

ANA	FOLIO N°
DPDRH	293

ANEXO 6



DIRECCION DE CONSERVACION Y PLANEAMIENTO DE RECURSOS HIDRICOS

ESTUDIO DE MAXIMAS AVENIDAS DE LA CUENCA DEL RIO CHILCA



COORDINADOR DE RECURSOS HIDRICOS:
RESPONSABLE DE AGUAS SUPERFICIALES:
RESPONSABLE DE DELIMITACION DE FAJA MARGINAL:
GEOLOGIA DE CAMPO:
MODELAMIENTO HIDROLÓGICO:

GASTON PANTOJA TAPIA
CESAR ANCCO CARITA
GUSTAVO GALINDO
MARKO CASTAÑEDA
MANUEL COLLAS

Mayo 2017

INDICE DE CONTENIDO

1. ASPECTOS GENERALES	8
1.1. <i>Introducción</i>	8
1.2. <i>Justificación</i>	8
1.3. <i>Base legal</i>	9
1.4. <i>Objetivos</i>	9
1.4.1 <i>Objetivo general</i>	9
1.4.2 <i>Objetivos específicos</i>	9
1.5. <i>Metodología de trabajo</i>	9
1.5.1 <i>Actividades preliminares</i>	9
1.5.2 <i>Trabajos de campo</i>	9
1.5.3 <i>Trabajos de gabinete</i>	9
1.6. <i>Recopilación de Información básica</i>	10
1.6.1 <i>Recopilación de información básica</i>	10
1.6.2 <i>Información hidrometeorológica</i>	10
1.6.3 <i>Información cartográfica</i>	11
2. EVALUACION DE ESTUDIOS EXISTENTES	11
3. DESCRIPCION GENERAL DE LA CUENCA DEL RIO CHILCA	11
3.1. <i>Ubicación y demarcación de la cuenca</i>	11
3.2. <i>Accesibilidad y vías de comunicación</i>	12
3.3. <i>Cobertura Vegetal</i>	13
3.4. <i>Características Geomorfológicas</i>	13
3.4.1 <i>Generalidades</i>	13
3.4.2 <i>Parámetros de forma y relieve de la cuenca del rio Chilca</i>	13
4. INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS	18
4.1. <i>Infraestructura Hidráulica en los cursos principales</i>	18
5. GEOLOGÍA	20
5.1. <i>Introducción</i>	20
5.2. <i>Geomorfología</i>	20
5.2.1 <i>Unidades Geomorfológicas</i>	21
5.2.2 <i>Geodinámica Externa</i>	22
5.3. <i>Estratigrafía</i>	24
6. ANÁLISIS DE LA PRECIPITACION MAXIMA DE 24 HORAS	26
6.1. <i>Generalidades</i>	26

Out

6.2.	<i>Análisis de la precipitación máxima en 24 horas</i>	<i>26</i>
7.	MAXIMAS AVENIDAS EN LA CUENCA DEL RIO CHILCA	28
7.1.	<i>Proceso de escurrimiento</i>	<i>28</i>
7.2.	<i>Modelo de cuenca</i>	<i>29</i>
7.3.	<i>Máximas de precipitación</i>	<i>35</i>
7.4.	<i>Resultados</i>	<i>38</i>
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
8.1.	<i>CONCLUSIONES</i>	<i>44</i>
8.2.	<i>RECOMENDACIONES</i>	<i>44</i>

Conf

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Características de las estaciones pluviométricas considerados en el estudio	10
Tabla N° 2: Longitud de registros de las estaciones pluviométricas.....	11
Tabla N° 3: Parámetros geomorfológicos de la cuenca	18
Tabla N° 4: Precipitación máxima de 24 horas de las estaciones vecinas a la cuenca del río Chilca	27
Tabla N° 5: Longitud de cauce y pendiente del curso principal y de sus tributarios en la cuenca del río Chilca	31
Tabla N° 6: Tiempo de concentración de los principales tributarios de la cuenca del río Chilca.	32
Tabla N° 7: Número de Curva de Escorrentía para usos selectos de tierra agrícola, suburbana y urbana	33
Tabla N° 8: Número de Curva, Tiempo de Concentración y Coeficiente de Almacenamiento ..	34
Tabla N° 9: Datos de entrada para el modelo de Onda Cinemática para el tránsito de avenidas en la cuenca del río Chilca.....	34
Tabla N° 10: Precipitación máxima de 24 horas para la Subcuenca Alta.....	35
Tabla N° 11: Precipitación máxima de 24 horas para la Subcuenca Media.....	35
Tabla N° 12: Precipitación máxima de 24 horas para Subcuenca Baja.....	35
Tabla N° 13: Precipitación máxima para diferentes periodos de duración de la Subcuenca Alta	37
Tabla N° 14: Precipitación máxima para diferentes periodos de duración de la Subcuenca media	37
Tabla N° 15: Precipitación máxima para diferentes periodos de duración de la Subcuenca baja	38
Tabla N° 16: Caudales de Máxima Avenida del río Chilca próximo a la panamericana sur (Antes de la bifurcación).....	38

Aut

INDICE DE FIGURAS

Figura Nº 1: Ubicación de la cuenca del rio Chilca.....	12
Figura Nº 2: Red vial de la cuenca Chilca	12
Figura Nº 3: Características de la cuenca del rio Chilca	14
Figura Nº 4: Topografía de la cuenca del Rio Chilca	15
Figura Nº 5: Perfil del Cauce Principal	17
Figura Nº 6: Geomorfología de la cuenca del rio Chilca	21
Figura Nº 7: Zonificación Geodinámica.....	24
Figura Nº 8: Mapa Geológico	25
Figura Nº 9: Ubicación de estaciones pluviometricas.....	26
Figura Nº 10: Precipitación máxima de 24 horas de estaciones vecinas a la cuenca del rio Chilca	28
Figura Nº 11: Diagrama del sistema del proceso de escurrimiento a escala local	29
Figura Nº 12: Esquema del Modelo de Simulación Hidrológica HEC – HMS de la cuenca del rio Chilca	30
Figura Nº 13: Salida del Hyfram de la Estimación de Precipitación máxima de 24 horas para diferentes periodos de retorno.....	36
Figura Nº 14: Ajuste a la distribución Gumbel para la estimación de precipitación máxima de 24 horas para diferentes periodos de retorno.....	36
Figura Nº 15: Caudal de máxima avenida del rio Chilca antes de la bifurcación próximo a la panamericana sur.....	39
Figura Nº 16: Caudal de máxima avenida de la subcuenca de Cocayacu Alto para un TR de 100 años	39
Figura Nº 17: Caudal de máxima avenida de la subcuenca de Cocayacu Bajo para un TR de 100 años	40
Figura Nº 18: Caudal de máxima avenida de la subcuenca Alto Chilca para un TR de 100 años	40
Figura Nº 19: Caudal de máxima avenida de la subcuenca de Culebritas para un TR de 100 años.	41

