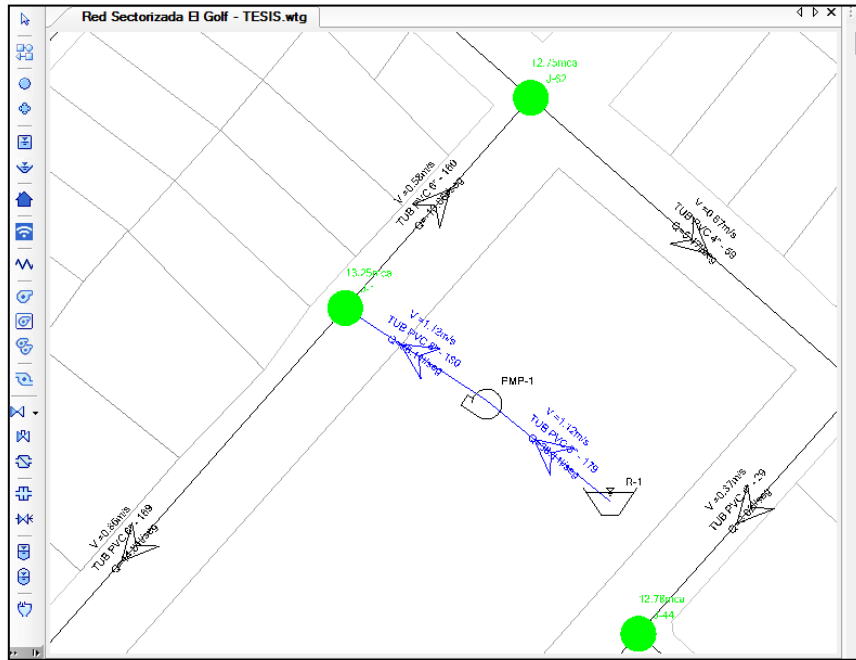
TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 61	46.00	102.00	PVC	144	0.89	0.11	0.0074740	J-28	J-7
TUB PVC 4" - 62	124.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0002302	J-71	J-64
TUB PVC 4" - 63	66.00	102.00	PVC	144	1.09	0.13	0.0156107	J-49	J-18
TUB PVC 4" - 64	38.00	102.00	PVC	144	0.20	0.02	0.0003744	J-17	J-9
TUB PVC 4" - 65	132.00	102.00	PVC	144	1.80	0.22	0.0794021	J-40	J-99
TUB PVC 4" - 66	79.00	102.00	PVC	144	1.77	0.22	0.0458321	J-77	J-61
TUB PVC 4" - 67	89.00	102.00	PVC	144	0.40	0.05	0.0032324	J-86	J-64
TUB PVC 4" - 68	67.00	102.00	PVC	144	1.53	0.19	0.0295168	J-117	J-92
TUB PVC 4" - 69	166.00	102.00	PVC	144	0.56	0.07	0.0115667	J-136	J-10
TUB PVC 4" - 70	65.00	102.00	PVC	144	0.25	0.03	0.0009651	J-71	J-72
TUB PVC 4" - 71	64.00	102.00	PVC	144	0.20	0.02	0.0006465	J-64	J-65
TUB PVC 4" - 72	81.00	102.00	PVC	144	1.22	0.15	0.0237637	J-76	J-49
TUB PVC 4" - 73	90.00	102.00	PVC	144	2.29	0.28	0.0839158	J-43	J-15
TUB PVC 4" - 74	91.00	102.00	PVC	144	1.49	0.18	0.0379837	J-44	J-42
TUB PVC 4" - 75	63.00	102.00	PVC	144	0.86	0.10	0.0095111	J-118	J-91
TUB PVC 4" - 76	93.00	102.00	PVC	144	0.00	0.00	0.0000000	J-96	J-97
TUB PVC 4" - 77	95.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0003721	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 78	93.00	102.00	PVC	144	1.40	0.17	0.0348932	J-44	J-82
TUB PVC 4" - 79	94.00	102.00	PVC	144	1.04	0.13	0.0201267	J-59	J-66
TUB PVC 4" - 80	117.00	102.00	PVC	144	1.53	0.19	0.0520550	J-97	J-111
TUB PVC 4" - 81	94.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.0006628	J-67	J-52
TUB PVC 4" - 82	79.00	102.00	PVC	144	1.10	0.13	0.0187454	J-91	J-123
TUB PVC 4" - 83	94.00	102.00	PVC	144	0.83	0.10	0.0133666	J-98	J-17
TUB PVC 4" - 84	183.00	102.00	PVC	144	1.03	0.13	0.0391697	J-103	J-96
TUB PVC 4" - 85	299.00	102.00	PVC	144	0.33	0.04	0.0076530	J-103	J-98
TUB PVC 4" - 86	65.00	102.00	PVC	144	0.90	0.11	0.0108412	J-73	J-50
TUB PVC 4" - 87	68.00	102.00	PVC	144	3.47	0.42	0.1367335	J-82	J-80
TUB PVC 4" - 88	279.00	102.00	PVC	144	0.11	0.01	0.0008976	J-3	J-141
TUB PVC 4" - 89	51.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0000791	J-36	J-37
TUB PVC 4" - 90	45.00	102.00	PVC	144	0.33	0.04	0.0011488	J-26	J-24
TUB PVC 4" - 91	189.00	102.00	PVC	144	0.43	0.05	0.0078530	J-111	J-100
TUB PVC 4" - 92	64.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0002419	J-68	J-69
TUB PVC 4" - 93	48.00	102.00	PVC	144	0.43	0.05	0.0020348	J-32	J-33
TUB PVC 4" - 94	124.00	102.00	PVC	144	0.67	0.08	0.0118318	J-18	J-85
TUB PVC 4" - 95	138.00	102.00	PVC	144	0.40	0.05	0.0050090	J-122	J-124
TUB PVC 4" - 96	129.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0004814	J-18	J-74
TUB PVC 4" - 97	66.00	102.00	PVC	144	1.01	0.12	0.0135178	J-74	J-75
TUB PVC 4" - 98	129.00	102.00	PVC	144	0.27	0.03	0.0023464	J-71	J-93
TUB PVC 4" - 99	124.00	102.00	PVC	144	0.05	0.01	0.0000884	J-65	J-72
TUB PVC 4" - 100	71.00	102.00	PVC	144	0.55	0.07	0.0047486	J-85	J-86
TUB PVC 4" - 101	128.00	102.00	PVC	144	1.65	0.20	0.0653449	J-63	J-92
TUB PVC 4" - 102	86.00	102.00	PVC	144	0.37	0.05	0.0027650	J-94	J-71
TUB PVC 4" - 103	99.00	102.00	PVC	144	0.23	0.03	0.0013116	J-10	J-104
TUB PVC 4" - 104	74.00	102.00	PVC	144	0.46	0.06	0.0035254	J-75	J-48
TUB PVC 4" - 105	129.00	102.00	PVC	144	0.66	0.08	0.0121365	J-77	J-117
TUB PVC 4" - 106	130.00	102.00	PVC	144	0.63	0.08	0.0111505	J-61	J-118
TUB PVC 4" - 107	123.00	102.00	PVC	144	4.01	0.49	0.3247127	J-100	J-114
TUB PVC 4" - 108	15.00	102.00	PVC	144	0.32	0.04	0.0003628	J-2	J-3
TUB PVC 4" - 109	68.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0001000	J-33	J-84
TUB PVC 4" - 110	78.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0002884	J-89	J-90
TUB PVC 4" - 111	95.00	102.00	PVC	144	3.28	0.40	0.1722965	J-99	J-100
TUB PVC 4" - 112	141.00	102.00	PVC	144	0.47	0.06	0.0070856	J-125	J-119
TUB PVC 4" - 113	157.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0004511	J-39	J-129
TUB PVC 4" - 114	62.00	102.00	PVC	144	0.76	0.09	0.0076344	J-107	J-125
TUB PVC 4" - 115	80.00	102.00	PVC	144	1.50	0.18	0.0343956	J-102	J-68
TUB PVC 4" - 116	33.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.0002232	J-10	J-11
TUB PVC 4" - 117	129.00	102.00	PVC	144	0.36	0.04	0.0039974	J-94	J-87
TUB PVC 4" - 118	67.00	102.00	PVC	144	0.14	0.02	0.0003465	J-78	J-79
TUB PVC 4" - 119	38.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0001465	J-16	J-2
TUB PVC 4" - 120	161.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0002256	J-70	J-130

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 121	159.00	102.00	PVC	144	0.13	0.02	0.0007069	J-58	J-131
TUB PVC 4" - 122	296.00	102.00	PVC	144	0.24	0.03	0.0043742	J-124	J-129
TUB PVC 4" - 123	159.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0003000	J-132	J-55
TUB PVC 4" - 124	160.00	102.00	PVC	144	0.16	0.02	0.0010209	J-133	J-54
TUB PVC 4" - 125	160.00	102.00	PVC	144	0.50	0.06	0.0088832	J-134	J-53
TUB PVC 4" - 126	111.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0002116	J-26	J-110
TUB PVC 4" - 127	149.00	102.00	PVC	144	0.72	0.09	0.0165176	J-75	J-73
TUB PVC 4" - 128	47.00	102.00	PVC	144	0.12	0.01	0.0001860	J-31	J-7
TUB PVC 4" - 129	135.00	102.00	PVC	144	1.35	0.17	0.0475041	J-121	J-99
TUB PVC 4" - 130	44.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0000674	J-25	J-13
TUB PVC 4" - 131	180.00	102.00	PVC	144	0.26	0.03	0.0029952	J-17	J-88
TUB PVC 4" - 132	103.00	102.00	PVC	144	0.85	0.10	0.0152688	J-128	J-113
TUB PVC 4" - 133	124.00	102.00	PVC	144	0.18	0.02	0.0010255	J-116	J-49
TUB PVC 4" - 134	119.00	102.00	PVC	144	0.34	0.04	0.0032254	J-89	J-122
TUB PVC 4" - 135	90.00	102.00	PVC	144	0.74	0.09	0.0102157	J-80	J-66
TUB PVC 4" - 136	35.00	102.00	PVC	144	0.08	0.01	0.0000628	J-12	J-13
TUB PVC 4" - 137	102.00	102.00	PVC	144	1.47	0.18	0.0417044	J-79	J-126
TUB PVC 4" - 138	41.00	102.00	PVC	144	0.52	0.06	0.0024092	J-22	J-2
TUB PVC 4" - 139	97.00	102.00	PVC	144	0.69	0.08	0.0097436	J-98	J-101
TUB PVC 4" - 140	5.00	102.00	PVC	144	1.47	0.18	0.0020348	J-97	J-145
TUB PVC 4" - 141	14.00	102.00	PVC	144	0.31	0.04	0.0003232	J-112	J-128
TUB PVC 4" - 142	17.00	102.00	PVC	144	2.08	0.25	0.0130341	J-117	J-91
TUB PVC 4" - 143	17.00	102.00	PVC	144	1.17	0.14	0.0046160	J-96	J-68
TUB PVC 4" - 144	28.00	102.00	PVC	144	0.10	0.01	0.0000837	J-140	J-57
TUB PVC 4" - 145	39.00	102.00	PVC	144	0.07	0.01	0.0000628	J-47	J-108
TUB PVC 4" - 146	42.00	102.00	PVC	144	1.25	0.15	0.0128504	J-111	J-79
TUB PVC 4" - 147	51.00	102.00	PVC	144	1.43	0.17	0.0197732	J-22	J-125
TUB PVC 4" - 148	51.00	102.00	PVC	144	1.59	0.19	0.0241892	J-39	J-113
TUB PVC 4" - 149	51.00	102.00	PVC	144	2.04	0.25	0.0385302	J-22	J-20
TUB PVC 4" - 150	56.00	102.00	PVC	144	0.55	0.07	0.0037300	J-123	J-32
TUB PVC 4" - 151	58.00	102.00	PVC	144	0.89	0.11	0.0094645	J-29	J-45
TUB PVC 4" - 152	67.00	102.00	PVC	144	2.54	0.31	0.0763837	J-80	J-81
TUB PVC 4" - 153	69.00	102.00	PVC	144	1.19	0.15	0.0191198	J-145	J-29
TUB PVC 4" - 154	82.00	102.00	PVC	144	0.06	0.01	0.0000907	J-40	J-89
TUB PVC 4" - 155	101.00	102.00	PVC	144	3.39	0.42	0.1946649	J-105	J-106
TUB PVC 4" - 156	161.00	102.00	PVC	144	0.49	0.06	0.0085716	J-135	J-26
TUB PVC 4" - 157	190.00	102.00	PVC	144	0.59	0.07	0.0142712	J-45	J-28
TUB PVC 4" - 158	247.00	102.00	PVC	144	6.07	0.74	1.4013563	J-106	J-114
TUB PVC 6" - 159	18.00	148.40	PVC	144	16.63	0.96	0.1081097	J-142	J-114
TUB PVC 6" - 160	45.00	148.40	PVC	144	10.06	0.58	0.1037913	J-62	J-1
TUB PVC 6" - 161	55.00	148.40	PVC	144	1.21	0.07	0.0025487	J-133	J-132
TUB PVC 6" - 162	56.00	148.40	PVC	144	1.18	0.07	0.0024743	J-134	J-133
TUB PVC 6" - 163	58.00	148.40	PVC	144	0.99	0.06	0.0018673	J-83	J-134
TUB PVC 6" - 164	202.00	148.40	PVC	144	2.52	0.15	0.0362652	J-143	J-101
TUB PVC 6" - 165	61.00	148.40	PVC	144	0.62	0.04	0.0008093	J-138	J-135
TUB PVC 6" - 166	64.00	148.40	PVC	144	0.99	0.06	0.0020487	J-132	J-131
TUB PVC 6" - 167	67.00	148.40	PVC	144	14.53	0.84	0.3067324	J-60	J-142
TUB PVC 6" - 168	70.00	148.40	PVC	144	0.79	0.05	0.0014743	J-131	J-130
TUB PVC 6" - 169	102.00	148.40	PVC	144	14.81	0.86	0.4847588	J-1	J-60
TUB PVC 6" - 170	130.00	148.40	PVC	144	4.48	0.26	0.0675982	J-126	J-102
TUB PVC 6" - 171	179.00	148.40	PVC	144	2.83	0.16	0.0398255	J-143	J-102
TUB PVC 6" - 172	103.00	148.40	PVC	144	1.62	0.09	0.0081274	J-101	J-139
TUB PVC 6" - 173	293.00	148.40	PVC	144	6.19	0.36	0.2780109	J-114	J-126
TUB PVC 6" - 174	24.00	148.40	PVC	144	0.63	0.04	0.0003325	J-136	J-130
TUB PVC 6" - 175	62.00	148.40	PVC	144	0.95	0.06	0.0018301	J-138	J-139
TUB PVC 6" - 176	137.00	148.40	PVC	144	2.91	0.17	0.0320190	J-142	J-81
TUB PVC 6" - 177	154.00	148.40	PVC	144	0.51	0.03	0.0014139	J-81	J-83
TUB PVC 6" - 178	190.00	148.40	PVC	144	0.51	0.03	0.0017836	J-142	J-144
TUB PVC 8" - 179	1.00	208.60	PVC	144	38.11	1.12	0.0052299	R-1	PMP-1
TUB PVC 8" - 180	33.00	208.60	PVC	144	38.11	1.12	0.1725709	PMP-1	J-1

Fuente: Elaboración Propia

IMAGEN N° 36: Nodo J-01 Modelo Hidráulico Situación De Fuga – Calibrado



Software: WaterCAD

Situación De Fuga - Red Normada:

TABLA N° 46: Consumos por Nodo Situación De Fuga - Red Normada

NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)
J-1	13.37841393	J-15	0.38613102	J-29	0.347161113
J-2	0.219074693	J-16	0.25765494	J-30	0.221389508
J-3	0.346775311	J-17	1.033889508	J-31	0.258040743
J-4	0.211744446	J-18	0.316293057	J-32	0.258040743
J-5	0.213673459	J-19	0.270000619	J-33	0.286204323
J-6	0.289290743	J-20	0.23257778	J-34	0.218688891
J-7	0.229877162	J-21	0.291605557	J-35	0.329028397
J-8	0.303179632	J-22	0.23103457	J-36	0.262670372
J-9	0.376482101	J-23	0.274630249	J-37	0.210201236
J-10	0.312824693	J-24	0.222932718	J-38	0.232963582
J-11	0.297377162	J-25	0.209815434	J-39	0.236050002
J-12	0.214830866	J-26	0.218688891	J-40	0.293912656
J-13	0.229105557	J-27	0.308580866	J-41	0.218303088
J-14	0.233349385	J-28	0.268457409	J-42	0.281578551

Fuente: Elaboración Propia

NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)	NODO	CONSUMO (l/s)
J-43	0.305880249	J-77	0.371852471	J-111	0.285046915
J-44	0.276173459	J-78	0.276173459	J-112	0.444800002
J-45	0.366451236	J-79	0.213673459	J-113	0.408117903
J-46	0.215988273	J-80	0.331729014	J-114	0.500733644
J-47	0.211358644	J-81	0.278102471	J-115	0.32859244
J-48	0.303951236	J-82	0.304352471	J-116	0.31706852
J-49	0.352566206	J-83	0.272701236	J-117	0.25456852
J-50	0.267300002	J-84	0.256883335	J-118	0.273858644
J-51	0.315139508	J-85	0.254182718	J-119	0.443225928
J-52	0.476239045	J-86	0.213673459	J-120	0.305494446
J-53	0.306651854	J-87	0.205957409	J-121	0.463704323
J-54	0.367631792	J-88	0.29849599	J-122	0.429333181
J-55	0.353310804	J-89	0.422014508	J-123	0.295463582
J-56	0.398052317	J-90	0.253796915	J-124	0.290837811
J-57	0.241451236	J-91	0.261512965	J-125	0.331721298
J-58	0.434637965	J-92	0.258040743	J-126	0.38265494
J-59	0.278102471	J-93	0.343704323	J-127	0.608735187
J-60	0.249167286	J-94	0.212130249	J-128	0.210587039
J-61	0.465590897	J-95	0.229877162	J-129	0.281188891
J-62	0.261898767	J-96	0.275016051	J-130	0.228333953
J-63	0.28736173	J-97	0.207886422	J-131	0.208658027
J-64	0.415070064	J-98	0.32324136	J-132	0.276559261
J-65	0.289672687	J-99	0.261891051	J-133	0.268457409
J-66	0.315903397	J-100	0.445332409	J-134	0.44824136
J-67	0.261127162	J-101	0.353719755	J-135	0.266528397
J-68	0.353719755	J-102	0.280417286	J-136	0.206729014
J-69	0.25456852	J-103	0.329028397	J-137	0.275787656
J-70	0.455953551	J-104	0.36800602	J-138	0.338287656
J-71	0.457500619	J-105	0.239522224	J-139	0.245695064
J-72	0.430895681	J-106	0.351019138	J-140	0.246080866
J-73	0.314367903	J-107	0.330178088	J-141	0.245309261
J-74	0.354105557	J-108	0.318283798	J-142	0.428550002
J-75	0.310509878	J-109	0.239522224	J-143	0.447886422
J-76	0.491837039	J-110	0.219074693	J-144	0.650787656
				J-145	0.228719755

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 47: Presiones por Nodo Situación De Fuga - Red Normada

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)	NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-1	9.73	13.38	16.77	J-49	7.45	0.35	11.18
J-2	7.59	0.22	12.08	J-50	7.61	0.27	11.08
J-3	7.58	0.35	12.09	J-51	7.73	0.32	11.06
J-4	8.41	0.21	14.39	J-52	9.32	0.48	15.22
J-5	8.36	0.21	14.44	J-53	8.76	0.31	15.70
J-6	8.46	0.29	14.34	J-54	8.24	0.37	16.19
J-7	8.86	0.23	13.96	J-55	7.76	0.35	16.66
J-8	8.72	0.30	14.09	J-56	10.73	0.40	11.76
J-9	8.24	0.38	14.56	J-57	10.73	0.24	11.77
J-10	7.52	0.31	16.86	J-58	7.91	0.43	16.51
J-11	7.54	0.30	16.84	J-59	9.77	0.28	14.90
J-12	7.52	0.21	15.27	J-60	9.45	0.25	15.72
J-13	7.48	0.23	15.31	J-61	9.83	0.47	15.45
J-14	10.96	0.23	14.14	J-62	10.13	0.26	16.07
J-15	10.42	0.39	14.68	J-63	10.21	0.29	15.42
J-16	7.75	0.26	11.92	J-64	6.61	0.42	11.93
J-17	8.12	1.03	14.68	J-65	6.21	0.29	12.32
J-18	7.20	0.32	11.38	J-66	8.76	0.32	15.85
J-19	7.03	0.27	11.55	J-67	8.62	0.26	15.91
J-20	7.66	0.23	12.13	J-68	9.25	0.35	13.74
J-21	7.61	0.29	12.17	J-69	9.37	0.25	13.61
J-22	7.56	0.23	12.12	J-70	8.33	0.46	16.08
J-23	6.90	0.27	15.88	J-71	6.48	0.46	12.06
J-24	6.96	0.22	15.83	J-72	6.24	0.43	12.29
J-25	7.68	0.21	15.10	J-73	7.66	0.31	11.01
J-26	6.64	0.22	16.16	J-74	7.24	0.35	11.35
J-27	8.97	0.31	13.84	J-75	7.50	0.31	11.12
J-28	9.06	0.27	13.77	J-76	7.71	0.49	10.99
J-29	9.91	0.35	13.00	J-77	10.03	0.37	15.37
J-30	9.63	0.22	13.27	J-78	9.56	0.28	13.61
J-31	9.10	0.26	13.71	J-79	9.65	0.21	13.52
J-32	12.20	0.26	13.04	J-80	8.90	0.33	15.74
J-33	12.19	0.29	13.04	J-81	8.48	0.28	15.96
J-34	9.25	0.22	13.59	J-82	9.05	0.30	15.96
J-35	10.32	0.33	12.64	J-83	8.08	0.27	16.36
J-36	12.50	0.26	12.73	J-84	12.41	0.26	12.83
J-37	12.65	0.21	12.58	J-85	7.18	0.25	11.38
J-38	7.80	0.23	11.97	J-86	6.96	0.21	11.59
J-39	11.94	0.24	10.63	J-87	6.95	0.21	11.60
J-40	12.03	0.29	10.56	J-88	7.43	0.30	15.36
J-41	7.44	0.22	12.33	J-89	11.38	0.42	11.21
J-42	9.73	0.28	15.27	J-90	11.23	0.25	11.36
J-43	10.24	0.31	15.09	J-91	10.89	0.26	14.44
J-44	9.69	0.28	15.41	J-92	11.37	0.26	14.07
J-45	9.88	0.37	13.00	J-93	6.64	0.34	11.90
J-46	9.56	0.22	13.32	J-94	6.88	0.21	11.66
J-47	12.13	0.21	13.10	J-95	10.72	0.23	14.58
J-48	7.46	0.30	11.18	J-96	9.35	0.28	13.62

Fuente: Elaboración Propia

NODOS	Elevación (m)	Demanda (L/s)	Presión (m H2O)
J-97	9.96	0.21	13.01
J-98	7.64	0.32	15.19
J-99	10.92	0.26	11.86
J-100	10.05	0.45	13.14
J-101	7.19	0.35	15.67
J-102	8.74	0.28	14.34
J-103	8.81	0.33	14.04
J-104	7.11	0.37	17.26
J-105	7.98	0.24	11.61
J-106	8.09	0.35	12.03
J-107	7.27	0.33	12.35
J-108	12.17	0.32	13.06
J-109	11.12	0.24	14.11
J-110	6.37	0.22	16.42
J-111	10.00	0.29	13.14
J-112	11.42	0.44	11.07
J-113	11.63	0.41	10.88
J-114	9.23	0.50	14.82
J-115	7.76	0.33	10.94
J-116	7.45	0.32	11.18
J-117	10.98	0.25	14.38
J-118	10.75	0.27	14.56
J-119	6.90	0.44	12.72
J-120	6.25	0.31	13.36
J-121	10.63	0.46	12.03
J-122	10.44	0.43	12.15
J-123	11.73	0.30	13.53
J-124	10.58	0.29	12.00
J-125	7.38	0.33	12.26
J-126	8.80	0.38	14.48
J-127	10.77	0.61	11.70
J-128	11.45	0.21	11.04
J-129	11.67	0.28	10.90
J-130	7.66	0.23	16.75
J-131	7.61	0.21	16.81
J-132	7.76	0.28	16.66
J-133	7.95	0.27	16.48
J-134	8.04	0.45	16.39
J-135	6.13	0.27	16.70
J-136	7.68	0.21	16.73
J-137	7.07	0.28	15.76
J-138	6.43	0.34	16.40
J-139	6.73	0.25	16.11
J-140	10.69	0.25	11.81
J-141	6.50	0.25	13.16
J-142	9.28	0.43	15.07
J-143	8.09	0.45	14.88
J-144	10.64	0.65	13.71
J-145	9.96	0.23	13.00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 48: Velocidades en Tubería Situación De Fuga - Red Normada

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 1	177.00	102.00	PVC	150	1.04	0.13	0.0353048	J-88	J-139
TUB PVC 4" - 2	17.00	102.00	PVC	150	0.21	0.03	0.0001791	J-4	J-5
TUB PVC 4" - 3	36.00	102.00	PVC	150	0.40	0.05	0.0012046	J-56	J-140
TUB PVC 4" - 4	19.00	102.00	PVC	150	0.29	0.04	0.0003488	J-6	J-4
TUB PVC 4" - 5	47.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0005372	J-29	J-30
TUB PVC 4" - 6	110.00	102.00	PVC	150	0.24	0.03	0.0014581	J-108	J-109
TUB PVC 4" - 7	169.00	102.00	PVC	150	0.28	0.03	0.0029091	J-137	J-138
TUB PVC 4" - 8	36.00	102.00	PVC	150	0.23	0.03	0.0004535	J-14	J-15
TUB PVC 4" - 9	154.00	102.00	PVC	150	0.61	0.07	0.0114900	J-127	J-128
TUB PVC 4" - 10	97.00	102.00	PVC	150	1.02	0.13	0.0189198	J-28	J-103
TUB PVC 4" - 11	73.00	102.00	PVC	150	1.62	0.20	0.0333933	J-87	J-74
TUB PVC 4" - 12	191.00	102.00	PVC	150	0.91	0.11	0.0297470	J-105	J-107
TUB PVC 4" - 13	130.00	102.00	PVC	150	0.89	0.11	0.0193570	J-140	J-113
TUB PVC 4" - 14	41.00	102.00	PVC	150	0.93	0.11	0.0067484	J-23	J-24
TUB PVC 4" - 15	46.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0009720	J-27	J-8
TUB PVC 4" - 16	75.00	102.00	PVC	150	0.60	0.07	0.0055090	J-24	J-88
TUB PVC 4" - 17	33.00	102.00	PVC	150	0.71	0.09	0.0032975	J-9	J-4
TUB PVC 4" - 18	182.00	102.00	PVC	150	0.52	0.06	0.0101529	J-8	J-9
TUB PVC 4" - 19	51.00	102.00	PVC	150	1.33	0.16	0.0161502	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 20	50.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0005535	J-34	J-28
TUB PVC 4" - 21	69.00	102.00	PVC	150	0.37	0.05	0.0020952	J-84	J-36
TUB PVC 4" - 22	54.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0005837	J-45	J-46
TUB PVC 4" - 23	95.00	102.00	PVC	150	0.33	0.04	0.0022255	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 24	134.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0027743	J-119	J-120
TUB PVC 4" - 25	123.00	102.00	PVC	150	0.33	0.04	0.0029312	J-115	J-76
TUB PVC 4" - 26	51.00	102.00	PVC	150	1.33	0.16	0.0161502	J-39	J-40
TUB PVC 4" - 27	60.00	102.00	PVC	150	0.23	0.03	0.0007581	J-21	J-38
TUB PVC 4" - 28	53.00	102.00	PVC	150	3.46	0.42	0.0976080	J-15	J-42
TUB PVC 4" - 29	53.00	102.00	PVC	150	5.40	0.66	0.2230864	J-43	J-44
TUB PVC 4" - 30	50.00	102.00	PVC	150	0.33	0.04	0.0011906	J-35	J-145
TUB PVC 4" - 31	146.00	102.00	PVC	150	0.85	0.10	0.0200337	J-123	J-36
TUB PVC 4" - 32	147.00	102.00	PVC	150	1.55	0.19	0.0620288	J-48	J-50
TUB PVC 4" - 33	108.00	102.00	PVC	150	4.59	0.56	0.3388444	J-20	J-106
TUB PVC 4" - 34	57.00	102.00	PVC	150	2.86	0.35	0.0752535	J-52	J-53
TUB PVC 4" - 35	58.00	102.00	PVC	150	0.99	0.12	0.0105552	J-54	J-55
TUB PVC 4" - 36	58.00	102.00	PVC	150	1.66	0.20	0.0277053	J-53	J-54
TUB PVC 4" - 37	29.00	102.00	PVC	150	0.23	0.03	0.0003558	J-95	J-118
TUB PVC 4" - 38	61.00	102.00	PVC	150	0.73	0.09	0.0063787	J-55	J-58
TUB PVC 4" - 39	63.00	102.00	PVC	150	3.71	0.45	0.1321175	J-52	J-59
TUB PVC 4" - 40	63.00	102.00	PVC	150	3.41	0.42	0.1146186	J-60	J-61
TUB PVC 4" - 41	63.00	102.00	PVC	150	8.15	1.00	0.5756718	J-62	J-63
TUB PVC 4" - 42	32.00	102.00	PVC	150	1.13	0.14	0.0074809	J-7	J-8
TUB PVC 4" - 43	64.00	102.00	PVC	150	2.81	0.34	0.0812857	J-66	J-67
TUB PVC 4" - 44	41.00	102.00	PVC	150	0.74	0.09	0.0043695	J-20	J-21
TUB PVC 4" - 45	65.00	102.00	PVC	150	0.46	0.06	0.0028998	J-58	J-70
TUB PVC 4" - 46	86.00	102.00	PVC	150	0.79	0.10	0.0102726	J-87	J-93
TUB PVC 4" - 47	16.00	102.00	PVC	150	0.77	0.09	0.0018557	J-33	J-108
TUB PVC 4" - 48	39.00	102.00	PVC	150	0.27	0.03	0.0006383	J-18	J-19
TUB PVC 4" - 49	55.00	102.00	PVC	150	0.42	0.05	0.0020336	J-48	J-49
TUB PVC 4" - 50	124.00	102.00	PVC	150	0.13	0.02	0.0005383	J-86	J-94
TUB PVC 4" - 51	67.00	102.00	PVC	150	4.81	0.59	0.2294372	J-63	J-77
TUB PVC 4" - 52	56.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0006279	J-21	J-41
TUB PVC 4" - 53	136.00	102.00	PVC	150	1.75	0.21	0.0716607	J-121	J-122
TUB PVC 4" - 54	66.00	102.00	PVC	150	3.04	0.37	0.0966895	J-76	J-51
TUB PVC 4" - 55	68.00	102.00	PVC	150	5.81	0.71	0.3305170	J-59	J-42
TUB PVC 4" - 56	68.00	102.00	PVC	150	2.91	0.36	0.0923316	J-67	J-83
TUB PVC 4" - 57	55.00	102.00	PVC	150	3.41	0.42	0.0993230	J-50	J-51
TUB PVC 4" - 58	69.00	102.00	PVC	150	3.96	0.49	0.1642156	J-82	J-60
TUB PVC 4" - 59	69.00	102.00	PVC	150	9.78	1.20	0.8849739	J-62	J-43

Fuente: Elaboración Propia

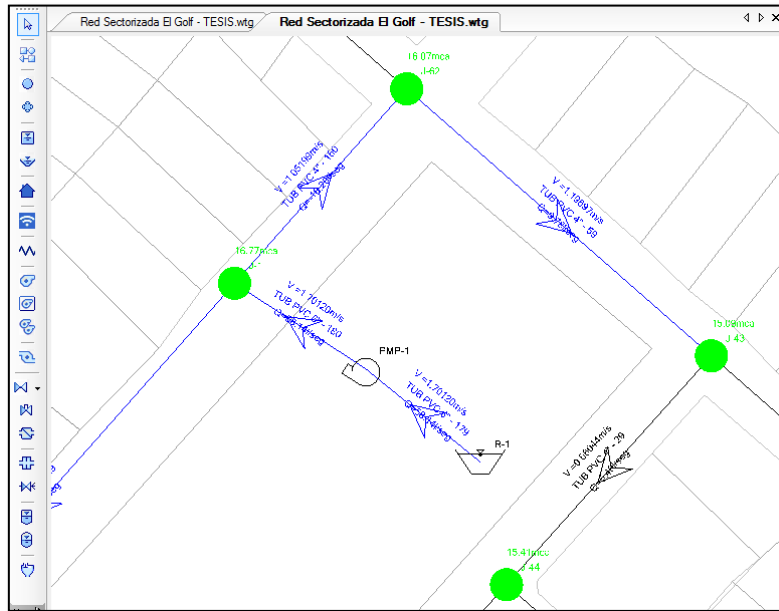
TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 60	124.00	102.00	PVC	150	6.76	0.83	0.7948945	J-51	J-105
TUB PVC 4" - 61	46.00	102.00	PVC	150	1.62	0.20	0.0209894	J-28	J-7
TUB PVC 4" - 62	124.00	102.00	PVC	150	0.14	0.02	0.0006139	J-71	J-64
TUB PVC 4" - 63	66.00	102.00	PVC	150	1.97	0.24	0.0429939	J-49	J-18
TUB PVC 4" - 64	38.00	102.00	PVC	150	0.57	0.07	0.0025371	J-17	J-9
TUB PVC 4" - 65	132.00	102.00	PVC	150	3.01	0.37	0.1904186	J-40	J-99
TUB PVC 4" - 66	79.00	102.00	PVC	150	3.07	0.38	0.1181161	J-77	J-61
TUB PVC 4" - 67	89.00	102.00	PVC	150	0.60	0.07	0.0064671	J-86	J-64
TUB PVC 4" - 68	67.00	102.00	PVC	150	2.79	0.34	0.0834833	J-117	J-92
TUB PVC 4" - 69	166.00	102.00	PVC	150	0.98	0.12	0.0297563	J-136	J-10
TUB PVC 4" - 70	65.00	102.00	PVC	150	0.39	0.05	0.0021569	J-71	J-72
TUB PVC 4" - 71	64.00	102.00	PVC	150	0.33	0.04	0.0014941	J-64	J-65
TUB PVC 4" - 72	81.00	102.00	PVC	150	2.22	0.27	0.0666959	J-76	J-49
TUB PVC 4" - 73	90.00	102.00	PVC	150	4.08	0.50	0.2274605	J-43	J-15
TUB PVC 4" - 74	91.00	102.00	PVC	150	2.64	0.32	0.1019822	J-44	J-42
TUB PVC 4" - 75	63.00	102.00	PVC	150	1.31	0.16	0.0193663	J-118	J-91
TUB PVC 4" - 76	93.00	102.00	PVC	150	0.00	0.00	0.0000000	J-96	J-97
TUB PVC 4" - 77	95.00	102.00	PVC	150	0.33	0.04	0.0022255	J-13	J-23
TUB PVC 4" - 78	93.00	102.00	PVC	150	2.48	0.30	0.0939989	J-44	J-82
TUB PVC 4" - 79	94.00	102.00	PVC	150	1.83	0.22	0.0535293	J-59	J-66
TUB PVC 4" - 80	117.00	102.00	PVC	150	3.00	0.37	0.1673293	J-97	J-111
TUB PVC 4" - 81	94.00	102.00	PVC	150	0.36	0.04	0.0026975	J-67	J-52
TUB PVC 4" - 82	79.00	102.00	PVC	150	2.34	0.29	0.0708050	J-91	J-123
TUB PVC 4" - 83	94.00	102.00	PVC	150	1.47	0.18	0.0356234	J-98	J-17
TUB PVC 4" - 84	183.00	102.00	PVC	150	1.92	0.23	0.1139024	J-103	J-96
TUB PVC 4" - 85	299.00	102.00	PVC	150	0.56	0.07	0.0193825	J-103	J-98
TUB PVC 4" - 86	65.00	102.00	PVC	150	1.58	0.19	0.0285983	J-73	J-50
TUB PVC 4" - 87	68.00	102.00	PVC	150	6.14	0.75	0.3649266	J-82	J-80
TUB PVC 4" - 88	279.00	102.00	PVC	150	0.25	0.03	0.0038602	J-3	J-141
TUB PVC 4" - 89	51.00	102.00	PVC	150	0.21	0.03	0.0005256	J-36	J-37
TUB PVC 4" - 90	45.00	102.00	PVC	150	0.55	0.07	0.0027952	J-26	J-24
TUB PVC 4" - 91	189.00	102.00	PVC	150	1.19	0.15	0.0483878	J-111	J-100
TUB PVC 4" - 92	64.00	102.00	PVC	150	0.25	0.03	0.0009534	J-68	J-69
TUB PVC 4" - 93	48.00	102.00	PVC	150	0.94	0.11	0.0079112	J-32	J-33
TUB PVC 4" - 94	124.00	102.00	PVC	150	1.20	0.15	0.0323213	J-18	J-85
TUB PVC 4" - 95	138.00	102.00	PVC	150	0.71	0.09	0.0135201	J-122	J-124
TUB PVC 4" - 96	129.00	102.00	PVC	150	0.19	0.02	0.0010639	J-18	J-74
TUB PVC 4" - 97	66.00	102.00	PVC	150	1.79	0.22	0.0362141	J-74	J-75
TUB PVC 4" - 98	129.00	102.00	PVC	150	0.44	0.05	0.0053206	J-71	J-93
TUB PVC 4" - 99	124.00	102.00	PVC	150	0.04	0.00	0.0000488	J-65	J-72
TUB PVC 4" - 100	71.00	102.00	PVC	150	0.95	0.12	0.0118760	J-85	J-86
TUB PVC 4" - 101	128.00	102.00	PVC	150	3.05	0.37	0.1892768	J-63	J-92
TUB PVC 4" - 102	86.00	102.00	PVC	150	0.55	0.07	0.0053148	J-94	J-71
TUB PVC 4" - 103	99.00	102.00	PVC	150	0.37	0.05	0.0029068	J-10	J-104
TUB PVC 4" - 104	74.00	102.00	PVC	150	0.83	0.10	0.0098773	J-75	J-48
TUB PVC 4" - 105	129.00	102.00	PVC	150	1.37	0.17	0.0433229	J-77	J-117
TUB PVC 4" - 106	130.00	102.00	PVC	150	0.81	0.10	0.0163688	J-61	J-118
TUB PVC 4" - 107	123.00	102.00	PVC	150	7.12	0.87	0.8705608	J-100	J-114
TUB PVC 4" - 108	15.00	102.00	PVC	150	0.59	0.07	0.0010790	J-2	J-3
TUB PVC 4" - 109	68.00	102.00	PVC	150	0.12	0.01	0.0002395	J-33	J-84
TUB PVC 4" - 110	78.00	102.00	PVC	150	0.25	0.03	0.0011488	J-89	J-90
TUB PVC 4" - 111	95.00	102.00	PVC	150	5.49	0.67	0.4146933	J-99	J-100
TUB PVC 4" - 112	141.00	102.00	PVC	150	0.75	0.09	0.0154130	J-125	J-119
TUB PVC 4" - 113	157.00	102.00	PVC	150	0.13	0.02	0.0007116	J-39	J-129
TUB PVC 4" - 114	62.00	102.00	PVC	150	1.24	0.15	0.0173199	J-107	J-125
TUB PVC 4" - 115	80.00	102.00	PVC	150	2.80	0.34	0.1006334	J-102	J-68
TUB PVC 4" - 116	33.00	102.00	PVC	150	0.30	0.04	0.0006558	J-10	J-11
TUB PVC 4" - 117	129.00	102.00	PVC	150	0.63	0.08	0.0102784	J-94	J-87
TUB PVC 4" - 118	67.00	102.00	PVC	150	0.28	0.03	0.0011604	J-78	J-79

Fuente: Elaboración Propia

TUBERIAS	Longitud (m)	Diametro (mm)	Material	Hazen-Williams C	Caudal (L/s)	Velocidad (m/s)	Pérdida de carga (Fricción) (m)	Nodo Inicio	Nodo Fin
TUB PVC 4" - 121	159.00	102.00	PVC	150	0.17	0.02	0.0010813	J-58	J-131
TUB PVC 4" - 122	296.00	102.00	PVC	150	0.42	0.05	0.0108621	J-124	J-129
TUB PVC 4" - 123	159.00	102.00	PVC	150	0.09	0.01	0.0003558	J-132	J-55
TUB PVC 4" - 124	160.00	102.00	PVC	150	0.31	0.04	0.0033138	J-133	J-54
TUB PVC 4" - 125	160.00	102.00	PVC	150	0.89	0.11	0.0242892	J-134	J-53
TUB PVC 4" - 126	111.00	102.00	PVC	150	0.22	0.03	0.0012464	J-26	J-110
TUB PVC 4" - 127	149.00	102.00	PVC	150	1.27	0.16	0.0433078	J-75	J-73
TUB PVC 4" - 128	47.00	102.00	PVC	150	0.26	0.03	0.0007139	J-31	J-7
TUB PVC 4" - 129	135.00	102.00	PVC	150	2.22	0.27	0.1098142	J-121	J-99
TUB PVC 4" - 130	44.00	102.00	PVC	150	0.21	0.03	0.0004511	J-25	J-13
TUB PVC 4" - 131	180.00	102.00	PVC	150	0.14	0.02	0.0008302	J-17	J-88
TUB PVC 4" - 132	103.00	102.00	PVC	150	1.26	0.15	0.0295447	J-128	J-113
TUB PVC 4" - 133	124.00	102.00	PVC	150	0.32	0.04	0.0027487	J-116	J-49
TUB PVC 4" - 134	119.00	102.00	PVC	150	0.62	0.08	0.0090274	J-89	J-122
TUB PVC 4" - 135	90.00	102.00	PVC	150	1.30	0.16	0.0271030	J-80	J-66
TUB PVC 4" - 136	35.00	102.00	PVC	150	0.21	0.03	0.0003837	J-12	J-13
TUB PVC 4" - 137	102.00	102.00	PVC	150	2.59	0.32	0.1107444	J-79	J-126
TUB PVC 4" - 138	41.00	102.00	PVC	150	1.07	0.13	0.0085948	J-22	J-2
TUB PVC 4" - 139	97.00	102.00	PVC	150	1.23	0.15	0.0264333	J-98	J-101
TUB PVC 4" - 140	5.00	102.00	PVC	150	2.79	0.34	0.0062206	J-97	J-145
TUB PVC 4" - 141	14.00	102.00	PVC	150	0.44	0.05	0.0005953	J-112	J-128
TUB PVC 4" - 142	17.00	102.00	PVC	150	3.91	0.48	0.0390581	J-117	J-91
TUB PVC 4" - 143	17.00	102.00	PVC	150	2.19	0.27	0.0136085	J-96	J-68
TUB PVC 4" - 144	28.00	102.00	PVC	150	0.24	0.03	0.0003697	J-140	J-57
TUB PVC 4" - 145	39.00	102.00	PVC	150	0.21	0.03	0.0004070	J-47	J-108
TUB PVC 4" - 146	42.00	102.00	PVC	150	2.10	0.26	0.0309702	J-111	J-79
TUB PVC 4" - 147	51.00	102.00	PVC	150	2.32	0.28	0.0448833	J-22	J-125
TUB PVC 4" - 148	51.00	102.00	PVC	150	2.56	0.31	0.0540409	J-39	J-113
TUB PVC 4" - 149	51.00	102.00	PVC	150	3.62	0.44	0.1033518	J-22	J-20
TUB PVC 4" - 150	56.00	102.00	PVC	150	1.20	0.15	0.0144573	J-123	J-32
TUB PVC 4" - 151	58.00	102.00	PVC	150	1.67	0.20	0.0278890	J-29	J-45
TUB PVC 4" - 152	67.00	102.00	PVC	150	4.52	0.55	0.2051247	J-80	J-81
TUB PVC 4" - 153	69.00	102.00	PVC	150	2.24	0.27	0.0574198	J-145	J-29
TUB PVC 4" - 154	82.00	102.00	PVC	150	0.06	0.01	0.0000837	J-40	J-89
TUB PVC 4" - 155	101.00	102.00	PVC	150	6.10	0.75	0.5341465	J-105	J-106
TUB PVC 4" - 156	161.00	102.00	PVC	150	0.99	0.12	0.0293377	J-135	J-26
TUB PVC 4" - 157	190.00	102.00	PVC	150	1.09	0.13	0.0412928	J-45	J-28
TUB PVC 4" - 158	247.00	102.00	PVC	150	11.04	1.35	3.9369737	J-106	J-114
TUB PVC 4" - 159	18.00	148.40	PVC	150	29.90	1.73	0.2968656	J-142	J-114
TUB PVC 4" - 160	45.00	148.40	PVC	150	18.20	1.05	0.2884429	J-62	J-1
TUB PVC 6" - 161	55.00	148.40	PVC	150	2.15	0.12	0.0068856	J-133	J-132
TUB PVC 6" - 162	56.00	148.40	PVC	150	2.11	0.12	0.0067298	J-134	J-133
TUB PVC 6" - 163	58.00	148.40	PVC	150	1.67	0.10	0.0045137	J-83	J-134
TUB PVC 6" - 164	202.00	148.40	PVC	150	4.73	0.27	0.1079795	J-143	J-101
TUB PVC 6" - 165	61.00	148.40	PVC	150	1.25	0.07	0.0027952	J-138	J-135
TUB PVC 6" - 166	64.00	148.40	PVC	150	1.78	0.10	0.0056531	J-132	J-131
TUB PVC 6" - 167	67.00	148.40	PVC	150	25.76	1.49	0.8216661	J-60	J-142
TUB PVC 6" - 168	70.00	148.40	PVC	150	1.41	0.08	0.0039649	J-131	J-130
TUB PVC 6" - 169	102.00	148.40	PVC	150	26.57	1.54	1.3262865	J-1	J-60
TUB PVC 6" - 170	130.00	148.40	PVC	150	8.26	0.48	0.1948021	J-126	J-102
TUB PVC 6" - 171	179.00	148.40	PVC	150	5.18	0.30	0.1131140	J-143	J-102
TUB PVC 6" - 172	103.00	148.40	PVC	150	3.15	0.18	0.0259217	J-101	J-139
TUB PVC 6" - 173	293.00	148.40	PVC	150	11.23	0.65	0.7772339	J-114	J-126
TUB PVC 6" - 174	24.00	148.40	PVC	150	1.18	0.07	0.0009860	J-136	J-130
TUB PVC 6" - 175	62.00	148.40	PVC	150	1.87	0.11	0.0058857	J-138	J-139
TUB PVC 6" - 176	137.00	148.40	PVC	150	5.21	0.30	0.0873993	J-142	J-81
TUB PVC 6" - 177	154.00	148.40	PVC	150	0.97	0.06	0.0044044	J-81	J-83
TUB PVC 6" - 178	190.00	148.40	PVC	150	0.65	0.04	0.0025696	J-142	J-144
TUB PVC 6" - 179	1.00	208.60	PVC	150	58.14	1.70	0.0106017	R-1	PMP-1
TUB PVC 6" - 180	33.00	208.60	PVC	150	58.14	1.70	0.3498275	PMP-1	J-1

Fuente: Elaboración Propia

IMAGEN N° 37: Nodo J-01 Modelo Hidráulico Situación De Fuga – Normado



Software: WaterCAD

4. RESULTADOS

La variación existente en la comparación de presiones y velocidades obtenidas en diversos escenarios bajo parámetros calibrados y normados se representa en las siguientes tablas.

TABLA N° 49: Comparación de Presiones Condición Estática

NODOS	CONDICIÓN ESTÁTICA / CRÍTICA		% VAR
	Calibrada Presión (m H2O)	Normada Presión (m H2O)	
J-1	13.25	16.77	26.57%
J-2	10.02	7.96	20.56%
J-3	10.03	7.97	20.54%
J-4	11.66	12.17	4.37%
J-5	11.71	12.22	4.36%
J-6	11.61	12.12	4.39%
J-7	11.22	11.75	4.72%
J-8	11.36	11.87	4.49%
J-9	11.83	12.34	4.31%
J-10	13.79	15.61	13.20%
J-11	13.77	15.59	13.22%
J-12	12.54	13.04	3.99%
J-13	12.58	13.08	3.97%
J-14	10.92	13.30	21.79%
J-15	11.46	13.85	20.86%
J-16	9.86	7.80	20.89%
J-17	11.95	12.47	4.35%
J-18	9.54	6.65	30.29%
J-19	9.72	6.82	29.84%
J-20	10.05	8.08	19.60%
J-21	10.09	8.12	19.52%
J-22	10.06	8.01	20.38%
J-23	13.16	13.66	3.80%
J-24	13.10	13.61	3.89%
J-25	12.38	12.87	3.96%
J-26	13.43	13.94	3.80%
J-27	11.10	11.62	4.68%
J-28	11.04	11.58	4.89%
J-29	10.25	10.85	5.85%
J-30	10.52	11.12	5.70%
J-31	10.98	11.51	4.83%
J-32	9.80	12.26	25.10%
J-33	9.81	12.26	24.97%
J-34	10.85	11.39	4.98%
J-35	9.88	10.53	6.58%
J-36	9.50	11.95	25.79%
J-37	9.35	11.80	26.20%
J-38	9.90	7.92	20.00%
J-39	7.92	8.34	5.30%
J-40	7.85	8.28	5.48%
J-41	10.26	8.28	19.30%
J-42	12.07	14.38	19.14%
J-43	11.82	14.39	21.74%
J-44	12.19	14.58	19.61%
J-45	10.26	10.83	5.56%
J-46	10.57	11.15	5.49%
J-47	9.87	12.31	24.72%
J-48	9.33	6.47	30.65%
J-49	9.33	6.47	30.65%
J-50	9.22	6.41	30.48%
J-51	9.18	6.45	29.74%
J-52	12.11	14.06	16.10%
J-53	12.61	14.50	14.99%
J-54	13.11	14.97	14.19%
J-55	13.58	15.44	13.70%
J-56	9.07	9.43	3.97%
J-57	9.07	9.44	4.08%
J-58	13.43	15.28	13.78%
J-59	11.77	13.81	17.33%
J-60	12.49	14.93	19.54%
J-61	12.20	14.72	20.66%
J-62	12.62	15.90	25.99%
J-63	12.09	14.90	23.24%
J-64	10.10	7.16	29.11%
J-65	10.49	7.56	27.93%
J-66	12.73	14.74	15.79%
J-67	12.81	14.75	15.14%
J-68	10.97	11.63	6.02%
J-69	10.84	11.51	6.18%
J-70	13.00	14.85	14.23%
J-71	10.23	7.30	28.64%
J-72	10.46	7.53	28.01%
J-73	9.15	6.32	30.93%

NODOS	CONDICIÓN ESTÁTICA / CRÍTICA		% VAR
	Calibrada Presión (m H2O)	Normada Presión (m H2O)	
J-74	9.51	6.62	30.39%
J-75	9.27	6.41	30.85%
J-76	9.13	6.32	30.78%
J-77	12.09	14.71	21.67%
J-78	10.80	11.63	7.69%
J-79	10.71	11.54	7.75%
J-80	12.62	14.65	16.09%
J-81	12.88	14.74	14.44%
J-82	12.76	15.08	18.18%
J-83	13.28	15.15	14.08%
J-84	9.60	12.04	25.42%
J-85	9.55	6.62	30.68%
J-86	9.76	6.83	30.02%
J-87	9.77	6.85	29.89%
J-88	12.63	13.15	4.12%
J-89	8.50	8.93	5.06%
J-90	8.65	9.08	4.97%
J-91	11.18	13.72	22.72%
J-92	10.79	13.43	24.47%
J-93	10.07	7.14	29.10%
J-94	9.83	6.90	29.81%
J-95	11.33	13.86	22.33%
J-96	10.86	11.51	5.99%
J-97	10.24	10.90	6.45%
J-98	12.46	13.00	4.33%
J-99	9.11	9.68	6.26%
J-100	10.31	11.18	8.44%
J-101	12.93	13.49	4.33%
J-102	11.55	12.30	6.49%
J-103	11.30	11.86	4.96%
J-104	14.19	16.01	12.83%
J-105	9.56	7.45	22.07%
J-106	9.88	8.20	17.00%
J-107	10.30	8.20	20.39%
J-108	9.83	12.27	24.82%
J-109	10.87	13.32	22.54%
J-110	13.70	14.20	3.65%
J-111	10.33	11.14	7.84%
J-112	8.37	8.74	4.42%
J-113	8.19	8.57	4.64%
J-114	11.82	13.37	13.11%
J-115	9.07	6.27	30.87%
J-116	9.33	6.47	30.65%
J-117	11.12	13.69	23.11%
J-118	11.30	13.83	22.39%
J-119	10.67	8.58	19.59%
J-120	11.32	9.22	18.55%
J-121	9.31	9.80	5.26%
J-122	9.44	9.88	4.66%
J-123	10.29	12.76	24.00%
J-124	9.29	9.72	4.63%
J-125	10.21	8.12	20.47%
J-126	11.64	12.56	7.90%
J-127	9.01	9.37	4.00%
J-128	8.35	8.71	4.31%
J-129	8.19	8.61	5.13%
J-130	13.67	15.52	13.53%
J-131	13.73	15.58	13.47%
J-132	13.58	15.44	13.70%
J-133	13.40	15.25	13.81%
J-134	13.31	15.18	14.05%
J-135	13.96	14.50	3.87%
J-136	13.65	15.50	13.55%
J-137	13.02	13.56	4.15%
J-138	13.66	14.20	3.95%
J-139	13.37	13.91	4.04%
J-140	9.11	9.48	4.06%
J-141	11.11	9.04	18.63%
J-142	12.00	13.80	15.00%
J-143	12.11	12.77	5.45%
J-144	10.64	12.44	16.92%
J-145	10.24	10.89	6.35%

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 50: Comparación de Presiones Condición Incendio

NODOS	CONDICIÓN INCENDIO J - 29		
	Calibrada	Normada	% VAR
	Presión (m H2O)	Presión (m H2O)	
J-1	13.25	16.77	26.57%
J-2	11.86	10.65	10.20%
J-3	11.87	10.66	10.19%
J-4	9.51	9.49	0.21%
J-5	9.56	9.54	0.21%
J-6	9.46	9.44	0.21%
J-7	8.87	8.87	0.00%
J-8	9.03	9.03	0.00%
J-9	9.68	9.66	0.21%
J-10	13.76	15.58	13.23%
J-11	13.74	15.56	13.25%
J-12	10.58	10.56	0.19%
J-13	10.62	10.60	0.19%
J-14	10.92	13.31	21.89%
J-15	11.47	13.85	20.75%
J-16	11.70	10.49	10.34%
J-17	9.85	9.85	0.00%
J-18	11.89	10.04	15.56%
J-19	12.06	10.21	15.34%
J-20	11.83	10.69	9.64%
J-21	11.88	10.73	9.68%
J-22	11.90	10.69	10.17%
J-23	11.20	11.18	0.18%
J-24	11.14	11.13	0.09%
J-25	10.42	10.40	0.19%
J-26	11.47	11.46	0.09%
J-27	8.78	8.78	0.00%
J-28	8.64	8.66	0.23%
J-29	6.81	6.98	2.50%
J-30	7.09	7.25	2.26%
J-31	8.63	8.63	0.00%
J-32	9.95	12.46	25.23%
J-33	9.96	12.46	25.10%
J-34	8.46	8.47	0.12%
J-35	7.50	7.72	2.93%
J-36	9.65	12.15	25.91%
J-37	9.50	12.00	26.32%
J-38	11.68	10.54	9.76%
J-39	7.41	7.71	4.05%
J-40	7.33	7.64	4.23%
J-41	12.04	10.90	9.47%
J-42	12.07	14.37	19.06%
J-43	11.82	14.39	21.74%
J-44	12.18	14.57	19.62%
J-45	7.06	7.18	1.70%
J-46	7.37	7.49	1.63%
J-47	10.02	12.52	24.95%
J-48	11.65	9.83	15.62%
J-49	11.65	9.83	15.62%
J-50	11.52	9.73	15.54%
J-51	11.43	9.70	15.14%
J-52	12.07	14.00	15.99%
J-53	12.56	14.43	14.89%
J-54	13.07	14.91	14.08%
J-55	13.54	15.38	13.59%
J-56	8.60	8.85	2.91%
J-57	8.60	8.85	2.91%
J-58	13.39	15.22	13.67%
J-59	11.74	13.77	17.29%
J-60	12.43	14.87	19.63%
J-61	12.24	14.77	20.67%
J-62	12.64	15.92	25.95%
J-63	12.16	14.98	23.19%
J-64	12.46	10.59	15.01%
J-65	12.86	10.98	14.62%
J-66	12.69	14.69	15.76%
J-67	12.76	14.69	15.13%
J-68	8.92	9.13	2.35%
J-69	8.79	9.01	2.50%
J-70	12.96	14.79	14.12%
J-71	12.60	10.72	14.92%
J-72	12.83	10.96	14.58%
J-73	11.46	9.66	15.71%

NODOS	CONDICIÓN INCENDIO J - 29		
	Calibrada	Normada	% VAR
	Presión (m H2O)	Presión (m H2O)	
J-74	11.86	10.01	15.60%
J-75	11.60	9.78	15.69%
J-76	11.42	9.64	15.59%
J-77	12.17	14.80	21.61%
J-78	9.39	9.89	5.32%
J-79	9.30	9.81	5.48%
J-80	12.57	14.58	15.99%
J-81	12.79	14.62	14.31%
J-82	12.73	15.03	18.07%
J-83	13.22	15.06	13.92%
J-84	9.75	12.25	25.64%
J-85	11.90	10.04	15.63%
J-86	12.12	10.25	15.43%
J-87	12.13	10.26	15.42%
J-88	10.66	10.65	0.09%
J-89	7.98	8.29	3.88%
J-90	8.13	8.44	3.81%
J-91	11.28	13.85	22.78%
J-92	10.88	13.54	24.45%
J-93	12.44	10.57	15.03%
J-94	12.20	10.33	15.33%
J-95	11.41	13.96	22.35%
J-96	8.73	8.93	2.29%
J-97	7.94	8.17	2.90%
J-98	10.38	10.41	0.29%
J-99	8.51	8.92	4.82%
J-100	9.53	10.17	6.72%
J-101	11.00	11.07	0.64%
J-102	9.87	10.22	3.55%
J-103	9.09	9.16	0.77%
J-104	14.16	15.98	12.85%
J-105	11.44	10.18	11.01%
J-106	11.50	10.56	8.17%
J-107	12.16	10.92	10.20%
J-108	9.98	12.48	25.05%
J-109	11.03	13.53	22.67%
J-110	11.74	11.73	0.09%
J-111	8.88	9.37	5.52%
J-112	7.90	8.15	3.16%
J-113	7.70	7.97	3.51%
J-114	11.54	13.01	12.74%
J-115	11.37	9.58	15.74%
J-116	11.65	9.83	15.62%
J-117	11.21	13.81	23.19%
J-118	11.39	13.93	22.30%
J-119	12.53	11.29	9.90%
J-120	13.18	11.94	9.41%
J-121	8.76	9.11	4.00%
J-122	8.92	9.23	3.48%
J-123	10.43	12.94	24.07%
J-124	8.78	9.08	3.42%
J-125	12.06	10.83	10.20%
J-126	10.30	10.90	5.83%
J-127	8.54	8.79	2.93%
J-128	7.87	8.13	3.30%
J-129	7.69	7.98	3.77%
J-130	13.63	15.46	13.43%
J-131	13.68	15.52	13.45%
J-132	13.53	15.37	13.60%
J-133	13.34	15.18	13.79%
J-134	13.25	15.10	13.96%
J-135	12.03	12.06	0.25%
J-136	13.61	15.44	13.45%
J-137	11.09	11.12	0.27%
J-138	11.73	11.76	0.26%
J-139	11.43	11.48	0.44%
J-140	8.64	8.89	2.89%
J-141	12.95	11.73	9.42%
J-142	11.82	13.56	14.72%
J-143	10.32	10.53	2.03%
J-144	10.46	12.20	16.63%
J-145	7.85	8.08	2.93%

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 51: Comparación de Presiones Condición Fuga

NODOS	CONDICIÓN FUGA J - 01		
	Calibrada	Normada	% VAR
	Presión (m H2O)	Presión (m H2O)	
J-1	13.25	16.77	26.57%
J-2	12.93	12.08	6.57%
J-3	12.94	12.09	6.57%
J-4	13.23	14.39	8.77%
J-5	13.28	14.44	8.73%
J-6	13.18	14.34	8.80%
J-7	12.79	13.96	9.15%
J-8	12.92	14.09	9.06%
J-9	13.4	14.56	8.66%
J-10	14.68	16.86	14.85%
J-11	14.66	16.84	14.87%
J-12	14.12	15.27	8.14%
J-13	14.16	15.31	8.12%
J-14	11.51	14.14	22.85%
J-15	12.05	14.68	21.83%
J-16	12.77	11.92	6.66%
J-17	13.52	14.68	8.58%
J-18	12.9	11.38	11.78%
J-19	13.07	11.55	11.63%
J-20	12.91	12.13	6.04%
J-21	12.96	12.17	6.10%
J-22	12.97	12.12	6.55%
J-23	14.73	15.88	7.81%
J-24	14.68	15.83	7.83%
J-25	13.96	15.10	8.17%
J-26	15	16.16	7.73%
J-27	12.67	13.84	9.23%
J-28	12.59	13.77	9.37%
J-29	11.77	13.00	10.45%
J-30	12.05	13.27	10.12%
J-31	12.55	13.71	9.24%
J-32	10.35	13.04	25.99%
J-33	10.36	13.04	25.87%
J-34	12.41	13.59	9.51%
J-35	11.38	12.64	11.07%
J-36	10.05	12.73	26.67%
J-37	9.9	12.58	27.07%
J-38	12.76	11.97	6.19%
J-39	9.56	10.63	11.19%
J-40	9.48	10.56	11.39%
J-41	13.12	12.33	6.02%
J-42	12.7	15.27	20.24%
J-43	12.31	15.09	22.58%
J-44	12.78	15.41	20.58%
J-45	11.79	13.00	10.26%
J-46	12.11	13.32	9.99%
J-47	10.42	13.10	25.72%
J-48	12.67	11.18	11.76%
J-49	12.67	11.18	11.76%
J-50	12.54	11.08	11.64%
J-51	12.45	11.06	11.16%
J-52	12.94	15.22	17.62%
J-53	13.47	15.70	16.56%
J-54	13.98	16.19	15.81%
J-55	14.46	16.66	15.21%
J-56	10.74	11.76	9.50%
J-57	10.74	11.77	9.59%
J-58	14.31	16.51	15.37%
J-59	12.54	14.90	18.82%
J-60	13.05	15.72	20.46%
J-61	12.71	15.45	21.56%
J-62	12.75	16.07	26.04%
J-63	12.46	15.42	23.76%
J-64	13.47	11.93	11.43%
J-65	13.87	12.32	11.18%
J-66	13.53	15.85	17.15%
J-67	13.63	15.91	16.73%
J-68	12.46	13.74	10.27%
J-69	12.33	13.61	10.38%
J-70	13.88	16.08	15.85%
J-71	13.61	12.06	11.39%
J-72	13.84	12.29	11.20%
J-73	12.48	11.01	11.78%

NODOS	CONDICIÓN FUGA J - 01		
	Calibrada	Normada	% VAR
	Presión (m H2O)	Presión (m H2O)	
J-74	12.87	11.35	11.81%
J-75	12.62	11.12	11.89%
J-76	12.44	10.99	11.66%
J-77	12.56	15.37	22.37%
J-78	12.21	13.61	11.47%
J-79	12.12	13.52	11.55%
J-80	13.4	15.74	17.46%
J-81	13.75	15.96	16.07%
J-82	13.39	15.96	19.19%
J-83	14.15	16.36	15.62%
J-84	10.14	12.83	26.53%
J-85	12.92	11.38	11.92%
J-86	13.13	11.59	11.73%
J-87	13.14	11.60	11.72%
J-88	14.2	15.36	8.17%
J-89	10.14	11.21	10.55%
J-90	10.29	11.36	10.40%
J-91	11.68	14.44	23.63%
J-92	11.24	14.07	25.18%
J-93	13.45	11.90	11.52%
J-94	13.21	11.66	11.73%
J-95	11.84	14.58	23.14%
J-96	12.35	13.62	10.28%
J-97	11.74	13.01	10.82%
J-98	14.01	15.19	8.42%
J-99	10.67	11.86	11.15%
J-100	11.71	13.14	12.21%
J-101	14.47	15.67	8.29%
J-102	13	14.34	10.31%
J-103	12.85	14.04	9.26%
J-104	15.08	17.26	14.46%
J-105	12.51	11.61	7.19%
J-106	12.59	12.03	4.45%
J-107	13.23	12.35	6.65%
J-108	10.38	13.06	25.82%
J-109	11.42	14.11	23.56%
J-110	15.27	16.42	7.53%
J-111	11.75	13.14	11.83%
J-112	10.05	11.07	10.15%
J-113	9.85	10.88	10.46%
J-114	12.85	14.82	15.33%
J-115	12.38	10.94	11.63%
J-116	12.67	11.18	11.76%
J-117	11.6	14.38	23.97%
J-118	11.81	14.56	23.29%
J-119	13.6	12.72	6.47%
J-120	14.25	13.36	6.25%
J-121	10.91	12.03	10.27%
J-122	11.07	12.15	9.76%
J-123	10.83	13.53	24.93%
J-124	10.93	12.00	9.79%
J-125	13.13	12.26	6.63%
J-126	13	14.48	11.38%
J-127	10.69	11.70	9.45%
J-128	10.02	11.04	10.18%
J-129	9.84	10.90	10.77%
J-130	14.55	16.75	15.12%
J-131	14.6	16.81	15.14%
J-132	14.46	16.66	15.21%
J-133	14.27	16.48	15.49%
J-134	14.18	16.39	15.59%
J-135	15.52	16.70	7.60%
J-136	14.53	16.73	15.14%
J-137	14.58	15.76	8.09%
J-138	15.22	16.40	7.75%
J-139	14.92	16.11	7.98%
J-140	10.78	11.81	9.55%
J-141	14.02	13.16	6.13%
J-142	12.91	15.07	16.73%
J-143	13.61	14.88	9.33%
J-144	11.55	13.71	18.70%
J-145	11.74	13.00	10.73%

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 52: Comparación de Velocidades Condición Estática

TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 1	0.11	0.16	50.09%
TUB PVC 4" - 2	0.02	0.04	98.02%
TUB PVC 4" - 3	0.04	0.06	40.19%
TUB PVC 4" - 4	0.03	0.05	69.49%
TUB PVC 4" - 5	0.02	0.04	88.68%
TUB PVC 4" - 6	0.02	0.04	70.94%
TUB PVC 4" - 7	0.03	0.04	43.88%
TUB PVC 4" - 8	0.02	0.04	76.99%
TUB PVC 4" - 9	0.07	0.09	31.20%
TUB PVC 4" - 10	0.10	0.17	64.73%
TUB PVC 4" - 11	0.17	0.26	54.67%
TUB PVC 4" - 12	0.10	0.14	44.63%
TUB PVC 4" - 13	0.09	0.14	54.53%
TUB PVC 4" - 14	0.09	0.16	77.98%
TUB PVC 4" - 15	0.03	0.05	57.23%
TUB PVC 4" - 16	0.05	0.11	105.22%
TUB PVC 4" - 17	0.07	0.12	72.17%
TUB PVC 4" - 18	0.06	0.08	42.86%
TUB PVC 4" - 19	0.14	0.21	50.32%
TUB PVC 4" - 20	0.02	0.04	92.31%
TUB PVC 4" - 21	0.04	0.06	58.73%
TUB PVC 4" - 22	0.02	0.04	95.12%
TUB PVC 4" - 23	0.03	0.06	92.93%
TUB PVC 4" - 24	0.03	0.05	58.73%
TUB PVC 4" - 25	0.03	0.05	45.77%
TUB PVC 4" - 26	0.14	0.21	50.32%
TUB PVC 4" - 27	0.02	0.04	76.99%
TUB PVC 4" - 28	0.36	0.54	50.75%
TUB PVC 4" - 29	0.56	0.85	52.22%
TUB PVC 4" - 30	0.03	0.05	45.77%
TUB PVC 4" - 31	0.08	0.14	67.06%
TUB PVC 4" - 32	0.16	0.24	48.42%
TUB PVC 4" - 33	0.47	0.73	55.06%
TUB PVC 4" - 34	0.30	0.45	51.77%
TUB PVC 4" - 35	0.10	0.16	56.25%
TUB PVC 4" - 36	0.17	0.26	50.72%
TUB PVC 4" - 37	0.02	0.04	80.18%
TUB PVC 4" - 38	0.08	0.11	45.31%
TUB PVC 4" - 39	0.38	0.58	50.69%
TUB PVC 4" - 40	0.36	0.52	44.40%
TUB PVC 4" - 41	0.84	1.29	53.64%
TUB PVC 4" - 42	0.12	0.17	42.86%
TUB PVC 4" - 43	0.29	0.44	50.79%
TUB PVC 4" - 44	0.07	0.12	64.16%
TUB PVC 4" - 45	0.05	0.07	47.68%
TUB PVC 4" - 46	0.08	0.12	44.58%
TUB PVC 4" - 47	0.08	0.13	70.38%
TUB PVC 4" - 48	0.03	0.04	47.60%
TUB PVC 4" - 49	0.04	0.06	34.53%
TUB PVC 4" - 50	0.01	0.02	43.88%
TUB PVC 4" - 51	0.50	0.76	52.95%
TUB PVC 4" - 52	0.02	0.04	92.31%
TUB PVC 4" - 53	0.18	0.27	47.30%
TUB PVC 4" - 54	0.32	0.47	47.94%
TUB PVC 4" - 55	0.60	0.91	50.91%
TUB PVC 4" - 56	0.30	0.46	52.42%
TUB PVC 4" - 57	0.35	0.53	50.14%
TUB PVC 4" - 58	0.41	0.62	50.74%
TUB PVC 4" - 59	1.01	1.54	52.16%
TUB PVC 4" - 60	0.70	1.06	50.70%

TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 61	0.17	0.26	55.78%
TUB PVC 4" - 62	0.01	0.02	36.05%
TUB PVC 4" - 63	0.20	0.31	52.26%
TUB PVC 4" - 64	0.05	0.10	85.87%
TUB PVC 4" - 65	0.32	0.46	45.16%
TUB PVC 4" - 66	0.32	0.48	50.14%
TUB PVC 4" - 67	0.06	0.09	39.10%
TUB PVC 4" - 68	0.29	0.44	52.88%
TUB PVC 4" - 69	0.10	0.15	47.20%
TUB PVC 4" - 70	0.04	0.06	43.54%
TUB PVC 4" - 71	0.03	0.05	44.93%
TUB PVC 4" - 72	0.23	0.35	52.71%
TUB PVC 4" - 73	0.42	0.64	51.62%
TUB PVC 4" - 74	0.27	0.41	50.02%
TUB PVC 4" - 75	0.14	0.20	41.54%
TUB PVC 4" - 76	0.00	0.00	0.00%
TUB PVC 4" - 77	0.03	0.06	92.93%
TUB PVC 4" - 78	0.26	0.39	51.63%
TUB PVC 4" - 79	0.19	0.29	52.71%
TUB PVC 4" - 80	0.30	0.48	57.64%
TUB PVC 4" - 81	0.04	0.06	66.67%
TUB PVC 4" - 82	0.23	0.39	67.45%
TUB PVC 4" - 83	0.15	0.23	51.22%
TUB PVC 4" - 84	0.20	0.30	52.59%
TUB PVC 4" - 85	0.06	0.09	52.54%
TUB PVC 4" - 86	0.16	0.25	51.98%
TUB PVC 4" - 87	0.64	0.96	50.66%
TUB PVC 4" - 88	0.02	0.04	65.98%
TUB PVC 4" - 89	0.02	0.04	102.02%
TUB PVC 4" - 90	0.06	0.08	38.89%
TUB PVC 4" - 91	0.11	0.20	77.46%
TUB PVC 4" - 92	0.03	0.04	58.73%
TUB PVC 4" - 93	0.09	0.16	71.67%
TUB PVC 4" - 94	0.12	0.19	53.23%
TUB PVC 4" - 95	0.07	0.11	50.27%
TUB PVC 4" - 96	0.02	0.03	52.28%
TUB PVC 4" - 97	0.19	0.28	50.70%
TUB PVC 4" - 98	0.05	0.07	49.25%
TUB PVC 4" - 99	0.01	0.00	100.00%
TUB PVC 4" - 100	0.10	0.15	51.82%
TUB PVC 4" - 101	0.31	0.48	53.16%
TUB PVC 4" - 102	0.06	0.08	34.00%
TUB PVC 4" - 103	0.04	0.06	53.45%
TUB PVC 4" - 104	0.09	0.13	51.34%
TUB PVC 4" - 105	0.14	0.22	59.77%
TUB PVC 4" - 106	0.09	0.11	20.22%
TUB PVC 4" - 107	0.74	1.12	51.70%
TUB PVC 4" - 108	0.06	0.09	48.51%
TUB PVC 4" - 109	0.01	0.02	62.60%
TUB PVC 4" - 110	0.03	0.04	59.36%
TUB PVC 4" - 111	0.58	0.85	47.29%
TUB PVC 4" - 112	0.08	0.11	37.84%
TUB PVC 4" - 113	0.02	0.02	33.33%
TUB PVC 4" - 114	0.13	0.19	44.82%
TUB PVC 4" - 115	0.29	0.45	56.90%
TUB PVC 4" - 116	0.03	0.05	63.93%
TUB PVC 4" - 117	0.07	0.10	51.98%
TUB PVC 4" - 118	0.03	0.04	43.37%
TUB PVC 4" - 119	0.03	0.04	56.25%
TUB PVC 4" - 120	0.00	0.01	75.00%

TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 121	0.02	0.02	5.82%
TUB PVC 4" - 122	0.04	0.06	37.93%
TUB PVC 4" - 123	0.01	0.01	5.66%
TUB PVC 4" - 124	0.03	0.05	61.29%
TUB PVC 4" - 125	0.09	0.14	51.35%
TUB PVC 4" - 126	0.02	0.04	91.39%
TUB PVC 4" - 127	0.13	0.20	51.52%
TUB PVC 4" - 128	0.03	0.04	55.64%
TUB PVC 4" - 129	0.23	0.34	45.24%
TUB PVC 4" - 130	0.02	0.04	102.02%
TUB PVC 4" - 131	0.02	0.01	55.36%
TUB PVC 4" - 132	0.14	0.19	38.79%
TUB PVC 4" - 133	0.03	0.05	51.98%
TUB PVC 4" - 134	0.06	0.10	57.48%
TUB PVC 4" - 135	0.13	0.20	48.59%
TUB PVC 4" - 136	0.02	0.04	96.08%
TUB PVC 4" - 137	0.27	0.41	52.47%
TUB PVC 4" - 138	0.11	0.17	58.73%
TUB PVC 4" - 139	0.13	0.19	49.96%
TUB PVC 4" - 140	0.28	0.45	57.95%
TUB PVC 4" - 141	0.05	0.07	44.33%
TUB PVC 4" - 142	0.40	0.62	54.92%
TUB PVC 4" - 143	0.22	0.35	56.11%
TUB PVC 4" - 144	0.02	0.04	69.49%
TUB PVC 4" - 145	0.02	0.04	101.01%
TUB PVC 4" - 146	0.22	0.32	44.93%
TUB PVC 4" - 147	0.25	0.35	42.45%
TUB PVC 4" - 148	0.27	0.39	43.65%
TUB PVC 4" - 149	0.38	0.57	51.96%
TUB PVC 4" - 150	0.12	0.20	68.35%
TUB PVC 4" - 151	0.17	0.27	58.08%
TUB PVC 4" - 152	0.47	0.71	51.74%
TUB PVC 4" - 153	0.23	0.36	57.55%
TUB PVC 4" - 154	0.01	0.01	35.14%
TUB PVC 4" - 155	0.63	0.96	52.38%
TUB PVC 4" - 156	0.10	0.16	61.13%
TUB PVC 4" - 157	0.11	0.17	52.60%
TUB PVC 4" - 158	1.14	1.75	53.81%
TUB PVC 6" - 159	1.46	2.23	52.78%
TUB PVC 6" - 160	0.89	1.36	53.31%
TUB PVC 6" - 161	0.11	0.16	51.95%
TUB PVC 6" - 162	0.10	0.16	54.74%
TUB PVC 6" - 163	0.08	0.12	44.93%
TUB PVC 6" - 164	0.23	0.36	57.41%
TUB PVC 6" - 165	0.06	0.10	68.07%
TUB PVC 6" - 166	0.09	0.13	49.25%
TUB PVC 6" - 167	1.26	1.91	51.37%
TUB PVC 6" - 168	0.07	0.10	45.14%
TUB PVC 6" - 169	1.30	1.98	52.59%
TUB PVC 6" - 170	0.40	0.62	54.73%
TUB PVC 6" - 171	0.25	0.39	54.88%
TUB PVC 6" - 172	0.15	0.24	58.73%
TUB PVC 6" - 173	0.55	0.84	53.54%
TUB PVC 6" - 174	0.06	0.09	57.07%
TUB PVC 6" - 175	0.09	0.14	56.60%
TUB PVC 6" - 176	0.25	0.39	53.18%
TUB PVC 6" - 177	0.05	0.07	49.57%
TUB PVC 6" - 178	0.03	0.04	14.94%
TUB PVC 8" - 179	1.12	1.70	52.45%
TUB PVC 8" - 180	1.12	1.70	52.45%

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 53: Comparación de Velocidades Condición Incendio

TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 1	0.18	0.25	38.89%
TUB PVC 4" - 2	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 3	0.03	0.05	66.67%
TUB PVC 4" - 4	0.02	0.03	50.00%
TUB PVC 4" - 5	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 6	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 7	0.02	0.03	50.00%
TUB PVC 4" - 8	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 9	0.06	0.07	16.67%
TUB PVC 4" - 10	0.43	0.51	18.60%
TUB PVC 4" - 11	0.10	0.19	90.00%
TUB PVC 4" - 12	0.07	0.11	57.14%
TUB PVC 4" - 13	0.05	0.10	100.00%
TUB PVC 4" - 14	0.04	0.11	175.00%
TUB PVC 4" - 15	0.02	0.04	100.00%
TUB PVC 4" - 16	0.08	0.03	62.50%
TUB PVC 4" - 17	0.03	0.08	166.67%
TUB PVC 4" - 18	0.28	0.28	0.00%
TUB PVC 4" - 19	0.09	0.16	77.78%
TUB PVC 4" - 20	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 21	0.02	0.04	100.00%
TUB PVC 4" - 22	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 23	0.01	0.04	300.00%
TUB PVC 4" - 24	0.02	0.04	100.00%
TUB PVC 4" - 25	0.02	0.04	100.00%
TUB PVC 4" - 26	0.09	0.16	77.78%
TUB PVC 4" - 27	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 28	0.38	0.57	50.00%
TUB PVC 4" - 29	0.58	0.87	50.00%
TUB PVC 4" - 30	0.02	0.04	100.00%
TUB PVC 4" - 31	0.04	0.10	150.00%
TUB PVC 4" - 32	0.10	0.18	80.00%
TUB PVC 4" - 33	0.27	0.53	96.30%
TUB PVC 4" - 34	0.31	0.47	51.61%
TUB PVC 4" - 35	0.10	0.15	50.00%
TUB PVC 4" - 36	0.18	0.26	44.44%
TUB PVC 4" - 37	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 38	0.05	0.09	80.00%
TUB PVC 4" - 39	0.41	0.60	46.34%
TUB PVC 4" - 40	0.52	0.69	32.69%
TUB PVC 4" - 41	0.79	1.24	56.96%
TUB PVC 4" - 42	0.24	0.21	12.50%
TUB PVC 4" - 43	0.30	0.45	50.00%
TUB PVC 4" - 44	0.03	0.09	200.00%
TUB PVC 4" - 45	0.03	0.06	100.00%
TUB PVC 4" - 46	0.05	0.09	80.00%
TUB PVC 4" - 47	0.04	0.09	125.00%
TUB PVC 4" - 48	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 49	0.03	0.05	66.67%
TUB PVC 4" - 50	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 51	0.48	0.75	56.25%
TUB PVC 4" - 52	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 53	0.12	0.21	75.00%
TUB PVC 4" - 54	0.20	0.36	80.00%
TUB PVC 4" - 55	0.63	0.94	49.21%
TUB PVC 4" - 56	0.34	0.50	47.06%
TUB PVC 4" - 57	0.22	0.40	81.82%
TUB PVC 4" - 58	0.38	0.59	55.26%
TUB PVC 4" - 59	1.02	1.55	51.96%
TUB PVC 4" - 60	0.44	0.79	79.55%
TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 61	0.22	0.15	31.82%
TUB PVC 4" - 62	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 63	0.12	0.23	91.67%
TUB PVC 4" - 64	0.33	0.40	21.21%
TUB PVC 4" - 65	0.21	0.35	66.67%
TUB PVC 4" - 66	0.37	0.53	43.24%
TUB PVC 4" - 67	0.05	0.07	40.00%
TUB PVC 4" - 68	0.27	0.43	59.26%
TUB PVC 4" - 69	0.06	0.11	83.33%
TUB PVC 4" - 70	0.03	0.05	66.67%
TUB PVC 4" - 71	0.02	0.04	100.00%
TUB PVC 4" - 72	0.14	0.26	85.71%
TUB PVC 4" - 73	0.42	0.64	52.38%
TUB PVC 4" - 74	0.27	0.41	51.85%
TUB PVC 4" - 75	0.21	0.27	28.57%
TUB PVC 4" - 76	0.41	0.39	4.88%
TUB PVC 4" - 77	0.01	0.04	300.00%
TUB PVC 4" - 78	0.30	0.43	43.33%
TUB PVC 4" - 79	0.21	0.31	47.62%
TUB PVC 4" - 80	0.92	1.09	18.48%
TUB PVC 4" - 81	0.05	0.08	60.00%
TUB PVC 4" - 82	0.12	0.27	125.00%
TUB PVC 4" - 83	0.20	0.28	40.00%
TUB PVC 4" - 84	0.28	0.40	42.86%
TUB PVC 4" - 85	0.17	0.15	11.76%
TUB PVC 4" - 86	0.10	0.19	90.00%
TUB PVC 4" - 87	0.66	0.99	50.00%
TUB PVC 4" - 88	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 89	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 90	0.13	0.17	30.77%
TUB PVC 4" - 91	0.59	0.68	15.25%
TUB PVC 4" - 92	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 93	0.05	0.11	120.00%
TUB PVC 4" - 94	0.08	0.14	75.00%
TUB PVC 4" - 95	0.04	0.08	100.00%
TUB PVC 4" - 96	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 97	0.11	0.21	90.91%
TUB PVC 4" - 98	0.03	0.05	66.67%
TUB PVC 4" - 99	0.01	0.00	100.00%
TUB PVC 4" - 100	0.06	0.11	83.33%
TUB PVC 4" - 101	0.29	0.46	58.62%
TUB PVC 4" - 102	0.04	0.07	75.00%
TUB PVC 4" - 103	0.03	0.04	33.33%
TUB PVC 4" - 104	0.05	0.10	100.00%
TUB PVC 4" - 105	0.08	0.17	112.50%
TUB PVC 4" - 106	0.19	0.22	15.79%
TUB PVC 4" - 107	1.00	1.38	38.00%
TUB PVC 4" - 108	0.04	0.07	75.00%
TUB PVC 4" - 109	0.01	0.01	0.00%
TUB PVC 4" - 110	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 111	0.37	0.64	72.97%
TUB PVC 4" - 112	0.05	0.09	80.00%
TUB PVC 4" - 113	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 114	0.09	0.15	66.67%
TUB PVC 4" - 115	0.74	0.89	20.27%
TUB PVC 4" - 116	0.02	0.03	50.00%
TUB PVC 4" - 117	0.04	0.07	75.00%
TUB PVC 4" - 118	0.02	0.03	50.00%
TUB PVC 4" - 119	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 120	0.01	0.00	100.00%
TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 121	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 122	0.03	0.05	66.67%
TUB PVC 4" - 123	0.02	0.02	0.00%
TUB PVC 4" - 124	0.05	0.07	40.00%
TUB PVC 4" - 125	0.12	0.17	41.67%
TUB PVC 4" - 126	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 127	0.08	0.15	87.50%
TUB PVC 4" - 128	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 129	0.15	0.26	73.33%
TUB PVC 4" - 130	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 131	0.24	0.25	4.17%
TUB PVC 4" - 132	0.10	0.15	50.00%
TUB PVC 4" - 133	0.02	0.04	100.00%
TUB PVC 4" - 134	0.04	0.07	75.00%
TUB PVC 4" - 135	0.10	0.18	80.00%
TUB PVC 4" - 136	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 137	0.37	0.49	32.43%
TUB PVC 4" - 138	0.06	0.12	100.00%
TUB PVC 4" - 139	0.40	0.47	17.50%
TUB PVC 4" - 140	1.32	1.45	9.85%
TUB PVC 4" - 141	0.04	0.05	25.00%
TUB PVC 4" - 142	0.34	0.57	67.65%
TUB PVC 4" - 143	0.70	0.82	17.14%
TUB PVC 4" - 144	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 4" - 145	0.01	0.02	100.00%
TUB PVC 4" - 146	0.35	0.44	25.71%
TUB PVC 4" - 147	0.16	0.27	68.75%
TUB PVC 4" - 148	0.18	0.30	66.67%
TUB PVC 4" - 149	0.23	0.42	82.61%
TUB PVC 4" - 150	0.06	0.14	133.33%
TUB PVC 4" - 151	0.59	0.53	10.17%
TUB PVC 4" - 152	0.53	0.77	45.28%
TUB PVC 4" - 153	1.29	1.38	6.98%
TUB PVC 4" - 154	0.01	0.01	0.00%
TUB PVC 4" - 155	0.38	0.71	86.84%
TUB PVC 4" - 156	0.14	0.22	57.14%
TUB PVC 4" - 157	0.62	0.60	3.23%
TUB PVC 4" - 158	0.68	1.29	89.71%
TUB PVC 6" - 159	1.75	2.52	44.00%
TUB PVC 6" - 160	0.86	1.33	54.65%
TUB PVC 6" - 161	0.05	0.10	100.00%
TUB PVC 6" - 162	0.03	0.08	166.67%
TUB PVC 6" - 163	0.01	0.03	200.00%
TUB PVC 6" - 164	0.38	0.52	36.84%
TUB PVC 6" - 165	0.07	0.12	71.43%
TUB PVC 6" - 166	0.05	0.10	100.00%
TUB PVC 6" - 167	1.39	2.04	46.76%
TUB PVC 6" - 168	0.04	0.08	100.00%
TUB PVC 6" - 169	1.33	2.01	51.13%
TUB PVC 6" - 170	0.75	0.98	30.67%
TUB PVC 6" - 171	0.40	0.55	37.50%
TUB PVC 6" - 172	0.18	0.28	55.56%
TUB PVC 6" - 173	0.94	1.23	30.85%
TUB PVC 6" - 174	0.03	0.07	133.33%
TUB PVC 6" - 175	0.09	0.15	66.67%
TUB PVC 6" - 176	0.40	0.54	35.00%
TUB PVC 6" - 177	0.16	0.19	18.75%
TUB PVC 6" - 178	0.03	0.04	33.33%
TUB PVC 8" - 179	1.12	1.70	51.79%
TUB PVC 8" - 180	1.12	1.70	51.79%

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 54: Comparación de Velocidades Condición Fuga

TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 1	0.070	0.127	81.20%
TUB PVC 4" - 2	0.01	0.03	161.50%
TUB PVC 4" - 3	0.03	0.05	62.37%
TUB PVC 4" - 4	0.02	0.04	77.00%
TUB PVC 4" - 5	0.01	0.03	170.90%
TUB PVC 4" - 6	0.01	0.03	193.10%
TUB PVC 4" - 7	0.02	0.03	68.75%
TUB PVC 4" - 8	0.01	0.03	185.60%
TUB PVC 4" - 9	0.06	0.07	24.17%
TUB PVC 4" - 10	0.06	0.13	108.50%
TUB PVC 4" - 11	0.11	0.20	80.63%
TUB PVC 4" - 12	0.07	0.11	58.76%
TUB PVC 4" - 13	0.06	0.11	80.63%
TUB PVC 4" - 14	0.05	0.11	127.24%
TUB PVC 4" - 15	0.02	0.04	88.80%
TUB PVC 4" - 16	0.02	0.07	268.60%
TUB PVC 4" - 17	0.04	0.09	118.68%
TUB PVC 4" - 18	0.04	0.06	59.23%
TUB PVC 4" - 19	0.10	0.16	62.73%
TUB PVC 4" - 20	0.01	0.03	167.60%
TUB PVC 4" - 21	0.02	0.05	128.65%
TUB PVC 4" - 22	0.01	0.03	164.30%
TUB PVC 4" - 23	0.01	0.04	300.00%
TUB PVC 4" - 24	0.02	0.04	86.95%
TUB PVC 4" - 25	0.02	0.04	101.05%
TUB PVC 4" - 26	0.10	0.16	62.73%
TUB PVC 4" - 27	0.01	0.03	185.10%
TUB PVC 4" - 28	0.24	0.42	76.37%
TUB PVC 4" - 29	0.37	0.66	78.50%
TUB PVC 4" - 30	0.02	0.04	101.35%
TUB PVC 4" - 31	0.05	0.10	107.20%
TUB PVC 4" - 32	0.11	0.19	72.93%
TUB PVC 4" - 33	0.30	0.56	87.40%
TUB PVC 4" - 34	0.20	0.35	75.31%
TUB PVC 4" - 35	0.07	0.12	73.21%
TUB PVC 4" - 36	0.11	0.20	85.11%
TUB PVC 4" - 37	0.01	0.03	181.30%
TUB PVC 4" - 38	0.05	0.09	78.50%
TUB PVC 4" - 39	0.26	0.45	74.42%
TUB PVC 4" - 40	0.25	0.42	67.02%
TUB PVC 4" - 41	0.55	1.00	81.41%
TUB PVC 4" - 42	0.08	0.14	73.20%
TUB PVC 4" - 43	0.20	0.34	72.04%
TUB PVC 4" - 44	0.04	0.09	127.28%
TUB PVC 4" - 45	0.03	0.06	89.20%
TUB PVC 4" - 46	0.06	0.10	60.33%
TUB PVC 4" - 47	0.04	0.09	135.33%
TUB PVC 4" - 48	0.02	0.03	65.20%
TUB PVC 4" - 49	0.03	0.05	70.17%
TUB PVC 4" - 50	0.01	0.02	60.20%
TUB PVC 4" - 51	0.33	0.59	78.51%
TUB PVC 4" - 52	0.01	0.03	167.20%
TUB PVC 4" - 53	0.13	0.21	64.88%
TUB PVC 4" - 54	0.22	0.37	69.32%
TUB PVC 4" - 55	0.40	0.71	77.89%
TUB PVC 4" - 56	0.20	0.36	78.37%
TUB PVC 4" - 57	0.23	0.42	81.20%
TUB PVC 4" - 58	0.27	0.49	79.70%
TUB PVC 4" - 59	0.67	1.20	78.65%
TUB PVC 4" - 60	0.47	0.83	76.14%

TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 61	0.11	0.20	80.25%
TUB PVC 4" - 62	0.01	0.02	72.60%
TUB PVC 4" - 63	0.13	0.24	85.54%
TUB PVC 4" - 64	0.02	0.07	249.25%
TUB PVC 4" - 65	0.22	0.37	67.64%
TUB PVC 4" - 66	0.22	0.38	70.80%
TUB PVC 4" - 67	0.05	0.07	46.96%
TUB PVC 4" - 68	0.19	0.34	79.97%
TUB PVC 4" - 69	0.07	0.12	71.01%
TUB PVC 4" - 70	0.03	0.05	60.80%
TUB PVC 4" - 71	0.02	0.04	99.70%
TUB PVC 4" - 72	0.15	0.27	81.40%
TUB PVC 4" - 73	0.28	0.50	78.25%
TUB PVC 4" - 74	0.18	0.32	79.31%
TUB PVC 4" - 75	0.10	0.16	60.41%
TUB PVC 4" - 76	0.00	0.00	0.00%
TUB PVC 4" - 77	0.01	0.04	300.00%
TUB PVC 4" - 78	0.17	0.30	78.76%
TUB PVC 4" - 79	0.13	0.22	72.33%
TUB PVC 4" - 80	0.19	0.37	93.37%
TUB PVC 4" - 81	0.02	0.04	123.05%
TUB PVC 4" - 82	0.13	0.29	120.15%
TUB PVC 4" - 83	0.10	0.18	79.78%
TUB PVC 4" - 84	0.13	0.23	80.34%
TUB PVC 4" - 85	0.04	0.07	72.70%
TUB PVC 4" - 86	0.11	0.19	76.21%
TUB PVC 4" - 87	0.42	0.75	79.01%
TUB PVC 4" - 88	0.01	0.03	200.20%
TUB PVC 4" - 89	0.01	0.03	157.20%
TUB PVC 4" - 90	0.04	0.07	67.95%
TUB PVC 4" - 91	0.05	0.15	190.10%
TUB PVC 4" - 92	0.01	0.03	211.50%
TUB PVC 4" - 93	0.05	0.11	129.74%
TUB PVC 4" - 94	0.08	0.15	83.45%
TUB PVC 4" - 95	0.05	0.09	72.90%
TUB PVC 4" - 96	0.01	0.02	126.90%
TUB PVC 4" - 97	0.12	0.22	82.78%
TUB PVC 4" - 98	0.03	0.05	80.47%
TUB PVC 4" - 99	0.01	0.00	55.10%
TUB PVC 4" - 100	0.07	0.12	65.21%
TUB PVC 4" - 101	0.20	0.37	86.76%
TUB PVC 4" - 102	0.05	0.07	34.70%
TUB PVC 4" - 103	0.03	0.05	50.13%
TUB PVC 4" - 104	0.06	0.10	69.97%
TUB PVC 4" - 105	0.08	0.17	109.79%
TUB PVC 4" - 106	0.08	0.10	23.45%
TUB PVC 4" - 107	0.49	0.87	77.85%
TUB PVC 4" - 108	0.04	0.07	81.15%
TUB PVC 4" - 109	0.01	0.01	42.90%
TUB PVC 4" - 110	0.01	0.03	210.60%
TUB PVC 4" - 111	0.40	0.67	67.98%
TUB PVC 4" - 112	0.06	0.09	52.72%
TUB PVC 4" - 113	0.01	0.02	64.50%
TUB PVC 4" - 114	0.04	0.15	68.38%
TUB PVC 4" - 115	0.18	0.34	90.27%
TUB PVC 4" - 116	0.02	0.04	81.95%
TUB PVC 4" - 117	0.04	0.08	93.23%
TUB PVC 4" - 118	0.02	0.03	69.00%
TUB PVC 4" - 119	0.01	0.03	215.30%
TUB PVC 4" - 120	0.01	0.00	90.40%

TUBERIAS	Calibrada	Normada	% VAR
	Velocidad (m/s)	Velocidad (m/s)	
TUB PVC 4" - 121	0.02	0.02	3.50%
TUB PVC 4" - 122	0.03	0.05	69.53%
TUB PVC 4" - 123	0.01	0.01	12.40%
TUB PVC 4" - 124	0.02	0.04	86.90%
TUB PVC 4" - 125	0.06	0.11	82.45%
TUB PVC 4" - 126	0.01	0.03	168.10%
TUB PVC 4" - 127	0.09	0.16	72.62%
TUB PVC 4" - 128	0.01	0.03	215.80%
TUB PVC 4" - 129	0.17	0.27	59.46%
TUB PVC 4" - 130	0.01	0.03	156.80%
TUB PVC 4" - 131	0.03	0.02	44.70%
TUB PVC 4" - 132	0.10	0.15	54.70%
TUB PVC 4" - 133	0.02	0.04	94.00%
TUB PVC 4" - 134	0.04	0.08	88.35%
TUB PVC 4" - 135	0.09	0.16	76.34%
TUB PVC 4" - 136	0.01	0.03	162.90%
TUB PVC 4" - 137	0.18	0.32	76.22%
TUB PVC 4" - 138	0.06	0.13	118.00%
TUB PVC 4" - 139	0.08	0.15	87.84%
TUB PVC 4" - 140	0.18	0.34	89.95%
TUB PVC 4" - 141	0.04	0.05	36.08%
TUB PVC 4" - 142	0.25	0.48	91.44%
TUB PVC 4" - 143	0.14	0.27	91.46%
TUB PVC 4" - 144	0.01	0.03	195.50%
TUB PVC 4" - 145	0.01	0.03	158.70%
TUB PVC 4" - 146	0.15	0.26	71.49%
TUB PVC 4" - 147	0.17	0.28	66.92%
TUB PVC 4" - 148	0.19	0.31	64.75%
TUB PVC 4" - 149	0.25	0.44	77.14%
TUB PVC 4" - 150	0.07	0.15	109.21%
TUB PVC 4" - 151	0.11	0.20	85.52%
TUB PVC 4" - 152	0.31	0.55	78.24%
TUB PVC 4" - 153	0.15	0.27	82.43%
TUB PVC 4" - 154	0.01	0.01	26.40%
TUB PVC 4" - 155	0.42	0.75	77.62%
TUB PVC 4" - 156	0.06	0.12	101.25%
TUB PVC 4" - 157	0.07	0.13	89.70%
TUB PVC 4" - 158	0.74	1.35	82.59%
TUB PVC 6" - 159	0.96	1.73	80.04%
TUB PVC 6" - 160	0.58	1.05	81.38%
TUB PVC 6" - 161	0.07	0.12	77.71%
TUB PVC 6" - 162	0.07	0.12	74.66%
TUB PVC 6" - 163	0.06	0.10	60.77%
TUB PVC 6" - 164	0.15	0.27	82.35%
TUB PVC 6" - 165	0.04	0.07	81.15%
TUB PVC 6" - 166	0.06	0.10	71.83%
TUB PVC 6" - 167	0.84	1.49	77.33%
TUB PVC 6" - 168	0.05	0.08	62.52%
TUB PVC 6" - 169	0.86	1.54	78.59%
TUB PVC 6" - 170	0.26	0.48	83.63%
TUB PVC 6" - 171	0.16	0.30	87.14%
TUB PVC 6" - 172	0.09	0.18	102.31%
TUB PVC 6" - 173	0.36	0.65	80.39%
TUB PVC 6" - 174	0.04	0.07	71.28%
TUB PVC 6" - 175	0.06	0.11	79.93%
TUB PVC 6" - 176	0.17	0.30	77.21%
TUB PVC 6" - 177	0.03	0.06	87.67%
TUB PVC 6" - 178	0.03	0.04	25.43%
TUB PVC 8" - 179	1.12	1.70	51.89%
TUB PVC 8" - 180	1.12	1.70	51.89%

Fuente: Elaboración Propia

Con estos resultados se obtuvo la variación promedio en la siguiente tabla resumen:

TABLA N° 55: Resultados - Variación Promedio - Presiones

CONDICIÓN ESTÁTICA / CRÍTICA	
NODOS	% VAR PROM
1 - 145	14.13%

CONDICIÓN INCENDIO	
NODOS	% VAR PROM
1 - 145	13.44%

CONDICIÓN FUGA	
NODOS	% VAR PROM
1 - 145	11.19%

TABLA N° 56: Resultados - Variación Promedio - Velocidades

CONDICIÓN ESTÁTICA / CRÍTICA	
TUBERIAS	% VAR PROM
1 - 180	52.38%

CONDICIÓN INCENDIO	
TUBERIAS	% VAR PROM
1 - 180	49.60%

CONDICIÓN FUGA	
TUBERIAS	% VAR PROM
1 - 180	79.93%

Análisis EPS - Red Calibrada:

El análisis de un sistema en periodo extendido de la red calibrada no solo nos permite conocer el comportamiento de nuestra red durante las 24 horas, si no que nos permite visualizar en que punto las presiones y velocidades no cumplen con los parámetros mínimos y máximos establecidos, es por eso que se procedió a realizar este análisis con la finalidad de brindar una propuesta de mejora para la red calibrada en estudio.

El análisis de la propuesta se modeló utilizando datos de consumo del día sábado, siendo este el peor escenario posible de nuestra red. Para ello requerimos el cálculo de un factor que calibre nuestro Qmh del sábado con el Qmh utilizado en el estudio.

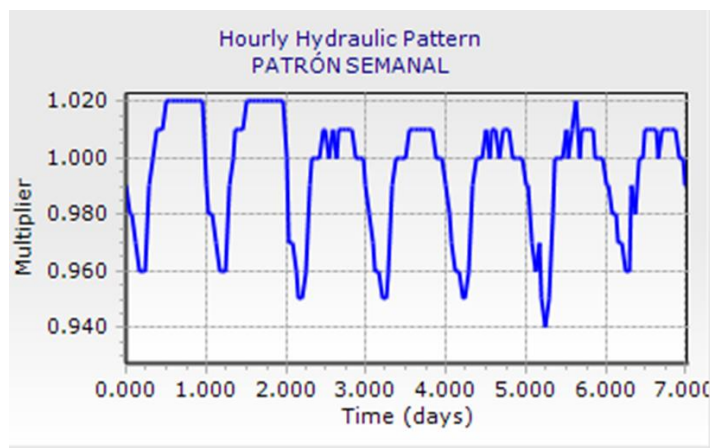
TABLA N° 57 Cálculo del factor para EPS

Qmh SÁBADO (L/s)						
Qmh S-1	Qmh S-2	Qmh S-3	Qmh S-4	Qmh Prom	Qmh	Factor
37.45	37.46	37.35	37.35	37.40	38.11	0.99
37.43	37.44	37.43	37.43	37.43	38.11	0.98
37.46	37.45	37.44	37.44	37.45	38.11	0.98
36.82	36.81	36.82	36.82	36.82	38.11	0.97
36.38	36.4	36.41	36.41	36.40	38.11	0.96
36.55	36.56	36.57	36.57	36.56	38.11	0.96
36.62	36.63	36.64	36.64	36.63	38.11	0.96
37.71	37.7	37.72	37.72	37.71	38.11	0.99
38.05	38.06	38.05	38.05	38.05	38.11	1.00
38.46	38.47	38.46	38.46	38.46	38.11	1.01
38.52	38.51	38.52	38.52	38.52	38.11	1.01
38.59	38.6	38.61	38.61	38.60	38.11	1.01
38.85	38.84	38.83	38.83	38.84	38.11	1.02
38.83	38.82	38.81	38.81	38.82	38.11	1.02
38.81	38.8	38.79	38.79	38.80	38.11	1.02
38.86	38.85	38.86	38.86	38.86	38.11	1.02
38.82	38.83	38.82	38.82	38.82	38.11	1.02
38.86	38.85	38.84	38.84	38.85	38.11	1.02
38.88	38.86	38.87	38.87	38.87	38.11	1.02
38.71	38.69	38.7	38.7	38.70	38.11	1.02
38.71	38.7	38.71	38.71	38.71	38.11	1.02
38.73	38.72	38.73	38.73	38.73	38.11	1.02
38.74	38.75	38.74	38.74	38.74	38.11	1.02
38.71	38.8	38.81	38.81	38.78	38.11	1.02
37.39	37.39	38.82	38.82	38.11	38.11	0.99

Fuente: Elaboración Propia

La condición para la utilización del EPS dentro del software WaterCAD, es que el primer factor de la hora 00:00 junto con el último de la hora 24:00 sean iguales. Una vez calibrado este factor, se obtuvo el siguiente comportamiento:

IMAGEN N° 38: Patrón Semanal



Software: WaterCAD

El primer patrón denota el día sábado, el cual fue nuestro punto de referencia para el análisis de alternativas de mejora para la red. El resto de patrones denota el comportamiento del resto de días, los cuales solo nos sirven de referencia para ver la variación de consumo existente en nuestra red.

Comportamiento Hidráulico de la Red Calibrada - EPS:

Para el análisis del comportamiento, se analizó la red en base al nodo que nos generó la menor y mayor presión posible, siendo estos los nodos 40 y 104 respectivamente.

Respecto a las velocidades, se analizó la tubería que nos generó la máxima velocidad posible en este estudio.

TABLA N° 58: Velocidad Máxima - EPS

V (m/s) - Hora	TUB PVC 6" - 159
V-00:00	1.44
V-01:00	1.43
V-02:00	1.42
V-03:00	1.41
V-04:00	1.40
V-05:00	1.40
V-06:00	1.42
V-07:00	1.45
V-08:00	1.47
V-09:00	1.47
V-10:00	1.47
V-11:00	1.48
V-12:00	1.49
V-13:00	1.49
V-14:00	1.49
V-15:00	1.49
V-16:00	1.49
V-17:00	1.49
V-18:00	1.49
V-19:00	1.49
V-20:00	1.49
V-21:00	1.49
V-22:00	1.49
V-23:00	1.47
V-24:00	1.44

Fuente: Elaboración Propia

Como podemos apreciar, la máxima velocidad existente en el sistema se encuentra por debajo del valor máximo recomendado de 3.00 m/s. Sin embargo, dentro del sistema podemos apreciar que las velocidades incumplen mucho con respecto al valor mínimo de 0.6 m/seg, existiendo un riesgo de una posible sedimentación al existir poca circulación del fluido.

TABLA N° 59: Velocidades Mínimas - EPS

Tuberías \ Horas	Velocidades (m/s)
	00:00 - 24:00
TUB PVC 4" - 76	0.00
TUB PVC 4" - 120	0.00
TUB PVC 4" - 99	0.00
TUB PVC 4" - 154	0.01
TUB PVC 4" - 123	0.01
TUB PVC 4" - 109	0.01
TUB PVC 4" - 50	0.01
TUB PVC 4" - 62	0.01
TUB PVC 4" - 113	0.01
TUB PVC 4" - 121	0.02
TUB PVC 4" - 96	0.02
TUB PVC 4" - 130	0.02
TUB PVC 4" - 89	0.02
TUB PVC 4" - 145	0.02
TUB PVC 4" - 2	0.02
TUB PVC 4" - 136	0.02
TUB PVC 4" - 22	0.02
TUB PVC 4" - 52	0.02
TUB PVC 4" - 20	0.02
TUB PVC 4" - 126	0.02
TUB PVC 4" - 5	0.02
TUB PVC 4" - 37	0.02
TUB PVC 4" - 131	0.02
TUB PVC 4" - 27	0.02
TUB PVC 4" - 8	0.02
TUB PVC 4" - 6	0.02
TUB PVC 4" - 144	0.02
TUB PVC 4" - 88	0.02
TUB PVC 4" - 110	0.02
TUB PVC 4" - 92	0.02
TUB PVC 4" - 119	0.03
TUB PVC 4" - 128	0.03
TUB PVC 4" - 48	0.03
TUB PVC 4" - 7	0.03
TUB PVC 4" - 118	0.03
TUB PVC 4" - 4	0.03
TUB PVC 4" - 116	0.03
TUB PVC 4" - 124	0.03
TUB PVC 4" - 23	0.03
TUB PVC 4" - 77	0.03
TUB PVC 4" - 24	0.03
TUB PVC 4" - 15	0.03
TUB PVC 4" - 133	0.03
TUB PVC 4" - 25	0.03
TUB PVC 4" - 30	0.03
TUB PVC 4" - 71	0.03
TUB PVC 6" - 178	0.03
TUB PVC 4" - 81	0.04
TUB PVC 4" - 21	0.04
TUB PVC 4" - 103	0.04
TUB PVC 4" - 70	0.04
TUB PVC 4" - 3	0.04
TUB PVC 4" - 122	0.04
TUB PVC 4" - 49	0.04
TUB PVC 6" - 177	0.05
TUB PVC 4" - 98	0.05

Tuberías \ Horas	Velocidades (m/s)
	00:00 - 24:00
TUB PVC 4" - 45	0.05
TUB PVC 4" - 141	0.05
TUB PVC 4" - 16	0.05
TUB PVC 4" - 64	0.05
TUB PVC 4" - 18	0.06
TUB PVC 6" - 174	0.06
TUB PVC 4" - 90	0.06
TUB PVC 4" - 85	0.06
TUB PVC 6" - 165	0.06
TUB PVC 4" - 102	0.06
TUB PVC 4" - 108	0.06
TUB PVC 4" - 134	0.06
TUB PVC 4" - 67	0.06
TUB PVC 4" - 117	0.06
TUB PVC 4" - 9	0.07
TUB PVC 6" - 168	0.07
TUB PVC 4" - 17	0.07
TUB PVC 4" - 44	0.07
TUB PVC 4" - 95	0.07
TUB PVC 4" - 38	0.07
TUB PVC 4" - 47	0.08
TUB PVC 4" - 112	0.08
TUB PVC 6" - 163	0.08
TUB PVC 4" - 46	0.08
TUB PVC 4" - 31	0.08
TUB PVC 4" - 104	0.08
TUB PVC 6" - 166	0.09
TUB PVC 6" - 175	0.09
TUB PVC 4" - 14	0.09
TUB PVC 4" - 13	0.09
TUB PVC 4" - 106	0.09
TUB PVC 4" - 125	0.09
TUB PVC 4" - 93	0.09
TUB PVC 4" - 12	0.10
TUB PVC 4" - 100	0.10
TUB PVC 4" - 156	0.10
TUB PVC 4" - 69	0.10
TUB PVC 4" - 35	0.10
TUB PVC 4" - 10	0.10
TUB PVC 6" - 162	0.10
TUB PVC 6" - 161	0.10
TUB PVC 4" - 1	0.10
TUB PVC 4" - 138	0.11
TUB PVC 4" - 157	0.11
TUB PVC 4" - 91	0.11
TUB PVC 4" - 150	0.12
TUB PVC 4" - 42	0.12
TUB PVC 4" - 94	0.12
TUB PVC 4" - 139	0.12
TUB PVC 4" - 114	0.13
TUB PVC 4" - 127	0.13
TUB PVC 4" - 135	0.13
TUB PVC 4" - 132	0.13
TUB PVC 4" - 105	0.14
TUB PVC 4" - 19	0.14

Tuberías \ Horas	Velocidades (m/s)
	00:00 - 24:00
TUB PVC 4" - 26	0.14
TUB PVC 4" - 75	0.14
TUB PVC 6" - 172	0.15
TUB PVC 4" - 83	0.15
TUB PVC 4" - 32	0.16
TUB PVC 4" - 86	0.16
TUB PVC 4" - 61	0.16
TUB PVC 4" - 11	0.17
TUB PVC 4" - 151	0.17
TUB PVC 4" - 36	0.17
TUB PVC 4" - 53	0.18
TUB PVC 4" - 97	0.18
TUB PVC 4" - 79	0.19
TUB PVC 4" - 84	0.19
TUB PVC 4" - 63	0.20
TUB PVC 4" - 146	0.22
TUB PVC 4" - 143	0.22
TUB PVC 4" - 153	0.23
TUB PVC 6" - 164	0.23
TUB PVC 4" - 72	0.23
TUB PVC 4" - 82	0.23
TUB PVC 4" - 129	0.23
TUB PVC 4" - 147	0.24
TUB PVC 6" - 171	0.25
TUB PVC 6" - 176	0.25
TUB PVC 4" - 78	0.25
TUB PVC 4" - 137	0.26
TUB PVC 4" - 148	0.27
TUB PVC 4" - 74	0.27
TUB PVC 4" - 140	0.28
TUB PVC 4" - 115	0.28
TUB PVC 4" - 68	0.28
TUB PVC 4" - 43	0.29
TUB PVC 4" - 34	0.29
TUB PVC 4" - 56	0.30
TUB PVC 4" - 80	0.30
TUB PVC 4" - 101	0.31
TUB PVC 4" - 65	0.31
TUB PVC 4" - 54	0.31
TUB PVC 4" - 66	0.31
TUB PVC 4" - 57	0.35
TUB PVC 4" - 28	0.35
TUB PVC 4" - 40	0.35
TUB PVC 4" - 149	0.37
TUB PVC 4" - 39	0.38
TUB PVC 4" - 142	0.39
TUB PVC 6" - 170	0.39
TUB PVC 4" - 58	0.41
TUB PVC 4" - 73	0.42
TUB PVC 4" - 152	0.46
TUB PVC 4" - 33	0.46
TUB PVC 4" - 51	0.49
TUB PVC 6" - 173	0.54
TUB PVC 4" - 29	0.55
TUB PVC 4" - 111	0.57
TUB PVC 4" - 55	0.59

Fuente: Elaboración Propia

Presiones EPS – Bomba Saer 20 HP S181A-4A:

IMAGEN N° 39 Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181A-4A Resumen

Tipo Type	Motor Motor**		In(A) 3- 400V	U.S.g.p.m.											
	kW	HP		Q	0	106	132	158	185	211	264	317	370	440	
				m ³ /h	0	24	30	36	42	48	60	72	84	100	
				l/min	0	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1667	
S-181A/1"	5,5	7,5	12,3	H (m)	27	24	23	22	22	21,5	19	17	14	10	
S-181A/2A"	7,5	10	16,3		47	41	38	37,5	36	34	29	27	19	15	
S-181A/2"	9,2	12,5	19,9		54	48	47	46	43	41	37	32	24	19	
S-181A/3A"	11	15	23,8		71	62	57	54	51	48	44	38	30	21	
S-181A/3"	13	17,5	27,7		81	72	69	66	63	60	52	45	36	29	
S-181A/4A"	15	20	30,4		94	82	77	73	69	65	58	51	39	30	
S-181A/4"	18,5	25	38		108	96	93	89	86	82	74	66	53	39	
S-181A/5"	22	30	43,7		135	120	115	111	108	103	93	83	70	49	
S-181A/6"	26	35	53,3		162	144	139	133	129	124	116	104	85	58	
S-181A/7"	30	40	62		189	173	167	162	160	153	144	129	106	68	

Fuente: Saer Elettropompe

Las presiones obtenidas en el sistema calibrado existente mediante EPS son:

TABLA N° 60: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181A-4A

mH2O - Hora	J-40	J-104
P-00:00	9.47	15.77
P-01:00	10.01	16.30
P-02:00	10.55	16.83
P-03:00	11.63	17.88
P-04:00	12.17	18.40
P-05:00	12.17	18.40
P-06:00	10.55	16.83
P-07:00	8.39	14.72
P-08:00	7.31	13.66
P-09:00	6.77	13.14
P-10:00	6.77	13.14
P-11:00	6.22	12.61
P-12:00	5.68	12.08
P-13:00	5.68	12.08
P-14:00	5.68	12.08
P-15:00	5.68	12.08
P-16:00	5.68	12.08
P-17:00	5.68	12.08
P-18:00	5.68	12.08
P-19:00	5.68	12.08
P-20:00	5.68	12.08
P-21:00	5.68	12.08
P-22:00	5.68	12.08
P-23:00	7.31	13.66
P-24:00	9.47	15.77

Fuente: Elaboración Propia

Presiones EPS – Bomba Saer 20 HP S181B-3B:

IMAGEN N° 40: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181B-3B Resumen

Tipo Type	Motore Motor**		In(A) 3- 400V	U.S.g.p.m.																		
	kW	HP		Q																		
				m ³ /h																		
				0	106	132	158	185	211	264	317	370	440	476	502	528	555	594	638			
				0	24	30	36	42	48	60	72	84	100	108	114	120	126	135	145			
				l/min																		
				0	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1667	1800	1900	2000	2100	2250	2417			
S-181B/1*	7,5	10	16,3	28					25	24,5	24	23	20,5	20	18	17	15	13	8			
S-181B/2B*	9,2	12,5	19,9	45					37	35	33	29	25,5	25	21	21						
S-181B/2A*	11	15	23,8	50					42	40	38	36	32	30	27	25	22	17	7			
S-181B/2*	13	17,5	27,7	57					49	47	45	43	39,5	39	36	34	30	25	18			
S-181B/3B*	15	20	30,4	67					56	52	51	48										
S-181B/3A*	18,5	25	38	71					61	58	54	51	44,5	42	38	36	33	26	18			
S-181B/3*	22	30	43,7	85					74	72	69	65	59	56	53	50	46	38	28			
S-181B/4*	26	35	53,3	114					98	94	90	84	76,5	70	66	62	56	48	36			
S-181B/5A*	30	40	60,2	123					105	101	96	88										
S-181B/5*	37	50	73	142					123	118	113	109	98,5	93	87	81	73	60				
S-181B/6*	45	60	89	162					146	140	133	127	115	107	101	95	87	72	55			
S-181B/7*	52	70	101	189					170	163	155	148	135	127	120	112	102	87	67			

Fuente: Saer Elettropompe

Las presiones obtenidas en el sistema calibrado con cambio de bomba S181B – 3B mediante EPS son:

TABLA N° 61: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181B-3B

mH2O - Hora	J-40	J-104
P-00:00	43.70	50.01
P-01:00	43.86	50.15
P-02:00	44.02	50.30
P-03:00	44.34	50.60
P-04:00	44.51	50.74
P-05:00	44.51	50.74
P-06:00	44.02	50.30
P-07:00	43.38	49.71
P-08:00	43.06	49.41
P-09:00	42.89	49.27
P-10:00	42.89	49.27
P-11:00	42.73	49.12
P-12:00	42.57	48.97
P-13:00	42.57	48.97
P-14:00	42.57	48.97
P-15:00	42.57	48.97
P-16:00	42.57	48.97
P-17:00	42.57	48.97
P-18:00	42.57	48.97
P-19:00	42.57	48.97
P-20:00	42.57	48.97
P-21:00	42.57	48.97
P-22:00	42.57	48.97
P-23:00	43.06	49.41
P-24:00	43.70	50.01

Fuente: Elaboración Propia

Presiones EPS – Bomba Saer 20 HP S181C-2:

IMAGEN N° 41: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181C-2 Resumen

Tipo Type	Motor Motor**		In(A) 3~ 400V	U.S.g.p.m.	0	422	476	502	528	555	581	634	705	740	793	845	898	951	1004
	Q	m ³ /h		0	96	108	114	120	126	132	144	160	168	180	192	204	216	228	
	l/min	0		1600	1800	1900	2000	2100	2200	2400	2667	2800	3000	3200	3400	3600	3800		
S-181C/1*	7,5	10	18	H (m)	27	18	17	16	16	15	15	14	11						
S-181C/2B*	11	15	25		44	32	28	26	25	23	21	17							
S-181C/2*	15	20	30,4		55	39	37	36	33	32	30	27	22						
S-181C/3A*	18,5	25	38		76	52	48	46	44	42	39	33	25						
S-181C/3*	22	30	45		82	58	54	52	50	48	45	39	33						
S-181C/4A*	26	35	53,3		97	69	62	60	58	54	53	45	34						
S-181C/4*	30	40	60,2		109	79	73	71	67	64	60	52	44						
S-181C/5*	37	50	78		139	99	95	91	87	84	80	71	60						
S-181C/6*	45	60	95		164	118	112	109	106	103	98	87	72						

Las presiones obtenidas en el sistema calibrado con cambio de bomba S181C-2 mediante EPS son:

TABLA N° 62: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181C-2

mH2O - Hora	J-40	J-104
P-00:00	35.09	41.39
P-01:00	35.31	41.60
P-02:00	35.53	41.81
P-03:00	35.98	42.23
P-04:00	36.20	42.43
P-05:00	36.20	42.43
P-06:00	35.53	41.81
P-07:00	34.64	40.97
P-08:00	34.19	40.55
P-09:00	33.96	40.34
P-10:00	33.96	40.34
P-11:00	33.74	40.12
P-12:00	33.51	39.91
P-13:00	33.51	39.91
P-14:00	33.51	39.91
P-15:00	33.51	39.91
P-16:00	33.51	39.91
P-17:00	33.51	39.91
P-18:00	33.51	39.91
P-19:00	33.51	39.91
P-20:00	33.51	39.91
P-21:00	33.51	39.91
P-22:00	33.51	39.91
P-23:00	34.19	40.55
P-24:00	35.09	41.39

Fuente: Elaboración Propia

Presiones EPS – Bomba Saer 20 HP S181D-2A:

IMAGEN N° 42: Ficha Técnica Bomba Saer 20 HP S181D-2A Resumen

Tipo Type	Motore Motor**		In(A) 3- 400V	U.S.g.p.m.	0	106	132	158	185	211	264	317	370	440	476	502	528	555	594	638
	Q	m³/h		0	24	30	36	42	48	60	72	84	100	108	114	120	126	135	145	
	l/min	0		400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1667	1800	1900	2000	2100	2250	2417		
S-181D/1*	9,2	12,5	21		28		22	21	20,5	20	19	18	17	16	14	12	10	7	5	
S-181D/2A*	15	20	30,4		47		33	32	31	30	29	27	24	22	19	16	13			
S-181D/2*	18,5	25	39,5	H (m)	56		43	42	41	40	39	37	33	31	28	24	20	17	12	
S-181D/3A*	22	30	43,7		71		51	49	48	46	45	42	37	34	30					
S-181D/3*	30	40	60,2		86		65	63	62	60	59	55	50	47	43	38	32	26	18	
S-181D/4*	37	50	73		115		87	85	83	81	79	74	67	63	57	49	42	34	26	
S-181D/5*	52	70	103		140		106	103	101	98	95	92	81	78	70	61	52	41	30	

Fuente: Saer Elettropompe

Las presiones obtenidas en el sistema calibrado con cambio de bomba S181D-2A mediante EPS son:

TABLA N° 63: Presiones Mínimas y Máximas – EPS - Bomba Saer 20 HP S181D-2A

mH2O - Hora	J-40	J-104
P-00:00	34.04	40.34
P-01:00	34.20	40.50
P-02:00	34.37	40.65
P-03:00	34.69	40.95
P-04:00	34.86	41.10
P-05:00	34.86	41.10
P-06:00	34.37	40.65
P-07:00	33.71	40.04
P-08:00	33.38	39.74
P-09:00	33.21	39.58
P-10:00	33.21	39.58
P-11:00	33.05	39.43
P-12:00	32.88	39.28
P-13:00	32.88	39.28
P-14:00	32.88	39.28
P-15:00	32.88	39.28
P-16:00	32.88	39.28
P-17:00	32.88	39.28
P-18:00	32.88	39.28
P-19:00	32.88	39.28
P-20:00	32.88	39.28
P-21:00	32.88	39.28
P-22:00	32.88	39.28
P-23:00	33.38	39.74
P-24:00	34.04	40.34

Fuente: Elaboración Propia

Presiones EPS – Bomba Saer 20 HP S181A-4A con Reservorio:

Otra alternativa presente en la red calibrada es la posible inclusión de un reservorio que pueda mejorar el funcionamiento de la bomba existente en el sistema.