Inf

INDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografía N° 1: Características de la Alcantarilla del rio Chilca en el Ramal Sur.....	19
Fotografía N° 2: Características de la Alcantarilla del rio Chilca en el Ramal Norte.....	19
Fotografía N° 3: Depósitos Acumulados en la zona de Llaca Llaca.....	22
Fotografía N° 4: Detritos aluviales en la zona de Sahuilca	22
Fotografía N° 5: Flujo aluviónico en el cauce sur del Río Chilca	25
Fotografía N° 6: Características de la quebrada Alto Chilca después del periodo de lluvias de febrero y marzo del 2017.	42
Fotografía N° 7: Cauce de la quebrada Culebrillas después del periodo de avenidas del año 2017, que ha ocasionado el ensanchamiento de cauce y arrastre de material de fondo.	42
Fotografía N° 8: Quebrada Alpacoto. Los accesos continúan bloqueados por los destrozos ocasionados por la máxima avenida del 2017.	43
Fotografía N° 9: Quebrada Cocayacu. Ancho de cauce de más de 100 metros con boloneria diversa en el fondo de cauce.....	43

Aut

ESTUDIO HIDROLOGICO DE MAXIMAS AVENIDAS DE LA CUENCA DEL RIO CHILCA

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción

La cuenca del río Chilca, es una cuenca seca con una extensión de 777.85 km² que se emplaza desde el nivel del mar hasta el límite de cuenca ubicada a una altitud de 4000 msnm, con un área de cuenca húmeda del orden de 182 km² donde normalmente se presentan las precipitaciones en el periodo de enero a marzo que genera la escorrentía que llega hasta la parte costera de la cuenca, pero en el periodo de estiaje prácticamente no hay escorrentía superficial, razón por la cual, la agricultura existente en la cuenca utiliza intensivamente agua subterránea a través de pozos artesanales y pozos tubulares, que en los últimos años se han ido salinizando paulatinamente.

En la parte alta y media de la cuenca se tiene una agricultura muy dinámica constituido por los cultivos de tuna y manzana, que son atendidos con aportes del canal Julio C. Tello, que son complementados con pequeñas represas existentes en la cabecera de cuenca y con la explotación de pozos de agua subterránea que en la parte alta de la cuenca han sido construidos en forma artesanal para atender los cultivos en el periodo de mayo a diciembre. En la parte baja de la cuenca existen pozos tubulares de gran profundidad para la explotación de agua subterránea.

La intensa actividad agrícola existente y la escasa disponibilidad hídrica superficial han acelerado la explotación de aguas subterránea en toda la cuenca, que viene provocando el fenómeno de intrusión marina, elevando la conductividad eléctrica del agua de los pozos ubicados en la parte costera de la cuenca, razón por la cual las autoridades competentes han declarado en veda la explotación de aguas subterráneas.

1.2. Justificación

En la cuenca del río Chilca, durante los últimos años se han venido presentando avenidas que vienen afectando la infraestructura existente que por transcurso del tiempo este cauce se ha visto afectado, más aun sin salida al Océano Pacífico.

Es por ello que la determinación de máximas avenidas para el río Chilca constituye el soporte técnico para tomar las medidas que permitan prevenir inundaciones, en ese sentido, es justificable desde el punto de vista de planificación, la implantación de protección de cauces y su norma para definir el ancho de faja marginal.



1.3. Base legal

- Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos
- "Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales de cursos fluviales y cuerpos de agua natural y artificial", aprobado mediante Resolución Jefatural N° 153-2016-ANA
- Estudio de Máximas Avenidas en cursos de la Zona Centro de la Vertiente del Río Cañete, ANA, 2010

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar el caudal máximo en la cuenca del río Chilca, con fines de planificar la infraestructura, entre ellos definir el ancho de la faja marginal.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la precipitación máxima en 24 horas para diferentes periodos de retorno
- Establecer un modelo lluvia-escurrentía que permita la determinación de caudales máximos

1.5. Metodología de trabajo

1.5.1 Actividades preliminares

Se ha recopilado y revisado información relacionada al tema con énfasis en: registros de información hidrometeorológica, cartografía, cobertura vegetal e infraestructura hidráulica.

1.5.2 Trabajos de campo

Se ha efectuado trabajos de campo en la cuenca del río Chilca desde las nacientes hasta la desembocadura en el océano Pacífico, donde se ha puesto énfasis en la evaluación de parámetros hidráulicos del cauce principal del río Chilca y de sus principales tributarios; también se ha evaluado lo relacionado a aspectos de geología, geomorfología, disponibilidad hídrica, agricultura y la infraestructura hidráulica.

Durante los trabajos de campo, se ha identificado en la parte media y alta de la cuenca del río Chilca, la principal actividad es la agricultura, siendo el principal cultivo la tuna y en menor escala la manzana, en los sectores de Mariatana, Olleros y alrededores. La mayoría de la infraestructura de captación y conducción es artesanal que han sido construidos por los propios agricultores.

1.5.3 Trabajos de gabinete

En gabinete se ha desarrollado las siguientes actividades:

- Determinación de parámetros geomorfológicos, tales como: área, perímetro, pendiente media, longitud del curso o río principal y otros, tipo de suelo, cobertura vegetal y uso de suelo.

- Determinación de precipitación máxima de 24 horas para diferentes periodos de retorno de las estaciones pluviométricas próximas o vecinas al área de estudio.
- Construcción de un modelo hidrológico para la estimación de máximas avenidas utilizando el software HEC-HMS versión 4.2 (Hydrologic Modeling System).
- Determinación de caudales de máxima avenida en la cuenca del río Chilca y en cada una de los tributarios.
- Comparación de los resultados de máximas avenidas obtenidos con el modelo hidrológico con los caudales máximos estimados en campo en función a sus características hidráulicas.

1.6. Recopilación de Información básica

La información básica recopilada está relacionada a: cartografía, hidrometeorología, cobertura vegetal e infraestructura hidráulica.

Considerando que en la cuenca del río Chilca no se dispone de estaciones pluviométricas, se ha recopilado registros de precipitación a nivel diario de las estaciones de: San Lorenzo de Escomarca, San Pedro de Pilas y Capilla II, que son estaciones ubicadas en cuencas vecinas.

1.6.1 Recopilación de información básica

Se recolectaron datos de:

- Precipitación diaria (Banco de datos ANA y SENAMHI),
- Mapa de suelos (ONERN)
- Mapas de geología y geomorfología (INGENMET)
- Información climática (Banco de datos ANA y SENAMHI)

1.6.2 Información hidrometeorológica

La información recopilada de registros de precipitación diaria corresponde a las estaciones pluviométricas de: San Lorenzo de Escomarca, San Pedro de Pilas y Capilla II que son vecinas a la cuenca del río Chilca, cuyos detalles de ubicación se encuentran en la tabla N° 1 y en la Tabla N° 2 se muestra la disponibilidad de información. Los registros históricos se presentan en los anexos I y II.

Tabla N° 1: Características de las estaciones pluviométricas considerados en el estudio

Estaciones	Ubicación			Latitud	Longitud	Altitud (msnm)
	Dpto	Provincia	Distrito			
San Lorenzo de Escomarca	Lima	Huachichilco	Langa	12° 11' 0"	76° 21' 0"	3600
San Pedro de Pilas	Lima	Yauyos	San Pedro de Pilas	12° 27' 0"	76° 13' 0"	2600
Capilla II	Lima	Cañete	Calango	12° 31' 18.1"	76° 29' 35.3"	442

Fuente . SENAMHI y Elaboración propia

Tabla N° 2: Longitud de registros de las estaciones pluviométricas

Estaciones	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
San Lorenzo de Escornaca																																
San Pedro de Pillas																																
Capilla II																																

Fuente . SENAMHI y Elaboración propia

1.6.3 Información cartográfica

Se ha recopilado información cartográfica a escala 1/100,000 con curvas de nivel a 50 m elaboradas por el Instituto Geográfico Nacional, que corresponden a las Cartas Nacionales 25-j, 26-j, 26j, 26-k.

2. EVALUACION DE ESTUDIOS EXISTENTES

No se dispone de estudios de máximas avenidas en la cuenca del río Chilca, pero por ser cuencas vecinas se ha revisado estudios de máxima avenida de las cuencas de los ríos: Mala, Cañete y Rímac, que sirvieron para el presente análisis.

3. DESCRIPCION GENERAL DE LA CUENCA DEL RIO CHILCA

3.1. Ubicación y demarcación de la cuenca

El área de estudio políticamente se encuentra ubicado en los distritos de Chilca provincia de Lima y Santo Domingo de los Olleros en la Provincia de Huarochirí.

Geográficamente se encuentra ubicada entre los paralelos 11° 55" y 12° 35" de Latitud y entre los meridianos 76° 50" a 76° 00" de longitud oeste.

Altitudinalmente se extiende desde el nivel del mar hasta la línea de las cumbres de la cuenca del Río Chilca 4037 msnm Ver Figura N° 1.

Hidrográficamente la cuenca del Río Chilca limita por él:

- Norte : La cuenca del río Chillón
- Sur : La cuenca del río Mala
- Este : La cuenca del río Mantaro
- Oeste : Océano Pacifico

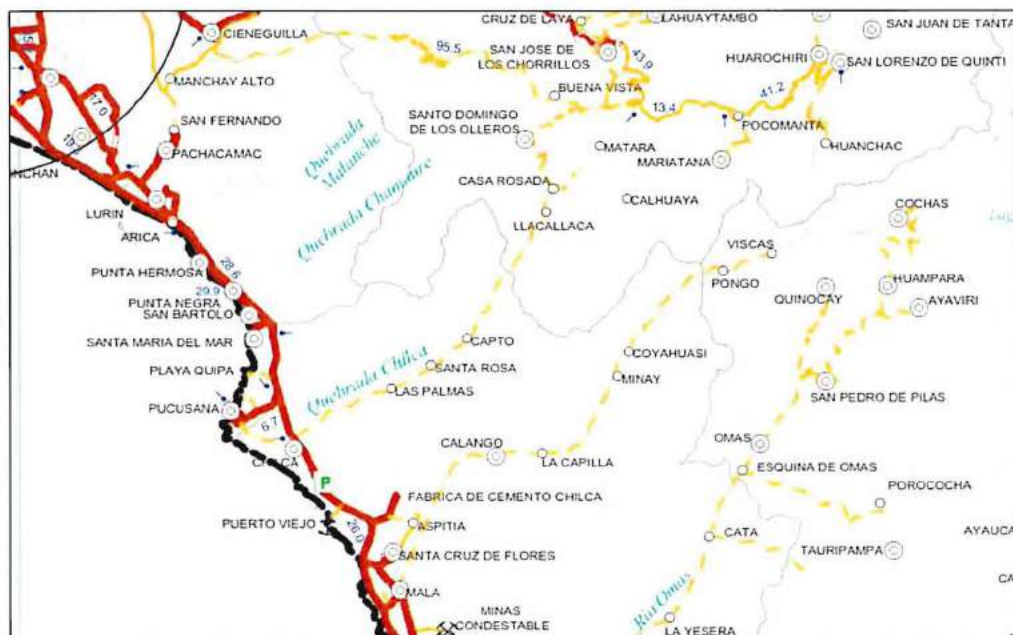
Aut



Fuente . MTC

3.2. Accesibilidad y vías de comunicación

El acceso a la zona de estudio se realiza a partir del Km 65 de la Panamericana Sur, por donde se ingresa mediante una carretera vecinal hacia el valle de Chilca. El acceso a la parte media y alta de la cuenca es a través de trocha carrozable que permite conectar Chilca con los centros poblados de: Las palmas, Santa Rosa, Capto, Llacallaca, Casa Rosada, Santo Domingo de los Olleros, Calhuaya y Mariatana. Los detalles de la red vial se presentan en la Figura N° 2



Fuente . MTC

3.3. Cobertura Vegetal

La cobertura vegetal en la zona de estudio está dominado por matorral y praderas altoandinas en las zonas altas; en la parte media se tiene escasa vegetación y en la parte baja no presenta vegetación por ser una zona desértica.

3.4. Características Geomorfológicas

3.4.1 Generalidades

Las características físicas de una cuenca hidrográfica están definidas por diversos factores que determinan el comportamiento de la esorrentía en un curso de agua. El conocimiento de esas características determina la naturaleza de descarga de los ríos, que pueden ser agrupados en factores que dependen de las características físicas y de uso de la cuenca hidrográfica o factores fisiográficos, y por factores que dependen del clima.

3.4.2 Parámetros de forma y relieve de la cuenca del rio Chilca

A. Área (A)

El Área de la cuenca del rio Chilca es de 777.85 km², cuya dimensión influye en forma directa sobre las características de los escurrimientos, principalmente en el periodo de lluvias. En la figura N° 3 se presenta la delimitación de la cuenca del rio Chilca.

B. Perímetro (P)

El perímetro de la cuenca es de 171.44 km y está definido por la longitud de la línea de divisorias de aguas.