Para ello colocamos un reservorio apoyado (tanque para el software WaterCAD); cerca de la zona de bombeo con la finalidad de analizar el comportamiento.

El software WaterCAD nos pidió únicamente para el análisis dinámico las alturas: base, mínimo, inicial y máximo; junto con el diámetro de la sección de ser circular y su cota de elevación.

La propuesta del reservorio apoyado utilizó los siguientes datos:

(Pre dimensionamiento en ANEXO 03)

IMAGEN N° 43: Elevaciones /Diámetro Reservorio Apoyado

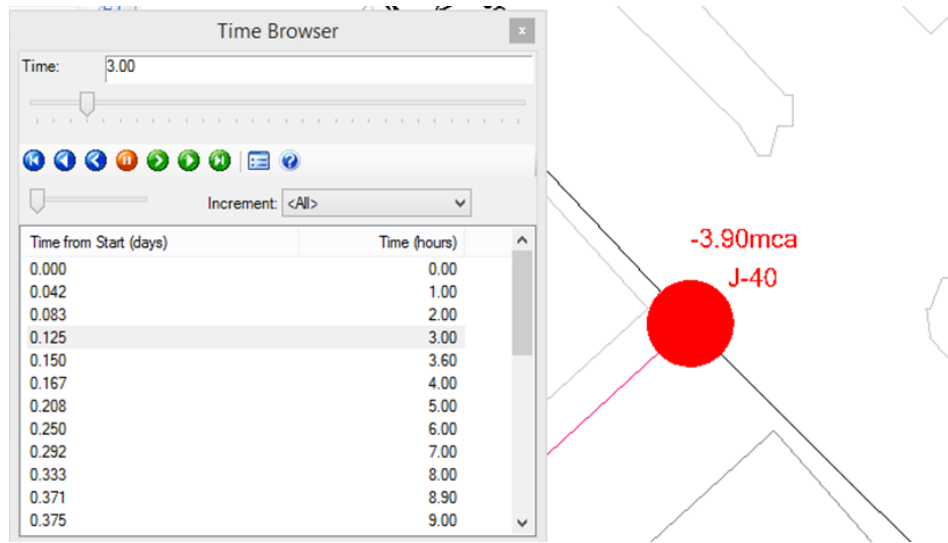
Operating Range	
Operating Range Type	Elevation
Elevation (Base) (m)	9.61
Elevation (Minimum) (m)	9.71
Elevation (Initial) (m)	13.61
Elevation (Maximum) (m)	15.11
Use High Alarm?	False
Use Low Alarm?	False

Physical	
Elevation (m)	9.61
Zone	<None>
Volume (Inactive) (m ³)	0.00
Installation Year	0
Section	Circular
Diameter (m)	14.57
Volume Full (Calculate)	900.33 m ³

Software: WaterCAD

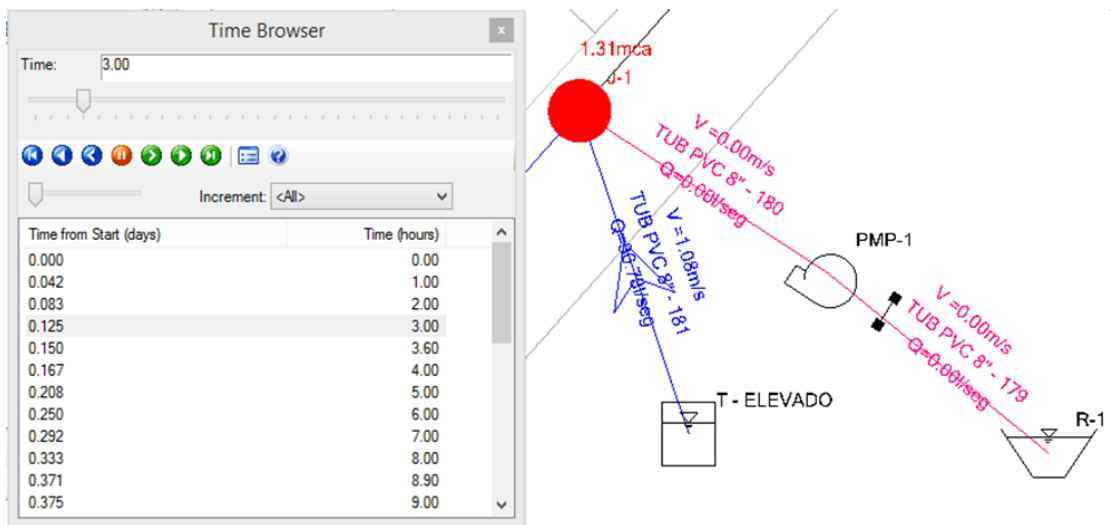
Sin embargo, el sistema no funcionó correctamente debido a que la altura del tanque no pudo proporcionar presiones a los puntos más elevados, tomando como referencia al nodo con presión mínima más crítica (J- 40)

IMAGEN N° 44: Presión Negativa Nodo J-40



Software: WaterCAD

IMAGEN N° 45: Comportamiento del Reservorio Apoyado



Software: WaterCAD

Por ello, se optó por utilizar un reservorio elevado ya que abarcó a los nodos de mayor altura brindando la presión necesaria para cumplir los parámetros establecidos en norma.

La propuesta del reservorio elevado utilizó los siguientes datos:

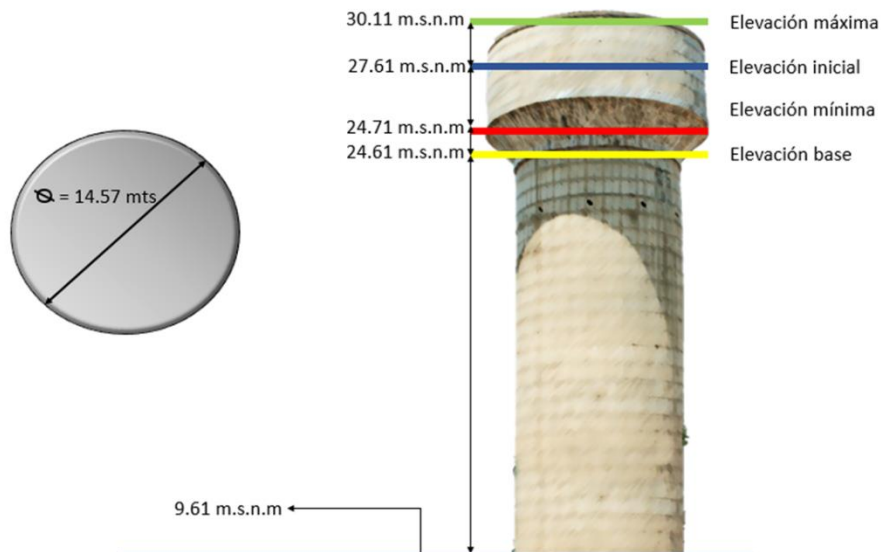
IMAGEN N° 46: Elevaciones/ Diámetro Reservorio Elevado

Operating Range		Physical	
Operating Range Type	Elevation	Elevation (m)	9.61
Elevation (Base) (m)	24.61	Zone	<None>
Elevation (Minimum) (m)	24.71	Volume (Inactive) (m ³)	0.00
Elevation (Initial) (m)	27.61	Installation Year	0
Elevation (Maximum) (m)	30.11	Section	Circular
Use High Alarm?	False	Diameter (m)	14.57
Use Low Alarm?	False	Volume Full (Calculated)	900.33 m ³

Software: WaterCAD

Siendo esta su representación en el sistema:

ESQUEMA N° 2: Reservorio Elevado



Fuente: Elaboración Propia

Adicional a esto, se utilizó un control para el funcionamiento de la bomba con la finalidad de mejorar su rendimiento durante las 24 horas del día:

IMAGEN N° 47: Control de la Bomba

ID	Type	Priority	Description
LC438	Logical	<default>	IF T - ELEVADO Percent Full < 20.0 % THEN PMP-1 Pump Status = On
LC439	Logical	<default>	IF T - ELEVADO Percent Full > 85.0 % THEN PMP-1 Pump Status = Off

Software: WaterCAD

Con esta información, se procedió a correr el modelo y obtener los datos de presiones en los nodos más críticos (J-40 y J-104), siendo estos los siguientes:

TABLA N°64: Presiones Mínimas y Máximas EPS - Bomba Saer 20 HP S181A-4A con Reservorio

Hora	P (mH2O)	
	J - 40	J - 104
00:00	12.37	18.68
01:00	11.59	17.88
02:00	10.82	17.09
02:18	10.78	17.06
03:00	11.17	17.42
04:00	11.66	17.90
05:00	12.12	18.36
06:00	12.49	18.76
07:00	12.80	19.13
08:00	13.15	19.51
09:00	13.52	19.89
10:00	13.90	20.27
10:36	13.93	20.30
11:00	13.57	19.95
12:00	12.70	19.10
13:00	11.86	18.26
14:00	11.03	17.42
14:54	10.49	16.88
15:00	10.53	16.93
16:00	10.95	17.35
17:00	11.37	17.77
18:00	11.78	18.18
19:00	12.19	18.59
20:00	12.58	18.98
21:00	12.98	19.37
22:00	13.36	19.76
23:00	13.83	20.18
23:54	13.97	20.33
00:00	14.01	20.31

Fuente: Elaboración Propia

El comportamiento de la bomba y del reservorio elevado durante el EPS fue el siguiente:

TABLA N° 65: Comportamiento Bomba / Reservorio - EPS

HORA	PORCENTAJE	TANQUE (l/s)	BOMBA (l/s)
00:00	53.70%	37.54	0.00
01:00	38.70%	37.35	0.00
02:00	23.80%	37.16	0.00
02:18	19.30%	21.53	58.68
03:00	25.30%	21.65	58.43
04:00	34.00%	21.48	58.06
05:00	42.60%	21.11	57.70
06:00	51.00%	20.18	57.34
07:00	59.10%	19.08	57.00
08:00	66.70%	18.37	56.67
09:00	74.10%	17.87	56.36
10:00	81.20%	17.56	56.05
10:36	85.40%	38.49	0.00
11:00	79.30%	38.68	0.00
12:00	63.80%	38.87	0.00
13:00	48.20%	38.87	0.00
14:00	32.70%	38.87	0.00
14:54	18.70%	19.84	58.72
15:00	19.50%	19.81	58.68
16:00	27.40%	19.48	58.35
17:00	35.20%	19.15	58.02
18:00	42.90%	18.82	57.69
19:00	50.40%	18.50	57.37
20:00	57.80%	18.18	57.06
21:00	65.10%	17.87	56.74
22:00	72.20%	17.56	56.44
23:00	79.20%	17.83	56.13
23:54	85.70%	38.30	0.00
00:00	84.10%	37.54	0.00

Fuente: Elaboración Propia

Donde:

- PORCENTAJE, que representa el porcentaje de llenado que tiene el reservorio elevado.
- Caudales rojos, que indican desalajo de caudal del sistema sea mediante la bomba o el reservorio elevado.
- Caudales negros, que indican el caudal ingresante al reservorio brindado por la bomba.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- El resultado obtenido en la investigación expuesta muestra que después de analizar la red existente con los parámetros calibrados y bajo norma, la variación que existe entre los resultados de presiones ronda entre el 11 – 15%; mientras que en velocidades ronda entre el 55 – 94%. Esta variación existente responde a una calibración de factor de rugosidad de Hazen -Williams de 150 a 144; y para un coeficiente de variación horaria de 1.80 a 1.18.
- La variación existente en los escenarios de condición estática, incendio y fuga de presiones es debido al cambio del coeficiente de rugosidad de Hazen – Williams y a su vez la utilización de una bomba que denote la variación más pequeña en el escenario normado respecto al calibrado; mientras que la variación de las velocidades en los escenarios mencionados es más brusca debido al cambio del coeficiente de variación horaria que afecta directamente al consumo máximo horario, el cual se utiliza para su cálculo junto con el área de la tubería cuyos diámetros de diseño han sido respetados para la investigación expuesta.
- Por lo anterior expuesto; podemos decir que: Los datos obtenidos de presiones en la red sectorizada de agua potable en la Urb. El Golf y alrededores, simulada con los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados, tendrán una variación promedio de 15% respecto a los datos obtenidos en el mismo modelo cuyos parámetros fueron proporcionados por la norma (RNE); validando la hipótesis en este aspecto.
- Sin embargo, para las velocidades las variaciones fueron mucho mayores que las expuestas en la hipótesis, denotando así que cada parámetro afecta en cierta medida a cada variable en estudio de manera diferente. Por ello la hipótesis no es válida para los resultados obtenidos de velocidades.

6. CONCLUSIONES

- La evaluación del diseño de una red existente de agua potable sectorizada en función de los coeficientes de rugosidad y variación horaria calibrados estuvo sujeta a una investigación de campo y modelos hidráulicos con la finalidad de poder conocer el comportamiento real de una red para poder evaluar mejoras que cumplan los parámetros establecidos en norma, y que beneficien al consumidor y a la empresa prestadora de servicio.
- Para la red calibrada en estudio, se obtuvieron en campo y gabinete los valores calibrados del Coeficiente de Rugosidad “C” y coeficiente de variación horaria “K2” que caracterizan a la zona de estudio de la Urb. El Golf y alrededores son: 144 y 1.18 respectivamente.
- El comportamiento de la red de agua potable existente utilizando los parámetros de C y K2 calibrados se caracteriza por tener una presión mínima de 7.85 mca la cual incurre en incumplimiento de la norma OS 0.50 sobre la presión mínima establecida de 10.00 mca; mientras que la presión máxima de 14.19 mca no supera los 50.00 mca establecidos por la misma norma, cumpliendo en este aspecto. Respecto a la velocidad mínima establecida de 0,60 m/s; la mayoría de tuberías no sobrepasa este criterio incumpliendo las recomendaciones en este aspecto, más ninguna supera el rango máximo de 3.00 m/s; siendo la mayor de 1.46 m/s.
- Por otro lado, el comportamiento de la red de agua potable existente utilizando los parámetros de C y K2 normada se caracteriza por tener una presión mínima de 6.27 mca la cual incurre en incumplimiento de la norma OS 0.50 sobre la presión mínima establecida de 10.00 mca; mientras que la presión máxima de 16.77 mca. no supera los 50.00 mca establecidos por la misma norma, cumpliendo en ese aspecto. Respecto a la velocidad mínima establecida 0,60 m/s; la mayoría de tuberías no sobrepasa este criterio incumpliendo las

recomendaciones en este aspecto, más ninguna supera el rango máximo de 3.00 m/s; siendo la mayor de 2.23 m/s.

- Los escenarios simulados a partir de la condición estática tanto de incendio como de fuga nos permitieron obtener resultados que aportaron a la obtención de las variaciones promedio entre los modelos calibrados y normados. Con esta variación existente podemos afirmar que las tomas de decisiones en estos escenarios hipotéticos se pueden asumir con mayor seguridad utilizando un modelo hidráulico calibrado con información de campo ya que denota un comportamiento real del sistema.
- El comportamiento de la red de agua potable existente utilizando los parámetros de C y K2 calibrados en escenario de incendio se caracteriza por presentar una presión mínima de 6.81 mca y máxima de 14.16 mca, junto a velocidades entre 0.01 m/s y 1.75 m/s. Mientras que en condiciones normadas se caracteriza por tener una presión mínima de 6.98 mca y máxima de 16.77 mca, con velocidades entre 0.00 m/s y 2.52 m/s. Cabe resaltar que, en ambos casos, existe una variación de resultados notable, más ambas no cumplen con la norma OS 0.50 respecto a la presión mínima establecida de 10.00 mca, y de igual manera respecto a la velocidad mínima recomendada de 0.60 m/s.
- En ambas condiciones de incendio, ninguna presión es suficiente para combatir el siniestro debido a que se requiere al menos de 50.00 mca en el hidrante de prueba. Por ello se requiere de una bomba de impulsión de apoyo durante el evento para alcanzar dicha presión.
- Para el comportamiento de la red de agua potable existente utilizando los parámetros de C y K2 calibrados en escenario de fuga, presenta una presión mínima de 9.98 mca y máxima de 15.52 mca; mientras que sus velocidades varían entre 0.00 m/s y 1.12 m/s. Para el escenario normado la presión mínima fue de 10.56 mca y máxima de 17.26 mca, mientras que su velocidad mínima fue de 0.00 m/s y máxima de 1.73 m/s. Siendo este caso donde la red normada

cumple los rangos de presiones establecida por el OS 0.50, a diferencia de la red calibrada denotando aún más el diferente comportamiento. Con respecto a las velocidades, ambas aún incurren en el incumplimiento de la velocidad mínima establecida de 0.60 m/s.

- Una de las posibles mejoras que podemos brindar gracias al estudio de la red calibrada mediante EPS es el cambio de la bomba de 20hp S181A – 4A que caracteriza al sistema, por el modelo S181C-2 ó S181D-2A; ya que como pudimos observar en los resultados las presiones en los nodos más críticos se encuentran dentro del rango de 10.00 – 50.00 mca que establece el RNE.
- Otra posible mejora sería emplear un reservorio elevado cercano a la cámara de bombeo con las dimensiones mínimas establecidas; ya que los resultados de presiones en los nodos más críticos se encuentran por encima de los 10.00 mca; y adicional a esto los tiempos de bombeo de 24 horas característicos de la red se redujeron a 17:18 horas; dando pie a generar ahorro de energía en el sistema brindando un correcto funcionamiento. Sin embargo, el caudal utilizado de bombeo es superior a los 40.00 l/seg máximo de explotación indicado en la **TABLA N°6: Uso Agua Subterránea –Pozos**; por lo que entraría en evaluación la profundización del pozo para obtener un caudal superior requerido.

7. RECOMENDACIONES

- El software WaterCAD es de mucha ayuda para poder analizar el comportamiento hidráulico en diversos escenarios bajo condición estática y/o periodo extendido. Sin embargo, si no se realiza un procedimiento adecuado durante el establecimiento del modelo hidráulico, los resultados pueden variar demasiado perjudicando la veracidad de la información obtenida para la investigación.
- La toma de datos de presiones realizadas en campo debería realizarse de manera simultánea en cada uno de los nodos con la finalidad de conocer su comportamiento en el mismo instante y así tener valores de calibración más precisos.
- Es recomendable tener en actualización constante los cambios realizados en todas las redes existentes, para así tener un mejor control y manejo del modelo hidráulico calibrado que requiera un estudio.
- Esta investigación no busca modificar ninguna dimensión ni cantidad de tuberías para proporcionar una solución. Sin embargo, para mejorar el comportamiento de las velocidades observadas, se debe replantear con base teórica fundamentada y criterios normados el cambio de las dimensiones de la red existente y una vez realizado, aplicar el modelo hidráulico calibrado con la finalidad de conocer su nuevo comportamiento.
- Finalmente, la investigación busca generar una iniciativa a las empresas prestadoras de servicio para que generen o actualicen sus modelos hidráulicos. Esto con la finalidad de tener control en las redes cerradas a diseñarse, pero sobre todo para aquellas redes existentes que requieran de una calibración. Conocer el comportamiento hidráulico característico de cada una de las zonas es indispensable para poder tomar decisiones, dar solución y mejoras a las necesidades que puedan existir en los consumidores.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADRIEN, N. (2004). *Computational Hydraulics and Hydrology. An Illustrated Dictionary*. Florida, EE.UU.
- AGÜERO, R. (1997). *Agua Potable para Poblaciones Rurales. Sistemas de Abastecimiento por gravedad sin tratamiento*. Lima, Perú.
- AWWA. (2002). *PVC Pipe-Design and Installation*. Colorado, EE.UU.
- BOTTA, N. A. (2011). *Diseño de Sistemas de Protección por Hidrantes*. Rosario, Argentina: Red Proteger.
- CDB, & INDECOPI. (2011). *NTP-ISO 1452-2 Tubos y Conexiones de Poli (Cloruro de Vinilo) No Plastificado (PVC-U) para el abastecimiento de agua, drenaje y alcantarillado, enterrado o aéreo con presión*. Lima, Perú.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA . (2010). *Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Datos Básicos para Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado*. Tlalpan, México D.F.
- HAZEN, A., & WILLIAMS, G. (1910). *1910) Hydraulic Tables The Elements of gagings and the friction of water flowing in pipes aqueducts, sewers*. Nueva York, EE.UU.
- MOTT, R. (2006). *Mecánica de Fluidos* (6ta ed.). Naucalpan de Juárez, México.
- MVCS. (2009). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Perú.
- OLIVARI, O., & CASTRO, R. (2008). *Diseño del Sistema de Abastecimiento de agua y alcantarillado del Centro Poblado Cruz de Médano – Lambayeque*. Lima, Perú.
- SALDARRIAGA, J. (1998). *Hidráulica de Tuberías*. Bogotá, Colombia.
- SUNASS. (2016). *RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 016-2016-SUNASS-CD*. Lima, Perú.
- SUNASS. (23 de Abril de 2017). *Estudio Tarifario EPS SEDALIB S.A. Determinación de la Fórmula Tarifaria, Estructura Tarifaria y Metas de Gestión aplicable a la Empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de la Libertad Sociedad Anónima 2014-2019*. Obtenido de <http://www.sedalib.com.pe/upload/drive/42015/20150429-1243707520.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: BOLETÍN DE REPORTE LA LIBERTAD AÑO 2016 - COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

Localidades	Habitantes por Unidad de Uso	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
		TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA
TRUJILLO	4.53	311,868	329,465	94.66	313,142	329,729	94.97	314,231	329,992	95.22	314,738	330,255	95.30	315,165	330,519	95.35	316,144	330,782	95.57
VICTOR LARCO	4.51	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91
LA ESPERANZA	4.63	154,981	183,896	84.28	155,235	184,173	84.29	156,420	184,449	84.80	156,230	184,726	84.57	156,165	185,002	84.41	156,295	185,279	84.36
FLORENCIA DE MORA	5.54	35,892	44,190	81.22	36,042	44,221	81.50	36,064	44,252	81.50	35,887	44,282	81.04	35,970	44,313	81.17	35,770	44,343	80.67
EL PORVENIR	4.55	142,663	193,143	73.86	143,878	193,682	74.29	143,760	194,220	74.02	144,206	194,759	74.04	144,384	195,298	73.93	144,675	195,836	73.88
HUANCHACO	4.16	33,145	44,667	74.21	33,686	44,822	75.16	33,387	44,978	74.23	33,637	45,133	74.53	33,591	45,289	74.17	33,603	45,444	73.94
MOCHE	5.25	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97
SALAVERRY	4.12	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85
PUERTO MALABRIGO	3.76	5,681	5,773	98.40	5,719	5,780	98.93	5,745	5,788	99.26	5,753	5,795	99.27	5,753	5,802	99.15	5,696	5,809	98.06
CHOCOPE	4.02	5,007	5,253	95.31	5,019	5,255	95.50	5,015	5,258	95.39	5,015	5,260	95.35	5,031	5,262	95.62	5,007	5,264	95.13
PAIJAN	4.26	15,285	21,480	71.16	15,340	21,498	71.36	15,366	21,516	71.42	15,430	21,534	71.66	15,434	21,551	71.62	15,340	21,569	71.12
CHEPEN	4.05	31,970	43,304	73.83	32,132	43,340	74.14	32,161	43,376	74.14	32,266	43,412	74.33	32,375	43,447	74.52	32,084	43,483	73.78
PACANGUILLA	4.39	6,340	7,851	80.75	6,366	7,866	80.93	6,392	7,881	81.11	6,406	7,896	81.12	6,419	7,911	81.13	6,348	7,926	80.09
TOTAL SEDALIB S.A. 2016		834,425	971,646	85.88	838,153	972,989	86.14	840,133	974,331	86.23	841,159	975,674	86.21	841,878	977,016	86.17	842,556	978,359	86.12
TOTAL SEDALIB S.A. 2015		817,521	955,612	85.55	819,019	956,966	85.58	818,926	958,320	85.45	820,112	959,648	85.46	822,561	960,977	85.60	820,660	962,305	85.28

Fuente: Gerencia Comercial - Gerencia de Desarrollo Empresarial

Nota: A partir de Enero 2013, por actualización catastral, se modificó el criterio de incorporación de Unidades de Uso

Localidades	Habitantes por Unidad de Uso	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
		TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA	TOTAL POBLACION ATENDIDA (Unidades de Uso y Piletas)	TOTAL POBLACION URBANA	COBERTURA AGUA
TRUJILLO	4.53	316,489	331,046	95.60	317,033	331,309	95.69	317,668	331,572	95.81	318,652	331,836	96.03	319,368	332,099	96.17	319,790	332,363	96.22
VICTOR LARCO	4.51	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91	65,176	65,235	99.91
LA ESPERANZA	4.63	155,966	185,555	84.05	156,147	185,832	84.03	156,512	186,108	84.10	156,786	186,384	84.12	157,031	186,660	84.13	156,744	186,936	83.85
FLORENCIA DE MORA	5.54	35,704	44,374	80.46	35,909	44,404	80.87	36,003	44,435	81.02	36,069	44,465	81.12	36,092	44,496	81.11	36,108	44,527	81.09
EL PORVENIR	4.55	144,634	196,375	73.65	144,739	196,914	73.50	144,943	197,453	73.41	145,176	197,991	73.32	145,385	198,541	73.23	145,226	199,091	72.94
HUANCHACO	4.16	33,657	45,600	73.81	33,695	45,755	73.64	33,628	45,911	73.25	33,653	46,066	73.05	33,716	46,225	72.94	33,716	46,384	72.69
MOCHE	5.25	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97	16,824	16,829	99.97
SALAVERRY	4.12	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85	9,592	10,558	90.85
PUERTO MALABRIGO	3.76	5,681	5,816	97.68	5,685	5,824	97.62	5,696	5,831	97.69	5,711	5,838	97.83	5,722	5,845	97.90	5,730	5,852	97.91
CHOCOPE	4.02	5,035	5,266	95.62	5,063	5,268	96.12	5,087	5,270	96.54	5,092	5,272	96.58	5,100	5,274	96.69	5,108	5,276	96.81
PAUAN	4.26	15,306	21,587	70.91	15,340	21,605	71.00	15,366	21,623	71.06	15,396	21,641	71.14	15,400	21,659	71.10	15,434	21,676	71.20
CHEPEN	4.05	32,100	43,519	73.76	32,116	43,555	73.74	32,181	43,591	73.83	32,080	43,626	73.53	32,124	43,662	73.57	32,177	43,698	73.63
PACANGUILLA	4.39	6,362	7,941	80.11	6,353	7,956	79.85	6,357	7,971	79.75	6,375	7,986	79.82	6,392	8,002	79.89	6,410	8,017	79.96
TOTAL SEDALIB S.A. 2016		842,527	979,701	86.00	843,672	981,044	86.00	845,035	982,386	86.02	846,581	983,729	86.06	847,922	985,085	86.08	848,034	986,442	85.97
TOTAL SEDALIB S.A. 2015		824,107	963,634	85.52	823,234	964,962	85.31	827,688	966,290	85.66	828,658	967,619	85.64	829,702	968,961	85.63	832,711	970,304	85.82

Fuente: Gerencia Comercial - Gerencia de Desarrollo Empresarial

Nota: A partir de Enero 2013, por actualización catastral, se modificó el criterio de incorporación de Unidades de Uso

ANEXO 2: CONSUMOS POR UNIDADES DE USO

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12070232150	QUITO CORTEZ SONIA LILY	D01	8086820	6885041	4.17	17.73	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8
201704	12070232152	QUIROZ RODRIGUEZ CARLOS ALBERTO	D01	8086820	6885041	4.17	13.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8
201704	12070232154	TAFUR CACERES HAROLD HUMBERTO	D01	8086820	6885041	4.17	13.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8
201704	12070232156	MERINO CORREA VICTOR FERNANDO	D01	8086820	6885041	4.17	13.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8
201704	12070232158	RAMOS MIRANDA PIERO ESTURDO	D01	8086820	6885041	4.17	13.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8
201704	12070232163	RAMIREZ CABANILLAS JUAN GERMAN	D01	8086820	6885041	4.17	13.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8
201704	12070232165	DIAZ CUMPEN JOSE RAMIRO	D01	8086821	6885453	24.25	107.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-B101
201704	12070232175	GUTIERREZ DIAZ LUIS MIGUEL	D01	8086821	6885453	24.25	102.88	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-B101
201704	12070232176	RUBIO BECERRA WILSON RODRIGO	D01	8086821	6885453	24.25	102.88	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-B101
201704	12070232177	BECERRA CIEZA RICARDO MANUEL	D01	8086821	6885453	24.25	102.88	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-B101
201704	12070232182	MOSQUEIRA CORREA LILIANA VERONICA	D01	8086824	5000410	6.00	23.62	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232180	AGUIRRE CAMACHO PEDRO NEFTALI	D01	8086824	5000410	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232181	AGUILAR LOZANO JULISA ARACELLI	D01	8086824	5000410	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232182	AGUILAR LOZANO JULISA ARACELLI	D01	8086824	5000410	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232188	FLORES MARTIN ALVARO GONZALO	D01	8086824	5000410	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232190	ALCANTARA RAMIREZ MARIA ELENA	D01	8086824	5000410	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232191	ANTICONA SALAZAR LUIS FERNANDO	D01	8086824	5000410	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232192	ORBEGOSO ESPINOZA ENRIQUE	D01	8086824	5000410	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101
201704	12070232193	PABLO VASQUEZ CHRISTIAN JOEL	D01	8086817	5000404	16.83	61.02	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-D101
201704	12070232194	OCAS OCAS VICTOR ULISES	D01	8086817	5000404	16.83	56.68	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-D101
201704	12070232196	CHOMBA CABRERA FREDY WILSON	D01	8086817	5000404	16.83	56.68	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-D101
201704	12070232201	PEREZ CERVERA LIDIA MARLENY	D01	8086817	5000404	16.83	56.68	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-D101
201704	12070232202	RODRIGUEZ AMBROSIO CARLOS ESTUARDO	D01	8086817	5000404	16.83	56.68	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-D101
201704	12070232203	ANICAMA TORRES DE LLEMPEN CINTHIA	D01	8086817	5000404	16.83	56.68	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-D101
201704	12070232207	RUIZ ALVARADO ALVARO	D01	8086823	5000380	11.40	41.97	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-F101
201704	12070232208	BUSTAMANTE CABREJO JONATHAN PERCY	D01	8086823	5000380	11.40	37.63	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-F101
201704	12070232209	VERA ARANDA GIOVANNA MARIBEL	D01	8086823	5000380	11.40	37.63	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-F101
201704	12070232212	MOLLAN MENDO MITCHELL JAVIER	D01	8086823	5000380	11.40	37.63	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-F101
201704	12070232213	MONTALVO BONILLA HAYDEE ROCIO	D01	8086823	5000380	11.40	37.63	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-F101
201704	12070232221	URBINA HARO LUIS EMILIO	D01	8086825	5000402	12.10	44.43	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232222	BERROSPI ESPINOZA VICTOR YVAN D.	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232223	ZEGARRA NIÑO JUAN RICARDO	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232227	RUIDIAS OJEDA JUAN SIMON	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232227	FIGUEROA CRUZ YAKSON ENRIQUE	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232228	CHAVARRY VENEROS VANESSA	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232229	RODRIGUEZ PANDO JORGE ROBERTO	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232230	TELLO CESPEDES PAUL ENRIQUE	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232232	BENGOA SEMINARIO FRANK FERNANDO	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232233	GALVEZ PAREDES JOSE ALCIDES	D01	8086825	5000402	12.10	40.08	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G-101
201704	12070232235	HERRERA RISCO KATIA LILIANA	D01	8086818	5000403	4.75	19.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	12070232237	HUERTAS MARTELL JOSE LUIS	D01	8086818	5000403	4.75	15.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	12070232238	CHAVARRY VENEROS NANCY CAROLINA	D01	8086818	5000403	4.75	15.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	12070232239	GONZALES SANCHEZ YAMELITH	D01	8086818	5000403	4.75	15.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	12070232240	COTRINA ROMERO ROY ABDON	D01	8086818	5000403	4.75	15.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	12070232244	LOYOLA MORENO FABIO FRANCISCO	D01	8086818	5000403	4.75	15.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12070232247	SORIA MORA JORGE	D01	8086818	5000403	4.75	15.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	12070232248	SANCHEZ CHAVEZ ALBERTO	D01	8086818	5000403	4.75	15.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	12070232249	LIMONCHI BONILLA FERNANDO RAFAEL	D01	8086819	5000378	9.40	34.95	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-I101
201704	12070232250	BUSTAMANTE CABREJO ALEXANDER DAVID	D01	8086819	5000378	9.40	30.61	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-I101
201704	12070232252	MIRANDA HENRIQUEZ LOYER RICARDO	D01	8086819	5000378	9.40	30.61	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-I101
201704	12070232259	BALLESTEROS TORRES RONNY	D01	8086819	5000378	9.40	30.61	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-I101
201704	12070232262	IBERICO SUAREZ EDUARDO DANIEL	D01	8086819	5000378	9.40	30.61	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-I101
201704	12070232263	RUIZ DIAZ CECILIA KARIN	D01	8086822	5000401	10.47	38.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232265	ZUPEUC ROJAS BERTRAM	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232271	URBINA ACEVEDO MELVIN GIOVANNI	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232274	CRUZ CORONEL ROBERTO RAFAEL	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232280	JIMENEZ ROMAN LAURA MERCEDES	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232281	HUERTAS ANGULO JUAN FELIX	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232284	TAFUR CACERES ROXANA DEL ROSARIO	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232285	GONZALES ALARCON MAGNO	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232286	MERCADO NARRO WILMAR	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232288	CHUMPITAZ CARRUITERO ANTONY	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232291	TERRONES ARTEAGA JOSE TOMAS	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232295	VERGARA SAAVEDRA JUAN JOSE	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232297	RODRIGUEZ CHAVEZ JORGE ATILIO	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232298	GONZALES ALARCON MAGNO	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12070232302	ANTICONA SALAZAR LUIS FERNANDO	D01	8086822	5000401	10.47	34.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	12072405441	GRUPO INMOBILIARIO VIVA SAC	D01	8085429	E16M250114	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760 DPTO 102
201704	12072405448	GRUPO INMOBILIARIO VIVA SAC	D01	8085430	E16M250117	17.00	61.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760 DPTO 801
201704	12072416611	MUDANTE QUISPE JOHNNY CONSTANTINO	D01	8082878	E16M249657	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560 UND 56
201704	12072416615	AHON ALVITES MARTIN AMERICO	D01	8084530	E16M249884	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560-VIVI 55
201704	12072435130	SERRANO VASQUEZ ELIZABETH	D01	8086685	E16M250515	56.00	369.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-5581 101
201704	12072444572	PALOMINO OJEDA PAULO CESAR	D01	8087512	E16M250991	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	161
201704	12072444868	ZARATE CASTRO MANUEL RODOLFO	D01	8087153	E16M250878	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-12 UNI.A2
201704	12072444905	VALDIVIEZO LUDEÑA GALINA SEROZHA	D01	8086991	E16M250634	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-26
201704	12072450479	CASANOVA IBAÑEZ ANA CECILIA	D01	8086005	E16M250138	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	108 D401
201704	12072453040	KONG ROMERO GEORGE HARRY	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	A-7
201704	12072453120	MARQUEZ DE BRACAMONTE ALVARO DANIEL	D01	8076377	E16M234126	19.00	134.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	A-15
201704	12072453154	CONSTRUCTORA E INVERSIONES LOS ANGELES S	D01	8086939	E16M251376	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-1
201704	12072453280	QUISPEZ ASIN ROSAS MARIA CAROLINA	D01	8085416	6649804	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-16C
201704	12072453330	CUADROS TORRES CLAUDIA ROCIO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	C-1
201704	12072500163	ZAVALETA OLIVER LUIS ALBERTO	D01	8086358	E16M250360	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-16A
201704	12072521320	URRELO HUIMAN LUIS VLADIMIR	D01	8086376	E16M250282	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-9A
201704	12072606000	ALVA IBARBURU JOSE LUIS	C01	8084532	6512750	28.00	236.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF III	A-1
201704	12072444019	CONSTRUCTORA CORNAN S.A.C	D01			19.00	1237.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-6 A
201704	12072444033	CONSTRUCTORA CORMAN S.A.C	D01			19.00	1231.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-6 B
201704	12072444034	CONSTRUCTORA CORMAN S.A.C	D01			19.00	1237.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-6 C
201704	12072453470	NOVOA CHAVEZ AUGUSTO GENARO	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	D-1
201704	12072400072	QUIJANO ASABEDO DORA DEL PILAR	D01	8076399	E16M249474	52.00	336.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	C-6
201704	12072430152	ANGULO PLEASNCIA MIRTHA ELENA	D01	8076423	E16M234094	47.00	295.05	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B8-23
201704	12072603120	GARNIQUE LOPEZ OLGA SONIA	D01	46160	9750211	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-2

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072603130	GARNIQUE LOPEZ OLGA SONIA	D01	67003	Y09S003901	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-3
201704	12072603140	VASQUEZ PEREZ PEDRO ENRIQUE	D01	46943	9758631	19.75	71.26	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-3
201704	12072603141	VASQUEZ PEREZ PEDRO ENRIQUE	D01	46943	9758631	19.75	66.92	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-3
201704	12072603142	VASQUEZ PEREZ PEDRO ENRIQUE	D01	46943	9758631	19.75	66.92	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-3
201704	12072603143	VASQUEZ PEREZ PEDRO ENRIQUE	D01	46943	9758631	19.75	66.92	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603150	R Y C CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	3296	1082200076	11.13	41.02	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603151	R Y C CONTRATISTAS GENERALES S	D01	3296	1082200076	11.13	36.67	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603152	R Y C CONTRATISTAS GENERALES S	D01	3296	1082200076	11.13	36.67	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603153	R Y C CONTRATISTAS GENERALES S	D01	3296	1082200076	11.13	36.67	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603154	R Y C CONTRATISTAS GENERALES S	D01	3296	1082200076	11.13	36.67	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603155	R Y C CONTRATISTAS GENERALES S	D01	3296	1082200076	11.13	36.67	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603156	R Y C CONTRATISTAS GENERALES S	D01	3296	1082200076	11.13	36.67	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-4
201704	12072603157	R Y C CONTRATISTAS GENERALES S	D01	3296	1082200076	11.13	36.67	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-5
201704	12072603160	RIVERA ESPINOLA CARLOS NAPOLEON	D01	45966	9749937	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-6
201704	12072603170	PHON ROBLES ROCIO DEL PILAR	D01	8023257	6578690	56.00	369.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-7
201704	12072603180	MONTOYA LEON GUSTAVO MANUEL	D01	47410	9759174	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8
201704	12072603190	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	47391	9759155	10.14	37.55	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8
201704	12072603191	PLASENCIA DE HOLGUIN GLADYS DORILA	D01	47391	9759155	10.14	33.21	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8
201704	12072603192	FERNANDEZ QUIROZ RICHARD GONZALO	D01	47391	9759155	10.14	33.21	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8
201704	12072603193	YABAR UMERES DE VILLASANTE MARGOT DE FAT	D01	47391	9759155	10.14	33.21	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8
201704	12072603194	RODRIGUEZ CADILLO ULISES NEMESIO	D01	47391	9759155	10.14	33.21	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8
201704	12072603195	DIAZ RODRIGUEZ HOMERO MAGUIN	D01	47391	9759155	10.14	33.21	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8
201704	12072603196	ARMAS URDAMPILLETA AIDA PAOLA	D01	47391	9759155	10.14	33.21	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603540	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DARIO	D01	8076783	6653693	13.11	47.97	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603541	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603542	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603543	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603544	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603545	QUIDE CASTRO CLARA LILIANA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603546	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603547	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	12072603548	INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC DA	D01	8076783	6653693	13.11	43.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-16
201704	12072603550	MEZABP CONTRATISTAS S.A.C	I01			90.00	1037.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603560	VARGAS RODRIGUEZ RAMON ANGELO	D01	39285	6196432	13.00	47.59	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603561	ARXISTROI CONSTRUCTORA E INMOB	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603562	MORENO MELENDEZ LILIANA MERCED	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603563	ARXISTROI CONSTRUCTORA E INMOB	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603564	LOSTAUNAU DORICH ALEJANDRO A.	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603565	RAMIREZ LAZARO LILIANA ESTHER	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603566	ARXISTROI CONSTRUCTORA E INMOB	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603567	TORRES GONZALES JORGE JULIO	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	12072603568	ARXISTROI CONSTRUCTORA E INMOB	D01	39285	6196432	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603000	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603001	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603002	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603003	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072603004	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603005	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603006	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603007	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	12072603008	BAZEC SAC	D01	37283	2972028497	11.22	37.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-10
201704	12072603020	NESSUS HOTELES PERU S.A.	C01	58504	E092200431	1130.00	12212.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-6A V15
201704	12072603060	ARISPE RIBBECK CESAR ERNESTO	D01	47605	9759570	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-05A-VIV6
201704	12072603070	REYNA DONAYRE ROBERTO RAUL	D01	46159	9750210	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-3
201704	12072603090	CARLOS RUIZ JESSICA DEL CARMEN	D01	46162	9750214	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-02
201704	12072603100	CAVI CONTRATISTAS GENERALES SRL	D01	3297	6196433	13.40	48.99	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-02
201704	12072603103	MANTILLA RODRIGUEZ CESAR	D01	3297	6196433	13.40	44.65	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-02
201704	12072603104	RODRIGUEZ MIRANDA EDWIN	D01	3297	6196433	13.40	44.65	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-02
201704	12072603105	ALVA SAGASTEGUI DANIEL	D01	3297	6196433	13.40	44.65	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-02
201704	12072603106	MONTOYA RISCO DAVID R	D01	3297	6196433	13.40	44.65	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-01
201704	12072603110	MORILLAS ABAD ANA CECILIA	D01	47393	9759157	13.33	48.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-01
201704	12072603111	FERNANDO PAREDES ABAD	D01	47393	9759157	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-01
201704	12072603112	LUIS FUKUNAGA MENDOZA	D01	47393	9759157	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-01
201704	12072603113	IPARRAGUIRRE VASQUEZ GLADYS ROXANA	D01	47393	9759157	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-01
201704	12072603114	FEDERICO ALPONTE WILSON	D01	47393	9759157	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-01
201704	12072603115	CARLOS BARANDARIAN MAURTUA	D01	47393	9759157	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-39
201704	12072603270	GABUITEAU ESPINOSA DESIREE NICOLLE	D01	47345	9759096	70.00	485.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-37
201704	12072603290	GAVITO BARBA ROGER	D01	47347	9759099	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-35
201704	12072603310	EMPRESA AGROINDUSTRIAL LAREDO SAA	D01	32710	2503065	197.00	1533.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-34
201704	12072603320	BAZEC SAC	D01	50205	14300742	25.00	113.42	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-34
201704	12072603321	BAZEC SAC	D01	50205	14300742	25.00	109.08	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-34
201704	12072603322	BAZEC SAC	D01	50205	14300742	25.00	109.08	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-34
201704	12072603323	BAZEC SAC	D01	50205	14300742	25.00	109.08	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-34
201704	12072603324	BAZEC SAC	D01	50205	14300742	25.00	109.08	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-34
201704	12072603325	BAZEC SAC	D01	50205	14300742	25.00	109.08	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-13
201704	12072603330	DEZA DE LECETA LUDGARDA MARIA	D01	8074725	9759101	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-13A
201704	12072603332	LECETA DEZA ANA MARIA	D01	18947	9759105	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-14
201704	12072603340	VIGO MUÑOZ SEGUNDO MANUEL	D01	38954	6196431	9.00	85.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-16
201704	12072603360	ESTRADA DIAZ JUAN JOSE	D01	47344	9759095	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-17
201704	12072603370	MIGUEL AVALOS HUGO ARNILDO	D01	47350	9759102	20.00	116.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-18
201704	12072603380	ALVAREZ SANCHEZ PATRICIA	D01	47336	9759086	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-21
201704	12072603410	VILLA JOYO DE AVALOS LUZ	D01	47351	9759103	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-22
201704	12072603420	MANZANILLA VASQUEZ ROSALINDA	D01	47341	9759092	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-22A
201704	12072603421	ZAVALETA MORENO ANTONIO ELIAS	D01	48871	9774647	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-23
201704	12072603430	ALCANTARA ASCON PATRICIA CECILIA	D01	47337	9759087	46.00	286.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-24
201704	12072603440	ANGULO DIAZ CARLOS MANUEL	D01	47352	9759104	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-24
201704	12072603441	ANGULO DIAZ CARLOS MANUEL	C01	47352	9759104	15.00	108.69	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603450	SANCHEZ HERRERA JUAN CARLOS	D01	60404	E121100030	7.10	27.15	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603451	KONG CAILLOMA MARIA ALEJANDRA	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603452	TAMAYO NAVARRO JAVIER	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603453	GIL CASANOVA JOSE GERARDO	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603454	ESPINOZA GHERARDI ROCIO DEL P.	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072603455	MARROQUIN OJEDA PIA DENISSE	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603456	BANELL SAC	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603457	BANELL SAC	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603458	BANELL SAC	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	12072603459	WATANABE TEJADA YOSKY MANUEL	D01	60404	E121100030	7.10	22.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-26
201704	12072603460	MORENO ROJAS DAVID ABRAHAM	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-27
201704	12072603470	ACOSTA VILCHEZ EDITH MARIBEL	D01	47340	9759091	31.00	162.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-28
201704	12072603480	MATOS VARGAS GLADYS	D01	47342	9759093	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-29
201704	12072603490	ESPEJO VARGAS ZULIANA DEL CARMEN	D01	8076842	6652486	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-30
201704	12072603500	BENITEZ LA PORTILLA BELINDA EMERIDA	D01	47339	9759090	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-31
201704	12072603510	PALACIOS BRAN ROBERTO ALEJANDRO	D01	47716	9762641	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-32
201704	12072603520	REEVES MARTIN KITCH	D01	47346	9759098	62.00	418.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-33
201704	12072603530	SANTISTEBAN GANOZA JORGE GASPAR	D01	47343	9759094	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-33 102
201704	12072603531	ZEGARRA ESCALANTE DORA LUZ	D01	47566	9759524	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-33 101
201704	12072603532	DIAZ ANGULO SONIA JANNETT	D01	47348	9759100	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	D-02
201704	12072400115	CARLOS VASQUEZ	D01	464	2503060	17.50	63.37	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D-02
201704	12072400116	MIRIAM INGA	D01	464	2503060	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D-02
201704	12072400117	EDUARDO LLANOS	D01	464	2503060	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D-02
201704	12072400119	FIGUEROA	D01	464	2503060	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D-02
201704	12072400121	POL KONG	D01	464	2503060	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D-02
201704	12072400123	OLINDA BERVERMANN DE MORA	D01	464	2503060	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 3
201704	12072400125	COAM CONTRATISTAS SAC	D01			21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	D- 4
201704	12072400135	PARROQUIA SEÑOR DE LA DIVINA MISERICORDI	S01	46819	9757752	69.00	89.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D-7 VIV 106
201704	12072400190	HARDMAN NARMAN	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-24
201704	12072400081	PERTUZ MARTINEZ SARA DOLORES	D01			6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	722
201704	12072400100	RODRIGUEZ URIOL JUAN	D01	46333	9752278	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400105	DE LA CRUZ RAMOS JUAN CARLOS	D01	32704	2082300014	10.80	39.87	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400106	GEGOLO CONTRATISTAS SAC	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400107	CAMPOS JOSE	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400108	CAMPOS PEREZ JOSE LUIS	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400109	LEON DE GUTIERREZ MARIA DEL R	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400111	LOYOLA HAYDEE	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400112	GEGOLO CONTRATISTAS SAC	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400113	MIAMI WEB MASTER	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400114	PINILLOS HOYLE CARLOS DANILO	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D- 1
201704	12072400124	GEGOLO CONTRATISTAS SAC	D01	32704	2082300014	10.80	35.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	B- 14
201704	12072408670	ROJAS SILVA YOLANDA ELIZABETH	D01	34012	2972000509	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	M-13
201704	12072400370	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	36557	2972022548	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	293-297
201704	12072426610	BUENO NUÑEZ JULIO CESAR	D01	47551	9759509	25.00	113.45	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	305-311
201704	12072426620	DEL SOLAR LOSNO LUISA CARMELA	D01	44630	9745442	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-6
201704	12072403750	PEÑA VIDALON FERNANDO	D01	8076795	6653712	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	904
201704	12072403844	CONTRERAS VERA PATRICIA ESPERANZA	D01	42595	9692578	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	945
201704	12072405710	LOZANO IBADEZ ROSA	D01	46456	9752410	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-4 104
201704	12072427162	NAVARRO SALDADA FELIPE EDUARDO	D01	46140	9750188	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-4 106
201704	12072427165	VARAS GARCIA JULISSA MAGALY	D01	46142	9750190	66.00	452.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-2 102
201704	12072427170	BUENO CORTEZ CESAR DANIEL OK	D01	46145	9750193	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-2 103

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072427173	MONTORO SALDADA ADELA MARIZA	D01	46146	9750194	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12B D300
201704	12072405800	RIZO PATRON LAUEZZARI AUGUSTO	D01	33018	9771699	17.67	63.96	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12B D300
201704	12072405802	GALLARDO ULLOA EDUARDO	D01	33018	9771699	17.67	59.61	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12B D300
201704	12072405803	HALSTEAD CAROLYN JONES	D01	33018	9771699	17.67	59.61	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-5
201704	12072405830	MATALLANA TERRONES CESAR AUGUSTO	D01	7517	2061101625	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	936-VIV 7
201704	12072408745	MUDOZ STOLL PATRICIA DEL CARMEN	D01	57577	E091140729	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	JB - 101
201704	12072403920	RIVERA SOLIDORO CARLOS MANUEL	D01	46150	9750199	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	J - 4
201704	12072403980	LUJAN LOPEZ HECTOR PERCY	D01	59491	9750196	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	O-SUB LT 2
201704	12072404020	RAMIREZ SILVA ALONSO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	J - 20
201704	12072426480	MONCADA TERAN JULIO NESTOR	D01	8081133	6654045	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	285-289
201704	12072426560	GARCIA TELLO VICTORIA LUCRESIA	D01	44640	9745452	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1001-1003
201704	12072408895	VALVERDE REYES ROGER VICTOR	D01			9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1005-102
201704	12072408900	G P CONSTRUCTORES EIRL	D01	32001	2081138671	20.75	78.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1005-102
201704	12072408901	G P CONSTRUCTORES EIRL	D01	32001	2081138671	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1005-102
201704	12072408902	G P CONSTRUCTORES EIRL	D01	32001	2081138671	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1005-102
201704	12072408903	G P CONSTRUCTORES EIRL	D01	32001	2081138671	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	161
201704	12072428650	BLANCO CARRANZA RICARDO	D01	42291	9689855	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E - 8
201704	12072428655	ASTO GARCIA MARIA SANTANA	C01	7392	2061101374	7.00	55.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	201-203
201704	12072428700	LOAYZA TELLO EDITA EMPERATRIZ	D01			45.00	278.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	173-101
201704	12072428761	CASALINO LIÑAN ELDA	D01	41584	9516421	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	110-112
201704	12072434153	CIUDAD BOCANEGRA AGUSTIN	D01	45296	9746305	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	F-13A
201704	12072434195	AREVALO VARGAS SEGUNDO GENARO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	730
201704	12072408438	SALOMON SALOMON JAVIER SAMUEL	C01			15.00	113.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	174 - 3C
201704	12072408295	PEREZ ASSEO FELIPE SANTIAGO	D01	8085734	9695960	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	133-135
201704	12072408325	MIGUEL AVALOS RONALD	D01	65570	E125004750	89.00	641.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	152
201704	12072428640	CONTRERAS GAYOSO RAFAEL	D01	4938	9692449	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	184-A
201704	12072428776	CUERVO CANTUARIAS SASKIA LILIANA	D01	43495	9696248	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	213
201704	12072432898	HUERTA FERNANDEZ ERICK EUSEBIO	D01	45869	9749793	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E - 4
201704	12072436275	DELGADO VARGAS SARA MARIA	D01	45906	9749848	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	FTE 251
201704	12072428815	MDVLH PARQUE LOS COCOTEROS	C01			369.00	2515.36	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	304
201704	12072428804	ALANOCA QUENTA SERAFINA ROSA	D01	47454	9759237	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	290
201704	12072428805	RUIZ URQUIZO MARIA ELIZABETH	D01	47481	9759323	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	300
201704	12072428807	DIAZ HERNANDEZ EDGAR HERNAN	D01	47462	9759282	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	208
201704	12072428808	PLAZA QUEVEDO DEMETRIO	D01	66475	FB02056603	40.00	237.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	288
201704	12072428812	DEZA DE CHAMOCHUMBI CAROLINA MATILDE	D01	41	9759253	12.75	46.72	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	288
201704	12072428818	DEZA DE CHAMOCHUMBI CAROLINA M	D01	41	9759253	12.75	42.37	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	288
201704	12072428819	DEZA DE CHAMOCHUMBI CAROLINA M	D01	41	9759253	12.75	42.37	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	288
201704	12072428823	DEZA DE CHAMOCHUMBI CAROLINA M	D01	41	9759253	12.75	42.37	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	394
201704	12072428825	JARA URTEAGA JHONNY	D01	60254	E112003741	93.00	675.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	390-392
201704	12072428828	LOSSIO HURTADO MARTHA	D01	47461	9759264	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175
201704	12072414280	INVERSIONES SAN VALENTIN SA	D01	58638	E092200617	21.14	81.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	320
201704	12072414281	QUIROZ OSCAR	D01	4937	9759279	56.00	369.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	177
201704	12072414282	BROCCA AZABACHE CARLOS ALFONSO	D01	43496	9696247	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175
201704	12072414283	MENDO VELEZ CARLOS ALBERTO	D01	58638	E092200617	21.14	77.21	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175
201704	12072414284	INVERSIONES SAN VALENTIN SA	D01	58638	E092200617	21.14	77.21	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175
201704	12072414285	VIZCARRA CAVIEDES INGERBORG VERONICA	D01	58638	E092200617	21.14	77.21	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072414286	LESCANO READO MILA DEL PILAR	D01	58638	E092200617	21.14	77.21	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175
201704	12072414287	KOO CHANG CECILIA VIOLETA	D01	58638	E092200617	21.14	77.21	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175
201704	12072414288	BOTTON APONTE ANA MARIA	D01	58638	E092200617	21.14	77.21	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	380-G-9-3
201704	12072414290	FERNANDEZ RENGIFO SEGUNDO ARQUIMEDES	D01	45860	9749783	45.00	278.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	360
201704	12072414295	ESCOBAL ORDÓÑEZ VERONICA REBECA	D01	43492	9696224	52.00	336.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-11-INT10
201704	12072414350	CORNEJO ROMERO PATRICIA RAFAELA	D01	45909	9749851	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-11-INT10
201704	12072414360	MAN ROMERO ROSINA MARGARITA	D01	45898	9749830	34.00	187.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-11-INT10
201704	12072414365	SANCHEZ SAAVEDRA PATRICIA JACKELINE	D01	45905	9749847	16.00	58.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-11-INT10
201704	12072414370	GUTIERREZ FUJIY KARINA EIKO	D01	7227	2061101040	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-11-INT10
201704	12072414380	ARIZA MONTES MADELEINE BERTHA	D01	45867	9749791	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G - 5
201704	12072432875	ZAVALETA MORENO CLARA LUZ	D01	48279	9771046	43.00	262.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	120
201704	12072432892	AZNARAN TORRES ROXANA MILAGROS	D01	45865	9749789	18.00	65.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV9
201704	12072434322	NAQUIRA CORNEJO CARLOS MARTIN	D01	50641	D101100658	32.00	171.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	260
201704	12072434330	BARRANTES BECERRA CLAUDIA YSABEL	D01	45295	9746304	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	264
201704	12072434332	LOPEZ SILVA JOSEFA	C01	45291	9746299	31.00	268.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-6B
201704	12072434336	TABOADA LLERENA MARINA ALICIA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	370
201704	12072414259	CARBONELL FREGOLA LUIS	D01	45852	9749773	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	H - 3B
201704	12072414260	LUJAN CALDERON MANUELA ISABEL	D01	48288	9771058	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	229-INT10
201704	12072414264	CHERRER BURGOS JESUS GUILLERMO	D01	8076732	6656921	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	354
201704	12072414265	CELI NEVADO ZOILA YISELEEM	D01	8023353	6587275	50.00	319.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	380
201704	12072414266	HARO ASMAT MANUEL JESUS	D01	45854	9749775	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	229-INT 9
201704	12072414267	CHICO LAMAS RICARDO JOSE	D01	8081134	6659674	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	212-INT07
201704	12072415673	GASTADADUI IBAÑEZ LUCY YSABEL	D01	47526	9759482	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	223-V12
201704	12072415674	BARTUREN DE LUCIO DORIS ELINA	D01	18796	2071120090	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	214 -216
201704	12072415675	THOMPSON RUIZ CARLOS GASTON	D01			9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	217-215
201704	12072415685	ROBLES MONTENEGRO JORGE ARMANDO	D01	50	9759468	45.00	278.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	310-312
201704	12072428814	VILLACREZ DE CAMPOS ALICIA	D01	42	9759216	7.00	26.85	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT109
201704	12072428820	LINGAN CORTIJO GLORIA ALBERTINA	D01	20315	9759300	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	382-384
201704	12072428822	LEON JAUREGUI ROGER SILVIO	D01	47463	9759283	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	212-INT08
201704	12072428855	RAMIREZ MARQUEZ EMERSON JESUS	D01	47522	9759477	7.00	26.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-C-1
201704	12072430089	MONTOYA OJEDA FRANCISCO	D01	45357	9746392	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	110
201704	12072432895	PRADO MEJIA ZARET SOFIA	D01	45902	9749836	43.00	262.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	136
201704	12072432896	CASTILLO ORIHUELA MANUEL ALEJANDRO	D01			45.00	278.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	489-491
201704	12072432910	CARRANZA IBAÑEZ MIGUEL ANDRES	D01	47516	9759471	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	485-487
201704	12072432915	URIARTE RODOLFO	D01	47611	9759576	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	448-450
201704	12072416060	RUIZ URQUIZO LUIS ANTONIO	D01	46558	9757471	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	J-3A
201704	12072416080	ROSARIO MARLENE DEL CARPIO VENTURO DE G	D01	38908	9914063	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	J - 1
201704	12072416110	LEDEZMA DE ZAVALA BLANCA FLOR	D01	8076707	6656924	54.00	352.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	493-495
201704	12072432945	SANCHEZ PAJARES VDA DE D ALCIRA	D01	47531	9759488	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	477-479
201704	12072432947	CASTRO ORELLANA ROGGER	D01	46924	9758168	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	473
201704	12072432955	ARIAS QUEZADA JUAN DE DIOS MARTIN	D01	47524	9759479	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	481-483
201704	12072432958	TWINEM STEPHEN DAVID	D01	47515	9759470	38.00	220.75	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-9 VIV9A
201704	12072432978	RODRIGUEZ PUCCIO GERMAN LUIS ERNESTO	D01	56703	E091138292	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	420-422
201704	12072434910	CASTILLO SAAVEDRA RAMON	D01	45288	9746296	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	424-426
201704	12072434915	ACUÑA NUÑEZ KELLY ROSALYN	D01	45270	9746276	140.00	1063.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	494-496
201704	12072434920	BOCANEGRA GARCIA ROXANA DEL PILAR	D01	50380	9746300	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-13A