Aut

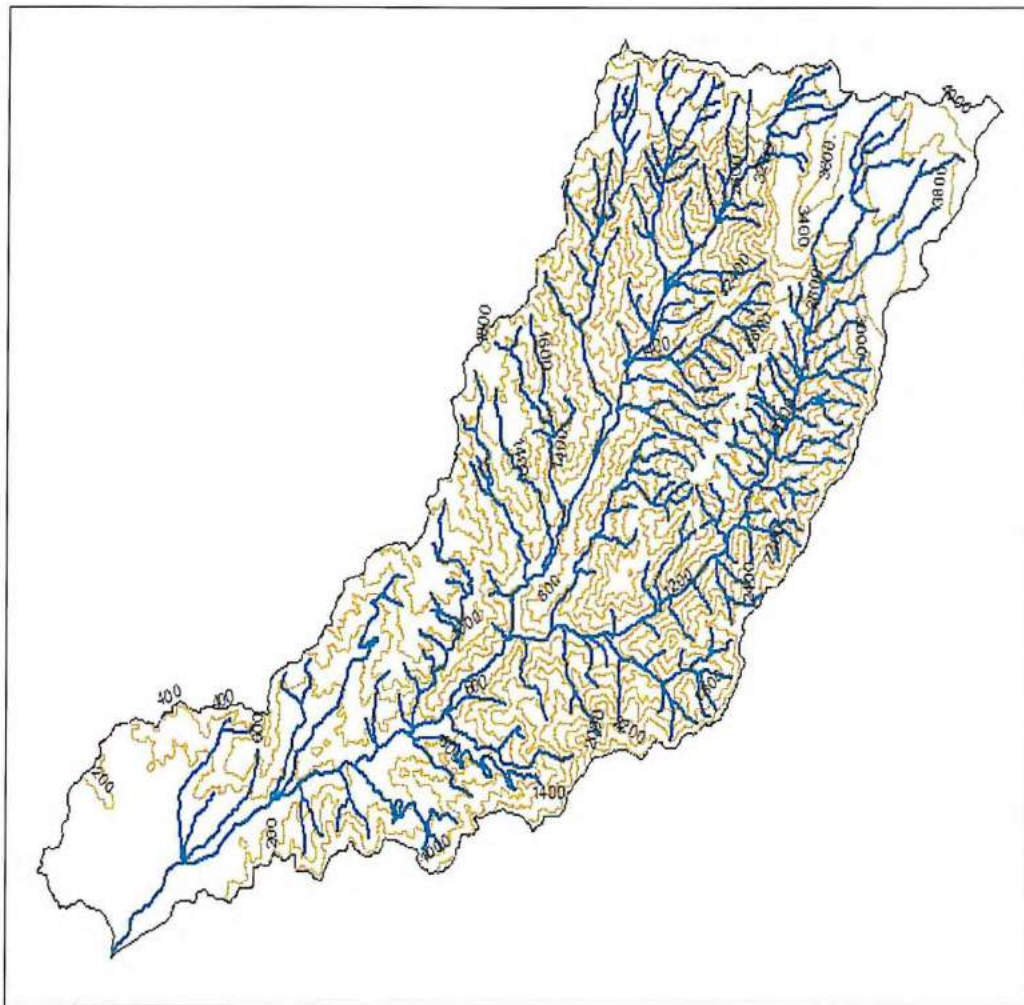


Figura N° 4: Topografía de la cuenca del Rio Chilca

Fuente . Base de datos ANA- IGN

C. Coeficiente de compacidad (Kc):

La cuenca del rio Chilca tiene un coeficiente compacidad (Gravelios) de 2.22. Este parámetro denominado también Índice de Gravelius, es adimensional y constituye la relación entre el perímetro de la cuenca y el perímetro de un círculo de área equivalente. Su fórmula es la siguiente:

$$K_c = 0.28 \frac{P}{A^{1/2}}$$

Donde:

Kc = Coeficiente de compacidad

P = Perímetro de la cuenca (Km)

A = Área de la cuenca (Km²)

Cup

En cualquier caso, el índice será mayor que la unidad mientras más irregular sea la cuenca y tanto más próximo a ella cuando la cuenca se aproxime más a la forma circular, alcanzando valores próximos a 3 en cuencas muy alargadas. Una cuenca de forma alargada es indicador que sugiere que la cuenca presenta poca probabilidad de ser cubierto completamente por una tormenta, y de concentrar descargas peligrosas.

Se ha determinado un valor de Factor de Compacidad de 2.22.

D. Factor de forma (Kf)

El Factor de Forma (Kf, adimensional), es otro índice numérico con el que se puede expresar la forma y la mayor o menor tendencia a crecientes de una cuenca, en tanto la forma de la cuenca hidrográfica afecta los hidrogramas de escurrimiento y las tasas de flujo máximo. El Factor de Forma tiene la siguiente expresión:

$$K_f = \frac{A_m}{L} = \frac{A}{L^2}$$

Donde:

Ff = Factor de forma

Am = Ancho medio de la cuenca (Km)

L = Longitud del curso más largo (Km)

Una cuenca tiende a ser alargada si el factor de forma tiende a cero, mientras que su forma es redonda, en la medida que el factor forma tiende a uno. Este factor, como los otros que se utilizan en este trabajo, es un referente para establecer la dinámica esperada de la escurrimiento superficial en una cuenca, teniendo en cuenta que aquellas cuencas con formas alargadas, tienden a presentar un flujo de agua más veloz, a comparación de las cuencas redondeadas, logrando una evacuación de la cuenca más rápida, mayor desarrollo de energía cinética en el arrastre de sedimentos hacia el nivel de base, principalmente.

El factor de forma es de 0.113, el cual nos indica que la cuenca es alargada y su flujo es veloz. La forma superficial de una cuenca hidrográfica es importante debido a que influye el valor del tiempo de concentración, definido como el tiempo necesario para que toda la cuenca contribuya al flujo en la sección en estudio.

E. Parámetros de Relieve de la cuenca.

▪ Relieve del cauce principal

El relieve del cauce principal se representa mediante el perfil longitudinal y puede ser cuantificado mediante parámetros que relacionan la altitud con la longitud del cauce principal. En la figura N° 5 se muestran el perfil longitudinal de cauce principal de la cuenca.

Inf

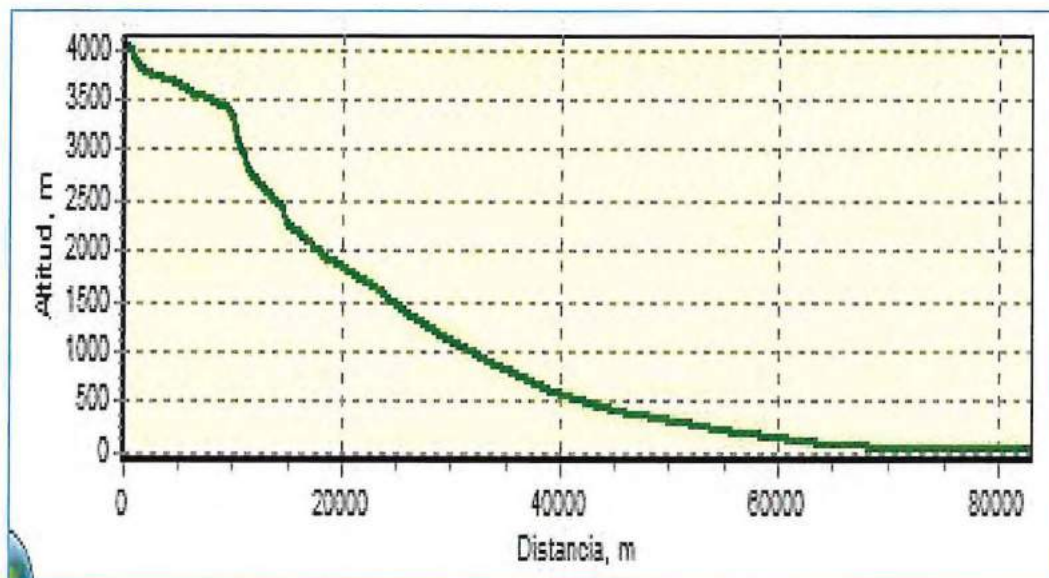


Figura N° 5: Perfil del Cauce Principal

Fuente . Base de datos ANA- Elaboración Propia

▪ Relieve de la Cuenca

El relieve de la cuenca se representa mediante la curva hipsométrica y puede ser cuantificado con parámetros que relacionan la altitud con la superficie de la cuenca. Los principales son el rectángulo equivalente, la altitud media de la cuenca y la pendiente media de la cuenca.