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072428853	PERALTA DE LOZANO FELICITA YOLANDA	D01	46923	9758167	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - 14
201704	12072428856	ANTICONA DE PAREDES ZARELA YSABEL	D01	250457	9771052	42.00	253.75	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	220-222
201704	12072428857	CONDE CHAVEZ DE CLAVIJO SILVIA CRISTINA	D01	37326	9759481	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	472
201704	12072432962	MUÑOZ DIAZ ARACELY PERPETUA	D01	47538	9759495	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1-9
201704	12072432964	VASQUEZ ANGELES JORGE RAUL	D01	57544	E091140673	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	458-460
201704	12072432966	QUEVEDO GALVEZ CESAR AUGUSTO	D01	45896	9749828	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1-9 VIV 9B
201704	12072432972	PARODI MACEDO GUILLERMO JOSE	D01	56704	E091138296	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1-9
201704	12072432974	RIAL CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAC	D01			29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	448
201704	12072432982	SU PRETELL VICTOR CARLOS	D01	45856	9749777	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	452
201704	12072432984	MALO MIRANDA SILVESTRE DEMETRIO	D01	45850	9749771	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	444
201704	12072432986	RUIZ AHON WILLIAM HUMBERTO	D01	43	9749845	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	436
201704	12072433005	SOVERO LAZO NELLY ROXANA	D01	5907	2051104363	9.00	33.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	479-A
201704	12072434520	NOVOA SALGADO MILAGRITOS	D01	47443	9759221	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	397-399
201704	12072434530	BOTTON LARNIA LEON MOISES	D01	47458	9759254	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	540
201704	12072434540	FHON ROBLES AURELIO CARLOS	D01	47469	9759302	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B - 15
201704	12072434541	ALCANTARA OCHOA WALTER RUBEN	D01	48865	9774641	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B - 19
201704	12072434550	PAREDES ALEGRIA LUIS ALBERTO	D01	48859	9774630	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B - 20
201704	12072434552	INMOB MARIA ISABEL SAC	D01	65132	E121105406	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	419
201704	12072434555	GANOZA ROMERO MARTIN ALONSO	D01	5025	9759256	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	429
201704	12072434557	AGROHOLDING SAC	D01	46112	9750128	39.00	229.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	417
201704	12072434561	CASANA PEDA LUZ ELVIRA	D01	8076733	6656922	6.00	23.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	409
201704	12072434562	CIA CONSTRUCTORA LAS MALVAS SCL	D01	555	9759225	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	407
201704	12072434563	CIA CONSTRUCTORA LAS MALVAS SCL	D01	20317	9759299	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	403-405
201704	12072434564	MANNUCCI DE PINILLOS MARIDALVA ALCIRA	D01	46114	9750130	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	202
201704	12072434565	LEYTON SEVILLA LUIS FELIPE ANDRES	D01	47596	9759559	16.00	58.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	204-206
201704	12072434566	DIAZ CALVO ALEJANDRO ARTEMIO	D01	47613	9759578	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	208-210
201704	12072434570	REGALADO MORENO LUIS ALBERTO	D01	47535	9759492	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434575	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	33.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - 19B
201704	12072434577	TREDER BARINOTTO URSULA TERESA	D01	5946	2051104431	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434578	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434579	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434580	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434581	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434582	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434583	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434584	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - SUB 20
201704	12072434585	CONSTRUCTORES S.A.C CBC	D01	48338	9771128	8.89	28.83	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	465
201704	12072434590	ROEDER CALDERON ALBERTO GUILLERMO	D01	8023329	6587285	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - 21A
201704	12072434591	TORRES DURAND JUAN DE DIOS RAFAEL	D01	48339	9771129	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT104
201704	12072415660	DIAZ DIAZ NELLY CLEMENTINA	D01	14403	2071108361	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT101
201704	12072428880	VASQUEZ APAZA ANGEL MANUEL	D01	43485	9695959	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT102
201704	12072428881	HIDALGO BUSTAMANTE KATHERINE	D01	42921	9693854	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT103
201704	12072428882	PINILLOS ODIAGA MARIA SUSANA	D01	42888	9693693	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT104
201704	12072428883	VERA DONISIO IVONNE GEORGINA	D01	45358	9746393	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT105
201704	12072428884	GUERRERO NECIOSUP BETTY NATALI	D01	43489	9695965	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT106
201704	12072428885	GARIZA RAMOS ROSA EDITH	D01	46762	9757693	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT107

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072428886	CASTILLO SANCHEZ AMADA MARIA	D01	44098	9740228	22.00	88.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT108
201704	12072428887	CARRANZA TORRES FERNANDO AUGUSTO	D01	42467	9692079	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT109
201704	12072428888	ABAD QUIDONES ANABEL	D01	68	9759269	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	430-INT110
201704	12072428889	GRUPO KOSMOS SAC	D01	44096	9740226	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	498
201704	12072428960	VASQUEZ PINCO MIRIAM	D01	47470	9759304	12.00	44.05	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT105
201704	12072428969	RIVERO RENGIFO RAUL ENRIQUE	D01	20299	9759223	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT106
201704	12072428970	PALOMINO QUIROZ ERNESTO	D01	6081	9759236	37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT107
201704	12072428971	TERRONES ABANTO HARRY JOEL	D01	48284	9771053	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT108
201704	12072428972	CHAMOCHUMBI ARRIAGA DE HUAPAYA LAURA	D01	42704	9692950	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	179
201704	12072430020	VASQUEZ OTINIANO JUSTINO A	D01	42395	9690714	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	286
201704	12072430028	ESCOBEDO URQUIZO JAVIER JOSE	D01	21777	9759286	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K - 7C
201704	12072408571	AGREDA CALLEGARI JORGE LUIS	D01	47555	9759513	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-12-IN103
201704	12072408595	LAOS LOPEZ DIANA PATRICIA	D01	45277	9746284	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-12-IN105
201704	12072408605	MENDOZA SANCHEZ LUIS EDUARDO	D01	7329	2061101246	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-12 D 107
201704	12072408615	BARRERA ESCOBEDO MAGALY ELOIDITH	D01	7330	9745189	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O - 53
201704	12072436020	QUEVEDO BERASTAIN ULISES RAFAEL RAMON	D01	249643	FC0447803	51.00	328.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-70A
201704	12072436028	FALCON ROMERO LUZ ESPERANZA	C01	39200	50028623	25.00	203.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K - 21
201704	12072436030	AMIEL RODRIGUEZ EDINSON	D01	46564	9757477	34.00	187.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	105
201704	12072436095	RICARDO BAUTISTA	D01	8081132	6654044	0.50	5.95	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	105
201704	12072436098	TOM VAN LEWEN	D01	8081132	6654044	0.50	1.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	105
201704	12072436099	BLANCA SOTO	D01	8081132	6654044	0.50	1.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	105
201704	12072436101	ARTURO VITERI	D01	8081132	6654044	0.50	1.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-1B
201704	12072436110	VILLANUEVA HERNANDEZ LUIS ALFREDO JUAN	D01	8008557	6454077	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	610
201704	12072436120	PEREYRA COMESANA TERESA	C01	38616	298202201	3.00	18.21	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	610
201704	12072436121	PEREYRA COMESANA TERESA	D01	38616	298202201	3.00	6.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-7
201704	12072436160	REYES LEYVA BETSABE	D01	45284	9746291	26.00	121.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-8
201704	12072436170	SALAZAR RAZURI ENELYN ANTONIO	D01	8078420	6667789	13.50	49.34	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-8
201704	12072436171	SALAZAR RAZURI ENELYN ANTONIO	D01	8078420	6667789	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-8
201704	12072436174	SALAZAR RAZURI ENELYN ANTONIO	D01	8078420	6667789	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-8
201704	12072436176	SALAZAR RAZURI ENELYN ANTONIO	D01	8078420	6667789	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-8
201704	12072436178	SALAZAR RAZURI ENELYN ANTONIO	D01	8078420	6667789	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-8
201704	12072436179	SALAZAR RAZURI ENELYN ANTONIO	D01	8078420	6667789	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	281
201704	12072436180	RAMIREZ NUÑEZ WILMER	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K - 5
201704	12072436200	SAGASTEGUI RONCAL IRMA	D01	44299	9744848	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K - 6
201704	12072436205	PAREDES VILLANUEVA FREDY JESUS	D01	45166	9746158	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-3
201704	12072436220	PITA ALCANTARA PEGGY YVONNE	D01	45283	9746290	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-5
201704	12072436240	GUILLEN RABANAL JEANETT ESPERANZA	D01	46555	9757468	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	105-107
201704	12072436250	MELON SANCHEZ WAGNER PORFIRIO	D01	46110	9750126	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K - 25
201704	12072436260	SILVA GONZALES LUIS ALBERTO	D01	45167	9746160	1.00	7.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072436265	VALLEBUOANA ACKER ALFREDO JOSE EMILIO	D01	46111	9750127	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	615
201704	12072436270	ALVARADO BAZAN EDWIN	D01	44398	9745188	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	621
201704	12072436272	CASTILLO LEZAMA MARA CECILIA	D01	46559	9757472	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-24
201704	12072436280	CASTILLO GIL DE CASTRO ESTHER	D01	44399	9745190	22.00	88.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K - 7
201704	12072436210	DE LA CRUZ ALVARADO JHON ANGEL	D01	45285	9746292	45.00	278.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT103
201704	12072408540	AZABACHE LIZA RICHARD FRANCISCO	D01	20316	9759318	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	920
201704	12072408735	MARTHIN LOPEZ JOSE ENRIQUE	D01	47529	9759485	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-11A-12

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072408870	URDANIGA DE ANGELES MARIA YSABEL	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	220
201704	12072434414	LOPEZ TORRES CARLIN JUAN CARLOS	D01	45293	9746302	13.00	99.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	256
201704	12072434418	CARRANZA TORRES ANSELMO JAVIER	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	271 INT 2
201704	12072434422	LAZARO BALLETO MONIKA DEL ROCIO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	273 VIV 6
201704	12072434426	GONZALES VIADA MARIA DEL PILAR	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	273 INT 7
201704	12072434430	DANGELO DE ITZKOVICH GLORIA NELLY	D01	48908	9774700	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	273 VIV13
201704	12072434432	FERNANDEZ CUBAS MARIA FELICITA	D01	48598	9771696	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	495
201704	12072434469	FONG PHUM ROSA AMERICA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	498
201704	12072435010	WONG DE ALCANTARA JANET	D01	59490	9746278	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-35 V-10
201704	12072435030	MOSTACERO AZAEDO LUIS ALBERTO	D01	58341	E091143941	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0 - 40
201704	12072435040	THORPE LIONEL ROBERT	D01	47518	9759473	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0 - 49
201704	12072435085	MANRIQUE UGARTE BERLY JESUS	D01	249641	6196376	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-51 INT 5
201704	12072435092	LINCOLN ROBERT LAMBERT	D01	8023347	6587272	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55B3
201704	12072435094	VEGA ALDANA MARJORIE VANESSA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55C1
201704	12072435096	BOCANEGRA SILVA DE ALBRECHT BERTHA AMELI	D01	8023344	6587287	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55C2
201704	12072435098	ESQUERRE AGUIRRE CARLOS EDUARDO	D01	8023346	6587290	7.00	26.85	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55A
201704	12072435115	MONTEROSSO CALLEGARI MARCO AURELIO	D01	18494	2071114871	10.50	38.81	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55A
201704	12072435116	MONTEROSSO CALLEGARI MARCO AUR	D01	18494	2071114871	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55A
201704	12072435117	MURILLO ROMAN FRANCISCO JOSE D	D01	18494	2071114871	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55A
201704	12072435118	RUIZ FLORES ANIBAL MARIO	D01	18494	2071114871	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55A
201704	12072435119	MONTEROSSO CALLEGARI MARCO AUR	D01	18494	2071114871	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55A
201704	12072435120	MONTEROSSO CALLEGARI MARCO AUR	D01	18494	2071114871	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55B - 10
201704	12072435125	INMOBILIARIA EL PALMAR SAC	D01	8023343	6587288	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0 - 38
201704	12072435060	LOPEZ DE DA VILA IMELDA	D01	47553	9759511	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	W-6
201704	12072450070	CHAVEZ MACEDO RENZO EDUARDO	D01	44563	9745369	24.00	105.16	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-6
201704	12072450073	CABRERA ESPINOZA ALEJANDRO	D01	44563	9745369	24.00	100.82	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-6
201704	12072450075	RODRIGUEZ SANTOS MIGUEL ANGEL	D01	44563	9745369	24.00	100.82	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-6
201704	12072450076	VILLALOBOS JUAREZ ROBERTO CAR	D01	44563	9745369	24.00	100.82	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-6
201704	12072450077	NN	D01	44563	9745369	24.00	100.82	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-6
201704	12072450078	NN	D01	44563	9745369	24.00	100.82	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	01-2
201704	12072500020	INCIO ROJAS KARINA ELIZABETH	D01	48027	9770715	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 3
201704	12072500030	VENEROS REYES DE MARIDOS CRISTINA PAOLA	D01	48132	9770842	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 4
201704	12072500040	HUAYLLA MUÑOZ MARIA JULIA	D01	48073	9770768	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	01- 5
201704	12072500050	0108 MIMBELA LEON JUAN DEL CARMEN	D01	48032	9770720	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 6
201704	12072500060	YANGALI ARRIETA ZAIDA	D01	48071	9770766	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 7
201704	12072500070	JORGE JAVIER SALAZAR ALFARO	D01	8035350	6593856	41.00	245.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 8
201704	12072500080	JARAMILLO CARO ROSA MARIA	D01	48131	9770841	16.00	58.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-9
201704	12072500090	CARBONELL SEMINARIO ISHELL JULISSA	D01	48035	9770723	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-10
201704	12072500100	SUSY LILIANA ARCE CASANA	D01	48081	9770776	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-11
201704	12072500110	ANTICONA RODRIGUEZ CONSUELO ISABEL	D01	48074	9770769	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-12
201704	12072500120	MEJIA NOBLECILLA RONALD MICHAEL	D01	48072	9770767	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-13
201704	12072500130	JIMENEZ GARCIA JESUS ALBERTO	D01	48079	9770774	20.00	72.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 14
201704	12072500140	DIAZ VEGA WILFREDO ELI	D01	48028	9770716	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 15
201704	12072500150	ALVAREZ ZERPA MANUEL MARIA	D01	48031	9770719	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-16
201704	12072500160	ZAVALETA OLIVER LUIS ALBERTO	D01	8043664	E15M222310	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 17
201704	12072500170	ARCE CASANA CESAR ENRIQUE	D01	48023	9770711	11.00	40.55	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-18

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072500180	RODRIGUEZ ECHAIZ JUAN SAMUEL	C01	48034	9770722	10.00	76.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 19
201704	12072500190	FERNANDEZ VILLEGAS GINO	D01	48025	9770713	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1- 20
201704	12072500200	GUTIERREZ FERNANDEZ MONICA AURORA	D01	48024	9770712	43.00	262.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-21
201704	12072500210	DIAZ SANCHEZ ALEJANDRO DELFIN	D01	48033	9770721	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-22
201704	12072500215	CHAVEZ ALVA ANGELA ALVA	C01	48322	9771101	10.50	80.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-22
201704	12072500216	CHAVEZ ALVA ANGELA ALVA	D01	48322	9771101	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1-23
201704	12072500230	CABADA PAZ GONZALO	C01	65127	E121105400	37.00	404.45	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-1
201704	12072500295	SAAVEDRA ALVARADO SEGUNDO ADRIANO	D01	48918	9774718	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-2
201704	12072500300	VARGAS VASQUEZ BLANCA ISABEL	D01	48921	9774721	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-3
201704	12072500305	ARANA NOVOA ENRIQUE	D01	48926	9774726	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-5
201704	12072500315	ORELLANA SAN MARTIN RAUL	D01	48922	9774722	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-7
201704	12072500320	CIEZA VERGARA CARLOS LEONARDO	D01	48927	9774727	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-8
201704	12072500325	PAICO CARHUAMACA SEGUNDO LEONARDO	D01	7559	9769110	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-10
201704	12072500340	CORTEZ REBAZA MARTIN CARLOS	D01	8035347	6593876	20.50	76.26	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-10
201704	12072500341	CORTEZ REBAZA MARTIN CARLOS	D01	8035347	6593876	20.50	71.92	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-14
201704	12072500360	LECA RAMIREZ JORGE AQUILES	D01	48335	9771125	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-16
201704	12072500370	GONZALES MAURICIO PERCY RAUL	D01	48334	9771124	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-17
201704	12072500375	JIMENEZ DIAZ WILDER ALFONSO	D01	48330	9771117	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-18
201704	12072500420	CARDENAS VASQUEZ MARISEL	D01	48332	9771121	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-19
201704	12072500430	RODRIGUEZ ALBERCA MARIA SOLEDAD	D01	48355	9771154	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-21
201704	12072500435	ROMERO ESPINOZA JOSE ANTONIO	D01			7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-23
201704	12072500470	NUÑEZ SARAVIA GUILMER SANTOS	C01	48325	9771104	17.00	127.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-24
201704	12072500475	REVILLA PAREDES CESAR ROBERTO	C01	48326	9771105	13.50	102.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-24
201704	12072500476	REVILLA PAREDES CESAR ROBERTO	D01	48326	9771105	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-25
201704	12072500490	MERINO SANCHEZ NANCY SOLEDAD	D01	48323	9771102	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-20
201704	12072500433	ROJAS BLAS DE SOLANO LAURA	D01	48331	9771118	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	FTE 1-18
201704	12072500590	MDVLH PARQUE JARDINES DEL GOLF I	C01	32757	9769108	23.00	117.53	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	FTE MZ 4-7
201704	12072500630	PARQUE JARDINES EL GOLF	C01	32968	2091100372	0.00	4.34	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-1
201704	12072500500	RENGIFO CONTRERAS VICTOR GREGORIO	D01	8078746	6657286	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-2
201704	12072500510	FARFAN VERASTEGUI LUIS GUSTAVO	D01	48037	9770727	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-3
201704	12072500520	UCEDA BENITEZ LUPERFINA	C01	48045	9770735	22.00	171.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3- 4
201704	12072500530	VERA QUIPUZCO JORGE LUIS	C01	8023240	6593863	4.00	33.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-5
201704	12072500540	ALVARADO GARCIA JOVANNA	D01	58624	E092200599	27.00	129.93	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-5
201704	12072500543	SAGASTEGUI GONZALES ALEJANDRO	D01	58624	E092200599	27.00	125.59	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-6
201704	12072500550	MARRUFO CHACON WILDER WILLY	D01	48041	9770731	27.00	129.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-7
201704	12072500560	MEDINA URIBE PATRICIA IRENE	D01	48044	9770734	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-8
201704	12072500565	GOMEZ CARDONA EDRA ANTONIO	D01	48039	9770729	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-3
201704	12072500570	ORDINOLA LEZAMA CARMEN MARIA	D01	59746	9774562	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-11
201704	12072500600	CASMA LONGARAY TAMARA VICTORIA	D01	48016	9770422	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-12
201704	12072500610	GAVIDIA ADELA EVELEYNE	D01	48329	9771115	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-13
201704	12072500620	TEJADA MAYTA BERTHA SOCORRO	D01	48353	9771152	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-15
201704	12072500640	MORENO RODRIGUEZ GABRIEL LEONCIO	D01	48955	9774761	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-16
201704	12072500645	VASQUEZ MARTINEZ CLOTILDE CONSUELO	D01	48948	9774752	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-17
201704	12072500650	AGREDA VALDERRAMA MARITZA CLORINDA	D01	48952	9774757	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-19
201704	12072500655	MORALES GARCES PEDRO JAVIER	D01	48949	9774753	24.00	105.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-20
201704	12072500665	TELLO NAJARRO ROCIO MADELEINE	D01	48947	9774751	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-18

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072500680	ROJAS MENDEZ LUZ MARLENY	D01			21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-9
201704	12072500690	CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS	D01			7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-10
201704	12072500580	MERINO ALVAREZ LAURA VIVIANA	D01	48043	9770733	37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-20
201704	12072500760	PONCE DE LEON ALVAREZ ANTONIO PERCY	D01	48324	9771103	27.50	134.07	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-20
201704	12072500761	PONCE DE LEON ALVAREZ ANTONIO PERCY	C01	48324	9771103	27.50	226.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-19
201704	12072500770	BARTRA RODRIGUEZ HEDDY SALOME	D01	48320	9771098	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-18
201704	12072500780	GOMEZ CAMACHO FANIA LIZBETH	C01	48327	9771111	5.00	230.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-17
201704	12072500790	ARCE CHACALIAZA JUAN EUGENIO	C01	45767	9749643	18.00	134.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-16
201704	12072500800	MONTALVO CACERES ERNESTO JUAN	C01	8023239	6593865	8.00	62.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-16
201704	12072500801	MONTALVO CACERES ERNESTO JUAN	D01	8023239	6593865	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-6
201704	12072501600	AGUILAR FLORES VANESSA MARITZA	D01	8035348	6593853	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-5
201704	12072501610	JIMENEZ CARRANZA OLGA HERMELINDA	D01	48080	9770775	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-4
201704	12072501620	JIMENEZ CARRANZA ALEJANDRO	D01	48076	9770771	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-3
201704	12072501630	CASTILLO RIVERA JUAN	D01	48078	9770773	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-2
201704	12072501640	VILLEGAS OTERO JULIO CESAR	D01	48082	9770777	2.00	10.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-1
201704	12072501650	LEIVA GOICOCHEA JUAN EDUARDO	D01	48077	9770772	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502060	VILCHEZ ESPINOZA REYNALDO	D01	8039082	6592996	23.29	99.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502061	GONZALES SANCHEZ MARGARITA	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502062	VELASQUEZ FRONTADO YALUD BREN	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502063	PAREDES ALEGRIA LUIS ALBERTO	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502064	ACOSTA SALVATIERRA VICTOR R	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502065	PONCE DE LEON FLORIAN JORGE L	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502066	HERMOZA NOCHE LUIS ARTURO	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502067	MORAN PURIZAGA MARIA LOURDES	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502068	FAVARATO PAZ GIANCARLO M	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502069	CALATAYUD CARRE LUIS DANTE	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-14
201704	12072502070	ULLOA PARAGULLA MARIA DEL ROSARIO	D01	48075	9770770	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502071	SIFUENTES SISNIEGAS WULBERT	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502072	TAMARIZ MILLA CESAR ENRIQUE	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502073	BALAREZO MALAGA SHELLY ROSA	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-27
201704	12072502074	OBLITAS DURAND KATHERINE R	D01	8039082	6592996	23.29	94.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-13
201704	12072502080	GIL URQUIZO LUCINA OLINDA	D01	48083	9770778	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-12
201704	12072502090	CRUZ DE ROLDAN GUMERCINDA	D01	48130	9770840	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-7
201704	12072502430	HURTADO RODRIGUEZ MARITZA ELIZABETH	D01	19659	9750155	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-8
201704	12072502440	TENORIO GOMEZ NICIANCENA	D01	47620	9759587	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-10
201704	12072502460	CHUY MORALES FANNY GLADYS	D01	8023578	6592989	31.00	162.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-11
201704	12072502470	CALDERON LOZADA MARIA DEL PILAR	D01	48085	9770780	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-9
201704	12072502450	CARRANZA BAZAN ALBERTO ALONSO	D01	47619	9759586	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-22
201704	12072500810	FRANCO PAREDES CARMELA ETEL VINA	D01	48942	9774746	52.00	336.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-21
201704	12072500820	TRIGOSO WILSON RITA ADELA	D01	48954	9774759	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-19
201704	12072500840	PORTILLA ARENA VDA DE FIGUEROA	D01	48945	9774749	60.00	402.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-1
201704	12072502110	TAVERA COSME MAGALY VERONICA	D01	48084	9770779	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-2
201704	12072502120	AREVALO LOZANO MIRIAN CONSUELO	D01	47920	9770022	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-3
201704	12072502130	BARRON GUARDIA JOSE LUIS	D01	47921	9770023	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-4
201704	12072502140	BENDEZU FLORES WALTER ROSENDO	D01	47919	9770021	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-5
201704	12072502150	RUIZ GASTAÑUDI ELSA ANA	D01	20243	9770024	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-6

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072502160	AREVALO LOZANO TERESA MARIA	D01	48128	9770837	23.00	144.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-11
201704	12072502200	CHAVEZ PAJARES JAIME ULISES	D01	47922	9770025	4.00	17.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-12
201704	12072502210	QUIROZ VDA.DE CUBAS CARMEN CEL	D01	48127	9770833	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-12
201704	12072502211	SANTISTEBAN CUETO CARLOS MANUE	D01	48127	9770833	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-12
201704	12072502212	SANTISTEBAN CUETO FERNANDO JAV	D01	48127	9770833	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-13
201704	12072502220	VILCA JULCA ELIA	D01	39589	9774594	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-14
201704	12072502230	ALVAREZ VASALLO DAVID ENRIQUE	D01	48368	9771177	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-15
201704	12072502240	CABRERA PRIETO ZOILA	D01	48846	9774592	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-16
201704	12072502250	ORTECHO BENAVIDES LUIS	D01	48843	9774589	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-17
201704	12072502260	RODRIGUEZ AVALOS LUIS HERNAN	D01	48839	9774581	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-5
201704	12072502263	SANCHEZ REVILLA LUIS FERNANDO	D01	48844	9774590	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-18
201704	12072502265	DE LA CRUZ MORALES LUIS ALBERTO	C01	47925	9770028	69.00	681.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-7
201704	12072502475	GARCIA BAZAN CARLOS ALBERTO	D01	36932	9750154	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-8
201704	12072502480	LEON QUIROZ CARMELA	D01	8023577	6592990	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-9
201704	12072502490	ALCANTARA ASCON MARCO ANTONIO	D01	20244	9750150	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-10
201704	12072502500	RAMIREZ AVILA TEOFILA ELIZABETH	D01	8019746	9779320	23.00	96.95	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-6
201704	12072502320	MONTERO ALIAGA MERCEDES ELIZABETH	D01	48848	9774595	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-7-2P
201704	12072502330	LOZANO ABANTO RUBEN EDUARDO	D01	47926	9770029	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-7
201704	12072502332	MURRUGARRA RUIZ ROSA ESPERANZA	D01	48847	9774593	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-8
201704	12072502335	DE LA CRUZ CRISOSTOMO ARTURO	D01	412	9774587	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-10
201704	12072502360	CURO DE CARBAJAL SANTOS	D01	48369	9771179	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-6
201704	12072501210	ZAVALETA MARIOS FRANCISCA EDITA	D01	47923	9770026	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-6
201704	12072501211	ZAVALETA MARIOS FRANCISCA EDI	D01	47923	9770026	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-8
201704	12072501230	PARQUET Y CORTINAS EL TREBOL EIRL	C01	48946	9774750	18.00	134.76	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-8
201704	12072501231	PARQUET Y CORTINAS EL TREBOL E	D01	48946	9774750	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-9
201704	12072501240	HERRERA LUNA LUZ MARIA	C01	48943	9774747	16.00	120.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-4
201704	12072502390	GIL MALCA ROJAS GUILLERMO ENRIQUE	D01	48370	9771180	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-1
201704	12072521270	CABRERA POVEDA ROSSANA ANGELICA	D01	45768	9749644	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-3
201704	12072521280	ROSARIO VDA DE ESPINOLA VENERANDA	D01	45755	9749627	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-4
201704	12072521285	CALLIRGOS BACA CARLOS ENRIQUE	D01	48834	9774561	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-11
201704	12072521295	COLINA READO SANDRA DEL ROSARIO	D01	48832	9774557	16.20	58.81	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-11
201704	12072521296	COLINA READO SANDRA DEL ROSARI	D01	48832	9774557	16.20	54.47	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-11
201704	12072521297	COLINA READO SANDRA DEL ROSARI	D01	48832	9774557	16.20	54.47	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-11
201704	12072521298	COLINA READO SANDRA DEL ROSARI	D01	48832	9774557	16.20	54.47	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-11
201704	12072521299	COLINA READO SANDRA DEL ROSARI	D01	48832	9774557	16.20	54.47	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-9
201704	12072501130	GRUPO COLLAGE E.I.R.L.	C01	8084895	6655048	18.00	134.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-14
201704	12072501920	CARDENAS DAZA MARIO	C01	8084894	6655040	20.25	151.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-14
201704	12072501921	CARDENAS DAZA MARIO	D01	8084894	6655040	20.25	69.86	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-14
201704	12072501922	CARDENAS DAZA MARIO	C01	8084894	6655040	20.25	147.62	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-14
201704	12072501923	CARDENAS DAZA MARIO	C01	8084894	6655040	20.25	147.62	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-1
201704	12072501925	MINAYA PASTOR HENRY JULINHO	D01	8023651	6592979	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-2
201704	12072501930	ARAGON SILLOCA MILAGROS MASSIEL	D01	47621	9759588	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-6A
201704	12072500970	ALVA SAGASTEGUI JOSE LUZGARDO	D01	58854	E092200906	16.00	58.11	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-6A
201704	12072500973	ALVA SAGASTEGUI JOSE LUZGARDO	D01	58854	E092200906	16.00	53.77	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-7
201704	12072501010	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	C01	50451	9771109	10.20	78.25	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-7
201704	12072501011	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	C01	50451	9771109	10.20	73.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-7

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072501012	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -7
201704	12072501013	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -7
201704	12072501014	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -7
201704	12072501016	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -7
201704	12072501017	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -7
201704	12072501018	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -7
201704	12072501019	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -7
201704	12072501020	LAZO ISLA INGENIEROS SAC	D01	50451	9771109	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-9
201704	12072501030	BRACAMONTE IPARRAGUIRRE GUICELA DEL CARM	D01	48328	9771113	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -10 101
201704	12072501050	REYES MUÑOZ CRISTIAN ALEXANDER	D01	48321	9771099	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -10 101
201704	12072501051	NOVOA CARRASCO AURI ESTELA MATILDE	D01	48321	9771099	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -10 101
201704	12072501052	BAYONA FERNANDEZ LUZ MARINA	D01	48321	9771099	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -10 101
201704	12072501053	IPARRAGUIRRE CASTILLO BETTY MARCELA	D01	48321	9771099	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -2
201704	12072501870	ACARO MEDINA INGRID MARGOT	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -3
201704	12072501880	RABANAL SANCHEZ ANA LUZ	D01	48030	9770718	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12 -11
201704	12072501935	BECERRA QUEIPO ERNESTO	D01	48319	9771096	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-05
201704	12072502030	ZAVALETA PAREDES SONNIA PATRICIA	D01	8023580	6593005	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	13 -2
201704	12072502035	PEÑA PAJUELO SIMEON RAIMUNDO	D01	45753	9749622	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	13-02 102
201704	12072502040	JASIMOTO SOTO ALEJANDRO JOSE	D01	8023579	6592984	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	13 -6
201704	12072502055	AGREDA TORRES CARLOS FEDERICO	D01	48026	9770714	13.33	48.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	13 -6
201704	12072502056	VILLAVICENCIO ROSAS CARLOS	D01	48026	9770714	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	13 -6
201704	12072502057	VERA CRUZADO CAROLINA	D01	48026	9770714	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14 -1
201704	12072501360	ZAVALETA OBESO TEOFILU EDUARDO	D01	45752	9749621	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10 -1
201704	12072501530	ROJAS NEYRA MARCO ANTONIO	D01	45756	9749628	18.00	65.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10 -4
201704	12072501535	CALMET QUIÑONES TATIANA NARCISA	D01	11630	9750148	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10 -08
201704	12072501540	SANCHEZ HUAMAN DE CARRANZA GISELLA	D01	45754	9749626	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	A-1-G
201704	12072440017	VASQUEZ DIAZ MARIA JOSE	D01	48376	9771189	19.50	70.39	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-O
201704	12072440018	VASQUEZ GUEVARA HUMBELINA	D01	45763	9749638	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-P
201704	12072440019	GARZON GOMEZ PATRICIA	D01	45766	9749642	10.00	37.00	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-Q
201704	12072440020	TAPIA VILLALOBOS VICTORIA CAROLA	D01	48380	9771195	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-G
201704	12072440021	CHAVEZ CHAVEZ WALTER CESAR	D01	48376	9771189	19.50	66.04	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-S
201704	12072440022	SANDOVAL GALLO JOSE GREGORIO	D01	48384	9771200	41.00	245.55	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-G
201704	12072440023	GONZALES ROSALES TERESA	D01	48376	9771189	19.50	66.04	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-G
201704	12072440024	MARINI GRACEY SILVIO JORGE	D01	48376	9771189	19.50	66.04	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A SUBL 1J
201704	12072440035	EGUSQUIZA CEVALLOS JUAN CARLOS	D01	47728	9762661	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A Subl 1M
201704	12072440037	RODRIGUEZ HIDALGO LUIS ALEJANDRO	D01	47734	9762667	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1K
201704	12072440040	CARRION BUCHHAMMER CHRISTIAN FELIPE	D01	47727	9762660	37.00	212.55	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-SUB B
201704	12072440042	BECERRA PEREZ ELMER SANTIAGO	D01	48379	9771194	13.33	48.75	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-B2
201704	12072440043	AREVALO VELA MARVELA	D01	48381	9771196	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-SUB A
201704	12072440044	ABANTO MONTALVAN EDWIN GERMAN	D01	48374	9771187	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-B3
201704	12072440045	VASQUEZ ZARATE JESUS DEL PILAR	D01	48382	9771197	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A SUB1 IN1
201704	12072440046	MIDANO CHONG HAYDEE ERICKA	D01	48378	9771193	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A1-B4
201704	12072440047	YOVERA MELENDEZ MARCO AURELIO	D01	48383	9771198	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A1-B5
201704	12072440048	CASTILLO LOYOLA JHONY NAPOLEON	D01	48377	9771190	10.00	70.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-2
201704	12072440050	BECTEK CONTRATISTAS SAC	C01	48389	9771206	21.00	160.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-SUB B
201704	12072440051	FARRO ACOSTA ALDO BORIS	D01	48379	9771194	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-SUB B

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072440052	CASTILLO ORIHUELA MANUEL ALEJANDRO	D01	48379	9771194	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-SUB B
201704	12072440054	GUEVARA KOO FRANCISCO JAVIER	D01	48379	9771194	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-SUB B
201704	12072440056	QUIROZ CARBONELL JULIO MANUEL	D01	48379	9771194	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-SUB B
201704	12072440057	RODRIGUEZ GONZALES JOE	D01	48379	9771194	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-4
201704	12072440058	CARRION CARCELEN PEGGY PAOLA	D01	66478	2503059	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-6A
201704	12072440064	LEYVA CASTRO ANA MARIA	D01	48437	9771335	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-6B
201704	12072440065	SILVA GUEVARA PATRICIA ELEIZABETH	D01	45765	9749641	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1
201704	12072440070	CABRERA RAMIREZ ALFREDO MANUEL	D01	48436	9771334	18.00	65.15	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-E
201704	12072440076	SANTIAGO BENITES	D01	48385	9771202	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-H
201704	12072440079	GOMEZ QUIROZ BETSI	D01	48375	9771188	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-10-N
201704	12072440085	RODRIGUEZ DIEGO	D01	47733	9762666	23.00	96.95	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-2 VIV 2
201704	12072440131	CAMPANA GRIJALBA LUCIA CARLA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-1
201704	12072440125	VERASTEGUI PEDA JORGE GULLERMO	D01	48363	9771167	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-2 VIV 1
201704	12072440130	ZARZAR SABJA TEOFILO HECTOR	D01	48362	9771166	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-3
201704	12072440135	ANTICONA AGUILAR MANUEL ROSARIO	D01	48959	9774767	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-3 DP 101
201704	12072440136	PESANTES CAMPOS YOLANDA	D01	48020	9770707	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-3A
201704	12072440138	LESCANO DAVILA LUCRECIA DEL PILAR	D01	48022	9770709	14.00	91.45	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-3B
201704	12072440139	HUACANI NEIRA ANIBAL	D01	39638	81243	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-7
201704	12072440155	QUEVEDO ALBARRACIN LOURDES	D01	48960	9774768	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-7A
201704	12072440157	SANCHEZ SALINAS RITA ESPERANZA	D01	48962	9774771	4.00	153.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-7D
201704	12072440158	SANTISTEBAN AGUILAR LEDA	D01	48364	9771169	43.00	262.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-8
201704	12072440160	VELA DAMONTE OSCAR ANTONIO	D01			18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-9
201704	12072440165	ALVA GONZALES LUIS EDUARDO	D01			25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-10
201704	12072440170	ALARCO LA ROSA LUIS	D01	48964	9774773	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-12
201704	12072440180	DE LA ROSA GONZALES OTOYA JORGE FELIPE	D01	48388	9771205	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-11
201704	12072440175	CEDRON GOICOCHEA ERICK JORGE	D01	48963	9774772	59.00	394.15	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	FTE C-3
201704	12072440112	MDVLH PARQUE LOS PORTALES EL GOLF	C01	250441	9771328	3.00	18.21	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	FTE D-13
201704	12072440113	MDVL PARQUE LOS PORTALES DEL GOLF	C01	48961	9774769	100.00	651.15	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	B-2
201704	12072440115	PESANTES CAMPOS CARLOS ALBERTO	D01	48021	9770708	58.00	385.90	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	B-2A
201704	12072440118	SANCHEZ PEREZ WALTER JESUS	D01			15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	B-1A
201704	12072440122	RUIDIAS DE SALDAÑA CRUZ	D01	48434	9771330	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	FUNDO HORT
201704	12072441110	SANCHEZ CORDOVA MIGUEL ESTUARDO	D01	49631	6196442	27.00	129.95	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-18
201704	12072440195	MORENO BELTRAN RENE	D01	48435	9771333	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-17
201704	12072440200	VELARDE CHAPMAN LOURDES	D01	48390	9771208	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-16
201704	12072440205	CISNEROS ZEVALLOS PEDRO LUCIANO	D01	48387	9771204	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-15
201704	12072440210	MURGIA GRAHAM SANDRA PAOLA	D01	48619	9771722	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-14
201704	12072440215	ZAVALETA VILLEGAS JOSE EDUARDO	D01	50305	9774774	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-10
201704	12072440235	CARRANZA MESTANZA RAUL ALFREDO	D01	48395	9771215	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-9
201704	12072440240	ZUÑE ANDONAIRE CONSUELO	D01	48433	9771327	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-8
201704	12072440245	CARRANZA TORRES FERNANDO AUGUSTO	D01	2	9771325	46.00	286.85	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-7
201704	12072440250	QUIDONES JAICO ANA MARIA	D01	48614	9771717	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-6
201704	12072440255	REYES SANCHEZ LUIS ENRIQUE	D01	48345	9771142	14.00	51.05	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-4
201704	12072440265	AGUILAR SIGUENZA IGNACIO ALCIDES	D01	50670	9771323	76.00	534.50	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-2
201704	12072440275	ROJAS IBAÑEZ MARTIN ALFONSO	D01	48392	9771211	23.00	96.91	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-2
201704	12072440276	CONROY LUNA VDA DE SALCEDO AUGUSTA MARIA	D01	48392	9771211	23.00	92.57	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-3
201704	12072440277	VASQUEZ CORNELIO TEOFILO JOSE	C01	21818	9771207	36.00	323.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-2

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072440278	JARA LEON JORGE LUIS	D01	48392	9771211	23.00	92.57	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-2
201704	12072440279	FUSTER VELEZMORO JORGE MARTIN	D01	48392	9771211	23.00	92.57	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-3A
201704	12072440280	ALVA IBARBURU JOSE LUIS	D01	21803	9768701	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-2
201704	12072440281	VELASCO CISNEROS MARIA JESUS	D01	48392	9771211	23.00	92.57	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1
201704	12072600050	BAZAN ZURITA LUIS ALBERTO	D01	8023246	6593846	13.25	48.45	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-1
201704	12072600051	MAGALO LOPEZ DAZCO	D01	8023246	6593846	13.25	44.11	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-1
201704	12072600052	BELIZA CAMPOS MONTOYA	D01	8023246	6593846	13.25	44.11	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-1
201704	12072600053	ANGELA SACCO CORDOVA	D01	8023246	6593846	13.25	44.11	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-2
201704	12072600060	PAREDES REYNOSO DERITA HERMELINDA	D01	3116	9771070	14.50	52.84	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-2
201704	12072600061	PAREDES REYNOSO DERITA HERMELI	D01	3116	9771070	14.50	48.50	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-3
201704	12072600070	BARBARAN VILLENA CARLOS EDUARDO	D01	48294	9771069	10.50	38.81	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-3
201704	12072600071	BARBARAN VILLENA CARLOS EDUARDO	D01	48294	9771069	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-4
201704	12072600080	MURGA ACEVEDO FLOR DE MARIA	D01	48293	9771068	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-5
201704	12072600090	OJANAMA GONZALES EDITH	D01	58902	E092200964	26.50	125.80	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-5
201704	12072600091	OJANAMA GONZALES EDITH	D01	58902	E092200964	26.50	121.46	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-5
201704	12072600092	OJANAMA GONZALES EDITH	D01	58902	E092200964	26.50	121.46	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-5
201704	12072600093	OJANAMA GONZALES EDITH	D01	58902	E092200964	26.50	121.46	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-6
201704	12072600100	URBINA BALODANO ASUNCION MARCELA	D01	48297	9771073	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-7
201704	12072600110	FLORIAN DIAZ YRMA ROSA	D01	48302	9771078	11.67	42.92	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-7
201704	12072600111	FLORIAN DIAZ YRMA ROSA	D01	48302	9771078	11.67	38.57	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-7
201704	12072600112	FLORIAN DIAZ YRMA ROSA	D01	48302	9771078	11.67	38.57	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-10
201704	12072600140	VEGA ESCOBEDO JADE CARONI	D01	48296	9771072	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-12
201704	12072600160	CUBAS CHINGAY ELVIA EDITH	D01	8023247	6593861	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-12
201704	12072600161	CUBAS CHINGAY ELVIA EDITH	D01	8023247	6593861	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-12
201704	12072600162	CUBAS CHINGAY ELVIA EDITH	D01	8023247	6593861	10.00	32.71	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-13
201704	12072600170	ROSALES MEDINA JULIO BLADIMIR	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-14
201704	12072600180	ANTON OLAYA ROSA ANA	D01	8087013	E16M250591	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-17
201704	12072600210	SALDAÑA AGUILAR AUCELIO	D01	48301	9771077	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-18
201704	12072600220	ESPINO VILLENA NELLY MARGOT	D01	48292	9771067	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-19
201704	12072600230	CHINGA AYALA SEVERIANO	D01	48300	9771076	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-20
201704	12072600240	MIRANDA IPARRAGUIRRE GLORIA ELISA	D01	48291	9771066	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-21
201704	12072600250	RUIZ VDA DE CARRANZA GRACIELA ESTHER	D01	48295	9771071	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-22
201704	12072600260	MOSQUEIRA CASTAÑEDA GLADIS CECILIA	D01	48316	9771093	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-26
201704	12072600300	PERALTA VIGO HECTOR ALFONSO	D01	60491	E121100118	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-27
201704	12072600310	RODRIGUEZ CARRANZA ANA MARIA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-28
201704	12072600320	VERASTEGUI SAGASTEGUI EDILBERTO	D01	48310	9771087	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-29
201704	12072600330	BERNA PALMA GABRIEL	D01	48311	9771088	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-30
201704	12072600340	FLORES RUIZ ELISA DEL CARMEN	D01	48309	9771086	31.00	162.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-31
201704	12072600350	OLIVA MENDEZ RODOLFO LUCIO	D01	48314	9771091	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-32
201704	12072600355	JUNES CHOQUE D HUAMANI SUSY MARITZA	D01	8041760	6660689	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-33
201704	12072600359	CASTRO RONCAL ANA MARIA	D01	8023245	6593866	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-34
201704	12072600360	DAMIANI DE LA FUENTE ADOLFO	C01	48315	9771092	7.50	58.68	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-34
201704	12072600361	DAMIANI DE LA FUENTE ADOLFO	D01	48315	9771092	7.50	24.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-9
201704	12072600130	PICCONE TARAZONA RENAN FEDERICO	D01	40252	9070406	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-3
201704	12072600390	GARCIA SEVILLANO MABEL PAMELA	D01	48305	9771082	8.33	31.21	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-3
201704	12072600391	SEVILLANO NOVOA SILVANA	D01	48305	9771082	8.33	26.87	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-3

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072600392	GARCIA SEVILLANO RENATO	D01	48305	9771082	8.33	26.87	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-04
201704	12072600400	PEREZ GARCIA BLANCA LEONOR	D01	48306	9771083	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-05
201704	12072600410	CACERES CASTRO JORGE LUIS	D01	48304	9771081	57.00	377.65	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-06
201704	12072600420	QUILCATE CARRANZA MARIA ROSA	D01	63762	E121103962	19.00	68.64	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-06
201704	12072600421	SALDADA CABRERA MARY ROSA	D01	63762	E121103962	19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-06
201704	12072600422	RUBIO VELARDE LILIANA IVONNE	D01	63762	E121103962	19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-8
201704	12072600440	PESANTES ABANTO ZOILA ROSA	D01	48826	9774545	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-09
201704	12072600450	VERASTEGUI ALVAREZ BERTHA ELENA	D01	48821	9774539	2.25	11.58	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-09
201704	12072600451	VERASTEGUI ALVAREZ BERTHA ELEN	D01	48821	9774539	2.25	7.23	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-09
201704	12072600452	VERASTEGUI ALVAREZ BERTHA ELEN	D01	48821	9774539	2.25	7.23	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-09
201704	12072600453	VERASTEGUI ALVAREZ BEN	D01	48821	9774539	2.25	7.23	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-10
201704	12072600460	BENITES LOPEZ HERNANDO MANUEL	D01	45880	9749807	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-11
201704	12072600470	MELENDEZ ASCHIERI NERY ALFREDO	D01	59647	E101101352	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-12
201704	12072600480	DAVILA GONZALES JESUS	D01	8023243	6593850	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-13
201704	12072600490	MONTES PESANTES VICTOR ENRIQUE	D01	8085811	6659775	26.67	127.22	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-13
201704	12072600491	MONTES PESANTES VICTOR ENRIQUE	D01	8085811	6659775	26.67	122.87	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-13
201704	12072600492	MONTES PESANTES VICTOR ENRIQUE	D01	8085811	6659775	26.67	122.87	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-16
201704	12072600520	ZAVALETA AMOROTO MARIO FERNAND	D01	8048916	6586904	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-16
201704	12072600521	ZAVALETA AMOROTO MARIO FERNAND	D01	8048916	6586904	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-16
201704	12072600522	ZAVALETA AMOROTO MARIO FERNAND	D01	8048916	6586904	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-16
201704	12072600523	ZAVALETA AMOROTO MARIO FERNAND	D01	8048916	6586904	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-16
201704	12072600524	ZAVALETA AMOROTO MARIO FERNAND	D01	8048916	6586904	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-16
201704	12072600525	ZAVALETA AMOROTO MARIO FERNAND	D01	8048916	6586904	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-18
201704	12072600540	DOMINGUEZ HENRIQUEZ DELICIA	D01	8045756	E16M232584	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-19
201704	12072600550	LECCA COLLANTES ROSA CARMEN	D01	48308	9771085	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-20
201704	12072600560	AGUIRRE SAAVEDRA EDWARD FABIAN	D01	63754	E121103949	8.60	32.15	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-20
201704	12072600561	AGUIRRE SAAVEDRA EDWARD FABIAN	D01	63754	E121103949	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-20
201704	12072600562	AGUIRRE SAAVEDRA EDWARD FABIAN	D01	63754	E121103949	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-20
201704	12072600563	AGUIRRE SAAVEDRA EDWARD FABIAN	D01	63754	E121103949	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-20
201704	12072600564	AGUIRRE SAAVEDRA EDWARD FABIAN	D01	63754	E121103949	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-22
201704	12072600580	CORDOVA DEXTRE CLAUDIA	D01	48312	9771089	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-23
201704	12072600590	DIAZ ORBEGOZO JANET ORIANA	D01	48352	9771150	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-23A
201704	12072600592	DIAZ ORBEGOSO JANET ORIANA	D01	48317	9771094	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-24 2P
201704	12072600600	MORALES SOTOMAYOR OLGA CELIA	D01	60483	E121100109	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-1
201704	12072600970	DAVILA ROJAS NOEMY	D01	48935	9774735	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-02
201704	12072600980	ODAR LAOS EDGAR SEGUNDO	D01	45759	9749632	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-03
201704	12072600990	HIGA HIGA CARMEN	D01	45760	9749633	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-04
201704	12072601000	ABANTO HIDALGO CICERON DEMOSTENES	D01	48393	9771212	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-05
201704	12072601010	ESTEVEZ LANDERS ROBERTO GIOVANNI	D01	48337	9771127	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-8
201704	12072601040	GALVEZ ARRASCUE EDDIE ALAMIRO	D01	47572	9759532	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-09
201704	12072601050	TORRES TORRES NANCY ANITA	D01	48938	9774739	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-10
201704	12072601060	CORRO REBAZA GAVIDIA CIRIACO	D01	8075634	E16M234121	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	151
201704	12072601070	RODRIGUEZ GUZMAN JANETH ARMIDA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-12
201704	12072601080	PORTAL SORJANO ELSA	D01	47569	9759527	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-13
201704	12072601090	MAS ZAGACETA PEDRO ANTONIO	D01	65078	E121105347	2.50	12.38	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-13
201704	12072601091	MAS ZAGACETA PEDRO ANTONIO	D01	65078	E121105347	2.50	8.04	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-16

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072601120	VALLEJO MARTELL VICTOR RAUL	D01	48939	9774740	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-17
201704	12072601130	LAZARO OBANDO GLADYS LYDIA	D01	47573	9759533	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-19
201704	12072601150	LAVADO LUIS RENEE MADELEINE	D01			11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-20
201704	12072601160	CHAVARRY TONGO DOMINGO RICARDO	D01	48307	9771084	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-23
201704	12072601190	CUBAS CHINGAY NANCY ROSA	D01	47568	9759526	19.50	70.39	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-23
201704	12072601191	CUBAS CHINGAY NANCY ROSA	D01	47568	9759526	19.50	66.04	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-24
201704	12072601200	GUZMAN GRAOS ORLANDO AGUSTIN	D01	48932	9774732	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-25
201704	12072601210	BRIONES YEPEZ MARY ELIZABETH	D01	47586	9759547	17.00	61.61	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-25
201704	12072601211	BRIONES YEPEZ MARY ELIZABETH	D01	47586	9759547	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-25
201704	12072601212	BRIONES YEPEZ MARY ELIZABETH	D01	47586	9759547	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-26
201704	12072601220	SALAZAR ROZALES LEANI DEL PILAR	D01	48931	9774731	25.00	113.45	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-30
201704	12072601260	DE VASQUEZ DEL AGUILA I ANA	D01	8023244	6593875	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-31
201704	12072601270	VELA DEL AGUILA MARIA JOSEFA	C01	65131	E121105405	36.00	323.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-32
201704	12072601280	SAGASTEGUI VILLOSLADA PRINCE LUIS JORGE	C01	65126	E121105399	4.00	33.30	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-33
201704	12072601290	ROLDAN CRUZ LUCIO	C01	47709	9761374	17.00	127.52	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-33
201704	12072601291	ROLDAN CRUZ LUCIO	D01	47709	9761374	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-34
201704	12072601300	RENGIFO KANASHIRO JOHANNA PATRICIA	D01	8086910	E16M250592	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-35
201704	12072601310	PAIVA COSSIOS HILDA PALMIRA	D01	47732	9762665	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-36
201704	12072601320	ROJAS PORTOCARRERO HORACIO	D01	60492	E121100119	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-37
201704	12072601330	DE PAZ DOMINGUEZ LUZ JACINTA	D01	20304	2081122037	17.50	63.37	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-37
201704	12072601331	DE PAZ DOMINGUEZ LUZ JACINTA	D01	20304	2081122037	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-37
201704	12072601332	DE PAZ DOMINGUEZ LUZ JACINTA	D01	20304	2081122037	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-37
201704	12072601333	DE PAZ DOMINGUEZ LUZ JACINTA	D01	20304	2081122037	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-38
201704	12072601340	PONCE PARDO LILIA FLORA	D01	45935	9749881	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-39
201704	12072601350	ULLOA ORUNA BLANCA IRIS	D01	45938	9749885	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	12072601370	TORRES COSSIO YSABEL ADRIANA	D01	45936	9749883	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	12072601371	JIMENEZ TORRES MARISELA	D01	45936	9749883	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	12072601372	JIMENEZ TORRES GIOVANNI	D01	45936	9749883	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	12072601373	JIMENEZ TORRES IRINA ADRIANA	D01	45936	9749883	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	12072601374	JIMENEZ TORRES JACQUELINE	D01	45936	9749883	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	12072601375	JIMENEZ TORRES NOKOLAY	D01	45936	9749883	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	12072601376	JIMENEZ TORRES ISMAEL	D01	45936	9749883	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	1550 D-45
201704	12072601410	ZUÑIGA GIL MARLENY ELIZABETH	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-46
201704	12072601420	AZABACHE GARCIA ROSA ELVIRA	C01	8023242	6593862	4.50	36.95	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-46
201704	12072601421	AZABACHE GARCIA ROSA ELVIRA	D01	8023242	6593862	4.50	14.46	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-46
201704	12072601422	AZABACHE GARCIA ROSA ELVIRA	D01	8023242	6593862	4.50	14.46	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-46
201704	12072601423	AZABACHE GARCIA ROSA ELVIRA	D01	8023242	6593862	4.50	14.46	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-47
201704	12072601430	RAMOS GONZALES CARLOS ORLANDO	C01			12.50	94.91	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-47
201704	12072601431	RAMOS GONZALES CARLOS ORLANDO	D01			12.50	41.49	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-49
201704	12072601450	JAUREGUI BRIONES ROCIO DEL PILAR	D01	47708	9761364	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-50
201704	12072601460	ARANEDA SANJURJO ROGER	D01	47730	9762663	21.00	80.39	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-50
201704	12072601461	ARANEDA SANJURJO ROGER	D01	47730	9762663	21.00	76.05	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-50
201704	12072601462	ARANEDA SANJURJO ROGER	D01	47730	9762663	21.00	76.05	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-51
201704	12072601470	CUBAS CHINGAY HERMELINDA DELIA	D01	39502	9749878	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-52
201704	12072601480	LINARES VALVERDE JOSE LUIS	D01	8023241	6593874	36.00	204.20	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-53
201704	12072601490	PEREZ ASTUDILLO JUAN CARLOS	D01	45933	9749879	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-55

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072601510	AMOROS HUIRSE JORGE ENRIQUE	D01	47725	9762658	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-56
201704	12072601520	PINILLOS HOYLE CARLOS DANILO	D01	45937	9749884	10.20	37.76	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-56
201704	12072601521	ROJAS CARRANZA MELISSA GABRIEL	D01	45937	9749884	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-56
201704	12072601522	CERQUEIRA CABALLERO SANDRO R	D01	45937	9749884	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-56
201704	12072601523	AZADERO TORRES VDA DE QUIROZ R	D01	45937	9749884	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-56
201704	12072601524	BENAVIDES AZABACHE CARLOS A	D01	45937	9749884	10.20	33.42	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-57
201704	12072601530	ESPINOZA BORREGO MARGOT	D01	47731	9762664	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-40
201704	12072601360	REYES VALDIVIA LOURDES EULALIA	D01	8087796	E16M251091	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-21
201704	12072601170	SOLARI QUEA ANTONIO BONIFACIO	D01	48941	9774744	14.00	51.05	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-1
201704	12072600670	LEON BAZAN JAVIER EDUARDO	D01	48937	9774738	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-2
201704	12072600680	VEGA ZAVALA SUSANA MERCEDES	D01	47584	9759545	10.50	38.81	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-2
201704	12072600681	VEGA ZAVALA SUSANA MERCEDES	D01	47584	9759545	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-3
201704	12072600690	VALDERRAMA DE ROSAS ELIZABETH	D01	48934	9774734	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-5
201704	12072600710	LEON MONTANO MARIA ELCIRA	D01	8022600	6578713	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-7
201704	12072600730	SAAVEDRA SANCHEZ EDWIN EUGERTO	D01	8022601	6578706	25.00	113.45	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-8
201704	12072600740	MOSTACERO CHAPILLIQUEN CARLOS EDUARDO	D01	63715	E121103873	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-09
201704	12072600750	MEGO GARCIA GILBER	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-11
201704	12072600770	CHAPILLIQUEN CARRILLO JULIA MARGARITA	D01	8022602	6578693	6.00	23.62	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-11
201704	12072600772	CHAPILLIQUEN CARRILLO JULIA MA	D01	8022602	6578693	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-11
201704	12072600773	CHAPILLIQUEN CARRILLO JULIA MA	D01	8022602	6578693	6.00	19.28	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-14
201704	12072600800	CASUSOL ADRIANZEN SILVIA KARLA	D01	47703	9760584	89.00	641.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-15
201704	12072600810	AZNARAN TORRES ROCIO DEL PILAR	D01	45934	9749880	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-4
201704	12072600700	RAMIREZ GUERRERO NIDDIA IVETTE	D01	48940	9774743	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	1108
201704	12072450060	LETURIA MONTES HUMBERTO	D01	44499	9745301	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-2- 101
201704	12072450061	HUAMANCHUMO ARAY MANUEL ANTONIO	D01	58632	E092200609	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-1- 2 103
201704	12072450062	HUAMANCHUMO ARAY JUAN ALBERTO	D01			21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	1150 W-5
201704	12072450066	BENITES ARAUJO JORGE ARTURO	D01	44742	9745559	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W - 5
201704	12072450068	REYES MIRABAL INES HERMINIA	D01	44741	9745558	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	1108
201704	12072450069	FERNANDEZ ARMAS DARSSY JHANETT	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	1150-A3
201704	12072450071	OLGUIN GANOZA CARLOS ALBERTO	D01	44506	9745309	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-05 INTB3
201704	12072450074	CASTRO VIDAL ELIAS WILFREDO	D01	44739	9745556	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	B-01
201704	12072444000	GOLF SAC	D01	8023576	6576611	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-1 D 105
201704	12072444001	MOCHIZUQUI YAMASAKI JULIO DAVID	D01	8076850	6652563	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-1 D-101
201704	12072444002	JACOBS ALVARADO MONICA ESPERANZA	D01	7253	2061101097	2.00	44.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-1 DP 103
201704	12072444004	GARCIA AGUILAR YANET MERCEDES	D01	8086222	6576607	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-2
201704	12072444100	JK INVERSIONES Y REPRESENTACIONES SAC	D01	48801	9774480	10.40	38.46	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-2
201704	12072444101	CARBONELL FREGOLA LUIS	D01	48801	9774480	10.40	34.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-2
201704	12072444102	JK INVERSIONES Y REPRESENTACIO	D01	48801	9774480	10.40	34.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-2
201704	12072444104	CARBONELL FREGOLA LUIS	D01	48801	9774480	10.40	34.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-2
201704	12072444105	JK INVERSIONES Y REPRESENTACIO	D01	48801	9774480	10.40	34.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-2
201704	12072450000	DOIG MANNUCCI AIDA ADRIANA	D01	57411	E091140424	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-1
201704	12072450005	SALINI FALCONI DE P CRISTINA MARIA M	D01	8081127	6663173	77.00	542.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	195-197
201704	12072450050	GOMEZ DE ROBLES JULIA	D01	43338	9695649	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-3
201704	12072450100	STEIN TALLEDO ERICH DANIEL	D01	43346	9695662	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-5
201704	12072450170	CEDANO CEDANO ALIPIO MIGUEL	D01	43277	9695560	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-6
201704	12072450175	INVERSIONES INMOBILIARIAS MAYA EIRL	D01	33967	9745718	84.00	600.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	133