▪ Altitud Media de la Cuenca (H)

La Altitud Media (H), es importante por la influencia que ejerce sobre la precipitación, sobre las pérdidas de agua por evaporación, transpiración y consecuentemente sobre el caudal medio. Se calcula midiendo el área entre los contornos de las diferentes altitudes características consecutivas de la cuenca; en la altitud media, el 50% del área está por encima de ella y el otro 50% por debajo de ella. Se ha determinado la altitud media y ésta se encuentra sobre los 1620 msnm.

▪ Rectángulo Equivalente

Este parámetro de relieve consiste en una transformación geométrica que determina la longitud mayor y menor que tienen los lados de un rectángulo cuya área y perímetro son los correspondientes al área y perímetro de la cuenca.

$$L \times l = A \quad (Km^2)$$

$$2 (L + l) = P \quad (Km)$$

Donde:

Conf

L = Longitud del lado mayor del rectángulo equivalente (Km.)

l = Longitud del lado menor del rectángulo equivalente (Km.)

El rectángulo equivalente es de L=75.40 y l=10.32.

Finalmente, en la Tabla N° 3 se presenta el resumen de los parámetros geomorfológicos de la cuenca del río Chilca.

Tabla N° 3: Parámetros geomorfológicos de la cuenca

Parámetro		Valor
Superficie de cuenca.	A_km2	777.8
Perímetro de la cuenca.	P_km	171.4
Elevación media.	Em_m	1620.5
Pendiente media (porcentaje).	Pm_p	4.3
Coefficiente de compacidad (Gravelius).	Kc	2.22
Longitud del eje del río principal.	Lc_km	83
Índice de forma (Horton).		0.133

4. INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS

4.1. Infraestructura Hidráulica en los cursos principales

Los trabajos de campo han sido desarrollados por los Ings. Gustavo Galindo y Marko Castañeda. En el trabajo de campo se ha recabado diversa información relacionado a infraestructura hidráulica de fuentes de agua superficial y de fuentes de agua subterránea.

En la parte alta de la cuenca, la infraestructura hidráulica más importante en actual operación es el canal Julio C. Tello, que tienen una capacidad de conducción de agua de 1.0 m³/s y el conjunto de represas, cuyos volúmenes de almacenamiento:

- Chacaña 3 MMC, permite atender los requerimientos de agua de la comunidad de Chatacancha.
- Pumasaule de 2MMC y Tatauna de 0.5 MMC que permite atender las demandas de Matará
- La Chicanza de 0.5MMC permite atender la comunidad de Yanac.
- Manuel Pardo de 0.5 MMC atiende a la comunidad de Cuculla.
- Agua Blanca 0.7 MMC,
- Escomarca 1.5 MMC (en construcción).

De acuerdo a la información recabada en los trabajos de campo, el volumen de agua acumulado en las represa son utilizados en el periodo de septiembre a diciembre, y el resto del año son atendidos por pozos de agua subterránea.



En la parte baja de la cuenca, se tienen las alcantarillas que permiten conducir la escorrentía del periodo de lluvias, cuyos detalles se presentan en las vistas fotográficas N° 1 y 2. Estas alcantarillas están diseñadas para una capacidad máxima de 100 m³/s.



Fotografía N° 1: Características de la Alcantarilla del rio Chilca en el Ramal Sur.



Fotografía N° 2: Características de la Alcantarilla del rio Chilca en el Ramal Norte.

Durante el periodo enero-mayo de 2017, la quebrada Chilca se activó y produjo un arrastre de sedimentos y material detrítico grueso que transitaron por las alcantarillas, llegando incluso a sobrepasarlas; este informe se dirige a actualizar las condiciones bajo las cuales estas infraestructuras fueron diseñadas.

Inf

5. GEOLOGÍA

5.1. Introducción

La descripción geológica de la zona está dirigida a manifestar los procesos y manifestaciones geológicas existentes en el área de influencias geodinámicas de la Cuenca Chilca, para lo cual es necesario reconocer que el principal agente modelador de la superficie actual, es la escorrentía superficial, que ha deformado, erosionado, transportado y depositado materiales desde los sectores más altos de la cuenca hacia la planicie costera, con grados de intensidad y energías variables, dependientes de la geomorfología de la cuenca y del estado de los macizos y formaciones geológicas pre-existentes, así, la descripción geológica de la presente evaluación está orientado a describir la geomorfología, la geodinámica externa y las unidades litoestratigráficas, factores que han sido evaluados en campo y corroborado con la información bibliográfica (ANA e Ingemmet).

5.2. Geomorfología

El relieve actual de la cuenca del río Chilca, desde la naciente se caracteriza por la diferencia de formas, esto a consecuencia de los distintos procesos de geodinámica (interna y externa) a los que la cuenca ha sido sometida, es preciso indicar que las secuencias litoestratigráficas aflorantes en las partes más elevadas y medias (sobre los 2000 metros sobre el nivel del mar) tienen origen marino, es decir, durante el Cretácico Inferior (hace 120 millones de años) estaban sometidos a procesos típicos de la erosión y deposición marina; los procesos que lograron emplazar a estas formaciones en las partes más elevadas de la cuenca responden a cambios internos de la corteza, como parte del contacto entre las Placas Sudamericana y de Nazca, este contacto, no sólo deformó y levantó a las formaciones geológicas durante el Terciario (40 millones de años atrás), sino también originó hendiduras profundas en las mismas (debido a su fragilidad), permitiendo el paso hacia superficie de rocas formadas en profundidad (rocas intrusivas) y posteriormente por procesos de diferenciación magmática, permitió la irrupción de volúmenes volcánicos de grandes dimensiones, los mismos que cubren gran parte de la extensión superficial de la Cuenca Chilca, cuyos detalles se presentan en la figura N° 6.