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072450220	ULLAURI ARIZMENDI CARLOS JOSE	D01	8006629	6294024	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-8
201704	12072450240	ARBULU DE BARRAZA JULIETA	D01	8074722	9745710	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-9
201704	12072450245	DIAZ GARCIA JUAN FRANCISCO	D01	44884	9745714	43.00	262.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	148
201704	12072450260	MORE AZAÑEDO DINA DIMONA	D01	18207	2071114493	13.50	49.34	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	148
201704	12072450261	FALCON LESCANO CONSTANTE ALFONSO ANTONIO	D01	18207	2071114493	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	148
201704	12072450263	OLAECHEA CAFFERATA ERNESTO GONZALEZ	D01	18207	2071114493	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	148
201704	12072450264	PIEDRA CARRERA JUAN CARLOS	D01	18207	2071114493	13.50	44.99	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-16
201704	12072450305	VENEGAS CATTER FELIPE ALEJANDRO	D01	44887	9745719	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-17
201704	12072450330	CASTILLO VIGO OSCAR HUBER	D01	43343	9695658	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-1
201704	12072450010	ALBUQUERQUE FERNANDEZ PABLO ANTONIO	D01	8023643	6593007	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-02
201704	12072450030	VELARDE MARQUINA JUAN DARIO	D01	8023642	6593003	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-3
201704	12072450090	SCHULZ CACERES HANS EDGARDO	D01	43036	9694946	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-5
201704	12072450120	BOZA DE ZOCHER GIANINNA MILUSHCA	D01	43345	9695660	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-6
201704	12072450130	OTINIANO VILLANUEVA ELIZABETH	D01	43334	9695639	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-8
201704	12072450160	SANCHEZ OBREGON MARCO AURELIO	D01	44885	9745715	13.25	48.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-8
201704	12072450161	SANCHEZ OBREGON MARCO AURELIO	D01	44885	9745715	13.25	44.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-8
201704	12072450162	SANCHEZ OBREGON MARCO AURELIO	D01	44885	9745715	13.25	44.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-8
201704	12072450163	SANCHEZ OBREGON MARCO AURELIO	D01	44885	9745715	13.25	44.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-9
201704	12072450180	COSME QUIROZ JUANA ANGELICA	D01	8074717	2081123946	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-10
201704	12072450185	BAZAN PINILLOS GUILLERMO ANTONIO	D01	43276	9695559	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-15
201704	12072450210	HERRERA QUISPE JUAN JOSE	D01	42636	9692699	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-12
201704	12072450230	LOPEZ FERRONI PEDRO NICOLAS	D01	43337	9695645	34.00	187.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-14
201704	12072450480	ZEGARRA GUTIERREZ REYNALDO CECILIO	D01	42596	9692579	15.67	56.95	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-14
201704	12072450481	NN	D01	42596	9692579	15.67	52.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-14
201704	12072450482	NN	D01	42596	9692579	15.67	52.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-1
201704	12072450470	HUEMURA CACEDA YNGRID GRESELLA	D01	46063	9750068	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-13-101
201704	12072450475	SANTILLAN CASTILLO ZARAE ALBERTO	D01	249564	9692523	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-13 201
201704	12072450476	TORRES POZO MANUEL PARSEMON	D01	42585	9692696	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-2
201704	12072450490	OREZOLLI MORENO ENRIQUE	D01	46152	9750202	20.00	72.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-6
201704	12072450500	MELLY RAVELLO VIOLETA	D01	46155	9750206	17.50	63.37	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-6
201704	12072450501	CORTEZ SIFUENTES RICARDO	D01	46155	9750206	17.50	59.02	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-11B
201704	12072450505	KISLINGER ARAUCO OSCAR RODRIGO	D01	46944	9758632	7.00	26.85	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	1121-1123
201704	12072450510	QUIROZ LLANOS HUGO ORLANDO	D01	46939	9758623	39.00	229.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3A DP101
201704	12072450530	SANCHEZ VALDIVIA KELLY ROSARIO	D01	46076	9750081	47.00	295.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3A-DP106
201704	12072450540	MEJIA ANTICONA JAVIER EDUARDO	D01	21792	9750071	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-08 102
201704	12072450545	CORNEJO CASTILLO MIGUEL ENRIQUE	D01	46149	9750198	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-9-101
201704	12072450548	SANCHEZ RIVERA PATRICIA	D01	46139	9750187	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-09 DP102
201704	12072450549	GARCIA CARBAJAL FLORIAN NICOLAS	D01	47599	9759564	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3A DP102
201704	12072450550	CABRERA ARRIOLA DE ESPINEL MARLENE NILA	D01	21784	2081123935	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3A-DP105
201704	12072450560	VILLARAN DEL RISCO CESAR EDUARDO	D01	46080	9750086	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-7
201704	12072450565	PARRAGUEZ DE LA ROSA MARCELO FABIAN	D01	46064	9750069	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3A DP103
201704	12072450570	ECO SA	D01	46079	9750085	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3A D104
201704	12072450580	TORD ROMERO OSCAR RAUL	D01	46078	9750083	12.00	44.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3B-DP101
201704	12072450600	ALVAREZ CHACON MARIA ESTHER	D01	46077	9750082	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3B DP106
201704	12072450610	NIDO LOZANO SEGUNDO EDMUNDO	D01	46070	9750075	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3B DP102
201704	12072450620	ECO SA	D01	46069	9750074	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-3B DP105

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072450630	RODRIGUEZ GONZALES PERCY FERNANDO	D01	46067	9750072	33.00	179.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	130 VIV103
201704	12072450640	CHUMAN URBANO JOSE LUIS	D01	46068	9750073	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	130 INT104
201704	12072450650	RAMIREZ LLANOS ISNARDO JESUS	D01	58601	E092200571	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	JA - 2
201704	12072426630	CASTILLO RUIZ JULIO ALBERTO	D01	42094	9679543	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JA - 3
201704	12072426640	PAREDES TORRES CAMUCHA DEL PILAR	D01	46072	9750077	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JA-5-2P
201704	12072426660	CASTAÑEDA DE DROZZZINK TERESITA DEL PILA	D01	46143	9750191	15.25	55.48	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JA-5-2P
201704	12072426661	CASTAÑEDA PEDA JEANETTE LILIANA	D01	46143	9750191	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JA-5-2P
201704	12072426662	KOBASHIGAWA ZAHA ISABEL KAZUE	D01	46143	9750191	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JA-5-2P
201704	12072426663	CASTAÑEDA DE DROZZZINK TERESITA DEL PILA	D01	46143	9750191	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JA - 06
201704	12072426670	SOLORZANO AROSTEGUI LUIS ALBERTO	D01	8041758	6591044	24.00	105.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-1 DP101
201704	12072426760	VEGA FERNANDEZ JUAN DOMINGO	D01	35726	9750212	16.50	59.86	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-1 DP101
201704	12072426761	CAROAJULCA TANTALEAN LENIN ANDRES	D01	35726	9750212	16.50	55.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-1 DP101
201704	12072426762	GAYOSO POLO JORGE LUIS	D01	35726	9750212	16.50	55.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-1 DP101
201704	12072426763	AMAYA DEZA LUIS ALBERTO	D01	35726	9750212	16.50	55.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-1 DP101
201704	12072426764	UGAS DE LA TORRE UGARTE	D01	35726	9750212	16.50	55.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-1 DP101
201704	12072426765	HURTADO TORRES JAVIER ANTONIO	D01	35726	9750212	16.50	55.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JB-4 105
201704	12072426790	SANCHEZ TEJADA ESTHER CAROLINA	D01	46144	9750192	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JC - 3
201704	12072426920	MEZA VALDIVIA SHIRLEY ESTELA	D01	46148	9750197	36.00	204.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JC - 4
201704	12072426930	ALBARRACIN SONCO DE PEREZ BLANCA ROSEMAR	D01	44564	9745370	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	JC - 5A
201704	12072426941	MOLINA FOCACCI ORLANDO RAUL	D01	46147	9750195	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JC-2
201704	12072450310	SALCEDO DE SANCHEZ ESPERANZA	D01	46163	9750215	21.67	85.93	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JC-2
201704	12072450311	SALCEDO DE SANCHEZ ESPERANZA	D01	46163	9750215	21.67	81.59	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JC-2
201704	12072450312	SALCEDO DE SANCHEZ ESPERANZA	D01	46163	9750215	21.67	81.59	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JC - 5
201704	12072450370	REYES POSADA LISSETTE VIOLETA	D01	44502	9745304	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-25
201704	12072450700	MELENDEZ DE GONZALES DE ORBEGOSO MARIA L	D01	8081042	6663172	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	A-21
201704	12072444130	REYNA DE ORTEGA CORINA	D01	44014	9698261	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444165	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	81.47	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444166	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	77.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444167	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	77.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444168	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	77.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444169	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	77.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444171	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	77.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444172	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	77.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-14
201704	12072444173	ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO	D01	8023573	6576631	21.13	77.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1185
201704	12072444180	LAZARO BALLETO PEDRO PARRISH	D01	45830	9749733	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-9
201704	12072444190	ZAVALETA ARMAS ROCIO LETICIA	D01	44879	9745707	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	123
201704	12072444200	FERNANDEZ DE RIVERA GENOVEVA DORALY	D01	44888	9745720	8.50	31.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	123
201704	12072444201	FERNANDEZ DE RIVERA GENOVEVA D	D01	44888	9745720	8.50	27.46	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	195-197
201704	12072444225	CHONG ARROYO MARTHA CECILIA	D01	43344	9695659	71.00	493.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1181
201704	12072444230	CARRERA HERNANDEZ MARIA C	D01	59419	9771702	16.40	59.52	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1181
201704	12072444231	BERNARDO TOLEDO ELIAS	D01	59419	9771702	16.40	55.18	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1181
201704	12072444232	REYES IPARRAGUIRRE BETTY	D01	59419	9771702	16.40	55.18	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1181
201704	12072444233	FERNANDEZ DE VEGA JUANA MARIA	D01	59419	9771702	16.40	55.18	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1181
201704	12072444234	FLORES GOMEZ MARIA ALICIA	D01	59419	9771702	16.40	55.18	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-5-DPT101
201704	12072700050	GARCIA BAEZ VIRGINIA	D01	44501	9745303	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-6-DPT104
201704	12072700060	GIRASOLES HOME SAC	D01	44755	9745574	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-5 INT105

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072700070	ROJAS TALAVERA MARIO ENRIQUE	D01			9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	8-5-DPT204
201704	12072700080	GIRASOLES HOME SAC	D01	44500	9745302	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	151-E
201704	12072405810	FLORES FRANCO MARIANELLA DEL ROCIO	D01	42594	9692577	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	700
201704	12072400050	PORTOCARRERO SILVA CECILIA	D01	8076796	6652966	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	FTE 1127
201704	12072400305	MDVLH-PARQUE PALMAS I	C01	8023322	6587278	1.00	8.97	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	FTE 657
201704	12072402593	MDVLH PARQUE DEYSI GANOZA	C01	38959	50024726	0.00	4.34	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	C- 2
201704	12072400080	GALLOSO RABINES JORGE LUIS	D01	11955	2071102003	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	718
201704	12072400090	VASQUEZ ALBURQUERQUE JULIO JOSE	D01	249559	9752280	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	708
201704	12072400104	HERNANDEZ ALVAREZ JORGE	D01	44633	9745445	25.00	113.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	720
201704	12072400110	BENAVIDES LOZANO GUILLERMO LEONEL	D01	44834	9745660	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	730
201704	12072400120	GARAY ORTIZ MANUEL	D01	46329	9752274	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	744
201704	12072400140	GUERRA SALAS GUILLERMO LUDWING FEDERICO	D01	44847	9745674	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	754
201704	12072400150	DIAZ CARO JUAN JOSE	D01	44845	9745671	36.00	204.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	764
201704	12072400160	AMAYO MARTINEZ LINA DEL C	D01	44831	9745657	48.00	303.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	795-4P
201704	12072400230	VELASQUEZ VARGAS ANA	D01	66491	9745441	12.50	45.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	795-4P
201704	12072400231	MARIN VALCARCEL VICTOR	D01	66491	9745441	12.50	45.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	795-4P
201704	12072400232	CARDENAS ARANCIBIA CARMEN GLORIA	D01	66491	9745441	12.50	45.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	795-4P
201704	12072400233	CARDENAS ARANCIBIA MARIA ANGELICA	D01	66491	9745441	12.50	45.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	797
201704	12072400240	CUBAS CAVA ESPERANZA HERLINDA	D01	46816	9757749	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	805
201704	12072400250	ACUÑA NUÑEZ RICHARD FRANK	D01	8037247	6589679	81.00	575.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	817
201704	12072400260	VERGARAY CARDENAS PEDRO MARCELO	D01	44626	9745436	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	825
201704	12072400270	SANCHEZ MEDINA OSCAR RICARDO	D01			14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	829-831
201704	12072400280	ESCALANTE ADORGA FRANCISCO	D01	44635	9745447	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837
201704	12072400290	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C	D01	20001	9746174	36.00	237.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	845
201704	12072400300	VILCHEZ PELLA CARLOS MIGUEL	D01	44631	9745443	34.00	187.75	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	855
201704	12072400320	FERNANDEZ ANHUMAN ALBERTO	D01	44628	9745439	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	869
201704	12072400324	ROSELL CASTILLO ELIZABETH	D01	44627	9745437	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	861
201704	12072400330	YABAR UMERES ROCIO GUADALUPE	D01	44641	9745453	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	877
201704	12072400335	PAJUELO DE LA CRUZ JHON ORLANDO	D01	46813	9757746	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	889-DPT 04
201704	12072400348	RODRIGUEZ ALZA JAVIER	D01	46805	9757738	14.75	53.72	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	889-DPT 04
201704	12072400349	SALINAS RODRIGUEZ TERESA MARGO	D01	46805	9757738	14.75	49.38	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	880
201704	12072400350	CONDE CHAVEZ CARMEN	D01	44639	9745451	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	889-DPT 04
201704	12072400351	GARCIA GARCIA MARIA	D01	46805	9757738	14.75	49.38	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	889-DPT 04
201704	12072400352	SANTAMARIA ALEJANDRO	D01	46805	9757738	14.75	49.38	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	657
201704	12072402560	TEJADA GURMEDI JAIME TROY	D01	44830	9745656	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	669
201704	12072402570	CIUDAD AREVALO MARIA	D01	652	9752283	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	685-689
201704	12072402580	VASQUEZ CARDENAS SIMYS TANITH	D01	46331	9752276	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	693-697
201704	12072402590	MANTILLA LAVADO MARCO ANTONIO	D01			22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	707
201704	12072402600	BOUMAN VELDA MARIETTE	D01	65135	E121105409	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	715-723
201704	12072402610	GONZALES ALARCON MAGNO	D01	46327	9752271	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	725
201704	12072402620	RAZZETO SANTANDER DANTE	D01	44846	9745672	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	722
201704	12072402630	BAZAN ALEGRIA ALFONSO	D01	249558	9752260	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	722
201704	12072402635	BAZAN ALEGRIA ALFONSO	D01	46319	9752262	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	730
201704	12072402638	DE ORBEGOSO ROEDER FEDERICO	D01	46317	9752259	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	735-737
201704	12072402640	PEREZ OBANDO LUCIA TERESA	D01	46334	9752279	59.00	394.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	741-743
201704	12072402660	GENSERT BRANT LOTHAR	D01	46336	9752282	50.00	319.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	747

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072402680	IVAR LAVORONGO EDGAR	D01	46766	9757697	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	750
201704	12072402690	DEHEZA VASQUEZ CATHERINE CECILIA	D01	59482	9752257	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	755
201704	12072402700	OLCESE CALDERON MANUEL	D01	46332	9752277	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	876-878
201704	12072403755	NORTH PALLETS S.A.C.	D01	42598	9692581	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	865
201704	12072403770	TELL DROZDY	D01	48804	9774486	41.00	245.55	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	871
201704	12072403790	SCHROEDER GLUIS F	D01	46157	9750208	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	880
201704	12072403810	WONG SANCHEZ GABRIEL RANULFO	D01	65130	E121105404	19.67	70.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	880
201704	12072403811	WONG SANCHEZ GABRIEL RANULFO	D01	65130	E121105404	19.67	66.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	880
201704	12072403812	WONG SANCHEZ GABRIEL RANULFO	D01	65130	E121105404	19.67	66.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	886
201704	12072403824	SOLANO MALEJANDRO	D01	42584	9692522	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	890
201704	12072403830	MURO CORTEZ CESAR GENARO	D01	42635	9692698	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	921-923
201704	12072403835	MELENDEZ HORNA CESAR AUGUSTO	D01	8076835	6652964	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	921-923
201704	12072403836	MELENDEZ HORNA CESAR AUGUSTO	D01	8076835	6652964	29.00	142.11	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	905
201704	12072403838	FERNANDEZ CAMPANA CARLOS ALBERTO	D01	58222	E091143737	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	911-917
201704	12072403840	ZOLEZZI TERRAZA DE GANOZA LIDIA YNES	D01	20185	9759109	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	918
201704	12072403846	CARRANZA TORRES ANSELMO JAVIER	D01	24067	2081126880	51.00	328.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	922
201704	12072403850	ALCAZAR LUTEMA JORGE	D01	42600	9692585	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	926
201704	12072403860	DE ORBEGOSO TAPIA LUIS	D01	42887	9693689	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	935
201704	12072403900	CERNA MORALES RICARDO	D01	38957	6196642	46.00	286.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	941-945
201704	12072403910	SUAREZ FERNANDEZ ORLANDO	D01	47600	9759565	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	965-967
201704	12072403950	LLERENA PEREZ ALEJANDRO	D01	48800	9774479	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	975-977
201704	12072403955	VARGAS DIAZ LUZ	D01	8037246	6589630	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	975-977
201704	12072403958	BARRERA PALACIOS DELMI EDGARDO	D01	8037246	6589630	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	955
201704	12072403959	LAX S.A.C	D01	46151	9750200	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	981-985
201704	12072403960	REVOLLE TARRILLO LIZARDO	D01	44754	9745572	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1005
201704	12072403990	RAMOS VASQUEZ JORGE JIMY	D01	11853	2071101789	13.00	158.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1007
201704	12072404010	TORRES VEGA MARIA ANGELICA	D01	47354	9759108	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1010
201704	12072404030	ESQUIVEL RODRIGUEZ FLOR MARIA	D01	43275	9695558	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	652
201704	12072405300	VARGAS ORELLANA WALTER ALFREDO	D01	44642	9745455	49.00	311.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	668
201704	12072405310	BALLON GANOZA MILAGRITOS MARLENE	D01	46328	9752273	12.00	44.05	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	669
201704	12072405320	ALVAREZ RIVA PABLO	D01			43.00	262.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	175
201704	12072405325	ARAUJO OJEDA MANUEL	C01	59489	9752285	21.00	160.15	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405330	BUENO CASTILLO CARLOS MANUEL	D01	44634	9745446	14.25	51.97	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405332	BARANDIARAN CORDOVA ALFREDO E	D01	44634	9745446	14.25	47.62	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405333	PETROZZI MOLFINO JORGE DOMINGO	D01	44634	9745446	14.25	47.62	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405334	ROJAS DIAZ DE PINTO GRACIELA A	D01	44634	9745446	14.25	47.62	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405335	RIVADENEIRA RAMAL VICTOR ERNES	D01	44634	9745446	14.25	47.62	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405336	ZAVALETA VARGAS ELENA MARIA	D01	44634	9745446	14.25	47.62	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	B-1
201704	12072405337	BECTEK CONTRATISTAS S.A.C.	D01	3554	1512939	115.00	856.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405338	SALVADOR VILLACORTA JORGE LUIS	D01	44634	9745446	14.25	47.62	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	12072405339	ROJAS DIAZ DE PINTO GRACIELA A	D01	44634	9745446	14.25	47.62	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	703
201704	12072405340	USTARIZ ARAMAYO BLANCA PATRICIA	D01	46326	9752270	11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	707-709
201704	12072405350	ULLOA CUEVA LUCIA	C01	46337	9752284	33.00	290.53	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	707-709
201704	12072405351	ULLOA CUEVA LUCIA	D01	46337	9752284	33.00	175.15	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	735
201704	12072405370	ALCANTARA RODRIGUEZ VICTOR JESUS	D01	46335	9752281	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	751
201704	12072405400	BERENDSON LOYER ROMULO MARTIN	D01	46324	9752267	51.00	328.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	160

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072405404	TEJEDA ZAVALA ESTUARDO	D01	46320	9752263	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	730
201704	12072405408	ALCANTARA ALVA OSWALDO ENRIQUE	D01	46318	9752261	71.00	493.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	742
201704	12072405410	ESPINO BARDALES FLAVIO CATALINO	D01	46323	9752266	43.00	262.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	757
201704	12072405420	BAZAN GANOZA MARIA E	C01	44637	9745449	32.00	279.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	748-56
201704	12072405430	RUBIO BARUA DE MANNUCCI TERESA ANLLOLINA	D01	46325	9752268	4.00	50.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405440	SOLORIZANO SALAS ERICH MARCEL	D01	33	9752256	12.27	45.03	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405442	ALBA ESPINOZA PEDRO ENRIQUE	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405443	GARCIA ACOSTA PRESBY HENRY	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405444	PEREZ ARIAS VDA DE BADO NELDA	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405445	OLGUIN FLORES JEAN CARLO	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405446	PORTOCARRERO REYES ALFREDO	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405447	AYESTA CHIRINOS JUAN FERNANDO	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405449	SANCHEZ ESPINOZA CESAR GRIMALDO	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	768-780
201704	12072405450	RODRIGUEZ BENTIN MIGUEL	D01	46321	9752264	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405451	GONZALES MILLA PEDRO ENRIQUE	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405452	MATICORENA BRITO NELSIS MIGUEL	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760
201704	12072405453	MAGAN ALFARO JIMMY CARLOS	D01	33	9752256	12.27	40.69	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	782
201704	12072405465	VELARDE GANOZA JUAN	D01	47395	9759159	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	784-786
201704	12072405470	GALLARDO GARCIA EDUARDO	D01	46330	9752275	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	796
201704	12072405500	DONET GAMARRA FERNANDO	D01	46316	9752258	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	800
201704	12072405510	MURGIA PINILLOS FERNANDO	D01	46936	9758619	53.00	344.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	820
201704	12072405515	RODRIGUEZ BENAVIDES LUIS ALBERTO	D01	46930	9758612	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	824
201704	12072405530	GAMARRA ARANA CARLOS ALBERTO	D01	46479	9752435	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405550	ROSAS BARRETO CLIVER EDILBERTO	D01	46476	9752432	13.56	49.55	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405551	RODRIGUEZ BRITTO FRANK	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405552	LEYVA WONG VICTOR ALBERTO	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405553	DOMINGUEZ GRANDA JULIO BENJAMIN	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405554	MEJIA ANTICONA RICARDO MARTIN	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405555	GOMEZ GUERRERO GELQUI GER	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405556	GUZMAN SALVADOR GILMAR ADELMO	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405557	RENDON MORAN WALTER FABREZZIO	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840
201704	12072405558	RODRIGUEZ ASMAT CARLOS JOHNNY	D01	46476	9752432	13.56	45.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	842
201704	12072405560	CASTRO DE MORENO DORIS	D01	24065	6196520	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	846
201704	12072405600	BRITTO MENDIOLA JOSE FRANCISCO	D01	46475	9752431	58.00	385.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	849
201704	12072405610	OKUMURA VARGAS HECTOR	D01			22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	890-892
201704	12072405620	BAZAN CABELLOS FELICITAS DEL ROSARIO	D01	46464	9752418	45.00	278.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	857
201704	12072405630	COSTA COSTA MARIA	D01	46454	9752408	17.00	61.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	865
201704	12072405635	RENGIFO VILLACORTA DE WONG BETTY	D01	48805	9774487	31.00	162.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	897
201704	12072405650	FEIJOO MAICHLE JORGE EDUARDO	D01	46929	9758611	40.00	237.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	898
201704	12072405655	URQUILAGA LOPEZ TOMAS	D01			37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	885
201704	12072400345	BARBER WINSTON	D01	46817	9757750	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	651
201704	12072402550	GAVIDIA DE ESCALANTE GLORIA EDITH	D01	44848	9745675	56.00	369.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	790
201704	12072405480	RAMIREZ SILVA WILSON ADOLFO	D01	46322	9752265	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	911
201704	12072405660	MURGIA PINILLOS FERNANDO	D01	46458	9758620	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	920-930
201704	12072405663	CASTAÑEDA VERGARA ROSMERY ELIZABETH	D01	249560	9752412	48.00	303.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	921
201704	12072405665	CARRION BUCHHAMMER CHRISTIAN FELIPE	D01	8023323	6587277	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	929

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072405670	ARAGONES JARA GASTON	D01	46461	9752415	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	942
201704	12072405700	BARDALES CASTILLO MARIA CAROLINA	D01	46452	9752406	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	950-952
201704	12072405720	LUCIONI BELAUDE MARIA LUISA	D01	46480	9752469	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	958
201704	12072405740	SCRAVAGLIERI MILAZZO GIUSEPPE	D01	48601	9771700	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	964
201704	12072405750	CASSINELLI PERALTA ITALO	D01	46459	9752413	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	966
201704	12072405760	CUEVA PEREDA LUIS FEDERICO	D01	46463	9752417	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	968
201704	12072405765	CIEZA URRELO CARLOS ANDRES	D01	25738	9774484	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	316
201704	12072405770	ANDRADE ALVA AURORA	D01	27640	9749839	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	320
201704	12072405775	CABADA PAZ AMERICO JOEL	D01	45849	9749768	34.00	187.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	106-108
201704	12072408245	SCHMIEL COLINA CARLOS	D01			15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	112
201704	12072408250	ROJAS HERRERA CESAR FELIPE	D01	4057	9750145	52.00	336.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	600
201704	12072408270	SEVILLANO NOVOA SILVANA	D01	38510	6196383	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	651
201704	12072408300	PLASENCIA ZAPATA LUIS FERNANDO	D01	47592	9759553	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	657
201704	12072408310	ROMERO CANO CARLOS	C01	47392	9759156	15.00	113.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	675
201704	12072408330	AZABACHE GORDILLO VIOLETA	D01	47402	9759166	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	695
201704	12072408345	ZUÑIGA VERA CARLOS ALFONSO	D01			9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682
201704	12072408350	MATINI CORP EIRL	D01	10542	9914132	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	705
201704	12072408390	ARENAS GABRIEL	D01			37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	709
201704	12072408400	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8023327	6587283	97.00	708.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	719
201704	12072408420	MONTOYA DEZA VICTORIA	D01	63688	E121103833	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	727-729
201704	12072408430	BERECIC PERKOVIC FRANJO	D01	47400	9759164	56.00	369.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	730
201704	12072408435	SALOMON SALOMON JAVIER SAMUEL	C01	47607	9759572	55.00	529.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	740
201704	12072408440	URDANIGA DE ANGELES MARIA ISABEL	D01	58971	E092201062	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	737
201704	12072408450	REVOREDO FERROGGIARO RICHARD EDUARDO	D01			23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	753
201704	12072408460	VASQUEZ NACARINO G DE	D01	45724	9749277	74.00	518.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	750-A
201704	12072408470	CHU LAU JACINTO	D01	47597	9759560	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-B
201704	12072408471	URIOL LLARO FRANCISCO	D01	47587	9759548	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-C
201704	12072408472	LOMBARDI RAMOS LUIS ALEJANDRO	D01	47534	9759491	32.00	171.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-D
201704	12072408473	ESCORZA ORBEGOSO KEVIN DAVID	D01	47521	9759476	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-E
201704	12072408474	SOLIDORO SANTISTEBAN ANA	D01	47612	9759577	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-F
201704	12072408475	GONZALES ASMAT LUIS	D01	46922	9758165	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-G
201704	12072408476	FERRER V RAMON	D01	47533	9759490	13.00	95.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-H
201704	12072408477	VALCARCEL GAMARRA MIGUEL ANGEL	D01	47517	9759472	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-I
201704	12072408478	SACIN ELIAS MIGUEL ANGEL	D01	47588	9759549	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-J
201704	12072408479	DIAZ ROMERO	D01	47614	9759580	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	773
201704	12072408480	TIRADO CASAMAYOR HUMBERTO	D01	46920	9758163	25.00	113.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	750-K
201704	12072408481	RUIZ SANTA MARIA CECILIA MARIA ELENA	D01	47606	9759571	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	750-L
201704	12072408482	RUIZ ROLDAN WILMER	D01	47595	9759557	8.00	30.05	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	787
201704	12072408500	NUÑEZ DE ACUDA CARMEN ROSA	D01	46942	9758629	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	795
201704	12072408510	JARAMILLO ORBEGOSO EDMUNDO	D01	65133	E121105407	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	798
201704	12072408514	GELDRES OTINIANO JUAN JULIO	D01	21872	2503064	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	811
201704	12072408530	CUETO LA RIVA SOFIA	D01	47590	9759551	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	827
201704	12072408550	TARAMONA QUEZADA LUCIO	D01	47405	9759169	45.00	278.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	834
201704	12072408560	SCHMIEL VELASQUEZ CAROLINA	D01	47589	9759550	16.78	60.85	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	12072408561	MESONES AYALA JUANA ROSA	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	12072408562	QUISPEZ ASIN ROSAS MARIA C	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072408563	BENAVIDES BOCANEGRA CARLOS	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	12072408564	URBINA WATSON ARTURO ALEJANDRO	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	12072408565	GAÑOZA VEGA MANUEL ROBERTO	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	970
201704	12072408566	ALBUQUERQUE FERNANDEZ CARLOS ARO	D01	62825	E121102827	24.00	105.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	12072408567	MERCADO ALZA OSCAR ALFREDO	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	12072408568	MUDOZ DE LA TORRE UGARTE IRIS	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	12072408569	SCHMIEL VELASQUEZ CAROLINA E	D01	47589	9759550	16.78	56.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	835
201704	12072408570	IKEDA COSTA MIGUEL	D01	47404	9759168	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	836
201704	12072408577	GAÑOZA	D01			3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	839
201704	12072408600	ANGELES POLO MANUEL	D01	47409	9759173	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	849
201704	12072408610	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	C01			103.00	1051.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	857
201704	12072408620	LOPEZ FRANCO JORGE	C01	47610	9759575	23.00	181.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	850
201704	12072408642	GOLF Y COUNTRY CLUB	C01			0.00	88.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	869
201704	12072408650	FAVARATTO MINISA GINO	D01	47609	9759574	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	875
201704	12072408653	BASSALLO BOGDANOVICH	D01	47403	9759167	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	881
201704	12072408657	MONTALVO SALAS YDA DE LOZANO JOSEFA	D01	8023325	6587279	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	G - 9
201704	12072408660	VIGNES PAREJA JEANNETTE	D01	8023326	6587281	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	131D
201704	12072408665	BUENO RODRIGUEZ RONALD ESTUARDO	D01	46460	9752414	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	903
201704	12072408680	ALVAREZ RUIZ JOSE	D01	46919	9758162	52.00	336.35	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	919-923
201704	12072408690	RAZZETO DE VERMEJO LUCRECIA	D01	47411	9759175	8.00	30.05	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	931-933
201704	12072408710	GONZALES ORBEGOSO MARTIN MANUEL	D01			29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	941
201704	12072408720	ITURRI LOYER ELIAS D	D01	47608	9759573	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	900
201704	12072408730	LAZIC DORDEVIC ILIJA	D01	47594	9759556	84.00	600.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	936
201704	12072408740	STATIK SAC	D01	8079461	6737515	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	965
201704	12072408750	KONG ZARATE ALFONSO	D01	47408	9759172	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	969-975
201704	12072408760	PIEDRA CARRERA JUAN CARLOS	D01	3308	6196559	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	981
201704	12072408780	LUNA GARCIA LUIS A	D01	47593	9759554	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	985-989
201704	12072408790	FRANCO LOZANO JOSE SANTOS	D01	46937	9758621	91.00	658.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	993
201704	12072408800	GUERRA CALLE GLORIA MARIA	D01	47396	9759160	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	954
201704	12072408850	INDUSTRIAL & COMERCIAL V.U. E.I.R.L.	D01			14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	968
201704	12072408860	URDANIGA DE ANGELES MARIA ISABEL	D01	8086616	6674766	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	950
201704	12072408890	TAY CHAVEZ ALBERTO	D01	47591	9759552	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395
201704	12072414270	GONZALES ROSELL MARIO	D01	45868	9749792	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	375
201704	12072414300	RODRIGUEZ ALVAREZ LUIS	D01	45908	9749850	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414320	LARA MENDIETA JENY	D01	82	2503063	21.58	85.18	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414322	CASTRO DE IZCUE RAFAEL	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355-104
201704	12072414323	SEVILLA TORRES MANUEL AQUILES	D01	18623	9759275	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414324	GUZMAN BENITES VICTOR	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414325	SANTA MARIA RICARDO	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414326	EDWARDS CABALLERO LUIS	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414327	OTINIANO TORO IRIS	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414328	VALENCIA CESAR	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414329	ORMENO FERNANDO	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414332	RUIZ ROSA AMELIA	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414333	FERNANDEZ CARLOS	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414334	GUEVARA GINO	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072414335	OLSHESI MANUEL	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414336	SOLORZANO CARLOS	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414337	ARIAS JORGE	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414338	MORALES ATOCHE TOMAS	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414339	VALLEBUENA ALFREDO	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414340	DE FLORES TOMY	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414341	SALVADOR BARRANTES	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355
201704	12072414342	GALARRETA MORALES LIDIA	D01	82	2503063	21.58	80.84	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	329
201704	12072414820	HUERTA BENITES FRANCISCO	D01	47616	9759582	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	317
201704	12072414830	MELITON IPARRAGUIRRE JUDI	D01	47523	9759478	32.00	282.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	313
201704	12072414840	DIAZ CACERES MARTHA	D01	47525	9759480	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	110
201704	12072415650	BOCANEGRA SILVA MARIO	D01			18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT110
201704	12072415655	UBILLUS GALARRETA EDUARDO ANTONIO	D01	6082	9759309	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	122-128
201704	12072415670	RODRIGUEZ GONZALES ROCIO	D01	48286	9771055	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	120
201704	12072415690	RODRIGUEZ MERYH	D01	47513	9759467	67.00	460.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	409
201704	12072416100	MALAMUD STERENTAL MICHEL MAX	D01	47528	9759484	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	425
201704	12072416105	HUERTA FERNANDEZ ERICK EUSEBIO	D01	47617	9759584	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	296
201704	12072423800	BUENO RODRIGUEZ MARCELA FERNANDA	D01	46469	9752424	24.00	105.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	990
201704	12072405780	ROBLES UBILLAS JAIME	I01	45831	9749735	8.00	96.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	FTE 817
201704	12072425680	MDVLH PARQUE GUILLERMO GANOZA VARGAS	C01	58519	6196758	198.00	1330.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	FTE 242
201704	12072425690	MDVL PARQUE	C01	10434	6196755	185.00	1240.21	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	FTE 955
201704	12072427185	MDVLH PARQUE LAS CUCARDAS	C01	58532	6196643	358.00	2439.12	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	286
201704	12072423810	SEMINARIO AMAYA MARIA PAOLA DELIA LAVINI	D01	46470	9752425	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	276-280
201704	12072423820	VALDIVIA PACHECO IRMA	D01	46465	9752420	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	266
201704	12072423830	VEGA PAREDES JAIME	D01	8074738	9752421	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	256-258
201704	12072423840	RAMIREZ OTAROLA SARMIENTO JUAN ROBERTO	D01	46477	9752433	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	244-246
201704	12072423850	BENAVIDES SAMANDER GUSTAVO ADOLFO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	224
201704	12072423870	DEHEZA LA MADRID ALFREDO	D01	46468	9752423	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	218-220
201704	12072423880	ROEDER HURTADO RAFAEL	D01	46471	9752426	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	210
201704	12072423890	FAURA JORGE	D01	46478	9752434	56.00	369.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	206
201704	12072423900	CHAVEZ BELLIDO	D01	46462	9752416	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	785
201704	12072423910	CABANILLAS SANCHEZ NELLY	D01	46473	9752429	120.00	897.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	295
201704	12072424600	GARCIA GARRIDO LIZ CARO	D01	48	9749276	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	275
201704	12072424610	ZAPATA BARRIGA RAFAEL ALBERTO	D01	46933	9758616	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	269
201704	12072424620	CASTILLO AGUINAGA SEGUNDO	D01	5144	2051103036	41.00	245.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	265
201704	12072424630	VILLEGAS ZAPATA JAQUELINE MERCEDES	D01	46934	9758617	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	261
201704	12072424640	ROSALES M LUIS	D01	46935	9758618	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	235
201704	12072424670	NESTOROVICH RAZZETO EDUARD	D01	46927	9758607	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	235
201704	12072424675	NESTOROVICH RAZZETO E	D01			33.00	179.45	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	235
201704	12072424678	NESTOROVICH RAZZETO E	D01	46940	9758625	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	241
201704	12072424680	NESTOROVICH GABUTEAU YELA MICHELLE	D01	66477	FC004455	0.00	27.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	217-221
201704	12072424690	ROSAS SARDON ARNALDO	D01	47390	9759154	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	211-213
201704	12072424700	SERRANO MAURTUA DORA	D01	46921	9758164	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	791
201704	12072424710	VICUÑA SANCHEZ LUIS ALFREDO	D01	46467	9752422	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	290
201704	12072425600	SOBERON CABALLERO DE B ALICIA CARMEN	D01	39324	6196756	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	270
201704	12072425605	MORILLAS TORRES MIGUEL	D01	8046059	6571060	53.00	344.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	260

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072425615	AGUILAR LOYOLA DIANA	D01	46453	9752407	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	
201704	12072425625	MELLENDEZ DE MANTILLA AMALIA ALICIA	D01	42646	9692714	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	242
201704	12072425635	ICHAZO ROBERTO	D01	46457	9752411	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	220
201704	12072425645	DE ORBEGOSO R FORTUNATO	D01			10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214
201704	12072425655	LLAURY TENORIO MANUEL R	D01	46455	9752409	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	310
201704	12072426420	SARABIA CASTAÑEDA WALTER ABRAHAM	D01	3305	6196757	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	890
201704	12072426440	GARCIA CASTRO MARIA CLORINDA	D01	47645	9759615	36.00	204.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	145
201704	12072426470	SANCHEZ CENTURION ANA YSABEL	D01	46815	9757748	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426500	EDIFICIO LOS AMANCAES	D01	32708	2503061	20.75	78.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426501	URQUIZO BAZAN CELSO	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426502	VILLALOBOS CALDERON VICTORIA	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426503	BRITO MENDIOLA CARLOS	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426504	MEJIA RODRIGUEZ RICARDO	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426505	SCHNEIDER JAMES	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426506	VARGAS OROSCO CARLOS	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426507	WONG ANDRES	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426508	RENGIFO WONG FELIPE	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426509	HIDRANDINA SA	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426510	ALLESTAS ARROYO JUAN	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	284-288
201704	12072426511	VALLEBUONA WORTHY JOSE JULIO	D01	32708	2503061	20.75	73.99	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	280
201704	12072426540	RUBIO VILCA PEDRO	D01	46814	9757747	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	140
201704	12072426600	FERNANDEZ CAMBANA WILLY	D01	46806	9757739	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	291-295
201704	12072427160	CASTAÑEDA WISE DE SANTISTEBAN ALICIA	D01	42583	9692521	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	225
201704	12072427180	LUNA VICTORIA PUERTAS JESSI VIOLETA	D01	67162	2071106868	19.14	69.12	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	225
201704	12072427181	VASQUEZ SALAZAR GISELLA ANALI	D01	67162	2071106868	19.14	64.78	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	225
201704	12072427182	PAREDES ARMAS MIXY ANAL=A	D01	67162	2071106868	19.14	64.78	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	225
201704	12072427183	CEVALLOS SILVA FRANCISCA ISABEL	D01	67162	2071106868	19.14	64.78	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	225
201704	12072427184	SBARBARO DOCIAK MARIA CAROLINA	D01	67162	2071106868	19.14	64.78	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	225
201704	12072427188	PLASENCIA SANTA MARIA TERESA DELFINA	D01	67162	2071106868	19.14	64.78	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	225
201704	12072427191	VEGA CASTILLO AMARO	D01	67162	2071106868	19.14	64.78	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	213
201704	12072427210	FLORES O MARIO ANTONIO	C01	42647	9692715	5.00	40.58	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	213
201704	12072427211	CHAFER ROSERIO GUADALUPE	D01	42647	9692715	5.00	16.06	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	226-228
201704	12072427620	CERNA RENGIFO DE FRANCO LOURDES GABRIELA	D01	42637	9692701	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1- 12
201704	12072427630	BENITES PORRAS WILMER JUAN	D01	32641	2081141221	6.33	24.67	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	412
201704	12072427631	PUGA CLAVIJO LUIS FELIPE	D01	3302	9914057	37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1- 12
201704	12072427632	CASTRO UCEDA MARIA FERNANDA	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1- 12
201704	12072427633	HUERTA HERRERA IRENE SOFIA	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1- 12
201704	12072427634	CASTRO UCEDA JACKELYN	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	408
201704	12072427635	LOPEZ REGALADO CARMEN ROSA	D01	45866	9749790	37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1- 12
201704	12072427636	TEJEDA ZAVALA ALICIA	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1- 12
201704	12072427637	CUBAS ROSELL VICTOR JOAQUIN	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	218
201704	12072427640	VELASQUEZ SALDADA ROBERTO	C01	42597	9692580	9.00	69.56	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1- 12
201704	12072427642	VALVERDE REYES ROGER ALFREDO	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1- 12
201704	12072427643	ANGELATS AGREDA TERESA NATALY	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1- 12
201704	12072427644	ZAVALETA FLORES MARIA DEL S	D01	32641	2081141221	6.33	20.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427645	GRUPO ARCÉS SAC	D01	42634	9692697	8.60	32.15	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	218

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704		VELASQUEZ SALDADA ROBERTO	D01	42597	9692580	9.00	29.22	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	
201704	12072427647	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	8076057	6655024	23.60	101.86	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427648	MOLINA PEDA VICTOR	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	134
201704	12072427650	GUEVARA OTINIANO MARITZA HAYDEE	D01	43339	9695650	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427651	CASTILLO GHILARDI GILMER EDGAR	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427652	GRUPO ARCÉS SAC	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427653	GRUPO ARCÉS SAC	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427654	GRUPO ARCÉS SAC	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	140-142
201704	12072427655	BECTEK CONTRATISTAS SAC	D01	8035767	E14M200449	119.00	889.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427656	GRUPO ARCÉS SAC	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427657	GRUPO ARCÉS SAC	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427658	MENDEZ BACA ROCIO NOEMI	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	214-216
201704	12072427659	GRUPO ARCÉS SAC	D01	42634	9692697	8.60	27.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	210
201704	12072427662	AWE LANGSCHWAGER JACQUELINE MARIA CRISTI	D01	8076057	6655024	23.60	97.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	210
201704	12072427663	CARBAJAL MENDOZA ROGER FRANCISCO	D01	8076057	6655024	23.60	97.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	210
201704	12072427667	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	8076057	6655024	23.60	97.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	134-A
201704	12072427670	MONTERO BORCELLU JAVIER	D01	42593	9692576	51.00	328.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	210
201704	12072427673	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	8076057	6655024	23.60	97.52	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	120-130
201704	12072427690	ABANTO VELEZ DAYSI YVONNE	D01	42599	9692584	14.00	51.05	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	132
201704	12072427693	MELGAR RANSEY HECTOR	D01	42603	9692590	2.00	10.75	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H - 11
201704	12072427695	REYES HARO WALTER GENARO	D01	62156	E121102004	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	163
201704	12072428660	LIDAI LEIBOVICH ALON	D01	43479	9695951	41.00	245.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	165
201704	12072428690	SANCHEZ KCOMT OSWALDO	D01	35964	2972017077	11.00	40.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	160
201704	12072428710	SALAZAR VEJARANO GERARDO	D01	39087	9914058	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	169-INT-E
201704	12072428716	CAMPOS MARTINEZ EULALIA CONSUELO	D01	14576	9759241	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	169-A
201704	12072428720	PREVOST GOMEZ LUCIA MARGOT	D01	44099	9740292	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	169-C-3
201704	12072428727	BRITTO AITKEN JOSSIE ALICIA	D01	21975	9759270	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	169-D
201704	12072428729	CAMERE DIAZ ENNIO	D01	44982	9745949	36.00	204.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	169-B
201704	12072428735	DEL PINO DE CARVAJAL LILIANA PAOLA	D01	21974	9759272	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	169-E
201704	12072428744	CAMPOS MARTINEZ EULALIA CONSUELO	D01	8064447	6691032	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	174-INT 2
201704	12072428745	IBADEZ CARDENAS RAUL AVELINO	D01	59484	9695958	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428755	MORALES ALVA VDA DE RABANAL	D01	43188	9695346	11.16	41.12	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428756	PUELLES AYALA DE GAYOSO MARIA ESTHER	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428757	SANTOS NORIEGA JULIO ENRIQUE	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428758	DE LAMA HERRERA HECTOR MARTIN	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428759	ORBEGOZO PUTPAÑA ANGEL MARINO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	174
201704	12072428764	DEL RIO BERRIOS DENIQUEN	D01	36082	2972018115	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428765	SANTOS NORIEGA CRISTEL DEL ROSARIO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428766	PAREDES JULCA TEODORO FLAVIO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428769	GORDILO CRIBILLEROS GERMAN ALFREDO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	176
201704	12072428772	DAVILA LOPEZ WALTER WILEN	D01	43493	9696225	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	130
201704	12072428773	ARANA OLIVARI PIERA CECILIA	D01	8023256	6578716	12.83	46.99	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	172
201704	12072428774	ESPINOLA OTINIANO DIOMEDES HERNANDO	D01	8076709	6656918	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	130
201704	12072428775	LANDAURO SANCHEZ JULIUS	D01	8023256	6578716	12.83	42.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	130
201704	12072428777	MARIDAZ MANTILLA HECTOR	D01	8023256	6578716	12.83	42.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	130
201704	12072428779	MAZZONE MANFRED F JOSEPH	D01	8023256	6578716	12.83	42.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	130

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072428780	LANDAURO SANCHEZ JULIUS	D01	8023256	6578716	12.83	42.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	
201704	12072428781	MAZZONE MANFREDI JOSETH	D01	8023256	6578716	12.83	42.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428782	ROMERO SILVA SEGUNDO BACILIO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428783	MORENO QUEVEDO CARLOS LORENZO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428784	VEREAU CORTEZ LILIAN JESSICA	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428786	VEJARANO GELDRES AUGUSTO ALEJANDRO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428788	MAZUELOS RAMOS ALEJANDRO LEONCIO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428789	POLACK CAVASSA ALDO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	180-182
201704	12072428790	GALVEZ VILCHEZ CARMEN ELIZABETH	D01	20306	9692445	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428791	ELERA CAMACHO CARLOS GUSTAVO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	184-C
201704	12072428792	AYLLON VELIT MANUEL	D01	43146	9695283	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	184-D
201704	12072428794	RIVERA SOLIDORO VICTOR	D01	43494	9696246	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	184-B
201704	12072428795	MOLINA ABANTO MARIA AUGUSTA	D01			21.50	84.51	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	184-B
201704	12072428797	MOLINA ABANTO MARIA AUGUSTA	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428798	MENDOZA MALQUI FERNANDO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428799	MORALES VERASTEGUI JENNY GORETTI	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	190
201704	12072428800	PIMINCHUMO FLORES JORGE LUIS	D01	43483	9695956	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	178
201704	12072428810	MIGUEL AVALOS EDGAR ROLANDO	D01	43491	9696223	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428824	ARMAS RODRIGUEZ LUIS GUILLERMO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	398
201704	12072428826	32 DIVISION DE INFANTERIA	D01	48281	9771048	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	N 402
201704	12072428827	32 DIVISION DE INFANTERIA	D01	66479	FC00447903	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	386-388
201704	12072428829	MUÑOZ DIAZ MAXIMO ALBERTO	D01	47442	9759220	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	199
201704	12072428830	MANTILLA HARO CARLOS	D01	3299	9914060	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-1
201704	12072428832	REATEGUI RODRIGUEZ ORLANDO	D01	43147	9695284	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-2
201704	12072428833	SARER CARLOS	D01			29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-3
201704	12072428834	RODRIGUEZ PUERTA RAMIRO	D01	44983	9745950	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-4
201704	12072428835	MELLENDEZ VELASCO BETTY	D01	44100	9740295	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-5
201704	12072428836	TIRADO SILVA ALEJANDRO	D01	43487	9695963	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-6
201704	12072428837	DIAZ PAREDES NANCY	D01	48287	9771057	5.00	516.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-7
201704	12072428838	ESLAVA RAMIREZ ELENA MAYBI	D01	44984	9745951	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-8
201704	12072428839	LUNA VICTORIA PEREZ GUILLERMO CATALINO	D01	14417	9759274	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-9
201704	12072428840	BENITES CABRERA FRANCISCO MERCEDES	D01	7225	9759242	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-10
201704	12072428841	SERRANO CASTILLO LUCIO	D01	5023	9759291	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-11
201704	12072428842	CORVERA URTECHO ANGEL	D01	47465	9759295	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-A-12
201704	12072428843	RAMOS TAMARIZ RUBEN	D01	20295	9759268	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-1
201704	12072428844	CAMACHO MEGO DORILA	D01	20296	9759298	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-2
201704	12072428845	RAMIREZ RAMIREZ RIGOBERTO	D01	20297	9759267	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	253 G-3
201704	12072428846	TORRES FARRO NORBERTO	D01	20309	9759287	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-4
201704	12072428847	ROMERO DE KARAN CLAUDIA JUDITH	D01	48280	9771047	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-5
201704	12072428848	CARAJULCA BUSTAMANTE ANDRES	D01	41640	9759278	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-6
201704	12072428849	SANCHEZ DIAZ DE ARROYO LILY RAQUEL	D01	20298	9759277	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-07
201704	12072428850	BARRIGA SORIA FELIPE ESTAMANTE	D01	47464	9759289	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395
201704	12072428851	SALDAÑA LEZAMA WILSON	D01	6080	9759238	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428859	GORDILLO CRIBILLEROS CARLOS EDUARDO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428872	PEREZ OBLITAS CLARA ROSA	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428873	CARRASCO OTOYA ROMULO JUAN	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072428874	SUAREZ MOGOLLON BERTHA YESENIA	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	
201704	12072428875	NOVOA CRUZADO ANTHONY RENSON	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428879	MORA ALVARADO ENRIQUE	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428890	RUIZ VILA RONIE	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428894	GONZALES MORALES EDWIN EFRAIN	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428895	PAZ RONDON JESSICA VANESSA	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428896	MORALES VERASTEGUI LIZBETH VANESSA	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428897	AVILA CAMPOS MARIA ISABEL	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428898	GOMEZ VILLANUEVA GIOVANA JAQUELINE	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428899	LINARES LLAQUE LISBETH VANESSA	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	171 D405
201704	12072428903	ZULETA MARIN ROBERTO DARIO	D01	43188	9695346	11.16	36.78	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	186
201704	12072428796	VASQUEZ DE LAS CASAS ANIBAL ALEJANDRO	D01	8087792	E16M251128	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	236
201704	12072423860	GUZMAN REYES JULIO FERNANDO	D01	46474	9752430	73.00	509.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	170
201704	12072428713	CHU LAU JACINTO	D01	66	9692444	44.00	270.35	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	404
201704	12072428870	GUTIERREZ GONZALEZ DE G YOLANDA LIVIA R	D01	8064443	6737554	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	150
201704	12072428930	VILCHEZ MORALES ROMELL COSME	D01	39181	9914059	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	154
201704	12072428935	ZAMORA CAMACHO MARCO A	D01	36157	9504001	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	452
201704	12072428940	NORTE INVESTMENT SA	D01	58335	9761482	13.00	47.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	516
201704	12072430010	GOMEZ ROJAS HECTOR	D01	66476	FB02056703	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	253
201704	12072430055	PARQUE RESIDENCIAL LOS COCOTEROS	D01	249572	AA078152	10.00	25.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-8
201704	12072430060	HOYOS BRAVO SEGUNDO VICENTE	D01	48913	9774711	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-G-10
201704	12072430062	VITITERI TENA LUIS	D01	38933	9759281	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	253
201704	12072430063	ROSAS GARCIA WILSON GUILLEN	D01	20292	9759284	10.00	37.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-F-4
201704	12072430064	SANCHEZ PEZO KELLY	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-F-3
201704	12072430065	SCHULS CACERES KAREM	D01	39	9759285	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-F-2
201704	12072430066	AHUMADA SANCHEZ	D01	47457	9759246	10.00	37.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-F-1
201704	12072430067	ZAVALETA BERNAL CARLOS	D01	48910	9774706	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-7
201704	12072430068	HOYLE JIMENEZ NORMA	D01	62829	E121102831	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-8
201704	12072430069	SAIRE CHANI EDWIN	D01	47460	9759263	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-9
201704	12072430070	LUPERDI BRITO LUIS	D01	41661	9759259	22.00	88.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-10
201704	12072430071	RAYGADA TAVARA LUIS	D01	47482	9759325	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-11
201704	12072430072	ALENCASTRE MIRANDA HIRMA NORMA	D01	8023339	6587274	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-12
201704	12072430073	JULIAN BENITES CESAR	D01	20310	9759250	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-1
201704	12072430074	DOBERTIN ALCANTARA DAGOBERTO	D01			28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-2
201704	12072430075	ROJAS CABREJOS MARIA CATHERINE	D01	557	9759290	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-3
201704	12072430076	ROJAS CABREJOS MARIA DEL PILAR	D01	5024	9759249	25.00	113.45	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-4
201704	12072430077	ZAPATA CABANILLAS GLORIA INES	D01	8076708	6656920	11.00	40.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-5
201704	12072430078	DIAZ ALVARADO WILLIAN	D01	20293	9759262	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-E-6
201704	12072430079	MONTOYA O FRANCISCO	D01	20311	9759243	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-D-3
201704	12072430080	MAURICIO MONZON AGUSTIN	D01			26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-D-2
201704	12072430081	CALLE GARCIA CESAR	D01			22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-D-1
201704	12072430082	LAZARO BOCANEGRA VICTOR	D01	43486	9695962	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-C-7
201704	12072430083	ARROYO V ROBERTO	D01	36	9759248	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-C-6
201704	12072430084	CHE HIUGUAY ELENA	D01	50370	9759265	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-253
201704	12072430085	SALDAÑA AGUILAR SEGUNDO ARMANDO	D01	44094	9740216	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-C-3-4
201704	12072430087	MIRANDA VILCHEZ CESAR ALBERTO	D01	8076731	6656919	36.00	249.95	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-6

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072430090	MORENO JARA MARCO ANTONIO	D01	8023341	6587271	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	
201704	12072430091	VENTURA QUISPE ADA MANUELA	D01	20291	9759280	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-4
201704	12072430092	BAZAN DE MENDOZA MARIA OLINDA	D01	20312	9759247	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-3
201704	12072430093	FERNANDEZ DE BELLY CARMELA NORMA	D01	7291	9759273	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-2
201704	12072430094	ASMAD ALVA ENRIQUE ANDRES	D01	65	000498	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-1
201704	12072430095	SERVICIOS RAMA EIRL	D01	4086	9759266	22.00	88.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-12
201704	12072430096	URQUIZO PERALTA ALEJANDRO	D01			39.00	229.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-11
201704	12072430097	SALOMON BEDOYA ELSA EVELIA	D01	8023338	6587282	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-10
201704	12072430098	MEDINA RIVERA CESAR ERNESTO	D01	4087	9759294	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-9
201704	12072430099	UBILLUS GALARRETA JOHNNY	D01	4085	9759271	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-8
201704	12072430100	VALLE GOICOCHEA PAUL	D01	20313	9759276	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	251-B-7
201704	12072430101	VALLEJO LAGOS VICTORIA	D01			18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	113
201704	12072430102	FERRER RUIZ ALFREDO ALEXANDER	D01	48289	9771059	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	433
201704	12072430103	BENITES JUMP ALEJANDRO	D01	20318	9759222	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B - 8A
201704	12072430104	MEZA DE MATOS CARMEN CILDA	D01	48799	9774477	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	441
201704	12072430105	SETO CABANAS YANIRA	D01	20314	9759217	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	370
201704	12072430110	FABIAN CASTILLO AMELIA MARLENE	D01	6275	9759244	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-1A-VIV 1
201704	12072430120	MELLY CAVA ALFREDO ANTONIO	D01	8023336	6587265	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-1A-VIV.2
201704	12072430125	LOZANO MARINO WILDER HERNAN	D01			27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	490
201704	12072430130	REQUENA OLAVARRIA KARLA TERESA	D01	47473	9759310	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-1A-VIV 4
201704	12072430140	DE LA PIEDRA COLLACSO MILAGROS MARLENI	D01	8041759	6660972	31.00	162.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2
201704	12072432890	STATIK SAC	D01	45900	9749833	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	205
201704	12072432897	CHANDUVI CORNEJO VICTOR HUGO	D01	45864	9749788	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	308
201704	12072432900	CARLESSI LUIS	D01	45858	9749780	49.00	311.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	308A
201704	12072432901	EDWARDS GUTIERREZ JACQUELINE ELIZABETH	D01	45851	9749772	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	308-B
201704	12072432902	DIAZ MARIN RUBEN AGUSTIN	D01	45857	9749779	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	322
201704	12072432903	ROAYA SAC CONTRATGENERALES	D01	45897	9749829	77.00	542.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	314
201704	12072432905	PEDRO JOSE SANCHEZ MENDIETA	D01	45862	9749786	40.00	237.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	318
201704	12072432907	FERNANDEZ AURORA A DE	D01	45901	9749834	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	337
201704	12072432920	GALLOSO MENDOZA JULISSA FABIOLA	D01	47512	9759466	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	347
201704	12072432930	MORALES VELEZ CARLOS	D01	50629	9759487	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	225
201704	12072432935	ORIHUELA VANINI JUANA MARIA MARGARITA	D01	41329	9510894	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	498
201704	12072432940	SAENZ MIRANDA SANTOS	D01	47519	9759474	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	492
201704	12072432950	LEON LA TORRE ELIZABETH JOANA DEL PILAR	D01	47618	9759585	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	488
201704	12072432960	BURGOS JACOBS ESTUARDO JESUS	D01	47527	9759483	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	482
201704	12072432970	ALAMO CASTILLO JOSE GABRIEL	D01	47536	9759493	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	480
201704	12072432980	CABELLO VERA NELLY	D01	47615	9759581	11.00	40.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - 16
201704	12072432990	RODRIGUEZ PORTOCARRERO LU	D01	35950	2972017004	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - 17
201704	12072433000	LEON ESCOBAR EDGAR PAUL	D01	42097	9679574	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	1 - 18
201704	12072433010	FONDO DE EMPLEADOS BCR	D01	35004	2972009095	6.00	23.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	325
201704	12072433020	MIRANDA DE ENEQUE TEODORA	D01			12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	479
201704	12072433030	FLORIAN DE LUNA VICTORIA MARIA ESTHER	D01			67.00	460.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	479-A
201704	12072433040	LOSSING JAMES LLOYD	D01	47478	9759315	16.00	58.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	115
201704	12072434150	BAANANTE MURGIA AMERICO	D01	3277	6196379	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	118
201704	12072434155	BUERMAN C SIEGFRIED	D01			21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	124
201704	12072434160	BENAVIDES LOZANO GUILLERMO LEONEL	D01	8076715	6651588	144.00	1096.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	123