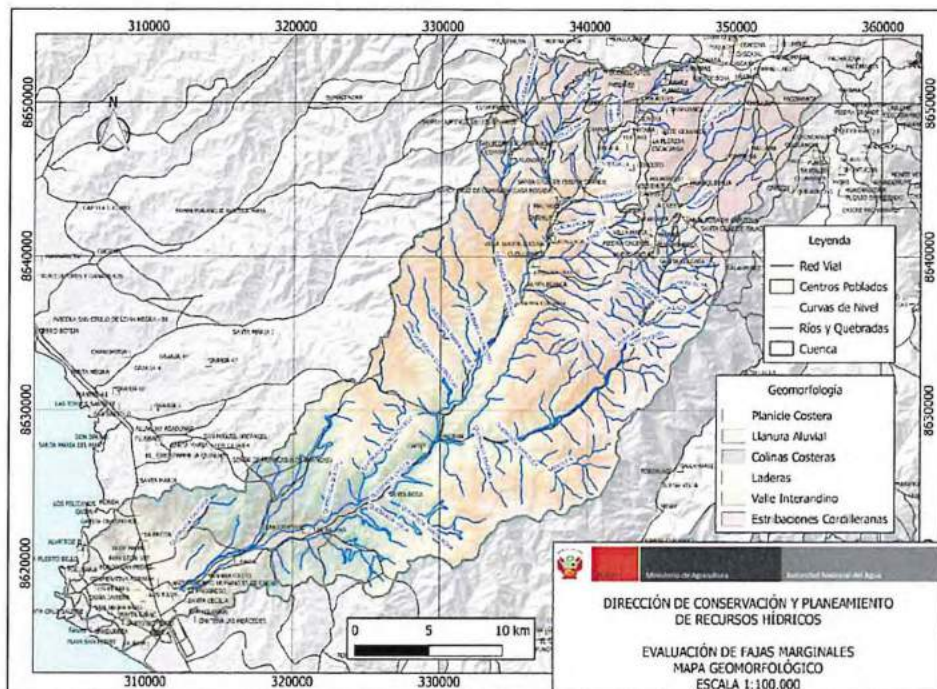


Figura N° 6: Geomorfología de la cuenca del río Chilca

Fuente . INGENMET

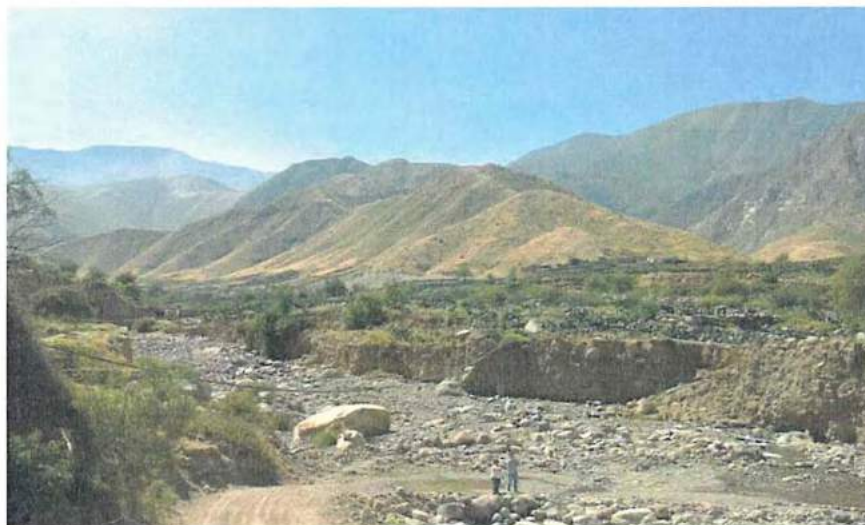
Estos procesos internos generaron zonas de debilidad en los macizos rocosos que actualmente constituyen los sectores de alimentación detrítica de la cuenca, siendo que los mismos son ralentizados o acelerados por el intemperismo al que actualmente se someten en superficie. En el contexto geodinámico externo, se reconocen los procesos fluvioaluvionales como los más relevantes en cuanto al modelado de relieve superficial, con la presencia de terrazas y llanuras de inundación hacia la base de la cuenca; y en las partes elevadas, de valles cerrados y conos aluviales.

5.2.1 Unidades Geomorfológicas

Las zonas en las cuales se producen los fenómenos geodinámicas y los condicionan, se denominan unidades geomorfológicas, siendo la más representativa e importante la Llanura Aluvial, que es el sector en el cual se desarrollan activamente los procesos de transporte y deposición de materiales fluvioaluviales, éstos se constituyen a forma de terrazas de distintas etapas de invasión e inundación aluvial, tal y como se manifestó en los recientes eventos acaecidos en el mes de febrero de 2017, en los que se transportaron grande volúmenes detríticos hacia la base de los valles y se depositaron muy cerca de la planicie costera; así, se reconocen a las estribaciones cordilleranas como las fuentes de alimentación rocosa para el transporte fluvial; los valles interandinos, cuyas pendientes son mayores a los 5° de inclinación, en donde se transportan y depositan materiales con mayores granulometrías (de 2 a 5 metros); conforme se avanza hacia la base de la cuenca, los valles se amplían favoreciendo la deposición de materiales en las Llanuras Aluviales (cuyos anchos superan los 4 kilómetros en la Planicie Costera, las pendientes disminuyen, contribuyendo al desfogue de la

Aut

energía de transporte e incrementando las tasas de deposición, así, ocurrieron los fenómenos acelerados de remoción de masas tras las lluvias intensas, que acarrearón materiales detríticos que se habían acumulado en la parte media de la cuenca Chilca (ver fotografía N° 3).



Fotografía N° 3: Depósitos Acumulados en la zona de Llaca Llaca

5.2.2 Geodinámica Externa

Considerando que en la parte media y baja de la cuenca, no existe cobertura vegetal, en los trabajos realizados se ha verificado la alta tasa de erosión y el elevado transporte de sedimentos en suspensión y arrastre en los sectores de: Cocayacu, Culebrillas, Llaca Llaca y La Encantada. Puesto que la cuenca presenta pendientes mayores a los 4°, la esorrentía como producto de las lluvias es elevada, lo que influye en el transporte de detritos, esto se ha verificado en las distintas etapas evaluadas, tal como se detalla en la vista fotográfica N° 4.



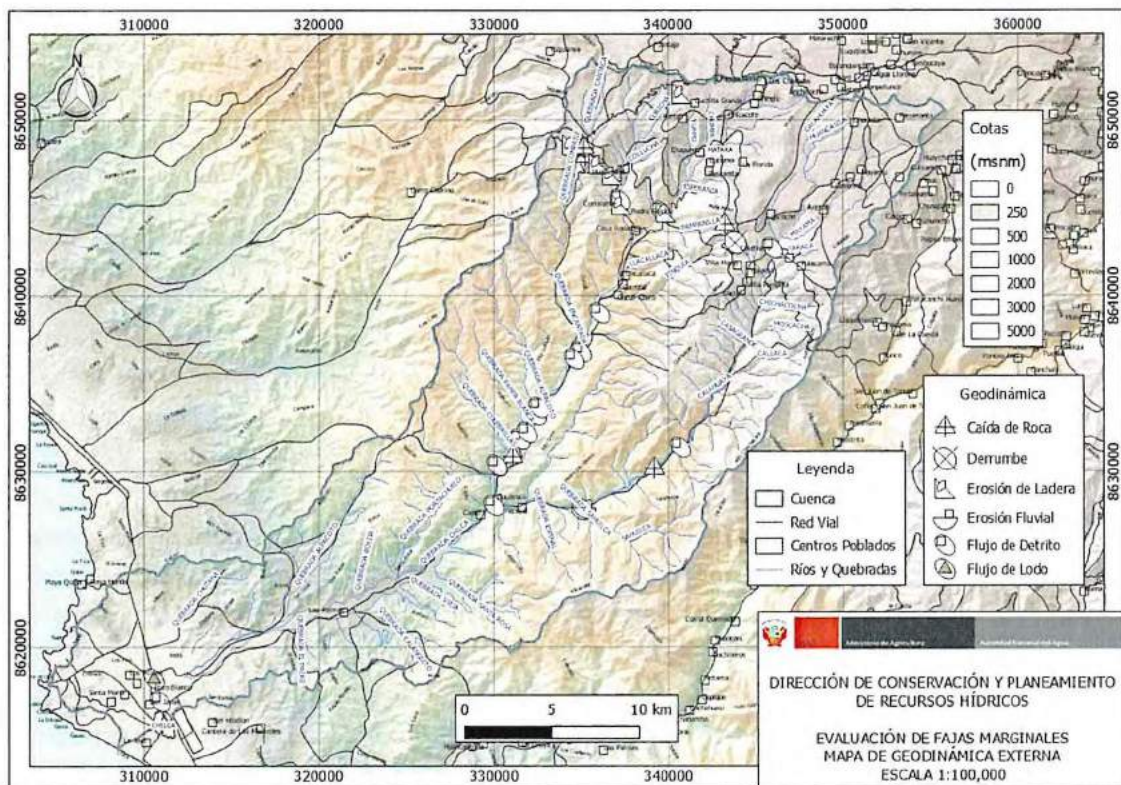
Fotografía N° 4: Detritos aluviales en la zona de Sahuilca

Inf

Adicionalmente, se han identificado sectores propensos a la generación y movilidad de detritos, esto, debido al constante intemperismo por gravedad y viento en la cuenca media y el estado tensional de los macizos rocosos, los cuales forman abanicos eluviales y coluviales en las laderas, estos materiales son transportados fácilmente por los eventuales cauces fluviales y aluviales, transportándolos hacia la base de la cuenca.

- Los sectores más propensos a la erosión de ladera se localizan en las partes más elevadas de la cuenca, en las zonas Huallanche y Corralache en las partes altas de Llaca Llaca.
- Las zonas con mayores ocurrencias de caída de rocas y generación de abanicos eluviales han sido identificadas en Yanahuma (Sahuilca) y Huasuco (Culebrillas).
- Los índices mayores de erosión fluvial han sido identificados en la Quebrada Sahuilca, en donde, como se observa en la foto anterior, existen depósitos arrancados en las laderas y estribaciones que superan los 50 centímetros, hacia el centro del cauce y en las terrazas antiguas.
- Los flujos de lodos y detritos se manifiestan a lo largo del cauce del río Chilca y las Quebradas Afluentes, conformando los rellenos aluviales que superan los 4 Kilómetros en la desembocadura del Río hacia la Planicie Costera, éstos se manifestaron en los eventos recientes, afectando gran parte de la infraestructura agrícola asentada cerca del cauce y a las poblaciones instaladas en los alrededores de la vía Panamericana Sur (por ejemplo), en la siguiente figura N° 7 se observa la zonificación de la geodinámica externa a lo largo de la cuenca investigada.

Inf



5.3. Estratigrafía

Los macizos rocosos afloran en ambos flancos de la quebrada de Chilca, así como formando cerros testigos dispersos en la planicie costera y también formando farallones en algunos lugares de la línea de playa. Está constituido mayormente por rocas intrusivas como diorita, granodiorita, tonalita y gabrodiorita. La edad de las rocas se sitúa entre el Jurásico superior y terciario.

Desde el punto de vista de la presente evaluación, son importantes los depósitos aluviales, que están constituidos por materiales acarreados por las aguas superficiales que bajan de la vertiente occidental andina cortando a las rocas terciarias, mosozoicas, y Batolito Costanero, tapizando el piso del valle, habiéndose depositado una parte en el trayecto y gran parte a lo largo y ancho de su abanico aluvial. La litología de estos depósitos vistos a través de terrazas, cortes y perforaciones indican que están conformados por conglomerados, conteniendo cantos de diferentes tipos, gravas subangulosas y clastos finos (arenas, arcillas) de diferentes espesores.

El río Chilca y los cauces superficiales, se encuentran cubiertos de cantos rodados, bloques y sedimentos de arena al disminuir su velocidad de transporte. Presenta la forma característica de canales y dejando al descubierto un material mezclado compuesto por arenas y arcillas. Es en este cauce que se producen las descargas de agua y material transportado desde la etapa media del valle y dependiendo de las

estaciones y variabilidad hidroclimatológica, puede inundar y colmatar los cauces, rellenando los alrededores de la planicie, fenómeno que afectó a los asentamientos y construcciones emplazadas muy cerca del Río en marzo de 2017, tal como se detalla en la vista fotográfica N° 5.



Fotografía N° 5: Flujo aluviónico en el cauce sur del Río Chilca

La evaluación hidrogeológica del valle de Chilca (2017), ha diferenciado dos terrazas de inundación aluvial, constituidas por bloques de granulometría diversa (cantos, gravas y arenas finas a medias) en matrices de limos y arena fina, conformando bloques que superan los 14 metros desde superficie. En la figura N° 8 se presenta el mapa geológico.

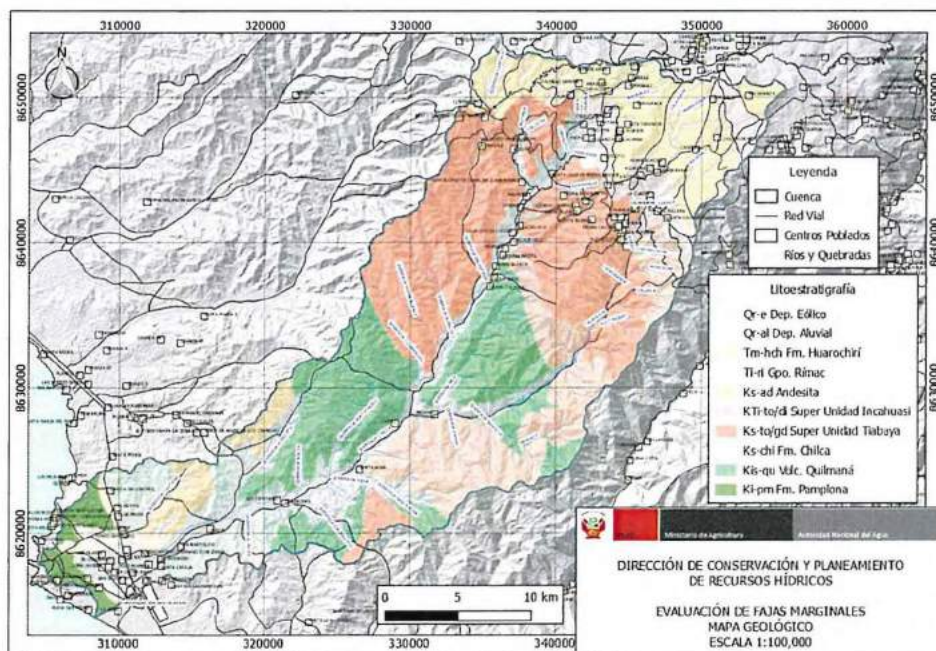


Figura N° 8: Mapa Geológico

Fuente . INGENMET

6.1. Generalidades

Fuente . Base de Datos ANA - SENAMHI

Se ha recopilado información de precipitación máxima en 24 horas de las estaciones San Lorenzo de Escomarca, San Pedro de Pilas y Capilla 2 (ver Tabla N° 4), comprendiendo 32 años de registro de precipitación máxima de 24 horas correspondiente al periodo 1985 al 2016, siendo el 2006 el año más lluvioso con una precipitación máxima de 24 horas de 74.0 mm registrado en la estación San Lorenzo de Escomarca que representa la parte alta de la cuenca, de 32.1 mm en la estación San Pedro de Pilas que representa parte media y de 3.8 mm en la estación Capilla 2 que representa la parte baja, en la figura N° 10.