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072434180	GUZMAN RODRIGUEZ JULIO	D01	45274	9746281	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	
201704	12072434190	GUZMAN RODRIGUEZ JULIO	D01	46553	9757466	90.00	650.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	144
201704	12072434200	NESTOROVIC CAMACHO DRAGUI	D01	47550	9759508	22.00	88.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	142
201704	12072434210	BERASTAIN ACCINELLI DE QUEVEDO GLADYS EL	D01	33319	2091100960	74.00	518.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	139
201704	12072434220	ZEA RUIZ WILEN	D01			11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	145
201704	12072434230	PEREDES HARO DORIS ISABEL	D01	45276	9746283	46.00	286.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	154
201704	12072434240	RABINES LLONTOP JUAN EDUARDO	D01	39248	6196377	64.00	435.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	151
201704	12072434250	BAZAN SAN MARTIN SANDRO RONY	D01	46557	9757470	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	160
201704	12072434260	SANCHEZ LOPEZ FELIPE	D01	8084998	2001765	91.00	658.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	398
201704	12072434270	MANNUCCI VEGA CARLOS	D01	40609	9501929	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	170
201704	12072434290	SANCHEZ PEREDES WILMER	D01	45292	9746301	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	177
201704	12072434300	SANCHEZ PEREDES ORLAND	D01	48599	9771697	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	183
201704	12072434305	BUENO NUÑEZ RONALD GONZALO	D01			5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	180 182
201704	12072434310	SANCHEZ PEREDES AMANDA	D01	250432	2503062	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	180-182
201704	12072434312	SANCHEZ PEREDES AMANDA FRANCISCA	D01	8081126	6654046	68.00	468.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	184-186
201704	12072434317	DE ORBEGOSO FRANCISCO	D01	46565	9757478	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	185 O-60
201704	12072434320	BENA VIDES ZA VALETA EDWIN GUILLERMO	D01	45279	9746286	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	200-123
201704	12072434370	SANCHEZ PEREDES MANUEL	D01	46562	9757475	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	245
201704	12072434397	NESTOROVICH RAZZETO EDUARDO	D01	46926	9758606	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	255
201704	12072434410	SUEIRAS MONTOYA LUIS	D01	46556	9757469	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434435	RODRIGUEZ LARIOS MARTHA	D01	48283	9771051	15.57	56.59	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434436	LARIOS DE RODRIGUEZ GAUDELIA	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434437	CASALINO DE MENDOZA MARTHA	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434438	CAMACHO COSA VALENTE LUIS ALBERTO	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434439	LAZO TUTUIANU GRACIELA ROXANA	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434463	GONZALES PEDREROS CONSTANZA H	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434464	BERTHA ARACELLY BOCANEGRA ALZA	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434465	SARAZ LOPEZ RODRIGO ALONSO	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434466	GUILLEN GALARZA MANUEL FERNANDO	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434467	MENDOZA CASALINO GISSELLE	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434468	BUENO TORRES JUSTO RAUL	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434800	BALLIN MILAGROS	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434801	BRAVO JORGE	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434802	GANOZA LA BARRERA YONNY DANIEL	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434803	PORTILLA JOSE	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434804	GAMARRA MEDINA SANDRO	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434805	TABOADA LLERENA MARYSABEL	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434806	SANTISTEBAN GANOZA JORGE GASPAR	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434807	HUERTA YENDO SOFIA ELIZABETH	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434808	AGUILAR CHAVEZ TOMAS	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434809	ALVAREZ MANRIQUE CARLA	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434810	SOTO BARREDA CARLOS ENRIQUE	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	379
201704	12072434811	RIOS CARLOS	D01	48283	9771051	15.57	52.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434444	CARRASCO AGUILAR MIGUEL	D01	249148	04467	9.09	33.87	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434445	PAZ ROJAS JULIO CESAR	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434446	PEREGRINO ALVA EDUARDO	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072434451	IRIGOIN SANCHEZ SEGUNDO	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	
201704	12072434452	CRIBILLEROS CARBAJAL EDWIN	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434453	PEREGRINO ALVA EDUARDO	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434454	LUPERDI PALOMINO VICTOR MANUEL	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434459	ESPINOZA ESPINOZA LUIS	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434460	VILLALOBOS DE SHIALER BETTY CARIDAD	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434461	ZAVALETA PITA MANUEL	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	12072434462	ROSELL CASTILLO PEDRO	D01	249148	04467	9.09	29.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	497
201704	12072434470	FONG PHUM ROSA AMERICA	D01	56149	9759319	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	491
201704	12072434480	DEL SOLAR IZQUIERDO INGRID MARIA CECILIA	D01	249382	9759252	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	487-489
201704	12072434490	ROMERO TABOADA PATRICIA ZORAIDA	D01	6083	9759251	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	485
201704	12072434500	CABANA VILLANUEVA ALFONSO LUIS	D01			22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	479-481
201704	12072434510	NOVOA MEZA BALTAZAR	D01	47710	9761483	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	615
201704	12072435000	32 DIVISION DE INFANTERIA	D01	39443	5972000118	16.00	91.75	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	512
201704	12072430015	FERNANDEZ RENGIFO SEGUNDO	D01	3282	2502986	32.00	171.25	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	500 B-23
201704	12072430025	GODOY TORRES CARLOS	D01	47444	9759224	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT101
201704	12072408535	CAM DE GARCIA MARIA LUISA	D01	20300	9759303	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	432-INT102
201704	12072408537	NARRO AGREDA PATRICIA ROSA HERMINIA	D01	46113	9750129	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	314
201704	12072426490	COLINA SEMINARIO JAVIER	D01	46804	9757736	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	520
201704	12072430005	VELARDE SALAZAR FERNANDO MAURICIO	D01			7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434140	JUNTA DE PROPIETARIOS ALAMEDA DEL GOLF	D01			10.17	37.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434141	TAPIA DE ORBEGOSO MARIA	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434142	CALDERON M CARLOS	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434143	TAPIA DE ORBEGOSO MARIA	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434144	ROJAS N ENRIQUE	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434145	TEJADA N ROSA	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434146	RUIZ T OSCAR	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434147	GAMARRA T JUAN	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434148	JAHNSEN DE QUEVEDO ASTRID	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434149	WONG S RICARDO	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434151	BENDEZU FLORES ERNESTO	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	12072434152	GARCIA T FELIX	D01			10.17	33.31	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355-301
201704	12072414330	LLIROD TABERNA MARIO	D01	40676	9503722	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	500
201704	12072416590	GRAN HOTEL EL GOLF TRUJILLO S.A.	C01	3322	14560882	2020.00	21884.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560 INT 20
201704	12072416595	FUKUMOTO QUIBONES CLAUDIA	D01	45278	9746285	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-4 INT107
201704	12072428831	OCADA HUAMAN WILDER ELISBAN	D01	8023355	6587292	18.00	65.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	A-4
201704	12072440060	CARRION CARCELEN PEGGY PAOLA	D01	57	9771723	72.00	501.50	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	B-1
201704	12072440120	SAYAN ITURRI CARLOS E	D01	48432	9771324	24.00	105.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-4
201704	12072440140	VILLANUEVA LEDEZMA SONIA	D01	48019	9770706	17.00	61.65	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-13
201704	12072440185	ZAVALA VAZALLO VICTOR HOMERO	D01	48386	9771203	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-13
201704	12072440220	ITURRI DE ROSAZZA LIA ROSARIO ANTONIA	D01	48609	9771710	46.00	286.80	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-12
201704	12072440225	CARRANZA TORRES RODRIGO ALFREDO	D01	47768	9762745	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-11
201704	12072440230	BRACAMONTE REYNALDO	D01	48394	9771214	34.00	187.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-4
201704	12072444053	JACOBS ALVARADO MONICA ESPERANZA	D01	60446	E121100072	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G- 11
201704	12072414390	CASTAÑEDA CHAVARRY JESUS CONSUELO MARTIN	D01	45859	9749782	8.00	30.05	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	A-23
201704	12072444140	MENENDEZ HERNANDEZ ALBERTO JUAN MARTIN	D01	7546	9745713	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-8

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072444150	CONST INMOB & NEGOCIOS GEN MAN SAC	D01	204	05-01-0045	12.25	44.96	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	
201704	12072444157	CONST INMOB & NEGOCIOS GEN	D01	204	05-01-0045	12.25	40.62	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-8
201704	12072444159	CONST INMOB & NEGOCIOS GEN	D01	204	05-01-0045	12.25	40.62	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-15
201704	12072444160	NEYRA DIAZ JAVIER ALARICO	D01	44880	9745708	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-8
201704	12072444161	CONST INMOB & NEGOCIOS GEN	D01	204	05-01-0045	12.25	40.62	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-5
201704	12072444210	NOVOA DE PESANTES RAQUEL CATALINA	D01	44882	9745711	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-11A
201704	12072450508	RODRIGUEZ LOZADA MARIA DE LOS ANGELES	D01	47604	9759569	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-6
201704	12072500318	TASILLO DE TEJADA JAINE ISABEL	D01			16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	E-3A
201704	12072436278	HOYLE MONTALVA CARMEN MARIA AIDA	D01	37863	9749843	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	314
201704	12072428817	SALAVERRY VILLA LUIS FRANCISCO	D01	59311	9759321	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-9
201704	12072444030	TERESA GRACIELA MERINO JULCA	D01	48602	9771701	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-9
201704	12072444031	TERESA GRACIELA MERINO JULCA	D01	48602	9771701	5.00	16.06	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-9
201704	12072444032	AMAYA GIMENEZ LENY CAROLA	D01	48602	9771701	5.00	16.06	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-11VIV102
201704	12072414345	RODRIGUEZ ZEVALLOS EDMUNDO JESUS	D01	62823	E121102825	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-1A-VI 12
201704	12072430148	ZOILA CANDELARIA SALDADA PAREDES	D01	8023333	6587261	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	215 VI106
201704	12072428854	VALDERRAMA ARROYO FERNANDO WILFREDO	D01	43482	9695954	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	Z-9
201704	12072500330	ZAMUDIO OBESO CESAR AUGUSTO	D01	11572	9769109	45.00	278.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	Y-19
201704	12072450352	PATIÑO GUARDIOLA BOLIVAR ARMANDO	D01	44018	9698266	44.00	270.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-18
201704	12072450355	PATIÑO GUARDIOLA BOLIVAR ARMANDO	D01	44015	9698262	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	K-12-IN102
201704	12072408580	HUAMAN PEREYRA JAIME HUMBERTO	D01	46560	9757473	52.00	336.35	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-12-IN104
201704	12072408598	CABRERA CIPIRAN LUIS ALBERTO	D01	48802	9774482	4.00	17.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-12 VIV 106
201704	12072408608	MARCELO URBANO CARMEN CAROLINA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-12 D 101
201704	12072408612	AGUILAR FERNANDEZ VILMA CLEOFE	D01	46566	9757479	13.00	47.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K' - 18
201704	12072436274	MERCADO CALDERON FERNANDO ELISEO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-15
201704	12072442800	COVIDA SRL	D01	48600	9771698	11.50	42.33	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-15
201704	12072442803	OLIVEROS CERNA BARTOLOME	D01	48600	9771698	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	G-11-101
201704	12072414344	RAVELO FLORES ROSA ISABEL	D01	7300	9749832	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	445-F
201704	12072430108	RODRIGUEZ DE ACOSTA ELVIRA	D01	38854	6196558	17.44	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	445INT-A1
201704	12072430109	FIGUEROA YENGLA DE M MONICA REGINA	D01	47476	9761481	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	445-D
201704	12072430113	TAVARA ZAPATA ZULEYCA MELINA	D01	8075613	9759324	53.00	344.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	445INT-A2
201704	12072430114	VITTEY DE LUNA VICTORIA ROSARIO EMPERAT	D01	58298	9759313	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	445-DTO101
201704	12072430115	SEVILLA TORRES LUIS	D01			19.00	68.64	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	445-C
201704	12072430116	ROMERO ALAMA	D01	58288	9759317	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8-INT-22
201704	12072430107	AGREDA GARCIA CARLOS ROMAN	D01	48290	9771060	1.00	7.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	464
201704	12072432971	ZEGARRA DOMINGUEZ EDWIN	D01	47530	9759486	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-22
201704	12072430018	BUENAVENTURA GUEVARA DE S ZITA ISABEL	D01	8043964	6674696	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-13 DP301
201704	12072450478	LEON HERRERA ADALBERTO	D01	60376	E121100001	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	B-8 UNID.37
201704	12072434668	CENTURION SANCHEZ DE REYNA ETHEL IVON	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	837 G-4
201704	12072408597	IKEDA PEREZ DORIS	D01	38854	6196558	17.44	63.16	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4
201704	12072408599	RONCAL VELEZ CARLOS LUIS F	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4
201704	12072408601	MORENO LINCH OSWALDO	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4
201704	12072408602	QUISPE SAMAR CIRIA FRANCISCA	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4
201704	12072408603	MORENO LINCH CARLOS MANUEL	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4
201704	12072408604	GANOZA LUNA VICTORIA KARLA V	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4
201704	12072408606	ALCANTARA VELEZ OSCAR	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4
201704	12072408607	LEGUIA LOAYZA LUIS ALBERTO	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	837 G-4

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072408611	PELAEZ CHERRES JULIA LORELEY	D01	38854	6196558	17.44	58.82	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	
201704	12072502264	CABRERA BAZAN WALTER ELOY	D01	48842	9774588	63.00	427.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	A-03
201704	12072700005	DEL SOLAR LOSINO LUISA CARMELA	D01	44503	9745305	37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	I-13 SUB 1
201704	12072427638	MARIA ELENA ARAUJO PAJARES	D01	7292	9771063	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	215 VI110
201704	12072414510	CARDOSO ROMERO JUAN FRANCISCO	D01	42701	9692947	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E-8A
201704	12072428657	URQUIAGA CHAVEZ GONZALO LUTGARDO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VI07
201704	12072433017	VITTEY DE VILCHEZ MARTHA ELISA	D01	47472	9759308	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-03
201704	12072436115	DEL SOLAR DE MELENDEZ JUANA ROSA	D01	45169	9746163	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-2
201704	12072700003	ZIRENA DIAZ JOSE FELIPE	D01	44505	9745308	21.00	80.39	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-2
201704	12072700019	ZIRENA DIAZ JOSE FELIPE	D01	44505	9745308	21.00	76.05	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-2
201704	12072700021	ZIRENA DIAZ JOSE FELIPE	D01	44505	9745308	21.00	76.05	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-2
201704	12072700008	RAMIREZ RODRIGUEZ DE ZENTENO JULIA MARIA	D01	249554	9745571	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	115
201704	12072700015	VERA MENDEZ CARMEN DEL PILAR	D01	44743	9745560	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-5
201704	12072700020	HUAMANCHUMO SANCHEZ LUIS CESAR	D01	44529	9745334	24.00	105.10	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-6
201704	12072700025	AGUILAR ZAMBRANO FRANCISCO TEODORICO	D01	44756	9745575	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-8
201704	12072700035	MULTISERVICIOS HOLGUIN S.R.L	I01	8045761	E16M232531	16.00	187.90	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-9
201704	12072700040	CHIU PARDO BENJAMIN VICTORIANO	D01	60523	E121100153	21.20	82.03	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-9
201704	12072700041	ARENS VELEZ ERNESTO	D01	60523	E121100153	21.20	77.69	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-9
201704	12072700042	ESLAVA ARMAS CINTHIA ZULEICA	D01	60523	E121100153	21.20	77.69	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-9
201704	12072700043	GAVILAN MARCHESSINI JUAN ANDRE	D01	60523	E121100153	21.20	77.69	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-9
201704	12072700044	SIFUENTES PALACIOS HUGO ALFONS	D01	60523	E121100153	21.20	77.69	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700090	VITTEY VILLANUEVA LUIS ENRIQUE	D01	8076797	6652967	17.88	64.70	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700092	CUBAS SUAREZ YNOCENTE GONZALO	D01	8076797	6652967	17.88	60.36	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700093	MONCADA TERAN JULIO NESTOR	D01	8076797	6652967	17.88	60.36	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700094	MANRIQUE DAVILA JORGE LUIS	D01	8076797	6652967	17.88	60.36	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700096	LA VERA ZAVALA HERNAN LUIS	D01	8076797	6652967	17.88	60.36	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700097	GONZALES GALLARDO RODOLFO	D01	8076797	6652967	17.88	60.36	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700098	VIDAURE PEREZ TOMAS RICARDO	D01	8076797	6652967	17.88	60.36	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-10
201704	12072700099	CASTAGNINO ABASOLO JUAN MANUEL	D01	8076797	6652967	17.88	60.36	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	W-15
201704	12072450110	FC INVERSIONES SAC	D01			23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Y-13
201704	12072450270	SAAVEDRA ORDINOLA MARCELINO	D01	43336	9695643	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	123 Y-15
201704	12072450290	JOSE BERNARDO PALACIOS GUTIERREZ	D01	8075218	6675939	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	B-10
201704	12072700100	PAREDES RODRIGUEZ JOSE OCTAVIO	C01	44753	9745570	27.00	225.30	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-7 D 103
201704	12072700055	GIRASOLES HOME SAC	D01	44527	9745332	21.00	121.00	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-5 D 102
201704	12072700058	AGURTO LOACES VICTORIA REBECA	D01	44740	9745557	3.00	13.95	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-7-DPT202
201704	12072700075	GIRASOLES HOME SAC	D01	44561	9745367	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-5-DPT107
201704	12072700078	CHACON ANCAYPURO JOE HANS	D01	44562	9745368	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-5 INT 108
201704	12072700085	CHUNG JARA EMMA ANTONIA	D01	44528	9745333	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	270
201704	12072426605	RIOS ARGUMEDO JUAN ANTONIO	D01	60294	9757737	16.71	60.59	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	270
201704	12072426606	CHAVEZ ALTAMIRANO OSCAR MOISES	D01	60294	9757737	16.71	56.25	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	270
201704	12072426607	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SAC	D01	60294	9757737	16.71	56.25	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	270
201704	12072426608	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SAC	D01	60294	9757737	16.71	56.25	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	270
201704	12072426609	CORNEJO MORANTES LORELLA	D01	60294	9757737	16.71	56.25	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	270
201704	12072426611	MEDINA CAMPOS ALEJANDRO SEGUNDO MIGUEL	D01	60294	9757737	16.71	56.25	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	270
201704	12072426612	VASQUEZ DIAZ LUIS PABLO	D01	60294	9757737	16.71	56.25	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	B-01 DPT
201704	12072444115	CARRASCO DE LAMA RUBEN ALEX	D01	520	051668776	16.00	58.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-19

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072444125	ORLANDO DARIO MORENO NUDEZ	D01	44005	9698251	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-20
201704	12072444135	LEON FLORIAN SONIA ESTHER	D01	44017	9698264	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Y-12-D 301
201704	12072450262	VINCES BAZO ROMULO AUGUSTO	D01	3298	1082200078	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-3
201704	12072444145	REYES POSADA DE TURCOT ANA KAREEN	D01	21807	2081123979	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-4
201704	12072444148	ACOSTA VILCHEZ LUIS ANTONIO	D01	44890	9745722	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	132
201704	12072444153	CEDRON GOICOCHEA EMMA CAROLINA	D01	44881	9745709	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444154	SANCHEZ CARRANZA VICTOR MANUEL	D01	59055	E092300162	18.36	66.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444191	PORTILLA VELARDE KARLA MARIA	D01	59055	E092300162	18.36	62.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444192	RODRIGUEZ VELA ALBERTO	D01	59055	E092300162	18.36	62.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444193	SANCHEZ CASTRO DE ALVAREZ ALICIA CARMEN	D01	59055	E092300162	18.36	62.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444194	READO LUCIANETTI JAVIER ENRIQUE ITALO	D01	59055	E092300162	18.36	62.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444195	JIMENEZ ZUDE PAUL	D01	59055	E092300162	18.36	62.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444196	PINILLOS VINCES JOSE LUIS	D01	59055	E092300162	18.36	62.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444199	ZUDIGA FABIAN JUAN CARLOS	D01	59055	E092300162	18.36	66.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444202	ALLEN COC FREYDA MABEL	D01	59055	E092300162	18.36	66.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444203	LUJAN VERGARA ELDER DANTE	D01	59055	E092300162	18.36	66.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-8 D101
201704	12072444204	ZUDIGA CABRERA KAREN LISBETH	D01	59055	E092300162	18.36	66.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-10
201704	12072444155	TORRES RUIZ RUTH NOEMI	D01	60477	E121100103	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-9
201704	12072444156	ALVA ALVA JORGE MIGUEL	C01	60478	E121100104	12.00	91.28	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-9
201704	12072444197	ALVA ALVA JORGE MIGUEL	D01	60478	E121100104	12.00	39.73	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-12
201704	12072444158	CORONEL CALLE JORGE LUIS	D01	11866	9745716	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-4A
201704	12072444149	SALAZAR CARREDO ROSA ALCIRA	D01	46938	9758622	15.50	56.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-4A
201704	12072444163	BRAVO BURGOS YUL	D01	46938	9758622	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-4A
201704	12072444164	MERCADO ROMERO SEGUNDO OSWALDO	D01	46938	9758622	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-4A
201704	12072444187	VASQUEZ GUEVARA HUMBELINA	D01	46938	9758622	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-27/IV101
201704	12072450720	MORALES CARDOZO PATRICIA EMPERATRIZ	D01	44013	9698260	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-6
201704	12072444152	PAREDES HARO DORIS ISABEL	D01	250539	9745706	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-24
201704	12072444143	DIOSES DIAZ JESSICA MARIA DEL CARMEN	D01			17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-11 INT 1
201704	12072414400	ZEGARRA DOMINGUEZ EDWIN	D01	7226	2061101034	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-21
201704	12072444340	ZAPATA TANTALEAN ANGELICA ELENA	D01	44001	9698247	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	175/77-202
201704	12072444360	MARCOS JAIME CRIBILLEROS MONCADA	D01	44016	6196653	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	175 D 307
201704	12072444370	PACCINI BUSTOS JENNER HORACIO	D01			19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-1A VIV 9
201704	12072430146	MORENO ROSARIO SEGUNDO ELIAS	D01	8023330	6584284	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-01 102
201704	12072444008	ACUDA NUDEZ RICHARD	D01	58964	6196515	17.57	63.61	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-01 102
201704	12072444009	MOSTACERO OLIDEN CECILIA RAQUEL	D01	58964	6196515	17.57	59.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-01 102
201704	12072444010	PINCHI UGARTE IBAN	D01	58964	6196515	17.57	59.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-01 102
201704	12072444011	SRLUCIO	D01	58964	6196515	17.57	59.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-01 102
201704	12072444012	ROJAS GERONIMO JONNY	D01	58964	6196515	17.57	59.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-01 102
201704	12072444013	SR VERAU	D01	58964	6196515	17.57	59.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-01 102
201704	12072444014	NN	D01	58964	6196515	17.57	59.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-10
201704	12072450555	ALEMAN VASQUEZ ARMANDO	D01	47383	9759147	17.33	62.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-10
201704	12072450556	LA TORRE CESAR	D01	47383	9759147	17.33	58.43	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-10
201704	12072450557	PONCE DE LEON JAVIER	D01	47383	9759147	17.33	58.43	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	12A
201704	12072450521	QUINTANILLA PACO HILDA ROSA	D01			31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-1 VIV1 1
201704	12072444005	GAVILAN MARCHESSINI JUAN ANDRES	D01	8023574	6576618	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-11 -111
201704	12072414450	CABALLERO CACHO FANNY LEONOR	D01	45861	9749785	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-11 -111

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072414451	HORNA ANGULO LOURDES ELIZABETH	D01	45861	9749785	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-16
201704	12072444350	GONZALES GONZALEZ LILY SOLEDAD	D01	44006	9698252	29.00	146.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-18
201704	12072444330	ESPEJO ARCE VANESSA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-1A VIV 5
201704	12072430142	ALAYO VASQUEZ MARIA ROSARIO	D01	8023335	6587269	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	12-5
201704	12072501900	ORTECHO UBULLUS ROLANDO MANUEL	D01	61817	E121101549	40.00	237.29	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-5
201704	12072501901	GARRIDO CERNA KARINA TATIANA	D01	61817	E121101549	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-5
201704	12072501902	PELAEZ MILLER GALA	D01	61817	E121101549	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-5
201704	12072501903	RAMIREZ ESPINOZA ARACELY MIGDO	D01	61817	E121101549	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-5
201704	12072501904	REVILLA VERASTEGUI DE SEIJAS A	D01	61817	E121101549	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-4
201704	12072444118	VILLARRUEL BENITES FRANCISCO AURELIO	D01	33245	2091100834	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-1
201704	12072444250	MELENDEZ DE GONZALES DE O MARIA LUISA	D01	45478	9748571	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-10
201704	12072433004	DE LA CRUZ COTREZ EMILIO MARCELO	D01	38821	6196375	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-4 D10
201704	12072432873	AUTONORT TRUJILLO SA	D01	8064424	6691028	39.00	229.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-13 B2
201704	12072427639	ALVA VALENTIN FREDDY LIBORIO	D01	48282	9771050	6.00	23.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	Z-14
201704	12072450525	CALDERON VDA DE BHERMINIA A	D01	47388	9759152	20.78	78.58	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450526	BARTRA DIAZ LILIANA CAROLINA	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450527	VILCHEZ HUAMANCHUMO CESAR A	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450528	GONZALES ITURRI SUSANA GABRIEA	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450529	FALCON LISARASO YOLANDA C	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450531	PALACIOS JIMENEZ EDUARDO G	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450532	MLADINEO SVARCIC ANDELO F	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450533	CIA CONSTALCOR REAL INVESTSC	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-14
201704	12072450534	ALCAZAR BEJARANO FEDERICO M	D01	47388	9759152	20.78	74.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-7 V01
201704	12072450079	VILLANUEVA REYNA WILLIAM ROBERT	D01	67065	9745573	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-7 VIV2
201704	12072450085	SALCEDO DAVALOS ROSA AMABLE	D01	8076849	6652564	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-7 VIV C
201704	12072450086	ROMERO ASHFORD CARLOS JAVIER	D01	44751	9745568	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-7 VIV14
201704	12072450087	OSMA DISEDO Y CONSTRUCCION SAC	D01	44749	9745566	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-12B
201704	12072450523	VILLARREAL CASTAÑEDA PALMIRA YANETT	D01	46941	9758627	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	G-4 VIV
201704	12072432872	ORTEGA CRUZ JUAN ROGELIO	D01	18602	2071117381	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	W-5 INT A2
201704	12072450067	VERASTEGUI LLAQUE WALTER MIGUEL	D01	44530	9745335	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	G-4 VIV103
201704	12072432874	RODRIGUEZ PAREDES FERNANDO SIXTELIO	D01	8023358	6587286	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-4 CA106
201704	12072432871	ALVAREZ RAMIREZ SEGUNDO FIDEL	D01	8023356	6587280	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	14-7
201704	12072501390	GONZALES HONORIO MARIBEL MARILU	D01	45751	9749619	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	D-11B
201704	12072408425	RODOLFO ELMO SALDAÑA RODRIGUEZ	D01	4058	2051100697	26.00	121.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	436-102
201704	12072434901	SANDOVAL SOLAR WALTER ANSELMO	D01	45907	9749849	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	436-103
201704	12072434902	PAEZ ARRIBASPLATA LUIS NILTON	D01	47520	9759475	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	436 VIV 10
201704	12072434904	DOIG MANNUCCI ANA GABRIELA	D01	45855	9749776	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	9-5
201704	12072521290	MARIDOS CUBA JORGE LUIS	D01	48833	9774560	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	C-1A VIV 7
201704	12072430144	GALLARDO ESTRADA YANINA ROSARIO	D01	8023332	6587273	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-14
201704	12072444325	QUINTANILLA LORA ANIBAL JUAN L	D01	39304	6196592	12.43	45.58	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444326	PATRON RIOS JOSE MANUEL	D01	39304	6196592	12.43	41.24	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444327	INCIO PEDA ANA MARIA	D01	39304	6196592	12.43	41.24	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444328	CALVANAPON PRADO PAMELA PIERIN	D01	39304	6196592	12.43	41.24	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444329	MIRANDA ALFARO CATHERINE CONSU	D01	39304	6196592	12.43	41.24	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444332	GUARNIZ LOZANO ROSA ELIZABETH	D01	39304	6196592	12.43	41.24	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444333	VALDERRAMA MARTELL EBERTH Y	D01	39304	6196592	12.43	41.24	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072444170	YAN LAU CRISTINA ALESSANDRA	D01	8084997	2001764	29.22	148.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444174	CARLOS VILLAVICENCIO	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444176	ALCAZAR REYNA PAUL ALONSO	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444177	ZORRILLA CASTILLO CESAR	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444179	MINAYA GAITAN CLARA LUZ	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444181	YAN LAU HUGO ARTURO	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444182	MORALES VASQUEZ GERMAN	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444183	CARLOS TORRES	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444184	SIVA VDA DE ZUMAETA MARIA A	D01	8084997	2001764	29.22	143.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-04 V1105
201704	12072432878	DOIG MANNUCCI AIDA ADRIANA	D01	11760	2071101653	3.00	13.95	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-1A VIV10
201704	12072430153	VALDIVIEZO LUDEDA IRINA DOLLYBETH	D01	60521	E121100151	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-4
201704	12072436235	FERNANDEZ SALAZAR JESUS MERCEDES	D01	45281	9746288	41.00	245.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	11-8
201704	12072501100	BENITEZ JUMP ALEJANDRO G	D01	59046	E092300144	14.00	51.09	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501101	ALVAREZ JARA ROSA YOLANDA	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501990	TAM PALOMINO GLADYS ALEJANDRI	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501991	PELAEZ CAVERO LUCIANA VICTORIA	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501992	DE LA CRUZ CALIXTO HUBERT Z	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501993	ARANA GONZALES DE LARA SILVIA	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501994	CAMAYOC DE ROBLES BLANCA B	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501995	MANCHEGO RUIZ LIDIA ESTHER	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501996	ROMERO NANO GIOVANNA MAXIMINA	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501997	HURTADO GANOZA CARLOS EDUARDO	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501998	LEON RODRIGUEZ OSCAR PLACIDO	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-8
201704	12072501999	VALDEZ RIOS LUCERO ROSALINA	D01	59046	E092300144	14.00	46.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-2
201704	12072501830	PEREZ CAPURRO FELIX MIGUEL	D01	8033013	6593877	13.80	50.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-2
201704	12072501831	LUJAN SILVA ENRIQUE FRANCISCO	D01	8033013	6593877	13.80	46.06	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-2
201704	12072501832	RODRIGUEZ GAYOSO PATRICIA ISABEL	D01	8033013	6593877	13.80	46.06	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-2
201704	12072501833	JESUS RAMIREZ ELSA FRANCISCA	D01	8033013	6593877	13.80	46.06	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-2
201704	12072501834	AGUILAR TISNADO NESTOR DUANY	D01	8033013	6593877	13.80	46.06	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-4
201704	12072700007	RUIZ SANTA MARIA GRACIELA MARI	D01	44750	9745567	32.67	176.75	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-4
201704	12072700009	ESTRADA SANTOS HUGO LEONCIO	D01	44750	9745567	32.67	172.41	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-4
201704	12072700011	DIAZ GUTIERREZ JORGE MAX	D01	44750	9745567	32.67	172.41	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-4
201704	12072700013	FIGUEROA MENDOZA DAVID MANUEL	D01	44750	9745567	32.67	172.41	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-4
201704	12072700016	URBINA WATSON ARTURO A	D01	44750	9745567	32.67	172.41	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-4
201704	12072700017	SARDA CANDIA SOFIA	D01	44750	9745567	32.67	172.41	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	JA-7
201704	12072426680	SOLORZANO AROSTEGUI JORGE CARLOS	D01	47552	9759510	34.00	187.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	488 INT 8
201704	12072430145	PALOMINO COLLAZOS ANGELA JULISSA	D01	47479	9759316	10.00	37.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-1A VIV 6
201704	12072430143	VALVERDE REYES ROGER VICTOR	D01			30.00	188.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	Z-15
201704	12072450559	TAPIA SILVA VICTOR	D01	8076847	6652567	1.25	8.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-15
201704	12072450561	OLGUIN BOLWIN LUIS	D01	8076847	6652567	1.25	4.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-15
201704	12072450562	LEON LA TORRE ALONSO	D01	8076847	6652567	1.25	4.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-15
201704	12072450563	ESPINO BARDALES MARIA V	D01	8076847	6652567	1.25	4.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	X-4
201704	12072450009	PICHLING ANGELES OSCAR ALFREDO	D01	44609	9745417	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3A
201704	12072436221	BERMEO RODRIGUEZ JANETT ERIKA	D01	45170	9746164	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	11-2A
201704	12072501931	SEVILLANO ALVA SANDRA PAOLA	D01	11632	9750149	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	A-27 V1103
201704	12072450722	MAN PINEDO WALTER RICARDO	D01	44883	9745712	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-27 V1102

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072450721	MAN PINEDO MANUEL ROBERTO	D01	44889	9745721	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-27 VI104
201704	12072450723	PALACIOS ALVA LUIS EDUARDO	D01	44012	9698259	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	O-55C4
201704	12072435102	CALERO COLLADO MARIA FILOMENA	D01			20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-1
201704	12072436108	PARKS ARELLANO ALAN JOSUE	D01	45168	9746161	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-3C
201704	12072436223	REYSER INGENIEROS SRL	D01	45286	9746293	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-7
201704	12072444560	ANTICONA RODRIGUEZ BETTY HAYDEE	D01	43335	9695640	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-5 VIV 1
201704	12072444850	ZEGARRA CAVANI VICTOR ARTURO	D01	43812	9697786	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-7
201704	12072450025	MAZZONE MANFREDI JOSEPH	D01	44604	9745412	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-22 3P
201704	12072600585	CORDOVA DEXTRE CLAUDIA VERONICA	D01	48313	9771090	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	E-2
201704	12072444840	MAS MELENDEZ WINSTON	D01	11738	2071101604	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7 VI 103
201704	12072408360	MOHANNA REYES VIDELMINA	D01	8064416	6737560	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	11-3
201704	12072501933	MARRUFFO GUTIERREZ NELSON ENRIQUE	D01	66774	9759589	18.29	66.14	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-3
201704	12072501934	MARRUFFO GUTIERREZ NELSON ENRI	D01	66774	9759589	18.29	61.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-3
201704	12072501936	MARRUFFO GUTIERREZ NELSON ENRI	D01	66774	9759589	18.29	61.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-3
201704	12072501937	MARRUFFO GUTIERREZ NELSON ENRI	D01	66774	9759589	18.29	61.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-3
201704	12072501938	MARRUFFO GUTIERREZ NELSON ENRI	D01	66774	9759589	18.29	61.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-3
201704	12072501939	MARRUFFO GUTIERREZ NELSON ENRI	D01	66774	9759589	18.29	61.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-3
201704	12072501940	MARRUFFO GUTIERREZ NELSON ENRI	D01	66774	9759589	18.29	61.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	D-7 VIV104
201704	12072408362	SANTA MARIA RUBIO EUFROSINA HILDA	D01	8064415	6737550	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	12-8
201704	12072501015	SARAVIA RODRIGUEZ CONSUELO ERMERA	C01	65128	E121105401	1.00	11.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	D-7 VIV107
201704	12072408364	MUNIVE OLIVERA JUAN AMADOR	D01	8064417	6691031	11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	D-7 VI 101
201704	12072428802	CHAVEZ DE ALIAGA IRMA YOLANDA	D01	8064418	6737548	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	D-7 VI102
201704	12072428803	LI LEZCANO GUILLERMO JOSE	D01	8079462	6737557	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-5
201704	12072444055	CONSTRUCTORA MORENO LINCH SAC	D01	39279	6196516	108.00	798.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-14
201704	12072444595	VALERIANO BAQUEDANO FELIX JENARO	D01	43341	9695654	81.00	575.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	261
201704	12072435160	CARRANZA SASAKI RODRIGO ALFREDO	D01	45290	9746298	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-6
201704	12072444555	DOMINGUEZ MENDIETA WAGNER RICARDO	C01	43340	9695651	37.00	334.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7 VI105
201704	12072428801	LLAMOGA DE QUILICHE GRANCISCA	D01			21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	436-101
201704	12072434900	MANTILLA LOPEZ JORGE LUIS	D01	45853	9749774	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	850
201704	12072408633	GOLF Y COUNTRY CLUB TRUJILLO	FC1	39620	8011738-97	198.00	159.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	14-12
201704	12072501440	ROSALES RODRIGUEZ ALEXANDER	D01	8035346	6593852	28.33	140.91	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-12
201704	12072501441	SOLIMANO GARCIA JULIO CESAR G	D01	8035346	6593852	28.33	136.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-12
201704	12072501442	CRISANTO TIMANA YESENIA JANET	D01	8035346	6593852	28.33	136.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-12
201704	12072501444	CARRANZA DEZA JUAN CARLOS	D01	8035346	6593852	28.33	136.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-12
201704	12072501445	GUARNIZ RODRIGUEZ EDWIN J	D01	8035346	6593852	28.33	136.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-12
201704	12072501446	LOPEZ ECHEVARRIA HEARDY GUNTH	D01	8035346	6593852	28.33	136.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501443	PINEDO MARIN JAIME	D01	48916	9774716	21.63	85.58	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501471	SOLIS VERA GABY MARIELA	D01	48916	9774716	21.63	81.24	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501472	INVERSIONES MIRANDA SRL	D01	48916	9774716	21.63	81.24	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501473	AVALOS CELI ELKY VLADEMIR	D01	48916	9774716	21.63	81.24	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501474	HERAS ZARATE LUIS HENRY	D01	48916	9774716	21.63	81.24	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501475	INVERSIONES MIRANDA SRL	D01	48916	9774716	21.63	81.24	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501476	LEMA ENCINAS JAVIER ENRIQUE	D01	48916	9774716	21.63	81.24	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501477	INVERSIONES MIRANDA SRL	D01	48916	9774716	21.63	81.24	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	K-3B
201704	12072436222	REYSER INGENIEROS	D01	46554	9757467	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	8-1
201704	12072502405	REYES VIGO SHIRLEY STEPHANIE	D01	48835	9774563	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072521370	LAZO RADA LARRY OSWALDO	D01	58901	E092200963	9.50	35.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11
201704	12072521371	PALACIOS GUTIERREZ JOSE BERNO	D01	58901	E092200963	9.50	30.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11
201704	12072521372	OLGUIN ZELADA MARTHA EMILIA	D01	58901	E092200963	9.50	30.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11
201704	12072521373	GARCIA ESCALANTE JOY CELILY	D01	58901	E092200963	9.50	30.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11
201704	12072521374	BOCANEGRA DE TAVARA AUREA E	D01	58901	E092200963	9.50	30.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11
201704	12072521375	GOMEZ CHAVEZ ARMANDO	D01	58901	E092200963	9.50	30.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11
201704	12072521376	RODRIGUEZ ZA VALETA DORIS G	D01	58901	E092200963	9.50	30.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-11
201704	12072521377	MORALES MAURICIO DORA SILVANA	D01	58901	E092200963	9.50	30.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521380	SIANCAS ASCOY CECILIA DE LOURD	D01	48919	9774719	18.67	67.47	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521381	RODRIGUEZ MUSTO LUIS ERICK	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521382	POW SANG DIAZ MARIA JESUS	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521383	MOZO ASCENCIO JOSE ANDRES	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521384	ORIHUELA BRAVO TERESA NIEVES	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521385	MENDOZA GARCIA CHRISTIAN YOEL	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521386	PEREDA VENEGAS LUIS ALFREDO	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521387	SALAZAR ESPINOZA EDWIN ROBERT	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-10
201704	12072521388	PAIBA COSSIOS OSCAR ROLANDO	D01	48919	9774719	18.67	63.13	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	219
201704	12072414262	REVOREDO FERROGLIARO JESSICA LORENA	D01	47537	9759494	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	F-4-5-6 10
201704	12072445000	WAHLE BRAVO DE RUEDA MONICA ANTONIETA	D01	249547	9698263	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-4-5-6 10
201704	12072445002	CORONEL PAZOS SUZANNE	D01	58968	6196652	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-23
201704	12072444280	ROYSA CONSTRUCTORES SAC	D01	60475	E121100101	34.00	187.75	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-20
201704	12072444335	CACERES ANDONAIRE CARLOS LUIS	D01	44003	9698249	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-10
201704	12072450088	AREVALO VARGAS SEGUNDO GENARO	D01	44531	9745366	86.00	617.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-4-5-6-30
201704	12072445008	CENTY GOYZUETA MARIA CELINDA	D01	250513	6196645	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-4 DP302
201704	12072445010	RIVERA LLERENA DE FARFAN RYTA MARLUVI	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	215-VIV 11
201704	12072428852	VILCHEZ CHAVEZ MARIA MARGOT	D01	43484	9695957	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	F-4 VI304
201704	12072445012	GUERRERO NECIOSUP BETTY NATALI	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-15
201704	12072444355	GONZALES VALDIVIA JANET EDITH	D01	249546	9698267	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-4 VI305
201704	12072445013	MESIA LIZARASO SERGIO GABRIEL	D01	250509	6196593	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	215 VI109
201704	12072414549	CALCINE CORRIDO MIGUEL ANGEL	D01	250439	9740229	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E-5 VIV2
201704	12072444851	ORTEGA ORBEGOSO GILBERTH ENRIQUE	D01	44004	9698250	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-4
201704	12072444535	CABALLERO LORA JUAN AURELIO MARTIN	D01			19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	14-15
201704	12072501220	FEBRES OBESO JUAN ITALO	D01	59743	9770724	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	E-4
201704	12072444843	SAAVEDRA BENITES GREGORI JOEL	D01	39236	6196590	9.00	33.56	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-4
201704	12072444845	FRIAS MARTINELLI OSCAR ENRIQUE	D01	39236	6196590	9.00	29.22	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-4
201704	12072444846	CORONADO VASQUEZ RONALD ANTONI	D01	39236	6196590	9.00	29.22	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-4
201704	12072444847	ESCALANTE GONZALES HUMBERTO R	D01	39236	6196590	9.00	29.22	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-4
201704	12072444848	RODRIGUEZ PEREZ RICARDO MIGUEL	D01	39236	6196590	9.00	29.22	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-05 VIV3
201704	12072603067	VASALLO SELLEK MARTA AMARILIS	D01	47407	9759171	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	E-5 VIV5
201704	12072444854	ROSADO NORIEGA IVAN RODOLFO	D01	44007	9698253	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-13
201704	12072450098	CHAVEZ PAREDES YURI MANUEL	D01	44532	9745337	36.80	210.85	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-13
201704	12072450099	CHAVEZ ALVAREZ LEONCIO FELIX	D01	44532	9745337	36.80	206.51	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-13
201704	12072450101	CUEVA ALVAREZ SILVIA MARIELLA	D01	44532	9745337	36.80	206.51	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-13
201704	12072450102	LLANOS MIRANDA ALICIA LIZZETH	D01	44532	9745337	36.80	206.51	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-13
201704	12072450103	ESTRADA DIAZ AMADA MARTINA P	D01	44532	9745337	36.80	206.51	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	B-5A V11
201704	12072603065	CARLOS RUIZ JESSICA DEL CARMEN	D01	46161	9750213	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-5A V12

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072603066	BURGOS HURTADO BETTY EVELYN	D01	46928	9758608	10.00	37.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	F 4-5-6 10
201704	12072444999	ALVAREZ BUTRON ANA CECILIA	D01	58743	6196647	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	175 D.308
201704	12072445115	GUANILO CRUZ CARLOTA ROSA	D01	250511	6196594	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445150	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	50.85	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445151	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445152	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445153	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445154	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445155	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445156	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445157	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445158	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445159	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445161	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445162	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445163	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072445164	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44002	9698248	13.93	46.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-5 V110
201704	12072444859	RUIZ VASQUEZ CARLOS ENRIQUE	D01	249545	9698256	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-4-5-6 10
201704	12072444998	HUANCAS VELA MIRTHA GABY	D01	58760	6196646	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-4B
201704	12072444537	GANOZA RIVAS MARIANO FERNANDO	D01	8041757	6591046	29.00	819.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-4-5-6-10
201704	12072444997	RUIZ MONCADA MICHAEL	D01	67074	6196648	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-5A VIV 7
201704	12072603073	PEREZ ASSEO LUIS MIGUEL	D01	46158	9750209	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	C-17
201704	12072444285	GADEA GUILLEN JUAN ESTEBAN	D01	8086111	6763356	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-5A VIV5
201704	12072603069	VARAS SALAS MILENA ELVIRA	D01	47406	9759170	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-2
201704	12072603138	INMOBILIARIA MARIA ISABEL SAC	C01	47580	9759540	7.00	55.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	10-7
201704	12072502505	VILLOSLADA MENDOZA OLGA NILA	D01	48836	9774565	8.00	30.04	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-7
201704	12072502506	LOZANO POLO NANCY	D01	48836	9774565	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-7
201704	12072502507	RAMIREZ AVALOS MIGUEL	D01	48836	9774565	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-7
201704	12072502508	ARANA ALVAREZ LUCIO	D01	48836	9774565	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-7
201704	12072502509	CRUZ PEDA MERLY	D01	48836	9774565	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-7
201704	12072502510	MILLAN LOPEZ CLARA	D01	48836	9774565	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-7
201704	12072502511	SANCHEZ SOTOMAYOR SYNARA	D01	48836	9774565	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-4
201704	12072502275	ACOSTA SANTOS MELVA	D01	48841	9774586	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	Z-5
201704	12072450495	GELDRES OTINIANO JULIA CONSUEL	D01	59480	9750203	28.75	144.38	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-5
201704	12072450496	CORTEZ ESPINOZA FERNANDO	D01	59480	9750203	28.75	140.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-5
201704	12072450497	LY LLANOS SHIRLEY JACKELINE	D01	59480	9750203	28.75	140.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-5
201704	12072450498	PAJARES SAENZ SILVIA ROXANA	D01	59480	9750203	28.75	140.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-4-5-6-20
201704	12072445004	PEREDAS LEITON DE VERTIZ LOREN DESSIRE	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-4-5-6-20
201704	12072445006	LEITON ESPINOZA ZOILA ESPERANZA	D01	58963	6196650	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	470 VIV4
201704	12072433015	GALVEZ WILSON CESAR RICARDO	D01	47455	9759239	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.10
201704	12072433021	SALINAS SALIRROSAS JUAN ENRIQUE	D01	47475	9759312	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.11
201704	12072433022	ARBAYZA AVALOS YESSSENIA KATHERIN	D01	8008552	6454057	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.14
201704	12072433025	DUEDAS ZULOAGA HECTOR ORESTES	D01	8008549	6453790	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 V115
201704	12072433026	MORENO BACA DIANA IVONNE	D01	47480	9759322	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.16
201704	12072433027	CABALLERO PESANTES JUAN ANTONIO	D01	39921	9054938	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.13
201704	12072433028	NARRO TISNADO SANTOS ESPERANZA	D01	8008551	6453785	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.22

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072433033	PASTOR RODAS LUIS OSWALDO	D01	8008546	6453858	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.23
201704	12072433034	GAÑOZA PREVOST ROCIO DEL CARMEN	D01	8086191	6453783	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.24
201704	12072433035	LARRIVIERE BARRIGA VANESSA RAQUEL	D01	43490	9696222	31.00	162.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.25
201704	12072433036	SALINAS CRUZ JUAN SANTOS	D01	47467	9759297	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.26
201704	12072433037	CARDENAS CUBA ALBERTO	D01	8008543	6453951	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.17
201704	12072433039	BAZAN TORRES CARMEN ELIZABETH	D01	8008544	6453788	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	8-5A V14
201704	12072603068	FLORES GUTIERREZ CELENY ARICELY	D01	47603	9759568	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	8-6A V13
201704	12072603058	GIL CRUZ JOSE WALTER	D01	46153	9750204	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	8-6A V14
201704	12072603059	PEREZ GARCIA CLARITZA	D01	47598	9759562	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	215 V1108
201704	12072414548	ALFARO TORRES KAREN VIOLETA	D01	43481	9695953	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	861A
201704	12072400331	VILLARROEL AVALOS ERNESTO GERARDO	D01	47546	9759504	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	E-5 V17
201704	12072444856	BAYONA VILLANUEVA JULIO OSWALDO	D01	8074719	9695646	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	8-5A V18
201704	12072603074	PLASENCIA SANTA MARIA VICTOR ERNESTO	D01	47389	9759153	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	8-6A VIV 2
201704	12072603052	CURIOSO SALCEDO ENRIQUE MARTIN	D01	46931	9758613	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	8-6A V16
201704	12072603061	ANGELES LEON JENNIFER ISABEL	D01	47401	9759165	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	217-VIV-04
201704	12072444853	PED A ALDEA VICTORIA BETZABE	D01	44010	9698257	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	215 V1101
201704	12072414536	ZUMARAN ZURCHER LUIS RONALD	D01	43021	9694894	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 V108
201704	12072433016	ESCOBEDO PONCE RICARDO ALFREDO	D01	47477	9759314	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 V102
201704	12072433013	CLAUDET GAVIDIA TERESA OFELIA	D01			11.00	40.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	8-6A-V108
201704	12072603063	HERRERA BURGA PEDRO RICARDO	D01	46932	9758615	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	215 V1107
201704	12072414542	AURAZO RODRIGUEZ DE GARCIA IVIE CAROL	D01	45359	9746394	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 V103
201704	12072433014	ALAMO CASTILLO LUIS ALBERTO	D01	47440	9759218	6.00	23.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	14-8 VIV 2
201704	12072501396	A&C CONSTRUCTORES SAC	D01	45750	9749617	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-8 VIV 3
201704	12072501398	PEREZ MUDOZ KATERINE HORTENCIA	D01	8076839	6656905	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-8 VIV 4
201704	12072501400	GRADOS VALDIVIEZO EDGAR RAFAEL	D01	47927	9770030	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	I-10 V102
201704	12072433003	DELGADO BURGOS LUIS ALBERTO	D01	11754	2071101636	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	215 V1102
201704	12072414537	LOAYZA SILVA CESAR ARTURO	D01	44097	9740227	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	140
201704	12072405301	ALCANTARA ASCON RENE AUGUSTO	D01	44832	9745658	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	E-5 VIV6
201704	12072444857	CALISAYA JUAREZ GLADYS JESUS	D01	60474	E121100100	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-5 V108
201704	12072444858	ASCOY GONZALEZ VANESSA ELIZABETH	D01	44008	9698254	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	I-10 V101
201704	12072433002	SALDAÑA TIRADO LUCY KATHERINE	D01	8023351	6587262	22.00	88.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	9-7
201704	12072521310	RIVERA CARDOSO LUIS MIGUEL	D01	8087204	6983865	53.00	344.65	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	E-5-VI-09
201704	12072444860	MARQUINA ANGULO ALICIA JACQUELYN	D01	44000	9698246	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-23
201704	12072444345	ESCALANTE MALONE ALVARO	D01	39084	6196651	13.00	47.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-23
201704	12072444346	ARANGURI VALERA JULIO CESAR	D01	39084	6196651	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-23
201704	12072444347	ALEGRIA LUPERDI JUAN JOSE	D01	39084	6196651	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-23
201704	12072444348	CHUMAVERO MARTICORENA MARIO E	D01	39084	6196651	13.00	43.25	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E5-VIV-3
201704	12072444852	DOMINGUEZ DIAZ WILMER	D01	59481	9695655	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	8-6A V107
201704	12072603062	SANCHEZ NAITO CARMEN LUISA	D01	47394	9759158	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	D-11C
201704	12072408426	CORNEJO CASTILLO DAVID ALFREDO	D01	8076452	6737563	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-6
201704	12072450020	ORTIZ RUBIO EDUARDO NAPOLEON	D01	44539	9745344	36.00	204.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	470 V101
201704	12072433012	RODRIGUEZ VILLANUEVA DE SOSA LILIANA JAN	D01	47466	9759296	41.00	245.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	14-8 V1101
201704	12072501395	MORENO SANTILLAN ROSARIO MILAGROS	D01	45758	9749630	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-24
201704	12072501454	GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI	D01	66137	E14M207199	15.29	55.61	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-24
201704	12072501455	GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI	C01	66137	E14M207199	15.29	110.78	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-24
201704	12072501456	GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI	D01	66137	E14M207199	15.29	51.27	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-24

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072501457	GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI	D01	66137	E14M207199	15.29	51.27	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-24
201704	12072501458	GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI	D01	66137	E14M207199	15.29	51.27	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-24
201704	12072501459	GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI	D01	66137	E14M207199	15.29	51.27	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-24
201704	12072501468	GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI	D01	66137	E14M207199	15.29	51.27	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	Z-18
201704	12072450568	QUISPEALAYA ALIAGA RUTH GRACIE	D01	8085261	2503676	10.71	39.55	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-18
201704	12072450571	CERVERA SOLIS KENNY RODOLFO	D01	8085261	2503676	10.71	35.21	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-18
201704	12072450572	RUIZ GAMBOA JULIO CESAR	D01	8085261	2503676	10.71	35.21	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-18
201704	12072450573	SANCHEZ JIMENEZ ROCIO DEL PILA	D01	8085261	2503676	10.71	35.21	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-18
201704	12072450574	ZAVALETA FLORES MARIA DEL SOCO	D01	8085261	2503676	10.71	35.21	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-18
201704	12072450575	CULQUI CARRERA WALTER ELOY	D01	8085261	2503676	10.71	35.21	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	Z-18
201704	12072450576	GONZALES PRECIADO LILIANA ROSA	D01	8085261	2503676	10.71	35.21	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-17C
201704	12072432995	ANGASPILCO VASQUEZ JUAN MANUEL	D01	8076734	6656923	7.00	60.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	181-G-12D
201704	12072428867	GUEVARA MEJIA NORVIL HUGO	D01	11763	9696250	50.00	319.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-11
201704	12072444570	SANCHEZ QUIROZ ALBERTO MARTIN	D01	43880	9697992	6.00	23.65	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-04 V104
201704	12072444121	BURMESTER LANDAURO PEDRO DOMINGO	D01	249543	9695638	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	725
201704	12072405365	ALCANTARA GALARRETA JESUS RENE	D01	44632	9745444	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	G-06
201704	12072445250	ANTICONA FLORES CARLOS ALBERTO	D01	43810	9697783	50.00	319.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-8
201704	12072451970	MLADINEO SVARSIC ANDELO FRANKO	D01	48912	9774709	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-7
201704	12072452260	PRETELL PLASENCIA HUGO ANTONIO	D01	18559	2071114970	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-3
201704	12072451920	AQUIZE DIAZ JONNY ROCIO	D01	48907	9774697	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	14-5
201704	12072501380	TORIBIO FABIAN LEONCIO	D01	8043035	2001659	26.80	128.28	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-5
201704	12072501381	LANDERAS CASTILLO KARLA PATRIC	D01	8043035	2001659	26.80	123.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-5
201704	12072501382	CARRANZA DEZA SOCORRO	D01	8043035	2001659	26.80	123.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-5
201704	12072501383	MARSHALL VEGA JAIME	D01	8043035	2001659	26.80	123.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-5
201704	12072501384	ZAS RIZ GUEVARA YUL CESARE	D01	8043035	2001659	26.80	123.94	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-7
201704	12072451160	AVILA RODRIGUEZ JOSE CARLOS	D01	11951	2071101994	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-15
201704	12072604140	KONG SANCHEZ MARIA PATRICIA	D01	48825	9774544	26.00	121.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-2
201704	12072604710	CARRANZA SOLIS JOSE CARLOS	D01	60395	E121100021	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-1
201704	12072604000	SERVICIOS LAS FLORES DEL GOLF SAC	C01	58725	6196444	70.00	692.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-5
201704	12072604040	CHAU CHE WAI KUN	C01	56993	E091138928	15.00	113.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-7
201704	12072604060	CHANG VALENZUELA FLOR DE MARIA	D01	8087390	E16M250929	47.00	295.05	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-13
201704	12072604120	CUBA RAMOS EDUARDO LUIS	D01	47817	9763938	36.00	204.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-14
201704	12072604130	CASTILLO GOICOCHEA PAUL VALERI	D01	47565	9759523	25.00	162.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-16 7C
201704	12072604150	MATTA LOPEZ OSCAR EDUARDO	D01	60394	E121100020	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-17
201704	12072604160	SANCHEZ BARINOTO NILDA CLEMENCIA	D01	48869	9774645	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-18
201704	12072604170	BARBARAN HARO SILVIA ISOLINA	D01	47564	9759522	9.00	33.55	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-19
201704	12072604180	HUAMAN MALLQUI JOEL ANTONIO	D01	47711	9761576	14.00	51.05	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-20
201704	12072604190	SANDOVAL GUERRA CARMEN MARLENY	D01	45842	9749759	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-21
201704	12072604200	WILLSTATTER VALENCIA VICTOR JOSE	D01	47712	9761719	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-22
201704	12072604210	SOSAYA LOPEZ DE RODRIGUEZ LILLIAM ROSANA	D01	47816	9763917	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-23
201704	12072604220	FLORES JAUREGUI CARMEN DE LOS MILAGROS	D01	60398	E121100024	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-24
201704	12072604230	DIAZ CALDERON JANE MARIE	D01	47563	9759521	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C25-7C
201704	12072604240	PONCE DE LEON ALVAREZ CESAR AUGUSTO	D01	48820	9774538	25.00	113.45	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-26
201704	12072604250	HORNA TORRES MARIA CARMELA	D01	47452	9759234	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-27
201704	12072604260	MANCHEGO SOTO YESENIA	D01	48819	9774537	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-28
201704	12072604270	RIVERA CARDOSO MARIA DEL PILAR	D01	47559	9759517	41.00	245.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-29

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072604280	LUPO CANAHUIRE NELY	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-30
201704	12072604290	TRESIERRA ALEGRE DINA ESPERANZA	D01	48855	9774626	41.00	245.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-31
201704	12072604300	FLORES JAUREGUI FLOR DE NIEVES	D01	48831	9774550	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-32
201704	12072604310	AGUILAR SIGUENZA IGNACIO ALCIDES	D01	48857	9774628	8.00	30.05	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-33
201704	12072604320	VASQUEZ BAZAN RICARDO ENRIQUE	D01	48830	9774549	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-34
201704	12072604330	AGUILAR HARO CARMEN NATHALIE	D01	48856	9774627	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-35
201704	12072604340	MALABRIGO ZAVALETA JULIO CESAR	D01	48824	9774543	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-36
201704	12072604350	VITTERI SARMIENTO MIRTHA GISSELA	D01	48860	9774633	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-37
201704	12072604360	FLORES MOLINA LUIS FRANKLIN	D01	48818	9774536	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-38
201704	12072604370	QUINTANILLA LORA MANUEL JESUS	D01	48870	9774646	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-39A
201704	12072604380	MAGANA DANIEL	D01	48822	9774541	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-41 VIV2
201704	12072604390	IGLESIAS BRIONES VALDEMAR	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-41
201704	12072604400	MALABRIGO ZAVALETA VICTOR HUMBERTO	D01	48829	9774548	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-42A
201704	12072604410	RICHARD GUILLERMO CARRION DE LA CRUZ	D01	48863	9774638	11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-43
201704	12072604420	CASTILLO BAZAN ALEX JOEL	C01	323	9774632	5.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-46
201704	12072604450	LOZANO CHAVEZ JORGE LUIZ	D01	42079	96-261428	15.43	56.11	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-46
201704	12072604451	ORDODEZ VILLACORTA JOHANNA PAOLA	D01	42079	96-261428	15.43	51.77	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-46
201704	12072604452	GUERRERO FLORES HERNAN RICARDO	D01	42079	96-261428	15.43	51.77	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-46
201704	12072604453	LEON LAURENCIO JOSE LUIS	D01	42079	96-261428	15.43	51.77	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-46
201704	12072604454	EMPRESA CIPSUR E.I.R.L. OSCAR CASTRO Q	D01	42079	96-261428	15.43	51.77	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-46
201704	12072604455	CUEVA ESCOBAR LELIA DEL PILAR	D01	42079	96-261428	15.43	51.77	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-46
201704	12072604456	VAGUER FREIXES XAVIER	D01	42079	96-261428	15.43	51.77	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604460	PEÑA QUIROZ GRACIELA DEL CARME	D01	8023258	6578720	10.50	38.81	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604461	VILLANUEVA COSTA MERCEDES ELIS	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604462	PEREZ RODRIGUEZ DE RAMIREZ ANA	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604463	DE LA CRUZ PAREDES AMERICO	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604464	MINAN SOLIS LUIS	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604465	LESAMA MAKI VILLAVI	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604466	RIOS BAQUEDANO KARLA JESSICA	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604467	QUISPE TAYDA BEATRIZ	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604468	CERVERA HUARCAYA FERNANDO E	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604469	HURTADO BARRENECHEA CONNY W	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604493	FALCON ZALAZAR LUIS ALBERTO	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	12072604494	REYES MORALES RODA HERMINIA	D01	8023258	6578720	10.50	34.47	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604470	MALAGA TAYACO JULIO DAVID	D01	48858	9774629	4.15	17.66	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604472	RODRIGUEZ VASQUEZ ROBERTO LUIS	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604473	SANCHEZ NAITO FELIX ALBERTO	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604474	VILLEGAS BACA OSCAR HEELLY	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604475	MONCADA BECERRA PEDRO ELISEO	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604476	VALVERDE REYES ROGER VICTOR A	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604477	RODRIGUEZ TELLO HECTOR WILLIAM	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604478	PESEROS CRISOSTOMO JUAN EMILIO	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604479	RAMIREZ GAMARRA LIZ KARINA	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604481	ALCANTARA GALARRETA JESUS RENE	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604482	SANTA MARIA MEQ LUIS CARLOS	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604483	GUZMAN RODRIGUEZ MARTHA JESSIC	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072604484	MENDOZA AMAYA SOFIA CAROLINA	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604485	LLEMPEN CORONEL MANUEL FELIPE	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604486	VITERI COSAVALENTE MARTHA ISAB	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604487	SAAVEDRA ROJAS MARY	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604488	GARCIA LOAYZA KAREN GISELA	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604489	CHANG CHANG SILVIA LUCIA	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604491	IBARGUREN ROCHA ANGEL TEMISTOC	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48 49
201704	12072604492	ZOEGER CALLE ERIK ANTONIO	D01	48858	9774629	4.15	13.32	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604500	GRACEY DE ORMEDO ANGELA YSABEL	D01	33123	9774631	15.27	55.54	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604501	TELLO DE LA CRUZ NANCY	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604502	BARBA CHIRINOS CARLOS ENRIQUE	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604503	CUBAS SARAVIA FELIX ALFREDO	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604504	CHANDUVI GAMARRA MANUEL ANGEL	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604505	PEREZ GALLO GIOVANNA MARYEE	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604506	ZAMORA VELASQUEZ GLADYS MARILU	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604507	SIFUENTES MARTINEZ ENRIQUE MAN	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604508	VASQUEZ CHANDUVI JULIO SLAVKO	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604509	ARAUJO RAMOS DE ROSAS JULIO CE	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604511	ALVITEZ VELASCO ISOLINDA ROCIO	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604512	BAQUEDANO ROMERO ALVARO ELIAS	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604513	ARANA COBEDAS ENRIQUE	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604514	RAMOS REYES EDGAR ALBERTO	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604515	RIOS ZEGARRA MIGUEL ANGEL	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604516	PALZA BERNUY AUGUSTO CARLOS	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604517	GUARNIZ MONTOYA KAROLYN MARGOT	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604518	PINEDA BELTRAN LUIS ENRIQUE	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604519	CALIZAYA ORUNA CARLOS MARIO	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604521	VERA CASUSO ZOILA FELIPA	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604522	BUIGLEY GARGUREVICH ANDRES ALE	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604523	DE ORBEGOSO PIEDRA RODRIGO ART	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604524	MONCADA COTRINA DE C. ABSONIA Y	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604525	PAREDES ISLA PEDRO	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604526	CERVANTES SAAVEDRA MELISSA MAR	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604527	ROSILLO ZAPATA RONIAL	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604528	CARCOVICH PAREDES PATRICK	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604529	PALMA CORAL NESTOR SERAFIN	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604543	BEZADA MANCO JOSE ALONSO	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604544	CORONADO MENDO RAQUEL LILIANA	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604545	ESPINO BARDALES SOFIA TERESA	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604546	LORENZO CONTRERAS DENISE CATHE	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	12072604547	ESPINOZA PINO VDA.DE A.BENIGNA	D01	33123	9774631	15.27	51.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-53
201704	12072604520	INMOBILIARIA MARIA ISABEL SAC	D01	58935	6196429	167.00	1286.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604530	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	52.25	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604531	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604532	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604533	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072604534	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604535	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604536	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604537	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604538	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604539	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604541	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	12072604542	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	58749	6196428	14.33	47.91	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604550	ALZA COLLANTES LUZ PAOLA	D01	58646	6196427	22.00	88.64	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604551	ALZA COLLANTES LUZ PAOLA	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604552	HUAMANCHUMO MIRANDA JORGE	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604553	ALZA COLLANTES CESAR FRANCISC	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604554	HUERTA FERNANDEZ ERCIK EUSEBIO	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604555	PEREZ ESCOBEDO SANTOS GENARO	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604556	LEON RAMIREZ ORLANDO JORGE	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604557	LI SALVATIERRA BRUNO BORIS MAN	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604558	ALZA COLLANTES LUZ PAOLA	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604559	ALZA COLLANTES LUZ PAOLA	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604561	ALZA COLLANTES LUZ PAOLA	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	12072604562	LOYOLA FLORIAN MANUEL FEDERICO	D01	58646	6196427	22.00	84.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-57
201704	12072604560	ZUMAETA ASCOY ADRIANA KELLY	C01	17731	2071113692	31.00	268.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604570	CORONADO MENDO CONSUELO ELIZAB	D01	8086795	6196426	11.71	43.06	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604571	SANCHEZ DE KONG ZOILA ROSA	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604573	VIDAL OTINIANO JORGE FERNANDO	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604574	PALACIOS SALDADA NELSON SACRAM	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604575	LOJA GARCIA IRIS DEL ROCIO	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604576	MORENO RENTERIA CARLOS GUILLER	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604578	VILCHEZ ESPINOZA REYNALDO	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604581	RIVERA LAZARO CARMEN ALEXANDRA	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604582	SAUCEDO DE LA CRUZ JACOB	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604584	ZAMORA GIROUARD MANON LORRAINE	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604586	CARDENAS ALAYO RANULFO DONATO	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604587	AZABACHE WONG ELIAS DAVID	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604588	NUÑEZ VASQUEZ ERNESTO ROBERTO	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604589	SALVADOR TENA REDY ALBERTO	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604591	CABALLERO PESANTES JUAN ANTONI	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604592	CABALLERO PESANTES JUAN ANTONI	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604593	ARCE ENRIQUEZ KARIN MIRIAM	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604594	SANTILLAN ORBEGOSO CESAR ALFRE	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604595	CASO RUPAY JOSE MIGUEL	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604596	ALFARO CABELLO MARIO ALBERTO	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604597	CASTILLO ALBARRAN JUAN MANUEL	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604601	TEJADA ORCHESSI SILVIA FLOR	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604603	INFANTES BURGOS ZOILA EMPERATR	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	12072604604	ALBA ESPINOZA PEDRO ENRIQUE	D01	8086795	6196426	11.71	38.72	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604590	CARRASCO VARGAS ALVARADO	D01	39267	6196425	13.58	49.62	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072604605	CARAZAS SOSA JUAN PERCY	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604606	ABRILL LEON ENRIQUETA LILIANA	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604607	MANTILLA CASTILLO RUT APOLONIA	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604608	PAREDES ZAVALA SANDRO ALFONS	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604609	AGUILAR SIGUENZA IGNACIO ALCID	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604611	SANCHEZ MANTILLA ROCIO DEL PIL	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604612	INMOBILIARIA MARIA ISABEL SAC.	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604613	NUÑEZ VASQUEZ ERNESTO ROBERTO	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604614	ADERHOLD CALDERON GERD DANIEL	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604615	MALABRIGO VELASQUEZ GINO ALONS	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604616	CHANG LI DE CHANG OMAIDA NINA	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604617	MARIN ALCALDE WILDER JUAN	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604618	URIOL VALVERDE RONALD EUGENIO	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604619	SALDADA ESCOBEDO ANAMELVA ESTH	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604645	GARCIA GALARRETA VICKY FANNY	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604646	ALVA MALAGA HERNALDO JORGE	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604647	INMOBILIARIA MARIA ISABEL SAC.	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604648	CASTAÑEDA CAMPOS MANUEL ALBERT	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604649	RONCAL SANCHEZ DANIEL ENRIQUE	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604651	MEGO ARMAS CARLOS GABRIEL	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604652	VILLEGAS RAMOS MANUEL ABRAHAM	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604653	AGUILAR DE NOVOA ALICIA	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604654	RIZO PATRON LAUEZZARI AUGUSTO	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604655	GROSBY BUSTAMANTE LUCIA	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	12072604656	CABALLERO PESANTES JUAN ANTONI	D01	39267	6196425	13.58	45.28	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604620	ROLDAN CARRANZA DE G MARIA	D01	10362	6196443	21.69	86.09	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604621	GUIBERT CALDERON MARUJA	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604622	ROEDER DE ORBEGOSO MARIA C	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604623	HARO AVALOS ALAN RUBEN	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604624	VARONA ARAMBULO MANUEL L	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604625	PORTILLA SOLANO DAYSI JUDITH	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604626	LOYOLA JUAREZ SEGUNDO E	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604627	PALOMINO LLANOS JUAN MANUEL	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604628	GONZALEZ NAVARRETE CARLOS R	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604629	TOYCO VERGARA KATIA ELIZABETH	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604631	ARANCIBIA ALCANTARA MIGUEL H	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604632	LOPEZ COLQUI HECTOR JOEL	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604633	FRANK ZEVALLOS JUAN CARLOS	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604634	COLCHADO RAMIREZ GERTI ALBERTO	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604635	HOLGUIN VALDIVIESO ANA LUCIA	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	12072604636	ALOYSIUS HENDRIKS HENDRIKUS	D01	10362	6196443	21.69	81.75	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-3
201704	12072604720	ANGELES URDANIGA MAXIMO MANUEL	D01	8076841	6653694	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-4
201704	12072604730	JARA BENITES ESTUARDO LEANDRO	D01	47562	9759520	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-6
201704	12072604750	CRUZ FLORIAN ZELMY RITA	D01	47558	9759516	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-7
201704	12072604760	RODRIGUEZ CORVERA DE APARICIO MARIA TEOD	D01	60401	E121100027	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-7
201704	12072604761	RODRIGUEZ CORVERA DE APARICIO	D01	60401	E121100027	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-7

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072604762	RODRIGUEZ CORVERA DE APARICIO	D01	60401	E121100027	15.00	50.26	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-3A
201704	12072604820	SANCHEZ SISA HIPOLITO GERMAN	D01	48608	9771709	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-5
201704	12072604840	BRAVO MARTINEZ JORGE LUIS	D01	47570	9759528	57.00	377.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-6
201704	12072604850	MURILLO BARRIGA ANDRES FERNANDO	D01	48606	9771707	8.00	30.05	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-7
201704	12072604860	BARINOTTO DE SANCHEZ NELLY ROSA	D01	47571	9759529	46.00	286.85	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-8
201704	12072604870	LEZCANO SOLANO VICTOR ROBERTO	D01	48616	9771719	34.00	187.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-9
201704	12072604880	FARRO LOPEZ EDITH MARCELA	D01	11574	9759531	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-10
201704	12072604890	GAÑOZA MELENDEZ LUCIANA DEL ROSARIO	D01	48618	9771721	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-11
201704	12072604900	SHEEN CATONI CARLOS HUMBERTO	D01	47579	9759539	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-12
201704	12072604910	FLORIAN SILVA FANY CAROL	D01	48610	9771712	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-13
201704	12072604920	DIAZ ESPINOZA RICHARD STEVEN	D01	45762	9749637	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-14
201704	12072604930	DE ALMEIDA RODRIGUES EDINALVO	D01	47577	9759537	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-15
201704	12072604940	ARROYO CASAS YONEL PAVEL	D01	47567	9759525	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-16
201704	12072604950	RAMOS ROLDAN ANGEL ANTONIO	D01	48612	9771715	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-19A
201704	12072444615	COLMENARES CAVERO JORGE HUMBERTO	D01	43881	9697993	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-15 104
201704	12072435990	SALDARRIAGA ESPINOZA ROGGER RICHARD	D01	11848	9746162	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	14-16
201704	12072501235	GONZALES FERNANDEZ ROXANA MERCEDES	D01	48036	9770726	13.75	50.21	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-16
201704	12072501236	DIAZ MARQUINA DE DIOSES ELSA	D01	48036	9770726	13.75	45.87	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-16
201704	12072501237	QUINTANA DIAZ EDWIN	D01	48036	9770726	13.75	45.87	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-16
201704	12072501238	DONAYRE CORDOVA JUAN MARTIN	D01	48036	9770726	13.75	45.87	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-16
201704	12072501239	CUEVA HUAMAN MARITZA	D01	48036	9770726	13.75	45.87	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-16
201704	12072501241	MOROCHO NUDEZ GELNER	D01	48036	9770726	13.75	45.87	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-16
201704	12072501242	NUDEZ GALVEZ ALICIA	D01	48036	9770726	13.75	45.87	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-16
201704	12072501243	GONZALES FERNANDEZ RUTH	D01	48036	9770726	13.75	45.87	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-5
201704	12072603085	MEDRANO SAMAME CARLOS ALFONSO	D01	48861	9774634	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	A-02
201704	12072451060	CALLE CEVALLOS TERESA DE JESUS	D01			45.00	278.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F 4-5-401
201704	12072445130	RUIZ SAAVEDRA JUAN CARLOS	D01	250510	6196591	7.00	26.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	14-25
201704	12072501460	MERINO MÖGOLLON MARIA FELICIA	D01	45764	9749640	29.63	151.65	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	12072501461	BARRIGA AREVALO MARIA ELENA	D01	45764	9749640	29.63	147.31	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	12072501462	VEGA CARDENAS LOURDES VIOLETA	D01	45764	9749640	29.63	147.31	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	12072501463	RAMOS ALIAGA CASTRO JULIA MARI	D01	45764	9749640	29.63	147.31	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	12072501464	ORTIZ RUIZ MIGUEL RAMSES	D01	45764	9749640	29.63	147.31	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	12072501465	REBAZA CAMPOS ROLANDO	D01	45764	9749640	29.63	147.31	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	12072501466	TANCHIVA SEGURA ERLITH	D01	45764	9749640	29.63	147.31	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	12072501467	PUN LAY CARBAJO CARLOS ALBERTO	D01	45764	9749640	29.63	147.31	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-03
201704	12072451180	ZAVALETA JUSTINIANO BETTY DEL ROSARIO	D01	60406	E121100032	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	FA4328-07
201704	12072451140	ZAVALETA MORENO KATIA JOSEFINA	D01	45881	9749809	46.00	286.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	A-1
201704	12072603125	GARNIQUE LOPEZ OLGA SONIA	D01	46156	9750207	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	E-09
201704	12072444680	SERVTECNICO INDUSTRIALES DEL NORTE SA	D01	8023572	6576622	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-10
201704	12072451145	OSORIO HERMOZA MIGUEL OSCAR	D01	44600	9745408	63.00	427.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	A-1
201704	12072451058	GAMARRA REVOREDO CARLOS EDGAR	D01	11961	2071102014	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-9
201704	12071444040	VISTA VERDE EDIFICACIONES Y CONSTRUCCION	D01	43883	9697995	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	I-1
201704	12072445550	HONORES HENRIQUEZ CARLOS MARIANO	D01	33030	2091100471	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-16
201704	12072445280	WILIAM RAUL ESPINOZA NAVARRETE	D01	47399	9759163	27.00	163.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	936-VIV 2
201704	12072408747	LAU SAAVEDRA VICTOR AUGUSTO	D01	8064413	6737543	88.00	633.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-15 V 103
201704	12072435996	VILLENA VALENCIA IRIS AURORA	D01	18283	2071114602	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-15 V 101

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072435995	NEGOCIOS INMOBILIARIOS DARIN SAC	D01	32957	2091100358	10.00	37.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	D-10
201704	12072444258	SOLARI GONZALES OTOYA PIERO ROBERTO	D01	43848	9697899	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-10
201704	12072444270	SOLARI GONZALES OTOYA PIERO RO	D01	43848	9697899	28.00	133.86	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-10
201704	12072444271	SOLARI GONZALES OTOYA PIERO RO	D01	43848	9697899	28.00	133.86	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	K-15 V 102
201704	12072435997	ASTIGUETA PEREZ JUAN CARLOS ARTURO	D01	45282	9746289	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	A-4A
201704	12072444415	CONSTRUCTORA MORENO LINCH SAC	D01	46071	9750076	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444417	CONSTRUCTORA MORENO LINCH SAC	D01	46154	9750205	92.00	666.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444419	CONSTRUCTORA MORENO LINCH SAC	D01	46075	9750080	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444421	RUIZ PASCUAL LUIS	D01	46061	9750066	2.50	12.38	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444422	DONAYRE HERRERA JUAN	D01	46061	9750066	2.50	8.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444424	FIGUEROA OBANDO HUMBERTO	D01	46061	9750066	2.50	8.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444426	TORRES MARTINEZ CESAR	D01	46061	9750066	2.50	8.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444423	PLASENCIA CHINCHAYAN JOSE A	D01	46062	9750067	24.00	105.16	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444430	LECHUGA BAENA VALENTIN LORENZO	D01	46062	9750067	24.00	100.82	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444431	BRACAMONTE PISFIL DIEGO RENATO	D01	46062	9750067	24.00	100.82	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444425	GIOVANNI LOBIANO SERGIO MAURO	D01	46074	9750079	17.25	62.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444427	CIRIACO RAMIREZ MAURICIO ROGER	D01	46074	9750079	17.25	58.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444428	BARREDA PARDO PASTEUR EMILIO R	D01	46074	9750079	17.25	58.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	12072444429	CAM RODRIGUEZ MARIA LUISA	D01	46074	9750079	17.25	58.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-4
201704	12072400065	URQUIAGA GARCIA JOSE MIGUEL	D01	60413	E121100039	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	C-5
201704	12072400070	ILICH ZERPA STEBAN ALEJANDRO	D01	48367	9771176	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	C-9
201704	12072400075	CORTEZ ESPINOZA JESUS ALBERTO	D01	60414	E121100040	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	760
201704	12072400155	BUENO NUÑEZ LUIS ANTONIO	D01	44638	9745450	31.00	162.95	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	861 AZOT2
201704	12072400332	CUADRA PINILLOS GALA LUCIA	D01	47602	9759567	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	101
201704	12072403965	POLLACK VELASQUEZ WALTER MARIO	D01			26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1009
201704	12072403967	POLLACK VELASQUEZ WALTER MARIO	D01	50243	9759114	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	O-30
201704	12072404015	SALAVERRY MANNUCCI LUIS FELIPE	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408315	LOZANO PERALTA KATHERINE	D01	39231	6196380	3.48	15.52	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408316	GARCIA LLANOS CARLOS ARMANDO	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408317	CABRERA CASTILLO MAURICIO	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408318	FLORES ESTRADA ROSA MABEL	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408319	MENDOZA ARGOMEDO WILMA	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408320	NATALINO CATTANEO	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408321	GONZALES CALLUCO ENRIQUE	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408322	YOVIC SAC	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408323	MORENO ALVAREZ DORA TERESA	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408324	CUEVA BOCANEGRE LYDIA BEATRIZ	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408326	PREVOO NEIRA BLANCA MARGARITA	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408327	0398 VEGA BENITES JORGE ANTONIO	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408328	NIETO POLO PAREDES DIANA	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408329	GALLARDO ZAPATA YESENIA	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408331	VILLAVICENCIO SILVERIO SILVIA	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408332	LOZANO PERALTA RAUL ALEXANDER	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408333	LEON LAU CARLOS FERNANDO	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408334	QUISPE VALVERDE AFRANIO FERMIN	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408336	LOZANO PERALTA RAUL YVAN	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072408341	ALIAGA RODRIGUEZ KATHERINE	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	660 E-10C
201704	12072408342	HUERTA FERNANDEZ ERICK EUSEBIO	D01	39231	6196380	3.48	11.17	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-15
201704	12072408675	MONTENEGRO ROJAS CARMEN DEL ROSARIO	D01	34067	2972000936	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	936-A
201704	12072408741	MINCHON ALVAREZ YVAN MORRIS	D01	8064411	6737546	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	936 D 101
201704	12072408742	SAAVEDRA OLORTEGUI JANETT DEL PILAR	D01	8064414	6691036	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	936-62A
201704	12072408743	MINCHON ALVAREZ YVAN MORRIS	D01	20619	2081122407	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	936 I-01
201704	12072408744	SAAVEDRA OLORTEGUI ENRIQUE IVAN	D01	8064412	6691035	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408880	VALLEJOS SAGASTEGUI LUZ GIOVANNA	D01	59058	E092300166	20.94	79.89	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408882	TAFUR GUERRERO CARLOS EMILIO	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408883	NOVOA ALCANTARA JORGE LUIS	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408884	SEBASTIAN BOHITRON JUANA CARLINA	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408885	POLO ORTIZ ESTHER ELENA	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408886	ROSELL BERENDSON MAXIMO JAVIER	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408887	MENDEZ RODRIGUEZ JOSE LUIS	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408888	RABINES LLONTOP FERNANDO FRANCISCO	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408889	GARCIA SAENZ MIGUEL ALBERTO	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408891	JARA GARCIA DORA FLOR	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408892	LOPEZ MENDEZ MONICA LUZ	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408893	PAREDES FLORIAN MELVA ALEJANDRINA	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408894	ZAVALETA MERINO MANUEL ANDRES	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408896	SANCHEZ URTECHO LUZ MARIA	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408897	ALBAN MORENO CARLOS HERACLIO	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	12072408899	ALARCON MONTOYA OSCAR ELIOT	D01	59058	E092300166	20.94	75.54	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G11VIV107
201704	12072414382	MORENO OLIVARES JOHNNY ENRIQUE	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	J-13
201704	12072416190	RODRIGUEZ CORONADO JUAN LUIS	D01	8023349	6587266	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560 UN132
201704	12072416605	SALGADO CASTRO JUAN ALBERTO	D01	48806	9774488	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	277
201704	12072424613	PREVOST NECIOSUP GIOVANNA ROSA	D01	45272	9746279	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	269-A
201704	12072424622	IZAGUIRRE VALDES MANUEL ENRIQUE	D01	8007996	6454053	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	J A-1
201704	12072426625	ALFARO ALVARADO ANA SILVIA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	J-4
201704	12072426643	GAMERO LEVY MOISES DAVID	D01	60597	E121100229	37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	456
201704	12072428980	ULLOA CARBAJAL ROBERTO CARLOS	D01	82944	9759307	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 UNID 2
201704	12072430106	JIMENEZ SALDADA ELMER	D01	49036	9771049	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 UNID 1
201704	12072430111	PLASENCIA MERCEDES ALICIA MERCEDES	D01	46563	9757476	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-4 VIV101
201704	12072432865	MORENO OLIVARES JOHNNY ENRIQUE	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-4 VIV102
201704	12072432869	CORNEJO CASTILLO DAVID ALFREDO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV1
201704	12072432886	ZURITA BRICEDO VICTOR HUGO	D01	8023359	6581616	11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV14
201704	12072432887	RODRIGUEZ VASQUEZ ENRIQUE JUAN	D01	32647	9749841	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV11
201704	12072432888	CHEZA POMA RAMIRO ANTONIO	D01	45848	9749766	13.00	47.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV2
201704	12072432889	MANTILLA LOPEZ JORGE NAPOLEON	D01	45910	9749853	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV12
201704	12072432891	JIMENEZ CHAVEZ DE M FLOR ELIZABETH	D01	32413	9749837	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV6
201704	12072432893	FERNANDEZ MUNDACA IRIS ALICIA	D01	45904	9749846	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV7
201704	12072432894	LEON MOSTACERO DE C TERESA MARITA	D01	45899	9749831	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV5
201704	12072432899	ALAYO SAAVEDRA ERICK HJALMAR	D01	45895	9749827	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV8
201704	12072432906	DIAZ ROMERO GUEDELIA MARINA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV3
201704	12072432908	IZQUIERDO AVALOS WILDER	D01	56702	E091138290	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV4
201704	12072432909	MERMA RODRIGUEZ JUAN CARLOS	D01	57278	E091140159	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV10

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072432911	RAMIREZ AGUILAR MIGUEL ANGEL	D01	45903	9749838	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-9 VIV9
201704	12072432975	MANTILLA SEVILLANO ERICK ALFREDO	D01	57545	E091140674	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-9C
201704	12072432979	MELENDEZ FERNANDEZ KARINA NOEMI	D01	57277	E091140157	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	440 VIV9D
201704	12072432981	ISELLA CASALINO ELDA GABRIELA	D01	57548	9749840	23.00	96.95	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-17D
201704	12072432993	RAMIREZ MUÑOZ ANGELA MARIA	D01			24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-17C 2
201704	12072432996	RAMIREZ MUÑOZ ANGELA MARIA	D01	60527	E121100157	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-17D-1
201704	12072432997	RAMIREZ MUÑOZ ANGELA MARIA	D01	60388	E121100013	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV6
201704	12072433018	RODRIGUEZ BOCANEGRA FRANCISCO JAVIER	D01	47459	9759257	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV18
201704	12072433029	VELASQUEZ RODRIGUEZ ERICK PEDRO	D01	47474	9759311	16.00	58.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434440	ZAMORA SAAVEDRA ALEJANDRO SEGUNDO	D01	49010	2502991	23.27	99.13	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434442	ACUÑA PERALTA CESAR	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434443	ANDERSON ZAMBRANO CARLOS	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434447	HERBOZO NUÑEZ DEL ARCO DE C ADRIANA PAT	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434448	SCOTIABANK PERU SAA	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434449	GONZALES OJEDA DE LIVIA TERESA DE JESUS	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434450	ZAPATA LAZO SERGIO	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434455	AMAYA VASQUEZ LUIS	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434456	GUTIERREZ CASTAÑEDA LENA	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434458	ROMERO MERCADO JORGE	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395 D 303
201704	12072434471	TARAZONA MORALES ALAN	D01	49010	2502991	23.27	94.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV1
201704	12072435021	SILVA DE CABANILLAS CRISTINA ARISTODEMA	D01	48915	9774714	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV2
201704	12072435022	GUZMAN SEBASTIAN NYDIA ZULEMA	D01	8074724	9746297	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV3
201704	12072435023	ALIGIA CORREA DAVID FERNANDO	D01	46561	9757474	9.00	33.55	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV7
201704	12072435025	PRIETO ARTETA EVARISTO LUCIANO	D01	44987	9745968	17.00	95.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV8
201704	12072435026	PARODI IGLESIAS AMELIA	D01	45165	9746156	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV9
201704	12072435028	CHAMAN CHAVEZ ZOILA MARCELA DE L	D01	41330	9510896	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV11
201704	12072435032	MICHAEL PAGANETTI	D01			7.00	26.85	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV12
201704	12072435033	CABALLERO LORA MANUEL ANTONIO	D01	45673	9748781	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-55 B1
201704	12072435128	MOLINA ABANTO AURORA VICTORIA	D01	57575	E091140727	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-51 VIV3
201704	12072435170	PAREDES FLORIAN MELVA ALEJANDRINA	D01	57579	E091140733	2.00	10.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-51 VIV8
201704	12072435180	LOPEZ VEGA FREDDY JAVIER	D01	57573	E091140722	1.00	7.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-51 VIV9
201704	12072435182	CALDERON ARMAS REBECA DEL PILAR	D01	57574	E091140725	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-51 VIV10
201704	12072435183	LOPEZ HERRERA ADOLFO MARTIN	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-51 VIV11
201704	12072435184	ARIZOLA GONZALEZ LIVIA GABRIELA	D01	57572	E091140719	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-51 VIV12
201704	12072435185	RODRIGUEZ ROMERO LUIS ENRIQUE	D01	57541	E091140670	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-19 VIV4
201704	12072436012	LAINES ROSSITER SARA KATTERINE	D01	8075626	E092400033	24.60	110.13	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-19 VIV4
201704	12072436013	LINGENFELDER NORBERT HEINRICH	D01	8075626	E092400033	24.60	105.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-19 VIV4
201704	12072436014	PELAEZ PEREZ MILENA	D01	8075626	E092400033	24.60	105.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-19 VIV4
201704	12072436015	BARRIGA SASAKI LUIS ALBERTO	D01	8075626	E092400033	24.60	105.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-19 VIV4
201704	12072436016	VILLALOBOS VALDIVIA MANUEL A	D01	8075626	E092400033	24.60	105.79	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-13
201704	12072436247	CABRERA ARISTI EDUARDO AUGUSTO ALBERTO	D01	45287	9746294	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	A SUB 1L
201704	12072440036	ECHEANDIA LOZADA MIGUEL RAMON	D01	47729	9762662	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	C-7
201704	12072444018	GALVEZ VASQUEZ JULIO CATALINO	D01	60502	E121100129	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-08
201704	12072444128	INOSTROZA MAYERHOFFER JULIO RAMON	D01	27643	2081131279	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-2
201704	12072444252	OLIVERI POLO LUIS ERNESTO RAMON	D01	44540	9745345	18.00	65.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444254	GALLOSO MEDRANO JULIO JUSTO	D01	249552	9745336	19.17	69.23	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-9

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072444256	GONZALES DE O MELENDEZ DE WATSON MARITZ	D01	43808	9697781	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-8
201704	12072444257	HOLGUIN PLASENCIA INGRID JANET DEL ROSAR	D01	44534	9745339	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444259	DE LA PIEDRA INJOQUE RAFAEL	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444260	RAFAEL VERGARA ERGEL RODIL	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444261	BAUTISTA CEPEDA LUCY ELIZABETH	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444262	PAREDES GONZALES ERIC ALBERTO	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444263	VINCES DE PINILLOS BERTHA MARI	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444264	TARAZONA QUIROZ HOLIVER LEONCI	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444265	FRANCO RIVERA JENS CESAR	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444266	CASTRO CUBA CAROLINA LIBERTAD	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444267	COSTTA HERRERA CARMELA JULIANA	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444268	MARROQUIN GALVEZ ALEJANDRO	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	D-4
201704	12072444269	RUIZ VILA KENNY MICHAEL WILLER	D01	249552	9745336	19.17	64.89	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	175 D 204
201704	12072444364	RODRIGUEZ GOICOCHEA DE G ELIZABETH AURO	D01	10545	6196654	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072444365	ROJAS MONTOYA ISAIAS	D01	66174	9697998	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444450	CONSTINMOB & NEGOC GENERALES MAN SAC	D01	46073	9750078	16.73	60.66	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444451	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444452	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444453	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444454	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444455	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444456	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444457	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444458	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444459	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-7
201704	12072444460	CONSTINMOB & NEGOC GENERALE	D01	46073	9750078	16.73	56.32	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-19
201704	12072444613	PARDO CARDENAS CESAR ANTONIO	D01	60448	E121100074	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-19
201704	12072444614	VILLEGAS REYES RITA FRANCYS	D01	60449	E121100075	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-20
201704	12072444618	MARREROS RODRIGUEZ FERNANDO JOSE	D01	43882	9697994	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-21
201704	12072444620	CHAVEZ MAGAN SHIRLEY GUADALUPE	D01	43879	9697991	22.00	88.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-14
201704	12072444686	RONCAL ATOCHE JESUS RONALD	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444900	RAMIREZ OTAROLA SARMIENTO JUAN ROBERTO	D01	8075191	6693060	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV110
201704	12072444950	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	32948	9762763	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV109
201704	12072444951	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	32951	9762764	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV108
201704	12072444952	ALLCA MARRON BEATRIZ	D01	46138	9750186	2.00	10.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV107
201704	12072444953	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	59492	9771705	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV106
201704	12072444954	SIEMUND ZEVALLOS PATRICIA	D01	48603	9771703	14.00	135.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV105
201704	12072444955	ROMERO BELON JUAN LUIS	D01	47541	9759499	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1-VIV 4
201704	12072444956	ALVA CASTAÑEDA DE MUÑOZ LILIA MARGOT	D01	47545	9759503	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1-VIV103
201704	12072444957	HIPOLITO LEON DE CAPRISTAN CARMEN ROSA	D01	47353	9759107	21.00	80.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV102
201704	12072444958	ESPINOZA ARAUJO ROCIO AMPARO	D01	47355	9759113	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-1 VIV 01
201704	12072444959	AZABACHE DIQUE DE GUTIERREZ BERNA	D01	36997	9759498	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	175 D 303
201704	12072445011	MANTILLA VEGA MARGARITA ROSARIO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-1
201704	12072445230	VELA LOZANO NORITH	D01	32983	2091100395	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	G-4
201704	12072445235	AGUILAR CARBAJAL SANDRA LISSET	D01	44599	9745407	26.33	124.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4
201704	12072445236	ASSEN TORRES JOSE EDUARDO	D01	44599	9745407	26.33	120.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4B

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072445237	LUNA MARIN CARMELA GIULIANA	D01	44601	9745409	15.60	56.71	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4
201704	12072445240	FARFAN BUSTAMANTE HUGO HUGO M.	D01	44599	9745407	26.33	120.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4
201704	12072445241	ASSEN TORRES JOSE EDUARDO	D01	44599	9745407	26.33	120.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4
201704	12072445242	FERNANDEZ AZCURRA DANTE	D01	44599	9745407	26.33	120.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4
201704	12072445243	BRAVO DIAZ HECTOR	D01	44599	9745407	26.33	120.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4B
201704	12072445244	HANDA VARGAS ORLANDO	D01	44601	9745409	15.60	52.37	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4B
201704	12072445247	RODRIGUEZ AGREDA SOLEDAD	D01	44601	9745409	15.60	52.37	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4B
201704	12072445248	SALAZAR HIDROGO CARLOS	D01	44601	9745409	15.60	52.37	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4B
201704	12072445249	KOURNIATIS ELIAS JACKIE	D01	44601	9745409	15.60	52.37	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	H-3
201704	12072445345	JV MIDAS SAC	D01	45482	9748575	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	H-3A
201704	12072445347	JV MIDAS SAC	D01	10571	6196519	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	I-1 VIV102
201704	12072445552	PEREDO LAURA JESSICA LUZ	D01	32950	2091100347	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	I-1 VIV103
201704	12072445553	AQUIJE ARANA IVONNE BETZABETH	D01	8076793	6652574	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	I-2
201704	12072445555	ELERA CAMACHO LUIS ENRIQUE	D01	11990	2071102059	13.00	81.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-1
201704	12072445985	ROYSA CONSTRUCTORES SAC	D01	60496	E121100123	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-6
201704	12072446000	FLORES ZEVALLOS KARINA	D01	10566	6196637	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-6
201704	12072446002	ASESORIA Y PROYECTOS EMPRESARIALES SAC	D01	60500	E121100127	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-10 UN2
201704	12072446019	SOLIS VERA NOEMI	D01	44891	9745723	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-11
201704	12072446020	TAY BENKO LUIS ALBERTO	D01	43847	9697895	3.00	13.95	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-11 B
201704	12072446021	GUTIERREZ MERCEDES VIRGILIO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-11 VIV 4
201704	12072446022	MONTEVERDE DE BOCANEGRA CARLOS ALBERTO	D01	60437	E121100063	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-2
201704	12072446050	CASTAÑEDA DE DROZDZIK TERESITA DEL PILAR	D01	60447	E121100073	15.50	56.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-2
201704	12072446051	CASTAÑEDA DE DROZDZIK TERESITA	D01	60447	E121100073	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-2
201704	12072446052	CASTAÑEDA DE DROZDZIK TERESITA	D01	60447	E121100073	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-2
201704	12072446053	CASTAÑEDA DE DROZDZIK TERESITA	D01	60447	E121100073	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-2
201704	12072446054	CASTAÑEDA DE DROZDZIK TERESITA	D01	60447	E121100073	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-3
201704	12072446055	OBANDO PERALTA CARLOS JAVIER	D01	60438	E121100064	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-2
201704	12072446056	CASTAÑEDA DE DROZDZIK TERESITA	D01	60447	E121100073	15.50	52.01	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-5
201704	12072450013	CASTRO VILLACORTA VILMA	D01	40635	9502643	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-5A
201704	12072450015	CASTRO VILLACORTA VILMA	D01	8023774	6593000	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-12
201704	12072450029	LLANOS URQUIZA VDA DE Q MARINA GRACIELA	D01	38314	2972038157	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-15C
201704	12072450081	VILLEGAS FERNANDEZ FRANCISCO	D01	45175	9746176	39.00	229.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-15B
201704	12072450082	HUERTAS ESCALANTE KATHERINE GIOVANNA	D01	62832	E121102836	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Y-2
201704	12072450089	GARCIA ULLOA ANTONIO	D01	8076499	6736151	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-9
201704	12072450091	MORANTE APARICIO ANGELA MARIAN	D01	44535	9745340	18.00	65.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-9
201704	12072450092	GONZALEZ MORANTE FRANCISCO M.	D01	44535	9745340	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-9
201704	12072450093	GONZALEZ MORANTE PEDRO MANUEL	D01	44535	9745340	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-8
201704	12072450104	CORNEJO MANTILLA LUIS MIGUEL	D01	44533	9745338	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Y-4
201704	12072450105	MUÑOZ PORTILLA MARCIANO SALOMON	D01	8023641	6576638	70.00	485.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-19
201704	12072450569	LOPEZ LUJAN OLIVER GIAN MARTIN	D01	8043912	6678285	8.00	30.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-19
201704	12072450577	SOLIS VERA NOEMI	D01	8043912	6678285	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-19
201704	12072450578	ADRIANZEN BOSSIO CLARA SOFIA	D01	8043912	6678285	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-19
201704	12072450579	GONZALES PRECIADO LILIANA ROSA	D01	8043912	6678285	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-19
201704	12072450581	BECERRA ZAVALA JAVIER DAVID	D01	8043912	6678285	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-19
201704	12072450582	BRINGAS ORTIZ JULIO ALEJANDRO	D01	8043912	6678285	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-19
201704	12072450583	MANTILLA SEVILLANO ERICK A	D01	8043912	6678285	8.00	25.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-9

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072451143	INVERSIONES SHIBUYA SAC	D01	40659	9503684	31.00	162.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-11
201704	12072451148	AYESTAS YSIQUE DE MACCANN EDITH EVELYN	D01	60452	E121100078	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-13
201704	12072451153	ROSALES OLANO JUAN JULIO ADOLFO	D01	45479	9748572	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-14
201704	12072451155	COBIAN SALDADA LETICIA CONSUELO	D01	45480	9748573	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-15
201704	12072451157	ZAVALETA SALAZAR ROXANA JEANNE MICHAEL	D01	44607	9745415	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-14
201704	12072451190	TEJEDA ORTIZ DE GONZALES O LEYDEN SOFIA	D01	60409	E121100035	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-10
201704	12072451220	BARDALEZ CELIZ JUAN CRISTIAN	D01	60453	E121100079	41.00	245.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-11
201704	12072451222	CARRASCO SABOGAL CARLOS ALBERTO	D01	60454	E121100080	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-14
201704	12072451225	CARRASCO SABOGAL MARGARITA AZUCENA	D01	60456	E121100082	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-23
201704	12072451245	MATTOS AVILA HERNAN RAFAEL	D01	48807	9774499	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-24
201704	12072451250	KHAN MANSOOR ALAN	D01	48906	9774696	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-27
201704	12072451260	MARQUEZ LOSTAUNAU FORTUNATO	D01	60460	E121100086	44.00	270.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-29
201704	12072451270	ROJAS LEON CECILIA EDITH	D01	60461	E121100087	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-30
201704	12072451272	VALVERDE LOPEZ PAUL VICENTE	D01	60462	E121100088	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-34
201704	12072451300	GUILLEN MENDIETA ARTURO	D01	47786	9762766	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-2
201704	12072451915	TAVERA GUTIERREZ WALTER EMILIO	D01	60381	E121100006	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-7
201704	12072451968	BAZAN SALAS ANA MARIA	D01	60386	E121100011	79.00	559.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-13
201704	12072451985	VASQUEZ CARBAJAL HAYDEE YSMELDDA	D01	48911	9774708	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-14
201704	12072451990	VALVERDE MORENO ALDIMER VICTOR	D01	48909	9774702	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-21
201704	12072452300	DAVILA OROZCO FRANCISCO JOSE	D01	8023644	6576623	23.00	96.95	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-9
201704	12072452560	GALLOSO RABINES SILVA GABRIELA	D01	44605	9745413	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452800	GARCIA VALLEJOS LILIAM HAYDEE	D01	10420	6196644	15.09	54.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452801	ELERA CAMACHO LIANA LOURDES	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452802	URCIA OLAVARRIA SOCRATES J	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452803	AGUILAR DIAZ JOHNNY EDWARD	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452804	VEGA INFANTES LUCY GRACIELA	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452805	CASSINELLI RAMOS CARLOS DEE P	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452806	MAC VALDIVIESO JUAN LUIS	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452807	REJAS CABRERA BLANCA ROSA	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452808	CASTRO CUBA SERGIO MANUEL	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452809	RODRIGUEZ SALA VERRY AITANA	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-20
201704	12072452810	MONTEROSSO MARRESE GIANN CARLO	D01	10420	6196644	15.09	50.57	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-12
201704	12072500345	MATSUFUJII PUGA KHRIS CLAUDIA	D01	48038	9770728	37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	Z-13
201704	12072500355	ORUNA RUIZ ALFONZO	D01	48333	9771123	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-10
201704	12072501135	RAMOS GONZALES LUIS CONSTANTE	D01	47924	9770027	16.80	60.91	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-10
201704	12072501136	HUAROC LOAYZA ROSY LILIANA	D01	47924	9770027	16.80	56.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-10
201704	12072501137	ANGULO ZUMARAN CARMEN PAOLA	D01	47924	9770027	16.80	56.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-10
201704	12072501139	SIFUENTES MORENO JULIO CESAR	D01	47924	9770027	16.80	56.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-10
201704	12072501140	CORREA MORAN LOTTY DEL PILAR	D01	47924	9770027	16.80	56.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-4
201704	12072501375	YANAPAX PERU SAC	D01	59028	E092300116	19.25	69.51	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-4
201704	12072501377	YANAPAX PERU SAC	D01	59028	E092300116	19.25	65.17	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-4
201704	12072501378	YANAPAX PERU SAC	D01	59028	E092300116	19.25	65.17	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-4
201704	12072501379	YANAPAX PERU SAC	D01	59028	E092300116	19.25	65.17	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-9
201704	12072501402	FERNANDEZ CACEDA CARMEN CECILIA	D01	48917	9774717	29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501450	LESCANO CRISOLOGO JOSE WISTON	D01			11.67	42.92	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501451	GONZALEZ GIULIANI ELENA	D01			11.67	38.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072501452	LOPEZ PEREZ DE SHELDON YOLANDA INES	D01			11.67	38.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501453	SAIRITUPAC PAREDES MARGARITA	D01			11.67	38.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501469	CHU LAU JACINTO	D01			11.67	38.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13
201704	12072501470	CHICLAYO RAVELLO YRIS JEANETTE	D01			11.67	38.57	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-4
201704	12072501950	ROJAS CARRANZA MELISSA GABRIELA	D01	48845	9774591	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-2
201704	12072502267	PEREDA FIGUEROA DE G AMADA FLOR	D01	59670	9771713	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-11
201704	12072502362	MOSQUEIRA RONCAL FELIX GONZALO	C01			89.00	899.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-24 1P
201704	12072600598	MORALES SOTOMAYOR OLGA CELIA	D01	60493	E121100120	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-6A VIV 1
201704	12072603051	SEIJAS CISNEROS CARLOS ALFONSO	D01	47397	9759161	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	C-41 VIV3
201704	12072604403	GAÑOZA LA BARRERA JORGE LUIS	D01	48828	9774547	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-41 VIV4
201704	12072604404	ASESCOM RJ ABOGADOS EIRL	D01	48827	9774546	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-42B
201704	12072604412	ALVAREZ CASTILLO ROCIO DEL PILAR	D01	48823	9774542	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-42
201704	12072604416	HERNANDEZ CASTRO LILI CONSUELO	D01	48862	9774637	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-9
201704	12072700091	ESPIÑOZA AGUILAR SANDRA ZUSSEL	D01	44752	9745569	11.29	41.58	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-9
201704	12072700101	LAZARTE HUACO OSCAR JAVIER	D01	44752	9745569	11.29	37.24	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-9
201704	12072700102	OCLEMAR SAC	D01	44752	9745569	11.29	37.24	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-9
201704	12072700103	OCLEMAR SAC	D01	44752	9745569	11.29	37.24	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-9
201704	12072700104	OCLEMAR SAC	D01	44752	9745569	11.29	37.24	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-9
201704	12072700105	OCLEMAR SAC	D01	44752	9745569	11.29	37.24	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	B-9
201704	12072700106	ANGELES RAMIREZ LILIANA VANESS	D01	44752	9745569	11.29	37.24	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	160
201704	12082450493	GARCIA ROBLES KATTIA ALEJANDRA	D01	36320	2972020608	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-3
201704	12082450500	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	52.67	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450501	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450502	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450503	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450504	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450505	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450506	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450507	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450508	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450509	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-3
201704	12082450510	JUNTA DE PROPIETARIOS	D01	10517	6196635	14.45	48.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450525	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	72.13	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450526	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450527	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450528	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450529	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450530	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450531	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-11
201704	12082450535	PAIS VERA CARLOS LUIS	D01	10514	6196556	21.40	83.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450541	MENDOZA QUIROZ LUCIO ALBERTO	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450542	GAMERO LEVY ISAAC PASTOR GUADA	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450543	REYES CASTILLO LUIS ALBERTO	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450544	RODRIGUEZ AVALOS DE M JOHANA	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450545	ULLOA ZAVALA CARMEN	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450546	LOPEZ AGUILAR ANGEL MIGUEL	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12082450547	LUNA CARDENAS ROLANDO AUGUSTO	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450548	GAMERO LEVY ISAAC PASTOR GUADA	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-11
201704	12082450549	CAVASSA MESIAS DE T MARIA LUI	D01	10514	6196556	21.40	79.36	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-9
201704	12082450569	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450573	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-9
201704	12082450575	CONSTRUCTORA A&A SAC	D01	58745	6196636	20.00	67.79	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	K'-11
201704	12072436245	LESCANO ACOSTA SUSY MARLENI	D01	45171	9746165	12.00	77.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E-4
201704	12072451922	WATSON ARBAIZA ISMAEL EDUARDO	D01	8078745	6657285	39.00	229.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	850
201704	12072408644	GOLF Y COUNTRY CLUB DE TRUJILLO	FC1	3551	14540139	1057.00	832.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	850
201704	12072408645	GOLF Y COUNTRY CLUB DE TRUJILLO	AC1			0.00	3368.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	FTE A-22
201704	12072400071	MDVLH-PARQUE	C01			28.00	152.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	FTE B-21
201704	12072444621	MDVL PARQUE LAS PALMAS	C01	58678	6196521	29.00	159.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	FTE F-13
201704	12072445160	MDVL PARQUES	C01	58476	E092200387	0.00	4.34	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	FTE G-7
201704	12072445246	MDVLH PARQUE LAS PALMAS III	C01	58724	6196524	55.00	339.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	FTE A-17
201704	12072600211	MDVL PARQUE PRADERAS DEL GOLF	C01			123.00	810.54	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	FTE A-28
201704	12072600321	MDVL PARQUE	C01			45.00	270.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	FTE C-11
201704	12072600771	MDVLH PARQUE LOS TALLANES I	C01			19.00	92.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	FTE D-6
201704	12072601021	MDVL PARQUE	C01	58680	6196440	11.00	55.16	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-1
201704	12072400055	RIBOCA SA	D01	60412	E121100038	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	C-11
201704	12072400078	GUILLEN MENDIETA OSWALDO JHON	D01	60415	E121100041	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	C-12
201704	12072400079	RONCAGLILO VASQUEZ MARCO RAFAEL	D01	60417	E121100043	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	865
201704	12072400333	PAREDES DELGADO FRANKLIN ENRIQUE	D01	59511	9745438	8.00	30.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12A
201704	12072405808	URQUIAGA CASOS LUTGARDO OBDULIO	D01	60416	E121100042	28.80	144.81	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12A
201704	12072405809	SANCHEZ CRUZADO MONICA CECILIA	D01	60416	E121100042	28.80	140.47	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12A
201704	12072405811	V & V CONTRATISTAS COSTA GAS	D01	60416	E121100042	28.80	140.47	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12A
201704	12072405812	URQUIAGA CASOS LUTGARDO OBDULI	D01	60416	E121100042	28.80	140.47	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12A
201704	12072405813	URQUIAGA CASOS LUTGARDO OBDULI	D01	60416	E121100042	28.80	140.47	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D-11 C1
201704	12072408428	RAFFO VALDIVIA CLARA SOLEDAD	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	936 VIV6
201704	12072408748	MOLINOS CALCAREOS S.A.C	D01	38629	298202631	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13 101
201704	12072408881	MENDEZ DE LOPEZ TARCILA ROSA	C01	60564	E121100196	13.00	98.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	355 INT206
201704	12072414343	SALAZAR JULCA RIMSKY	D01	45894	9749826	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560 INT 17
201704	12072416596	SAAVEDRA DE RUIZ ARACELY DORA	D01	8008556	6454049	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560 VIV 13
201704	12072416601	VENEROS CAMACHO CARLOS MIGUEL	D01	8008555	6454070	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-13A
201704	12072427641	HERRERA MENDOZA VERONICA	D01			11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 UNI28
201704	12072430118	ALVAREZ SILVA XIMENA MILAGROS	D01	48350	9771148	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	445 INT G
201704	12072430119	LUNA VICTORIA VITTERY HILDA LUZ	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 UNID26
201704	12072430121	MENDIOLA HIDALGO FIORELLA	D01			12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV15
201704	12072430122	PORTILLA BERNAL ANA DORIS	D01	58885	E092200944	17.86	232.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV52
201704	12072430123	GIRALDO MONDOVEDO DE PALACIOS ARACELI IV	D01	60573	E121100205	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV51
201704	12072430124	BORRIERO MAURIZIO	D01	60599	E121100231	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV15
201704	12072430141	RABANAL GARCIA LINDA JULIANA	D01	58885	E092200944	17.86	60.29	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	488-INT13
201704	12072430147	PEDA PERALTA WALTER NERY	D01	47468	9759301	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV15
201704	12072430156	GUTIERREZ MACIZO VILMA	D01	58885	E092200944	17.86	60.29	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV15
201704	12072430157	VELASQUEZ VARGAS CECILIA ALEJANDRA	D01	58885	E092200944	17.86	60.29	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV15
201704	12072430158	ADERHOLD CALDERON GERD DANIEL HOLGER	D01	58885	E092200944	17.86	60.29	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV15
201704	12072430161	JIMENEZ SALDAÑA ELMER	D01	58885	E092200944	17.86	60.29	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV15

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072430162	JIMENEZ SALDAÑA ELMER	D01	58885	E092200944	17.86	60.29	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-6A
201704	12072432876	GORAY CHONG SADA ANGELICA	D01			19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	G-2 VIV13
201704	12072432885	ALVA IBARBURU JOSE LUIS	D01	45863	9749787	28.00	138.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	442
201704	12072432943	GORAY CHONG TEISUKE MARIO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I-9 VIV F
201704	12072432977	APAZA VIZCARRA BORIS ORACIO	D01	8076735	6656926	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV6
201704	12072435024	DURAND SAAVEDRA JUAN ASENCIO	D01	44986	9745967	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV13
201704	12072435031	ESPIÑOZA QUISPE ELIDIO	D01	44397	9745187	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	275 VIV1
201704	12072435093	ARCE VILLAR CESAR MANUEL	D01	45280	9746287	25.00	113.45	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-16
201704	12072436001	SHIMIZU LLERENA WILSON JULIO	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-1A
201704	12072436111	GENERANDO SAC	D01	60519	E121100149	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-2
201704	12072436215	JIPTRI SAC	D01	60522	E121100152	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-12
201704	12072436246	FABRIZIO STUARD SEGURA DELGADO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-29
201704	12072436255	JOO TURONI ALDO FABIAN	D01	8008558	6454076	43.00	262.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-18 217
201704	12072442820	LC INMOBILIARIA SAC	D01	10487	6196430	13.33	48.75	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-18 217
201704	12072442821	CHAVEZ VALENCIA MARIA ISABEL	D01	10487	6196430	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-18 217
201704	12072442822	LUNA VICTORIA DE GAMARRA MARIA	D01	10487	6196430	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-18 217
201704	12072442823	CABRAL PINTO PAUL ANTONIO	D01	10487	6196430	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-18 217
201704	12072442824	VALVERDE ACUÑA TEOBALDO TEODOR	D01	10487	6196430	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-18 217
201704	12072442827	OLORTEGUI ROMERO ORLANDO RAUL	D01	10487	6196430	13.33	44.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	365
201704	12072444016	CREA CONSTRUCTORES SAC	D01	8006544	9697788	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-12
201704	12072444162	PERALES VEGA ELVA ESTHER	D01	8076494	6736138	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12 D201
201704	12072444188	ROJAS MONTOYA PORFIRIO	D01	44610	9745418	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-12 D301
201704	12072444189	ROJAS MONTOYA PORFIRIO	D01	44396	9745186	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7B
201704	12072444253	LAU COBIAN JOSE LABERTO	D01	58936	6196523	22.25	90.72	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7
201704	12072444255	MORENO ESPARZA JOSE ANTONIO	D01	58937	6196522	16.33	59.26	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7B
201704	12072444272	GALLARDO SALAZAR MARISOL JACQU	D01	58936	6196523	22.25	86.38	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7B
201704	12072444273	HURTADO TERRANOVA EDWIN RICARD	D01	58936	6196523	22.25	86.38	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7B
201704	12072444274	MARROQUIN GALVEZ ALEJANDRO	D01	58936	6196523	22.25	86.38	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7
201704	12072444275	CASTRO VILLACORTA NORMA ELIDE	D01	58937	6196522	16.33	54.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7
201704	12072444276	SALKELD BARRIGA ELVIRA ELIZABE	D01	58937	6196522	16.33	54.92	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-19
201704	12072444331	HARO AVALOS MAGALY	D01			19.00	45.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-16
201704	12072444352	LEON GONZALES SANDRE MILUSKA	D01	60503	E121100130	39.00	229.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-13
201704	12072444593	LAZARO OBANDO DANIEL ARTURO	D01	250540	9697996	51.00	328.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-9 VIV9
201704	12072444682	VIZCARRA MUTZE URSULA MONICA	D01	60465	E121100091	18.00	65.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-9 VIV5
201704	12072444683	CORTEZ BAZAN ELSA ELIZABETH	D01	60468	E121100094	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-9 VIV7
201704	12072444684	MALCA SERRANO DE C ELIANA DEL SOCORRO	D01	60469	E121100095	14.00	51.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-9 VIV6
201704	12072444685	AGUIRRE POLO CENIA YLEANA	D01	60472	E121100098	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-9 VIV4
201704	12072444687	COSME QUIROZ JUANA ANGELICA	D01	60473	E121100099	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-9 VIV3
201704	12072444688	VARGAS REVILLA COSSETTE ELEIZABETH	D01	60467	E121100093	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-9 VIV8
201704	12072444689	RIOS VIDAL ALIA DEA	D01	60471	E121100097	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-11B
201704	12072444863	REYES BENITES YANINA EMPERATRIZ	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	291
201704	12072444864	MENENDEZ HERNANDEZ ALBERTO JUAN MARTIN	D01	250599	9772716	11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-11A
201704	12072444866	QUIDONES URBINA JACLYN DIANA	D01			14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-13
201704	12072444870	ANTICONA LUJAN CARLOS ALBERTO	D01	44598	9745406	26.00	121.65	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-19
201704	12072444875	YUPANQUI VEJARANO JORGE EULICES	D01	58766	6196349	40.00	237.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-9 VIV10
201704	12072444881	MORALES BERAUN LUCERO MARIA DEL PILAR	D01	60470	E121100096	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-22 VIV1

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072444885	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	44537	9745342	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV2
201704	12072444886	CABOS YEPEZ DANTE AMERICO	D01	60497	E121100124	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV3
201704	12072444887	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	60508	E121100135	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1320
201704	12072444888	RODRIGUEZ GHINCIULESCU JOSE CARLOS	D01	44985	9745966	11.00	40.55	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV5
201704	12072444889	ANGULO ZUMARAN CARMEN PAOLA	D01	40763	9505030	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV6
201704	12072444890	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	60495	E121100122	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV7
201704	12072444891	CONSTRUCTORA GR SAC	D01	60494	E121100121	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV8
201704	12072444892	CONSTRUCTORA GR SAC	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV9
201704	12072444893	PEÑA GOMEZ ELOY ODONI	D01	60505	E121100132	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-22 VIV10
201704	12072444894	ANGULO LEON ANDRES ALINDOR	D01	60498	E121100125	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445100	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	84.51	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-2
201704	12072445231	AZNARAN FLORES VERONICA ROSA	D01	8076851	6652572	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445238	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	64.73	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5 D 502
201704	12072445239	MARTINEZ BOHL DE ARAUZO TALIA GIANINA	D01	8076852	6652573	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445251	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445252	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445253	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445254	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445255	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445256	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445257	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	12072445258	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01	58848	E092200897	17.89	60.39	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-13
201704	12072445260	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S	D01	8061334	6561088	8.57	32.04	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-13
201704	12072445261	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S	D01	8061334	6561088	8.57	27.69	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-13
201704	12072445262	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S	D01	8061334	6561088	8.57	27.69	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-13
201704	12072445263	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S	D01	8061334	6561088	8.57	27.69	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-13
201704	12072445264	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S	D01	8061334	6561088	8.57	27.69	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-13
201704	12072445266	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S	D01	8061334	6561088	8.57	27.69	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-13
201704	12072445270	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S	D01	8061334	6561088	8.57	27.69	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-2
201704	12072445988	ALCAZAR REYNA JORGE LUIS	D01	44611	9745419	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445990	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445992	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445993	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445994	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445996	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445997	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-3
201704	12072445999	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01			21.50	80.17	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-10 UIND3
201704	12072446008	IZQUIERDO AVALOS JESUS ENRIQUE	D01	60501	E121100128	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-10 VIV5
201704	12072446010	DE SOUZA LUIS JULIANO	D01	60435	E121100061	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-6
201704	12072446065	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	60439	E121100065	17.00	61.61	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-6
201704	12072446066	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	60439	E121100065	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-6
201704	12072446067	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	60439	E121100065	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-6
201704	12072446068	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	60439	E121100065	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-6
201704	12072446069	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	60439	E121100065	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-7
201704	12072446070	ORTEGA REYNA JUAN CARLOS	D01	60440	E121100066	53.00	344.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	J-6
201704	12072446071	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL	D01	60439	E121100065	17.00	57.27	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-3

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072450002	SALINI FALCONI DE P CRISTINA MARIA MATI	D01	44608	9745416	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	X-8
201704	12072450027	CONST E INVERSIONES LOS ANGELES SA	D01	44536	9745341	15.25	55.48	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	12072450028	CONST E INVERSIONES LOS ANGEL	D01	44536	9745341	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	12072450031	CONST E INVERSIONES LOS ANGEL	D01	44536	9745341	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	12072450032	CONST E INVERSIONES LOS ANGEL	D01	44536	9745341	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	12072450033	CONST E INVERSIONES LOS ANGEL	D01	44536	9745341	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	12072450034	CONST E INVERSIONES LOS ANGEL	D01	44536	9745341	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	12072450035	CONST E INVERSIONES LOS ANGEL	D01	44536	9745341	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	12072450036	CONST E INVERSIONES LOS ANGEL	D01	44536	9745341	15.25	51.14	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-8B
201704	12072450106	INVERSIONES INMOBILIARIAS MAYA EIRL	D01	8075181	6693068	33.00	179.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-8C
201704	12072450107	INVERSIONES INMOBILIARIAS MAYA EIRL	D01	8075171	6693116	32.00	171.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450115	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	45.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450116	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450117	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450118	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450119	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450121	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450122	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450123	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450124	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	12072450125	CONSTRUCTORA CORMAN SAC	D01	65141	E121105415	12.30	40.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	I-7
201704	12072450135	VERA FERNANDEZ DIMPNA VICTORIA	D01	60385	E121100010	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	1121 3P
201704	12072450511	QUIROZ LLANOS HUGO ORLANDO	D01	60390	E121100015	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-2
201704	12072451135	CONST E INMOBILIARIA VERA MENDEZ SA	D01	44538	9745343	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F - 6
201704	12072451142	ARAUJO IZIQUE DIANA AYDEE	D01			40.00	237.25	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-17
201704	12072451158	BRAMAG INGENIEROS SAC	D01			71.00	493.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-4
201704	12072451183	MEJIA ANTICONA RICARDO MARTIN	D01	60405	E121100031	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-6
201704	12072451186	PINILLOS VINCES OSCAR RICARDO	D01	60407	E121100033	36.00	204.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-9
201704	12072451187	REBAZA CHAVEZ EMERITA ELIZABETH	D01	60408	E121100034	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-13
201704	12072451188	GALVEZ VELASQUEZ ANA GRACIELA	D01	60410	E121100036	61.00	410.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-16
201704	12072451195	CASTAÑEDA RAMIREZ GINO ENRIQUE	D01	60411	E121100037	62.00	419.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-4
201704	12072451205	CASTRO GOICOCHEA RAMON JAVIER	D01	60450	E121100076	25.00	113.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-12
201704	12072451223	CARRASCO CACERES TOMAS	D01	60455	E121100081	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-13
201704	12072451224	CARRASCO SABOGAL CESAR ALFREDO	D01	8075211	6693063	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-15
201704	12072451226	ARAUJO ARAUJO ORESTES VICTORIANO	D01	8075212	6675930	11.00	40.55	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-16
201704	12072451228	ARAUJO ARAUJO ORESTES VICTORIANO	D01	60457	E121100083	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-17
201704	12072451229	IPARRAGUIRRE TRUJILLO EBER	D01	60458	E121100084	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-20 21
201704	12072451230	COLOMA MORALES JUANITA MARYSELA	D01	60459	E121100085	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-36
201704	12072451291	LLAURY ACOSTA DE ACOSTA LILIANA ELIZABET	D01	60463	E121100089	48.00	303.35	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-35
201704	12072451310	MEJIA ANTICONA JAVIER EDUARDO	D01	60464	E121100090	31.00	162.95	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-1
201704	12072451912	BOCANEGRA CARRILLO RICARDO JAVIER	D01	60384	E121100009	4.00	17.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-9
201704	12072451973	URDAY MARQUINA GEMILE JANET	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-10
201704	12072451976	GRANADOS BULLON DE SANCHEZ SOCORRO ROSAL	D01	8075217	6693066	32.00	171.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-17
201704	12072452000	ITZKOVICH D' ANGELO NICOLAI JAIME	D01	60389	E121100014	33.00	179.45	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	F-12
201704	12072452280	INVERSIONES CERVERA SOLIS EIRL	D01	60380	E121100005	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-12 101
201704	12072452282	ZEGARRA ACUÑA LILIANA CELSA	D01	8078743	6651458	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	F-24
201704	12072452310	URDANIGA DE ANGELES MARIA ISABEL	C01	60479	E121100105	20.00	149.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-9B

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072452561	GAMARRA ARANA CARLOS ALBERTO	C01	60566	E121100198	4.00	33.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-10
201704	12072452565	MGM CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58746	6196518	167.00	1286.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-21
201704	12072452830	TEJERO ACHA DIEGO ANDRES	C01	60567	E121100199	2.00	18.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1-1
201704	12072500016	GARCIA SOLANO WALTER	C01	65736	E12S003198	47.00	442.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-2
201704	12072500567	PERALES DIAZ LINCOLN ELI	D01	48621	9771725	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-6B
201704	12072500971	CALDERON PINILLOS DE CAM ROSSANA MARGOT	D01	39481	6619045	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-13
201704	12072501145	SIESQUEN ZEDA ARTIDORO	C01	60490	E121100117	17.00	127.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501205	CHICOMA QUINTANA JOSE JHONY	D01	60489	E121100116	9.63	35.77	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501206	CHAVEZ FERREL YSABEL MAGDALENA	D01	60489	E121100116	9.63	31.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501207	EVANGELISTA INFANTES NATALI J	D01	60489	E121100116	9.63	31.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501208	RODRIGUEZ FERNANDEZ MAXIMO R	D01	60489	E121100116	9.63	31.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501209	EMPRESA CONST LUNA & MENDOZA S	D01	60489	E121100116	9.63	31.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501212	MEDINA RIVERA CESAR ERNESTO	D01	60489	E121100116	9.63	31.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501213	LUNA CRUZ SOCORRO JANET	D01	60489	E121100116	9.63	31.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-5
201704	12072501214	EMPRESA CONST LUNA & MENDOZA S	D01	60489	E121100116	9.63	31.42	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501865	HILARIO JICARO LUCRECIA	D01	49681	9771178	9.10	33.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501866	CORDOVA ANTICONA LUZ YRENE	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501867	MERINO LAMA GLADYS	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501868	RUCOBA YNFAANTE NARA	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501869	GALLARDO FLORIAN PATRICIA	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501871	CRUZADO QUIROZ LUZ ELENA	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501872	POMA RODRIGUEZ ANIA	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501873	CALDERON MUÑOZ LUZ	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501874	LOPEZ HUANILLO AMERICO	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-1
201704	12072501875	SAAVEDRA DIONICIO JUAN	D01	49681	9771178	9.10	29.56	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-12
201704	12072501942	RODRIGUEZ TORO LUZ ESPERANZA	C01	8076838	6652577	69.00	681.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-9
201704	12072502340	LLAPO ARELLANO ANGELICA MARIELA	D01	8085887	6659774	18.25	66.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-9
201704	12072502341	LLAPO ARELLANO ANGELICA MARIELA	D01	8085887	6659774	18.25	61.66	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-9
201704	12072502342	LLAPO ARELLANO ANGELICA MARIELA	D01	8085887	6659774	18.25	61.66	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	7-9
201704	12072502343	LLAPO ARELLANO ANGELICA MARIELA	D01	8085887	6659774	18.25	61.66	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	A-6 1P
201704	12072600101	ROBLES TORRES ROCIO JANETH	D01	62877	E121102905	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-2A
201704	12072603121	GARNIQUE LOPEZ OLGA SONIA	D01	60403	E121100029	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	C-21 21B
201704	12074445701	MONZON ZAVALA DE ALVAREZ CALDERON ROCI	D01	60571	E121100203	25.00	113.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-21VIV21E
201704	12074445702	CASTRO AVALOS HAYDEE	D01	60574	E121100206	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-21 21C
201704	12074445703	ALDAVE VASQUEZ DORIS VIOLETA	D01	60563	E121100195	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-21
201704	12074445704	SAAVEDRA OSORIO EFELINA ARMIDA	D01	60565	E121100197	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-21 21D
201704	12074445705	ZULOAGA GARCIA GREGORY ALBERT	D01	43809	9697782	7.00	60.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-24
201704	12074445800	HOLGUIN PLASENCIA JUAN CARLOS	D01	43815	9697789	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-1
201704	12082450485	SANTA ISABELLA SAC	D01	8075205	6736158	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10
201704	12082450532	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58566	6196555	15.38	55.93	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10
201704	12082450533	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58566	6196555	15.38	51.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10
201704	12082450534	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58566	6196555	15.38	51.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10
201704	12082450536	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58566	6196555	15.38	51.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10
201704	12082450537	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58566	6196555	15.38	51.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10
201704	12082450538	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58566	6196555	15.38	51.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10
201704	12082450539	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58566	6196555	15.38	51.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-10

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12082450540	RYC CONTRATISTAS GENERALES SAC	D01	58586	6196555	15.38	51.59	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV101
201704	12082450550	ORTIZ MOSTACERO JOSE AUGUSTO	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV103
201704	12082450551	ROJAS DIAZ GRACIELA ALICIA	D01	8075206	6693055	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV111
201704	12082450552	CORTEZ SIFUENTES FERNANDO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206 INT 2
201704	12082450553	NAVARRO LUNA VICTORIA RAFAEL ANTONIO	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV104
201704	12082450554	CORTEZ ESPINOZA FERNANDO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV105
201704	12082450555	IPANAQUE GIMENEZ ENRIQUE	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV109
201704	12082450556	ANAYA VERAMENDI ROSARIO ANALI	D01	33444	2091145472	22.00	88.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV107
201704	12082450557	RAMIREZ MOSTACERO DE RODAS ELISA MARIELA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV113
201704	12082450558	FLOR DE MARIA CASTRO ASCUE DE DIEZ C	D01	59423	9758634	25.00	113.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV108
201704	12082450559	PLASENCIA SANTA MARIA DE CUBA TERESA DEL	D01	8075490	6737200	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206 VIV117
201704	12082450560	ARROYO BAZAN NELLY DEL ROSARIO	D01	8041504	101500764	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206INT115
201704	12082450561	SIFUENTES CASTILLO JUAN WILFREDO	D01	8075220	6675928	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206 INT120
201704	12082450562	JORGE CECILIO BALANDA ANDINA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206 VIV116
201704	12082450563	SIFUENTES CASTILLO NORA GLADYS	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206INT106
201704	12082450564	CORTEZ SIFUENTES RICARDO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206INT118
201704	12082450565	LOPEZ HERRERA MARIA ELENA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206 VIV119
201704	12082450566	VELARDE LOPEZ DARIO FAVIO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV121
201704	12082450567	DOMINGUEZ AVALOS JOSE ALEJANDRO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV114
201704	12082450568	LOPEZ GARCIA MERCEDES	D01	8075491	6675919	24.00	105.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206VIV123
201704	12082450570	MURILLO BARRIGA ANDRES FERNANDO	D01	8075434	6675920	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206 INT124
201704	12082450571	RUIZ DE MENDIVIL MAGNA REBECA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206-VIV125
201704	12082450572	CARRANZA IBADEZ MANUEL LUCIANO	D01	8075489	6736144	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	206 INT122
201704	12082450574	PESANTES CAMPOS CECILIA ESTHER	D01	8075433	6693076	18.00	65.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-12
201704	12082450577	ARBULU RUBIO DAJANA	D01	58586	6196640	11.50	42.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450578	SANTA MARIA NELSON WILLIAM	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450579	ROJAS DIAZ NORMA GIANNINA	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450580	RODRIGUEZ RIOS ALEJANDRO DICK	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450581	GASCO ARROBAS VICTOR RAUL	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450582	YUPANQUI ESTRADA HILDA PATRICI	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450583	RUBIO HENRRIQUEZ PEDRO ANTONIO	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450584	LOZANO CABRERA GIOVANNA YSABEL	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450585	DELGADO BENITES ELIZABETH YREN	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450586	LAMA VILLAR RUDITH GRACIELA	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450587	ALFARO JIMENEZ FERNANDO	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450588	MEZABP CONTRATISTAS SAC	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450589	MEZABP CONTRATISTAS SAC	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450590	BEJARANO PELAEZ MILAGROS VERON	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450591	ALVA MARQUINA DANIEL ELI	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450592	CORNELIO ARANDA MARTHA CONSUEL	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450593	MEZABP CONTRATISTAS SAC	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450594	LINARES BAY GUILLERMO	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450595	MEZABP CONTRATISTAS SAC	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450596	RODRIGUEZ MELENDEZ MARIA VICTO	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450597	QUIROZ SANCHEZ JUAN DOMINGO	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450598	MEZABP CONTRATISTAS SAC	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12082450599	CAROL PEROCHENA CHRISTINE	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450600	DESPOSORIO CUBAS GLORIA ESPERA	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450601	ZAVALETA CAMPOS GIOVANI YUBBY	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450602	REYNA DAVILA CARLOMAGNO	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450603	MEZABP CONTRATISTAS SAC	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450604	VILLACORTA NUÑEZ OSCAR	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450605	ALAMIRO VALLEJO ALONSO MARTIN	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-12
201704	12082450606	ALARCON MELLY CESAR YURI	D01	58586	6196640	11.50	37.98	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-20
201704	12082450650	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	65.12	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450651	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450652	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450653	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450654	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450655	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450656	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450657	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450658	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	E-20
201704	12082450659	CAVASAN SAC	D01	58645	6196638	18.00	60.78	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	560 UNID19
201704	12072416594	GARAY VERGARA JESSICA LIDIA	D01	57534	9746295	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	131 E-7A
201704	12072430126	SALAZAR BEJARANO GERARDO OCTAVIO	D01	35885	9750136	40.00	237.29	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	131 E-7A
201704	12072430131	SALAZAR BEJARANO GERARDO OCTAVIO	D01	35885	9750136	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	131 E-7A
201704	12072430132	SALAZAR BEJARANO GERARDO OCTAVIO	D01	35885	9750136	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	131 E-7A
201704	12072430133	SALAZAR BEJARANO GERARDO OCTAVIO	D01	35885	9750136	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	131 E-7A
201704	12072430134	SALAZAR BEJARANO GERARDO OCTAVIO	D01	35885	9750136	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	131 E-7A
201704	12072430135	SALAZAR BEJARANO GERARDO OCTAVIO	D01	35885	9750136	40.00	232.94	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E-9 VIV2
201704	12072444681	OBANDO DE TORRES VICTORIA YSABEL	D01	8075194	6693069	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-5
201704	12072451925	GLORIA S.A	D01	60382	E121100007	30.00	154.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	J-8
201704	12072446075	CORPORACION MUÑOZ PORTILLA SAC	I01	3505	142523	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-44
201704	12072604431	VASQUEZ SALVATIERRA TEREZA	FC1			90.00	74.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-44
201704	12072604432	VASQUEZ SALVATIERRA TEREZA	AC1			0.00	332.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-8 VIV 39
201704	12072430127	CARRION DE SOTO JULIA NELLY	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	A-8
201704	12082450520	MAN PINEDO WALTER RICARDO	D01	46065	9750070	39.40	232.33	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-8
201704	12082450521	GARCIA AZAÑEDO VICTOR MANUEL	D01	46065	9750070	39.40	227.99	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-8
201704	12082450522	LUPERDIGA TORRES JORGE FRANCIS	D01	46065	9750070	39.40	227.99	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-8
201704	12082450523	GOMEZ MASKO DE P.CARMEN AURORA	D01	46065	9750070	39.40	227.99	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-8
201704	12082450524	GUTIERREZ PEREZ ALFREDO DANIEL	D01	46065	9750070	39.40	227.99	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	215 VI104
201704	12072414539	QUIROZ BRACAMONTE LUIS MANUEL	D01	45360	9746395	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	215 VI105
201704	12072414540	TORRES RUIZ RUTH NOEMI	D01	43488	9695964	7.00	26.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-3A
201704	12072450003	SALINI FALCONI DE P.CRISTINA MARIA MATI	D01	44603	9745411	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-21VIV21A
201704	12074445697	LUJAN TUPEZ JULIO AGUSTO	D01	44893	9745725	20.00	72.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-8 VIV53
201704	12072430128	LUNA VICTORIA ASMAD LILIANA TRANSITO	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	F-13
201704	12072452285	KOLBE CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA EIRL	D01	8076794	6652569	74.00	518.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	142
201704	12072501386	TORIBIO FABIAN LEONCIO	D01	45769	9749645	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	X-11
201704	12072452570	AYESTAS YSIQUE DE M.EDITH EVEL	D01	38530	6196517	20.57	76.84	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-11
201704	12072452572	AYESTAS YSIQUE DE M.EDITH EVEL	D01	38530	6196517	20.57	72.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-11
201704	12072452573	RUBIÑOS MENDEZ JOHNNY ALBERTO	D01	38530	6196517	20.57	72.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-11

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072452574	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIAR	D01	38530	6196517	20.57	72.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-11
201704	12072452578	FERNANDEZ BOTTERI JUAN CARLOS	D01	38530	6196517	20.57	72.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-11
201704	12072452579	DIAZ DIAZ CECILIA	D01	38530	6196517	20.57	72.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-11
201704	12072452580	HURTADO IZQUIERDO SERGIO DANIL	D01	38530	6196517	20.57	72.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-3
201704	12072450542	VELASQUEZ CASTRO MIRELLA JULIA	D01	8075196	6736159	26.00	121.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	F-19
201704	12072452289	LLANOS MIRANDA OSCAR EDUARDO	D01	8075197	6736137	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-11 D501
201704	12072452571	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-10
201704	12072400076	LAMA VILLAR OSCAR EMILIO	D01	48808	9774504	33.00	179.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	205
201704	12072450063	FONSECA RISCO GUILLERMO MANUEL	D01	8075202	6693064	9.00	33.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	H-2
201704	12072445340	CONSTRUCTE INVERSIONES LOS ANGELES SA	D01			37.00	212.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	206 VIV12
201704	12082450576	GRAU ARANIBAR JACQUELINE FLOR	D01	46945	9758633	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	F-5 150
201704	12072451138	GUTIERREZ FUJIY KARINA EIKO	D01	44602	9745410	21.00	80.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	210 UND 3
201704	12072452576	LLANOS URQUIZA VDADE Q MARINA GRACIELA	D01	8075204	6693051	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	210 UND 4
201704	12072452577	LLANOS URQUIZA VDADE Q MARINA GRACIELA	D01	8075184	6693075	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	210 UND 2
201704	12072452575	LLANOS URQUIZA VDADE Q MARINA GRACIELA	D01	8075200	6693058	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	560 UNID 5
201704	12072416602	LEON FLORES CARLOS ALFREDO	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-4 3P
201704	12072600702	RAMIREZ GUERRERO NIDDIA IVETTE	D01	48936	9774737	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-7
201704	12072400073	RODRIGUEZ BURMESTER GINA MEDALITH	D01	41374	9511265	47.00	295.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	CDRA.2
201704	12072434820	M.D.V.L. - PARQUE LAS LOMAS	FC1	3392	13WF705084	1230.00	967.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E-17
201704	12072444695	CAVASAN S.A.C.	D01	8076055	6654910	19.00	68.64	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-17
201704	12072444696	CAVASAN SAC.	D01	8076055	6654910	19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-17
201704	12072444697	CAVASAN SAC.	D01	8076055	6654910	19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-17
201704	12072444698	CAVASAN SAC.	D01	8076055	6654910	19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-17
201704	12072444699	CAVASAN SAC.	D01	8076055	6654910	19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-17
201704	12072444701	CAVASAN SAC.	D01	8076055	6654910	19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	470 VIV13
201704	12072433023	MELLENDEZ FERNANDEZ PATRICIA BEATRIZ	D01	8008550	6453852	6.00	23.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-20
201704	12072444337	HERRERA ROA YENNY	D01	44892	9745724	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	663
201704	12072436290	VENTURA MONTOYA JULIO CESAR	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 VIV.12
201704	12072433024	LOYOLA YTA CESAR AUGUSTO	D01	47471	9759306	15.00	54.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 INT.21
201704	12072433032	VEREAU RODRIGUEZ LEONARDO EFRAIN	D01			12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	470 INT.19
201704	12072433031	CHAVEZ CARRUITERO NELIDA MABEL	D01	8008548	6453854	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	D-25
201704	12072451253	MARROQUIN ALFARO LUZ MARIA DEL PILAR	D01	8075493	6693077	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	173
201704	12072444598	VELASQUEZ VERA MARIA ELENA	D01	8075492	6693113	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-18
201704	12072444342	MULLER AQUINO OSCAR EDUARDO	D01	17328	2071113034	42.00	253.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	285
201704	12072430026	VASQUEZ PINO MIRIAN CLARA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	E-20
201704	12072444877	REYES PRINCIPE CAMPOS SILVIA ROXANA	D01	8075216	6675940	39.00	229.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	B-10
201704	12072451192	CRUZADO UBILLUS JORGE ALFREDO	D01	8075208	6693073	23.00	96.95	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-26
201704	12072451256	PIANTO MENDOZA JANETT CAROL	D01	8075214	6675936	13.00	47.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	D-5
201704	12072451208	AGUILAR GARCIA TERESA MIRIAM	D01	8075210	6693054	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-21
201704	12072444878	ARIAS GIL JESUS NORBERTO	D01	8075215	6675933	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	560 INT. 57
201704	12072416650	VILLARREAL CASTRO GENNER ALVARITO	D01	8008553	6454061	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	14-19-20
201704	12072501252	JIMENEZ ESQUIVEL FRANK TAILOR	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	D-2
201704	12072451201	ASUNCION SALDADA ROGER ENRIQUE	D01	8075209	6675935	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	125
201704	12072502075	CONCEPCION ESPINOZA ALEJANDRINA EMERITA	D01	249105	9752560	11.00	40.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	C-13
201704	12072400083	MDVL-PARQUE PALMERAS DEL GOLF II	FC1			100.00	82.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	K'-2
201704	12072436113	ULLOA CUEVA KARLA PATRICIA	D01	8008559	6454068	15.00	36.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-4

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072445599	SANTA ISABELLA SAC.	AC1			0.00	175.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	FTE. E-1
201704	12072451908	M.D.V.L. - PARQUE RICARDO REY GANOZA	C01			28.00	236.19	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	FTE. C-3
201704	12072604315	M.D.V.L. - PARQUE COND.LAS FLORES DEL GO	C01			28.00	152.17	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	COST. A-1
201704	12072600045	M.D.V.L. - PARQUE EL TRIANGULO DEL FLORAL	C01			28.00	152.17	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	FTE. C-1
201704	12072400082	M.D.V.L. - PARQUE	C01			28.00	152.17	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	655
201704	12072408305	CHERO DE ROMERO NIDIA ALICIA CARLOTA	C01	8041445	E14M200471	25.00	203.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	88 UNID 35
201704	12072430129	ESPINOZA NICHU JESSICA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	365
201704	12072444048	CREA CONSTRUCTORES S.A.C	D01	43813	9697787	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	365
201704	12072444050	CREA CONSTRUCTORES S.A.C	D01	43811	9697784	27.00	130.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-18
201704	12072451231	SALAVERRY VILLA DANIEL ENRIQUE	D01			40.00	237.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	558
201704	12072434639	CARDENAS GAONA EDITH MELISSA	D01			19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	670
201704	12072436175	FIGUEROA DEL AGUILA JORGE FEDERICO	D01	8007992	6453952	23.00	96.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	W-11
201704	12072450112	BUSTAMANTE RIVERA PERCY ALI	D01	15804	2071110316	14.10	51.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450113	ESCALANTE MALONE ARTURO JORGE	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450114	MORI DEL AGUILA PABLO	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450126	VASQUEZ DIAZ LINA E	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450127	GALARRETA LOPEZ MAYRA LISBETH	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450128	GAYOSO RULLIER ANA CECILIA	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450129	MORI DEL AGUILA PABLO	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450131	DIAZ AMAYO JORGE LUIS	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450132	PHUMPIU LEON JULIO CESAR	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-11
201704	12072450133	ZUMARAN ZURCHER LUIS RONALD	D01	15804	2071110316	14.10	47.11	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	190
201704	12072436164	PAZ COLLANTES SUSAN MELISA	D01	8007994	6454062	41.00	245.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	182
201704	12072436162	ANGELES RODRIGUEZ EDWIN SANTIAGO	D01	8007995	6454048	16.00	58.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-18B
201704	12072444344	BALAREZO MALAGA CARLOS MANUEL	D01	8054188	6693000	38.00	220.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-18A
201704	12072444343	GRUPO VIVA S.A.C.	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-9A
201704	12072604082	PLASENCIA SANTA MARIA VICTOR RAUL	I01	250585	9517544	52.00	601.20	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	10-3
201704	12072501534	INMOBILIARIA CASA FACIL S.A.C.	D01	8085822	6659755	140.00	679.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	C-3
201704	12072400062	JIMENEZ ESQUIVEL FRANK TAILOR	D01	8043776	E15M222339	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	560 INT. 65
201704	12072416608	ZAVALETA DIAZ LUZGARDIS	D01	8008554	6454058	17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	270-301
201704	12072426602	TERRONES MONZON CESAR PAUL	D01	8075219	6736639	12.00	44.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JA-6 3P
201704	12072426672	ROJAS FERNANDINI JORGE	D01	8038957	6445044	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	B-8 VIV.49
201704	12072430136	JIMENEZ JULIAN ELMER CARLOS	D01	8036078	6519193	29.00	146.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 UND 48
201704	12072430137	HARO VELASQUEZ SANTOS ROSA	D01	8038709	6519185	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560 VIVI.11
201704	12072430138	ZAVALETA REYES BERTHA FANY	D01	8036071	6519253	18.00	65.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	B-8 VIV 47
201704	12072430139	ZUMARAN DOMINGUEZ GUILLERMO GUSTAVO	D01			15.00	88.15	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	560 VIV.34
201704	12072430149	AGURTO RODRIGUEZ LIDIA JOSEFA	D01	8038527	6519200	1.00	7.50	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	88-30
201704	12072430151	CAMACHO ROJAS ERNESTO ISAAC	D01	8038963	6519232	33.00	179.45	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	479 INT.302
201704	12072433008	CUEVA HUAMAN MARITZA ROXANA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-9
201704	12072436172	REYNOSO ESCALANTE KATHIA MILAGROS	D01			19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-9A
201704	12072436173	CALDERON JARA CHRISTIAN FLAVIO	D01	8007991	6454060	34.00	187.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	674
201704	12072436177	HORNA LEON ERICKA MAGNOLIA	D01	8007993	6454059	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-15
201704	12072436252	COLINA CESAR	D01	8049727	E15M232417	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-17
201704	12072436273	QUILICHE MEDINA ROCIO ELIZABETH	D01	8043767	E15M222364	23.00	96.95	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-6
201704	12072444017	CONSTRUCTORA CORMAN S.A.C	I01	8043761	E15M222368	0.00	4.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-1
201704	12072444144	SANTA ISABELLA SAC	C01	8042236	101500862	3.00	26.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-8

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072444198	LOPEZ VEGA FREDDY JAVIER	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444357	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C	D01			19.00	68.64	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444358	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C	D01			19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444359	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C	D01			19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444361	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C	D01			19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444363	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C	D01			19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	C-14
201704	12072444366	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C	D01			19.00	64.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444700	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	60.21	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444702	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444703	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444704	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444705	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444706	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444707	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444708	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444709	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	12072444710	JHP S.A.C	D01	8075180	6693049	16.60	55.87	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-1
201704	12072444825	BOCANEGRA ROMERO DE SAAVEDRA JESSICA YES	D01	8049571	E16M232585	24.00	105.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	E-12 UND.A1
201704	12072444867	ZARATE CASTRO MANUEL RODOLFO	D01	8042405	101500710	20.00	72.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-27
201704	12072444910	MANNUCCI TAPIA CARLOS RANIERI	D01			29.00	146.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	K-4
201704	12072445584	SANTA ISABELLA SAC	C01	43801	9697757	19.00	142.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-5
201704	12072446001	MULTISERVICIOS HOLGUIN S.R.L.	C01	8061750	E16M232594	22.00	171.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1304
201704	12072451913	ROJAS VILLAR DE RAYMUNDO LISBETH YANINA	D01	8075189	6693074	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	B-2
201704	12072453155	VASQUEZ RUIZ CESAR AUGUSTO	D01	8043676	101504843	0.00	4.40	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	B-5
201704	12072453170	BOCANEGRA AGUILAR BETY ZORAIDA	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	B-14
201704	12072453260	MATTOS AVILA HERNAN RAFAEL	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	5-20
201704	12072500830	RODRIGUEZ ASCON FAVIOLA ELIZABETH	D01	8029449	E15M216021	27.00	129.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-17-18
201704	12072501246	INTERAMERICANA TRUJILLO S.A.	C01	250584	E132102860	11.00	84.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-15
201704	12072501924	CARBAJAL CURO TEODOCIO	D01	8042335	101500878	9.00	33.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-16
201704	12072501927	GUTIERREZ DOMINGUEZ SEGUNDO EMILIANO	D01			19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	129-131 2P
201704	12072502202	LEZAMA TORRES DE CHAVEZ MARIETA MARLENE	D01	8032419	E15M216146	14.00	51.10	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1531(Lt 1)
201704	12072530000	GANOZA DELFIN DE PINILLOS MARIA LUISA	D01	8006566	9032229	19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1531(Lt 1A)
201704	12072530010	GANOZA DELFIN DE PINILLOS MARIA LUISA	D01	8006567	EL14000004	19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	A-1
201704	12072700004	FC INVERSIONES SAC	D01			60.00	402.50	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	206 INT.126
201704	12082450607	CASTRO CHAVEZ MARINA	D01	8045641	E16M232548	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	8-7
201704	12082501216	BURGOS HERRERA FLOR DE MARIA	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	C-22
201704	12072444341	CALDERON PINILLOS SOCORRO DEL PILAR	I01	8029445	E15M216052	1.00	11.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E- 38
201704	12072444940	CARTY CHIRINOS JOHN ANTHONY	D01			24.00	105.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF III	D-09
201704	12072451217	PARODI YGLESIAS CAROLINA	D01	8076349	E16M234100	3.00	14.00	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	2-4
201704	12072500310	ALCANTARA JAICO SERGIO LUIS	D01	48391	9771209	14.00	51.05	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-1
201704	12072700000	VARAS GARCIA JULISSA MAGALY	D01	8074721	9745307	11.00	40.60	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	I-20A
201704	12072434576	VERGARA CASTILLO MARIO	D01	48914	9774712	19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV4
201704	12072435034	SILVA BOCANEGRA WILLIAM	D01	60524	E121100154	17.00	61.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV15
201704	12072435038	VEGA NARVAEZ CARLOS ENRIQUE	D01	41450	9511542	24.00	105.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	O-35 VIV16
201704	12072435039	LOPEZ ORTIZ REMIGIO	D01	45273	9746280	10.00	37.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K-1
201704	12072445575	INVERSIONES Y NEGOC GENERALES MARFER SAC	D01	43802	9697759	35.00	196.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-1

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	12072445576	INVERSIONES Y NEG GENERALES MAFER SAC	D01			19.00	68.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-1
201704	12072445577	INVERSIONES Y NEGOCIOS MAFER SAC	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-1 VIV1
201704	12072445580	SALAZAR LIZARRAGA MARIANO BENJAMIN	D01	60507	E121100134	31.00	163.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	12072445582	CLAVIJO REYES PEDRO JHON OLIVE	D01	45481	9748574	58.43	389.47	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	12072445586	GONZALES VALDIVIA CLAUDIA VANE	D01	45481	9748574	58.43	385.13	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	12072445587	GONZALES VALDIVIA CLAUDIA VANE	D01	45481	9748574	58.43	385.13	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	12072445588	GONZALES VALDIVIA CLAUDIA VANE	D01	45481	9748574	58.43	385.13	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	12072445589	MORENO MELENDEZ JAIME ENRIQUE	D01	45481	9748574	58.43	385.13	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	12072445590	GONZALES VALDIVIA CLAUDIA VANE	D01	45481	9748574	58.43	385.13	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	12072445592	GONZALES VALDIVIA CLAUDIA VANE	D01	45481	9748574	58.43	385.13	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-6
201704	12072446004	SICCHA RODRIGUEZ IVONNE	D01	60499	E121100126	12.00	44.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-11
201704	12072451979	MORENO MELENDEZ MARIO VICTOR RAUL	D01			19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	E-12
201704	12072451982	ESTACION DE SERVICIOS PIAMONTE SAC	D01	60378	E121100003	36.00	204.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF II	C-42D
201704	12072604418	ITURRE CANO ARTURO ALFREDO	D01	48866	9774642	8.00	30.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-5 DP 110
201704	12072700072	ALCANTARA RAMIREZ MARIA ELENA	D01	60383	E121100008	10.00	37.05	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF II	K-1 VIV3
201704	12072445578	ARAMBURU VIVANCO ROSIO ESTHER	D01			17.00	61.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445583	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	33.83	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445594	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445595	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445596	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445597	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445600	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445601	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445602	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445603	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445604	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445605	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D202
201704	12072445606	CONSTRUCTORA A & A SAC	D01	8085246	2503681	9.08	29.49	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446005	VALVERDE RAMOS DE RCARLOS JOR	D01	8076028	6674771	12.46	45.69	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446007	LA ROSA GONZALEZ VIRGILIO ISMA	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446009	BENAVIDES BOCANEGRA CARLOS JOE	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446011	WILLIAMS RIOS HENRY	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446012	BECERRA SALAS SKARLLET JOYCE	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446013	CALDERON ALFARO YESICA AMELIA	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446014	VERA FERNANDEZ DIMPNA VICTORIA	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446015	LECCA REYES TERESA DEL ROSARIO	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446016	SANCHEZ CRUZADO DE GCLARA E	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446017	RUIZ VILA KENNY MICHAEL WILLER	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446023	ROCHA CABRERA BETTY SUSIVELL	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446024	MARTICORENA LOZADA CAROL PATRI	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	12072446025	GONZALES RODRIGUEZ VICTOR RICA	D01	8076028	6674771	12.46	41.35	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-4
201704	12072445598	SANTA ISABELLA ASC.	FC1			50.00	43.45	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	FTE. 9-7
201704	12072521313	MDVLH PARQUE JARDINES DEL GOLF II	C01	48613	9771716	31.00	172.96	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	480
201704	12072434917	VERA VEGA CARLOS WILDER	D01			19.00	68.65	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	Z-8-A-101
201704	0231580	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK A		8086820	6885041	25.02	84.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-B101
201704	0231581	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK B		8086821	6885453	97.00	415.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-C101

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	0231582	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK C		8086824	5000410	48.00	158.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-D101
201704	0231583	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK D		8086817	5000404	100.98	344.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-F101
201704	0231584	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK F		8086823	5000380	57.00	192.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-G101
201704	0231585	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK G		8086825	5000402	121.00	405.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-H101
201704	0231586	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK H		8086818	5000403	38.00	126.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-I101
201704	0231587	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK I		8086819	5000378	47.00	157.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	Z-8-E101
201704	0231588	AVICIP- CONDOMINIO INHOUSE BLOCK E		8086822	5000401	157.05	519.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-4
201704	0211046	12072603150 R Y C CONTRATISTAS GENERALES		3296	1082200076	89.04	297.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-17
201704	0212506	12072603560 VARGAS RODRIGUEZ RAMON ANGEL		39285	6196432	117.00	393.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-3
201704	0212768	12072603140 VASQUEZ PEREZ PEDRO ENRIQUE		46943	9758631	79.00	272.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-15
201704	0215714	12072603540 INCHAUSTEGUI GUERRERO ISAAC		8076783	6653693	117.99	397.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	A-8 D101
201704	0230982	JUNTA DE PROPIETARIOS		47391	9759155	70.98	236.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-12
201704	0215713	12072603000 BAZEC SAC		37283	2972028497	100.98	337.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-01
201704	0215721	12072603110 MORILLAS ABAD ANA CECILIA		47393	9759157	79.98	270.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-02
201704	0215724	12072603100 CAVI CONTRATISTAS GENERALES		3297	6196433	67.00	227.60	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-34
201704	0216006	12072603320 BAZEC SAC		50205	14300742	150.00	658.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-24
201704	0218688	12072603440 ANGULO DIAZ CARLOS MANUEL		47352	9759104	30.00	163.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	B-25
201704	0220317	12072603450 SANCHEZ HERRERA JUAN CARLOS B		60404	E121100030	71.00	232.45	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF	MZ D-02
201704	0215753	12072400115 BRAMAGZ INGENIEROS SAC		464	2503060	105.00	358.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	D - 1
201704	0210949	12072400105 GEGOLO CONTRATISTAS SAC		32704	2082300014	108.00	359.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	H-12B.200
201704	0213433	12072405800 JUNTA DE PROPIETARIOS		33018	9771699	53.01	183.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	1005-102
201704	0215691	12072408900 JUNTA DE PROPIETARIOS		32001	2081138671	83.00	300.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	288
201704	0216638	12072428812 DEZA DE CHAMOCHUMBI CAROLINA		41	9759253	51.00	173.85	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	175 D101
201704	0230473	MENDO VELEZ CARLOS ALBERTO		58638	E092200617	147.98	544.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	I - SUB.20
201704	0231333	CONSTRUCTORES S.A.C CBC		48338	9771128	80.01	263.80	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	105
201704	0215692	12072436095 JUNTA DE PROPIETARIOS		8081132	6654044	2.00	208.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	610
201704	0217226	12072436120 PEREYRA COMESANA TERESA		38616	298202201	6.00	24.35	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	K'-8
201704	0231334	SALAZAR RAZURI ENELYN ANTONIO		8078420	6667789	81.00	274.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	0-55A
201704	0215907	12072435115 MONTEROSSO CALLEGARI MARCO A		18494	2071114871	63.00	211.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	MZ W-6
201704	0215597	12072450070 CHAVEZ MACEDO RENZO EDUARDO		44563	9745369	144.00	658.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	1-22
201704	0214020	12072500215 CHAVEZ ALVA ANGELA ALVA		48322	9771101	21.00	114.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-24
201704	0217178	12072500475 REVILLA PAREDES CESAR ROBERT		48326	9771105	27.00	147.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	2-10
201704	0218375	12072500340 CORTEZ REBAZA MARTIN CARLOS		8035347	6593876	41.00	148.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	3-5
201704	0216043	12072500540 JUNTA DE PROPIETARIOS		58624	E092200599	54.00	255.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-16
201704	0213617	12072500800 MONTALVO CACERES ERNESTO JUA		8023239	6593865	16.00	88.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.14-27
201704	0216685	12072502060 JUNTA DE PROPIETARIOS		8039082	6592996	326.06	1333.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	4-20
201704	0230404	PONCE DE LEON ALVAREZ ANTONIO PERCY		48324	9771103	55.00	360.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	5-12
201704	0220083	12072502210 QUIROZ VDA.DE CUBAS CARMEN C		48127	9770833	30.00	102.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-8
201704	0213618	12072501230 PARQUET Y CORTINAS EL TREBOL		48946	9774750	36.00	195.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	8-6
201704	0219680	12072501210 ZA VALETA MARIOS FRANCISCA E		47923	9770026	20.00	69.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	9-11
201704	0219412	12072521295 COLINA READO SANDRA DEL ROSA		48832	9774557	81.00	276.70	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	11-14
201704	0214896	12072501920 CARDENAS DAZA MARIO		8084894	6655040	81.00	517.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-6A
201704	0210041	12072500970 ALVA SAGASTEGUI JOSE LUZGARD		58854	E092200906	32.00	111.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-7
201704	0216439	12072501010 LAZO ISLA INGENIEROS SAC		50451	9771109	102.00	419.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	12-10
201704	0231589	IPARRAGUIRRE CASTILLO VDA DE ORBEGOZO BE		48321	9771099	40.00	135.15	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	13-6
201704	0217213	12072502055 AGREDA TORRES CARLOS FEDERIC		48026	9770714	39.99	137.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.A-1

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	0214877	12072440042 BECERRA PEREZ ELMER		48379	9771194	79.98	270.80	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-1-G
201704	0216606	12072440017 JUNTA DE PROPIETARIOS		48376	9771189	78.00	268.50	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	D-2
201704	0231746	BARDALES VASQUEZ MARIANELLA		48392	9771211	115.00	467.20	VICTOR LARCO	URBA LOS PORTALES DEL GOLF	A-7
201704	0211084	12072600110 FLORIAN DIAZ YRMA ROSA		48302	9771078	35.01	120.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-1
201704	0215902	12072600050 BAZAN ZURITA LUIS ALBERTO		8023246	6593846	53.00	180.80	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-2
201704	0216580	12072600060 PAREDES REYNOSO DERITA HERME		3116	9771070	29.00	101.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-34
201704	0219246	12072600360 DAMANI DE LA PUENTE ADOLFO		48315	9771092	15.00	82.75	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-3
201704	0230021	BARBARAN VILLENA CARLOS EDUARDO		48294	9771069	21.00	73.25	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-5
201704	0230940	OJANAMA GONZALES EDITH		58902	E092200964	106.00	490.15	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	A-12
201704	0231609	CUBAS CHINGAY ELVIA EDITH		8023247	6593861	30.00	102.45	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-13
201704	0211716	12072600490 MONTES PESANTES VICTOR ENRIQ		8085811	6659775	80.01	373.00	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-16
201704	0217013	12072600520 ZAVAleta AMOROTO MARIO FERNA		8048916	6586904	90.00	305.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-3
201704	0217131	12072600390 GARCIA SEVILLANO MABEL PAMEL		48305	9771082	24.99	85.00	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-06
201704	0217277	12072600420 QUILCATE CARRANZA MARIA ROSA		63762	E121103962	57.00	241.90	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-09
201704	0217641	12072600450 VERASTEGUI ALVAREZ BERTHA EL		48821	9774539	9.00	33.20	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	B-20
201704	0219757	12072600560 AGUIRRE SAAVEDRA EDWARD FABI		63754	E121103949	43.00	143.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-41
201704	0210612	12072601370 TORRES COSSIO YSABEL ADRIANA		45936	9749883	105.00	356.20	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-46
201704	0211530	12072601420 AZABACHE GARCIA ROSA ELVIRA		8023242	6593862	18.00	80.30	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-25
201704	0211750	12072601210 BRIONES YEPEZ MARY ELIZABETH		47586	9759547	51.00	176.10	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-56
201704	0211885	12072601520 ROJAS CARRANZA MELISSA G		45937	9749884	51.00	171.45	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-47
201704	0213431	12072601430 RAMOS GONZALES CARLOS ORLAND				25.00	136.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-13
201704	0217304	12072601090 MAS ZAGACETA PEDRO ANTONIO		65078	E121105347	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-50
201704	0217436	12072601460 ARANEDA SANJURJO ROGER		47730	9762663	63.00	232.50	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-37
201704	0219585	12072601330 DE PAZ DOMINGUEZ LUZ JACINTA		20304	2081122037	70.00	240.40	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-33
201704	0230540	ROLDAN CRUZ LUCIO		47709	9761374	34.00	184.80	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	D-23
201704	0231610	CUBAS CHINGAY NANCY ROSA		47568	9759526	39.00	136.45	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-2
201704	0216904	12072600680 VEGA ZAVAleta SUSANA MERCEDE		47584	9759545	21.00	73.30	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	C-11
201704	0218398	12072600770 CHAPILLIQUEN CARRILLO JULIA		8022602	6578693	18.00	62.20	VICTOR LARCO	URBA PRADERAS DEL GOLF	MZ.C-02
201704	0215689	12072444100 JUNTA DE PROPIETARIOS		48801	9774480	52.00	174.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	148 D101
201704	0230040	MORE AZAÑEDO DINA DIMONA		18207	2071114493	54.00	184.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ I-14
201704	0213446	12072450480 JUNTA DE PROPIETARIOS		42596	9692579	47.01	162.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.I-08
201704	0215690	12072450160 JUNTA DE PROPIETARIOS		44885	9745715	53.00	180.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.Z-6
201704	0216228	12072450500 MELLY RAVELLO VIOLETA		46155	9750206	35.00	122.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	JA-5-2P
201704	0213392	12072426660 CASTAÑEDA DE DROZDZIK TERESI		46143	9750191	61.00	208.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	MZ.JB-1
201704	0213837	12072426760 FERNANDEZ JUAN		35726	9750212	99.00	337.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	JC-2
201704	0216357	12072450310 SALCEDO DE SANCHEZ ESPERANZA		46163	9750215	65.01	249.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	123
201704	0212320	12072444200 FERNANDEZ DE RIVERA GENOVEVA		44888	9745720	17.00	59.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	1181
201704	0215688	12072444230 JUNTA DE PROPIETARIOS		59419	9771702	82.00	280.25	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.A-14
201704	0216428	12072444165 ROJAS MARIN CARLOS FERNANDO		8023573	6576631	169.04	621.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	707-709
201704	0210841	12072405350 ULLOA CUEVA LUCIA		46337	9752284	66.00	465.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	921-923
201704	0213535	12072403835 MELENDEZ HORNA CESAR AGUSTO		8076835	6652964	58.00	288.60	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	880
201704	0216183	12072403810 WONG SANCHEZ GABRIEL RANULFO		65130	E121105404	59.01	204.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	889-DPT.04
201704	0216770	12072400348 RODRIGUEZ ALZA JAVIER		46805	9757738	59.00	201.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	682-688
201704	0219698	12072405330 C Y G CONTRATISTAS SAC		44634	9745446	114.00	385.35	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	840 D101
201704	0230045	GOMEZ GUERRERO GELQUI GER		46476	9752432	122.04	411.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	760 DPTO 101
201704	0232221	GRUPO INMOBILIARIO VIVA SAC		33	9752256	134.97	451.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	355

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	0212005	12072414320 CLUB RESIDENCIAL EL GOLF		82	2503063	410.02	1540.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	834
201704	0216706	12072408560 CONDOMINIO RESIDENCIAL EL GO		47589	9759550	151.02	512.90	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	284-288
201704	0212035	EDIFICIO LOS AMANCAES		32708	2503061	249.00	892.20	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	213
201704	0213061	12072427210 DEVIGNE BANCOURT FRANCIS		42647	9692715	10.00	56.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	218
201704	0213780	12072427640 VELASQUEZ SALDAÑA ROBERTO		42597	9692580	18.00	98.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	I - 12
201704	0214393	12072427630 VALVERDE REYES ROGER ALFREDO		32641	2081141221	56.97	187.35	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	130
201704	0215687	12072428773 JUNTA DE PROPIETARIOS		8023256	6578716	76.98	260.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	214-216
201704	0217696	12072427645 MENDEZ BACA ROCIO NOEMI		42634	9692697	86.00	282.50	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	184-B
201704	0219263	12072428795 MOLINA ABANTO MARIA AUGUSTA				43.00	164.70	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	210 D101
201704	0230122	MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL		8076057	6655024	118.00	491.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	171 D101
201704	0230991	DURAND BAZAN MONICA CECILIA		43188	9695346	357.12	1181.40	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	225
201704	0230994	KVC CONTRATISTAS S.A.C.		67162	2071106868	133.98	457.90	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	379
201704	0213064	12072434435 RODRIGUEZ LARIOS MARTHA		48283	9771051	358.11	1206.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	395-305
201704	0219611	12072434444 CARRASCO AGUILAR MIGUEL		249148	04467	99.99	329.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	111
201704	0212025	12072434140 JUNTA DE PROPIETARIOS				122.04	404.10	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	C-8
201704	0216041	12072444150 CONST INMOB & NEGOCIOS GE		204	05-01-0045	49.00	166.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-9
201704	0215910	12072444030 TERESA GRACIELA MERINO JULCA		48602	9771701	15.00	160.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-15
201704	0218825	12072442800 COVIDA SRL		48600	9771698	23.00	80.30	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	445 D101
201704	0216321	12072430115 SEVILLA TORRES LUIS				19.00	68.60	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	837(G-4)
201704	0216382	12072408597 JUNTA DE PROPIETARIOS		38854	6196558	156.96	533.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	B-2
201704	0231632	ZIRENA DIAZ JOSE FELIPE		44505	9745308	63.00	232.50	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A-9
201704	0217051	12072700040 CHIU PARDO BENJAMIN VICTORIA		60523	E121100153	106.00	392.80	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	A - 10
201704	0210234	JUNTA DE PROPIETARIOS		8076797	6652967	143.04	487.20	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	270 D101
201704	0230935	RIOS ARGUMEDO JUAN ANTONIO		60294	9757737	116.97	398.10	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	A-8
201704	0219861	12072444154 SANCHEZ CARRANZA VICTOR MANU		59055	E092300162	128.52	438.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-9 1P
201704	0230136	ALVA ALVA JORGE MIGUEL		60478	E121100104	24.00	131.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	A-4A
201704	0218245	12072444149 SALAZAR CARREDO ROSA ALCIRA		46938	9758622	62.00	212.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-01 102
201704	0216083	12072444008 ACUDA NUDEZ RICHARD		58964	6196515	122.99	419.25	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.Z-10
201704	0215754	12072450555 ALEMAN VASQUEZ ARMANDO		47383	9759147	51.99	179.60	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	12-05
201704	0211009	12072501900 ORTECHO UBULLUS ROLANDO MANU		61817	E121101549	200.00	1169.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.Z-14
201704	0216460	12072450525 CIA CONSTALCOR REAL ESTATE		47388	9759152	187.02	672.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-14
201704	0218742	12072444325 INCIO PEDA ANA MARIA		39304	6196592	87.01	293.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.C-12
201704	0216684	CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAC		8084997	2001764	262.98	1299.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.11-08
201704	0216825	12072501990 JDE PROPIETARIOS PELAIZ CAV		59046	E092300144	168.00	565.40	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	10-2
201704	0231867	PEREZ CAPURRO FELIX MIGUEL		8033013	6593877	69.00	234.60	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	B-04
201704	0211596	12072700007 J P ED RES MZ B4 ALAMEDA D		44750	9745567	196.02	1038.80	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	MZ.Z-15
201704	0216538	12072450559 JUNTA DE PROPIETARIOS		8076847	6652567	5.00	20.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.11-03
201704	0216666	12072501933 MARRUFFO GUTIERREZ NELSON EN		66774	9759589	128.03	436.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.14-012
201704	0216746	12072501440 RESID LOS JARDINES DE MARIA		8035346	6593852	169.98	823.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-13 D102
201704	0230681	PINEDO MARIN JAIME		48916	9774716	173.04	654.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.14-11
201704	0216917	12072521370 PROYECTOS INMOBILIARIOS EI		58901	E092200963	76.00	252.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.14-10
201704	0219785	12072521380 MOZO ASCENCIO JOSE ANDRES		48919	9774719	168.03	572.50	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.E-04
201704	0216957	12072444843 SAAVEDRA BENITES GREGORI JOE		39236	6196590	45.00	150.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.W-13
201704	0216603	12072450098 CHAVEZ PAREDES YURI MANUEL		44532	9745337	184.00	1036.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.F-07
201704	0219554	12072445150 CONSTRUCTORA GR SAC		44002	9698248	195.02	655.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.10-07
201704	0217003	12072502505 VILLOSLADA MENDOZA OLGA NILA		48836	9774565	56.00	184.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	1127

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	0216594	12072450495 JPROPEDIRESIDMZZ 5 PAL		59480	9750203	115.00	564.55	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.C-23
201704	0218594	12072444345 ESCALANTE MALONE ALVARO		39084	6196651	52.00	177.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	14-24
201704	0220233	12072501454 GONZALES ALVA EFRAIN BAYLTI		66137	E14M207199	107.03	422.75	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.Z-18
201704	0217372	12072450568 QUISPEALAYA ALIAGA RUTH GRAC		8085261	2503676	74.97	250.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.14-5
201704	0218169	12072501380 TORIBIO FABIAN LEONCIO		8043035	2001659	134.00	624.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	C-46 D101
201704	0230135	LOZANO CHAVEZ JORGE LUIZ		42079	96-261428	108.01	366.70	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-47
201704	0217878	CERVERA HUARCAYA FERNANDO ERICK		8023258	6578720	126.00	418.00	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-48.49
201704	0211733	12072604470 MALAGA TAYACO JULIO DAVID		48858	9774629	83.00	270.80	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-51
201704	0214907	12072604500 BEZADA MANCO JOSE ALONSO		33123	9774631	503.91	1693.95	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-54
201704	0219917	12072604530 MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL		58749	6196428	171.96	579.30	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-56
201704	0210003	12072604550 LOYOLA FLORIAN MANUEL FEDERI		58646	6196427	264.00	1015.90	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-58
201704	0217262	12072604570 SAUCEDO DE LA CRUZ JACOB		8086795	6196426	281.04	933.50	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-60
201704	0217749	12072604590 MEGO ARMAS CARLOS GABRIEL		39267	6196425	353.08	1215.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	C-63
201704	0211664	12072604620 ROLDAN CARRANZA DE G MARIA		10362	6196443	347.04	1312.40	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	B-7
201704	0210545	12072604760 RODRIGUEZ CORVERA DE APARICI		60401	E121100027	45.00	155.10	VICTOR LARCO	URBA LAS FLORES DEL GOLF II	MZ.14-16
201704	0217070	12072501235 JTA PROT RESD JARDINES DEL		48036	9770726	110.00	371.30	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	14-25
201704	0211174	12072501460 MERINO MOGOLLON MARIA FELICI		45764	9749640	237.04	1182.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	D-10
201704	0219374	12072444258 SOLARI GONZALES OTOYA PIERO		43848	9697899	84.00	405.95	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4A
201704	0211761	12072444421 RUIZ PASCUAL LUIS		46061	9750066	10.00	36.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.A-4A
201704	0214197	12072444423 CONSTRUCTORA MORENO LINCH SA		46062	9750067	72.00	306.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.A-4A
201704	0218231	12072444425 CONSTRUCT MORENO LINCH SA		46074	9750079	69.00	236.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	A-4
201704	0211067	12082450500 JUNTA DE PROPIETARIOS		10517	6196635	158.95	536.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	14-3
201704	0211226	12072501375 YANAPAX PERU SAC		59028	E092300116	77.00	265.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	660 E-10C
201704	0211766	12072408315 YOVIC SAC		39231	6196380	73.08	239.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	X-13
201704	0211887	12072408880 JPROPEDIFFCHATEAU LIBERTAD		59058	E092300166	335.04	1213.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	Z-20
201704	0212047	12072452800 MAC VALDIVIESO JUAN LUIS		10420	6196644	165.99	560.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4
201704	0212720	12072445235 AGUILAR CARBAJAL SANDRA LISS		44599	9745407	157.98	724.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-4B
201704	0212721	12072445237 LUNA MARIN CARMELA GIULIANA		44601	9745409	78.00	266.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.D-4
201704	0215168	12072444254 TARAZONA QUIROZ HOLIVER L		249552	9745336	230.04	783.00	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	K-19 VIV4
201704	0217791	12072436012 LAINES ROSSITER SARA KATTERI		8075626	E092400033	123.00	533.30	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	MZ.A-7
201704	0217879	12072444450 CONSTINMOB & NEGOC GENERA		46073	9750078	184.03	623.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ.11-10
201704	0217951	12072501135 RAMOS GONZALES LUIS CONSTANT		47924	9770027	84.00	287.20	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	MZ.Z-19
201704	0218040	12072450569 SOLIS VERA NOEMI		8043912	6678285	56.00	184.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	MZ.A-11
201704	0218256	12082450535 PAIS VERA CARLOS LUIS		10514	6196556	214.00	797.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	MZ.A-9
201704	0218903	12082450525 CONSTRUCTORA A&A SAC		58745	6196636	200.00	682.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	395 D.303
201704	0219610	12072434471 TARAZONA MORALES ALAN		49010	2502991	255.97	1047.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	J-2
201704	0219847	12072446050 CASTAÑEDA DE DROZDIK TERESI		60447	E121100073	93.00	316.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-9
201704	0220300	12072700091 OCLEMAR SAC.		44752	9745569	79.03	265.00	VICTOR LARCO	URBA ALAMEDA DEL GOLF	14-13 D301
201704	0230053	LESCANO CRISOLOGO JOSE WISTON				70.02	235.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	A-10
201704	0211710	12082450532 RYC CONTRATISTAS GENERALES S		58566	6196555	123.04	417.05	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	A-12
201704	0212371	JUNTA DE PROPIETARIOS		58586	6196640	345.00	1143.85	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	W-12
201704	0214300	12072450115 CONSTRUCTORA CORMAN SAC		65141	E121105415	123.00	412.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	H-12A
201704	0218934	12072405808 URQUIAGA CASOS LUTGARDO OBDU		60416	E121100042	144.00	706.70	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	K-18 217
201704	0218988	12072442820 LC INMOBILIARIA SAC		10487	6196430	79.98	270.80	VICTOR LARCO	URBA PALMERAS DEL GOLF	E-20
201704	0219245	12082450650 CAVASAN SAC		58645	6196638	180.00	612.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	MZ.12-1
201704	0219438	12072501865 HILARIO JICARO BIRILA LUCREC		49681	9771178	91.00	300.00	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	L-3

PERIODO	COD.FAC	NOMBRE	TARIFA	CONEXION	MEDIDOR	VOL. F. AGUA	FAC. TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	URBANIZACIÓN	CÓDIGO
201704	0219581	12072445990 CONSTRUCTORA A & A SAC				172.00	645.70	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	MZ-8-5
201704	0219911	12072501205 CHICOMA QUINTANA JOSE JHONY		60489	E121100116	77.04	255.80	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	J-6
201704	0219941	12072446065 MULTISERVICIOS HOLGUIN SRL		60439	E121100065	102.00	347.95	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	X-8
201704	0219973	12072450027 CONST E INVERSIONES LOS ANG		44536	9745341	122.00	413.50	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7B
201704	0220266	12072444253 LAU COBIAN JOSE LABERTO		58936	6196523	89.00	349.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	D-7
201704	0220267	12072444255 MORENO ESPARZA JOSE ANTONIO		58937	6196522	48.99	169.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	7-9
201704	0231341	LLAPO ARELLANO ANGELICA MARIELA		8085887	6659774	73.00	250.90	VICTOR LARCO	URBA LOS JARDINES DEL GOLF	G-13
201704	0231342	GRUPO NOGA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA S		8061334	6561088	59.99	198.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	G-5
201704	0231597	ACMA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SA		58848	E092200897	161.01	547.90	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	B-8 VIV15 101
201704	0232583	JIMENEZ SALDAÑA ELMER		58885	E092200944	125.02	594.20	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	131 D101
201704	0230474	SALAZAR BEJARANO GERARDO OCTAVIO		35885	9750136	240.00	1402.00	VICTOR LARCO	URBA EL GOLF	A-8
201704	0215755	12082450520 CONST.& NEG.GEN.FRABE SAC		46065	9750070	197.00	1144.25	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF III	X-11
201704	0213164	12072452570 DIAZ DIAZ CECILIA		38530	6196517	143.99	511.80	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-17
201704	0230924	CAVASAN S.A.C.		8076055	6654910	114.00	390.15	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	W-11 D101
201704	0230941	GAYOSO RULLIER ANA CECILIA		15804	2071110316	141.00	475.40	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF	C-14
201704	0231335	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA RAMVAL S.A.C				114.00	390.10	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	E-18
201704	0231338	JHP S.A.C		8075180	6693049	166.00	925.30	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-2
201704	0213812	12072445582 GONZALES VALDIVIA CLAUDIA VA		45481	9748574	409.01	2700.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	L-7
201704	0212407	JUNTA DE PROPIETARIOS		8076028	6674771	161.98	541.85	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	K-3 D201
201704	0231337	CONSTRUCTORA A & A SAC		8085246	2503681	108.96	358.20	VICTOR LARCO	URBA LAS PALMAS DEL GOLF II	

Fuente: Área Comercial SEDALIB SA.

ANEXO 3: Pre - Dimensionamiento

POBLACIÓN ESTIMADA SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2009-2015

UBIGEO	DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tasa de crec. %
		Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	
130000	LA LIBERTAD	1,725,075	1,746,913	1,769,181	1,791,659	1,814,276	1,836,960	1,859,640	1.30009
130100	TRUJILLO	871,388	885,453	899,709	914,036	928,388	942,729	957,010	1.63766
130101	TRUJILLO	310,814	312,422	313,969	315,410	316,717	317,893	318,914	0.43434
130102	EL PORVENIR	154,887	159,850	164,931	170,108	175,373	180,716	186,127	3.36159
130103	FLORENCIA DE MORA	41,879	41,918	41,948	41,965	41,968	41,950	41,914	0.01393
130104	HUANCHACO	50,920	53,499	56,194	59,001	61,923	64,957	68,104	5.62451
130105	LA ESPERANZA	163,782	166,890	170,026	173,163	176,293	179,407	182,494	1.90416
130106	LAREDO	34,555	34,703	34,844	34,976	35,095	35,200	35,289	0.35402
130107	MOCHE	31,820	32,278	32,734	33,187	33,634	34,074	34,503	1.40530
130108	POROTO	3,634	3,560	3,486	3,413	3,341	3,267	3,195	-2.01339
130109	SALAVERRY	15,259	15,716	16,183	16,658	17,142	17,633	18,129	3.13476
130110	SIMBAL	4,287	4,297	4,307	4,310	4,313	4,315	4,317	0.11663
130111	VICTOR LARCO HERRERA	59,551	60,320	61,087	61,845	62,589	63,317	64,024	1.25187

Fuente: INEI

1. Cálculo población futura:

Método geométrico: Para periodo de 20 años (t=20):

$$Pt = Po \times (1 + r)^t$$

; Donde: Pt = Población futura; Po = Población inicia; t = Periodo; r = Tasa de crecimiento

Po = 13891 Habitantes

t = 20 años

r = 1.25187

Pt = 17 815 Habitantes

POBLACIÓN FUTURA	17815	HABITANTES
DOTACIÓN	200.92	LT/HAB/DÍA

Volumen del reservorio = 25% (Pt x Dot) = 894.84 m³ = 900.00 m³ (OS. 030)

*El caudal necesario para demanda contra incendio estará incluido en el caudal doméstico)

2. Dimensiones Reservorio:

Cálculo de altura de agua y aire

VOLUMEN (m ³)	ALTURA (m)	ALTURA DE AIRE (m)
10 -60	2.20	0.60
60 -150	2.50	0.80
150 -500	2.50 -3.50	0.80
600 -1000	6.50 como máx	0.80
más 1000	10.00 como máx	1.00

Cálculo de diámetro

$$V = \frac{\pi * d^2 * h}{4}$$

Fuente: SEDALIB S.A.

Altura total = 6.30 mts ; Altura de agua = 5.40 mts ; Altura de aire = 0.80 mts; Salida de agua = 0.10 mts; Diámetro = 14.57 mts

ANEXO 4: PLANOS