Tabla N° 4: Precipitación máxima de 24 horas de las estaciones vecinas a la cuenca del río Chilca

Año	San Lorenzo Escomarca	San Pedro de Pilas	Capilla 2
1985	19.8	10.1	1.3
1986	15.5	16	2.2
1987	20.9	21.9	3.0
1988	30	17.7	2.4
1989	12.2	15.5	2.1
1990	15	12.4	1.7
1991	10.1	18.5	2.5
1992	10	10.5	1.4
1993	12.6	44	6.2
1994	21	19	2.6
1995	15	23.4	3.2
1996	26	12.8	4.2
1997	43	15.2	2.1
1998	12	30.1	3.8
1999	16.5	24.7	1.2
2000	11.8	11.2	1.6
2001	34.6	15.3	2.5
2002	25.5	23.5	4.9
2003	25.2	13.1	1.7
2004	27.5	8.7	2.6
2005	34.9	9.7	1
2006	74	32.1	3.8
2007	22	15.7	1.7
2008	21.5	27.7	1.9
2009	21.5	26.1	4
2010	32.3	42.2	4.3
2011	30.1	41.4	6.8
2012	27.8	40.5	9.2
2013	30.4	23.5	1
2014	43.8	22.3	1.8
2015	35.8	23.9	4.5
2016	24.2	14.4	3.2

Fuente: OSNIRH-ANA

Elaboración Propia

Ref

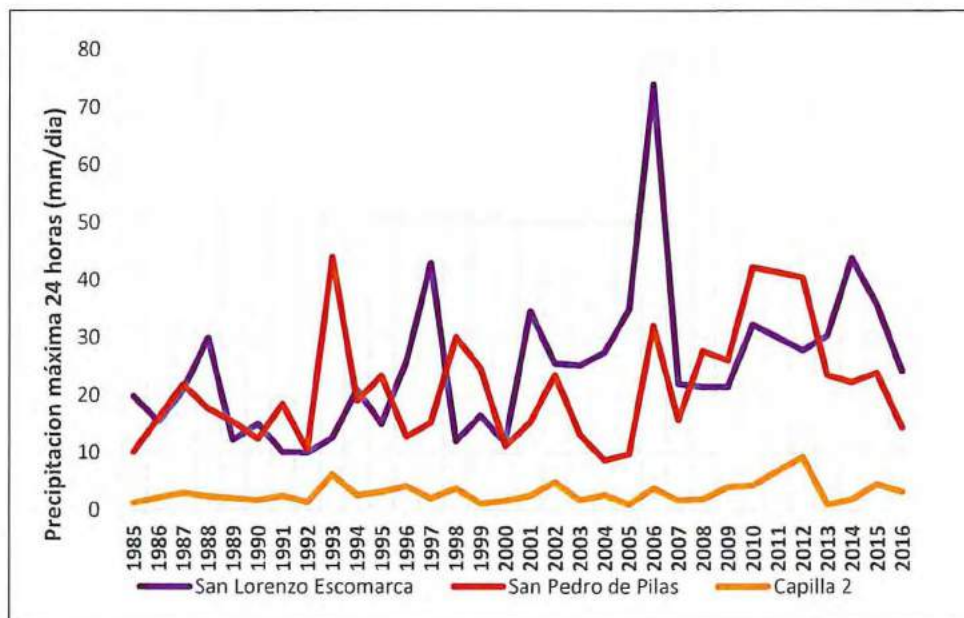


Figura Nº 10: Precipitación máxima de 24 horas de estaciones vecinas a la cuenca del río Chilca

Fuente: OSNIRH-ANA
Elaboración Propia

7. MAXIMAS AVENIDAS EN LA CUENCA DEL RIO CHILCA

Las máximas avenidas de la cuenca del río Chilca se han determinado mediante un modelo hidrológico desarrollado con el software HEC-HMS (Hydrologic Modeling System). Este programa simula los procesos de precipitación-escorrentía y procesos de tránsito de máximas avenidas a lo largo del cauce de los ríos.

7.1. Proceso de escurrimiento

El proceso de escurrimiento en una cuenca o unidad hidrológica se inicia desde la precipitación, que parte de ella es interceptado por la cobertura vegetal existente en la cuenca, y lo que cae en la superficie del suelo, una parte se infiltra y otra se evapora y la diferencia constituye la escorrentía superficial que sumados con el caudal base y el flujo subsuperficial, constituyen los flujos de agua en las quebradas y ríos. En la figura Nº 11 se presenta el diagrama del proceso de escurrimiento de una cuenca o unidad hidrográfica.

Of

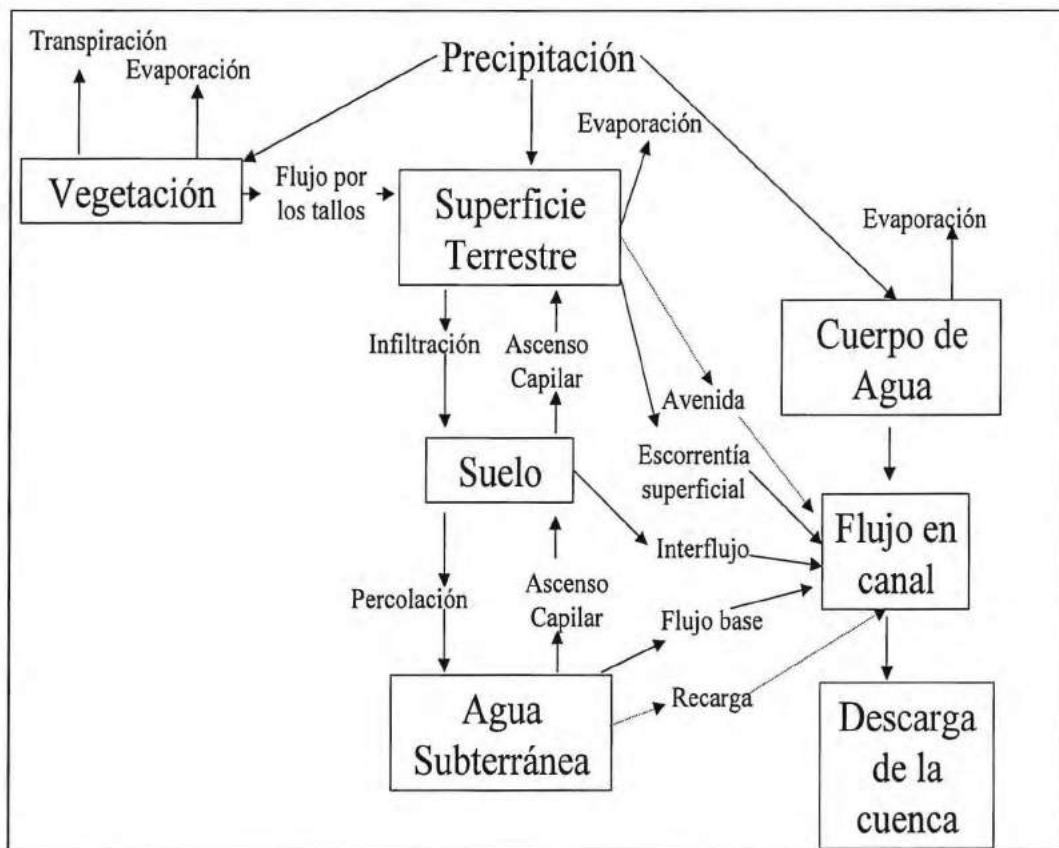
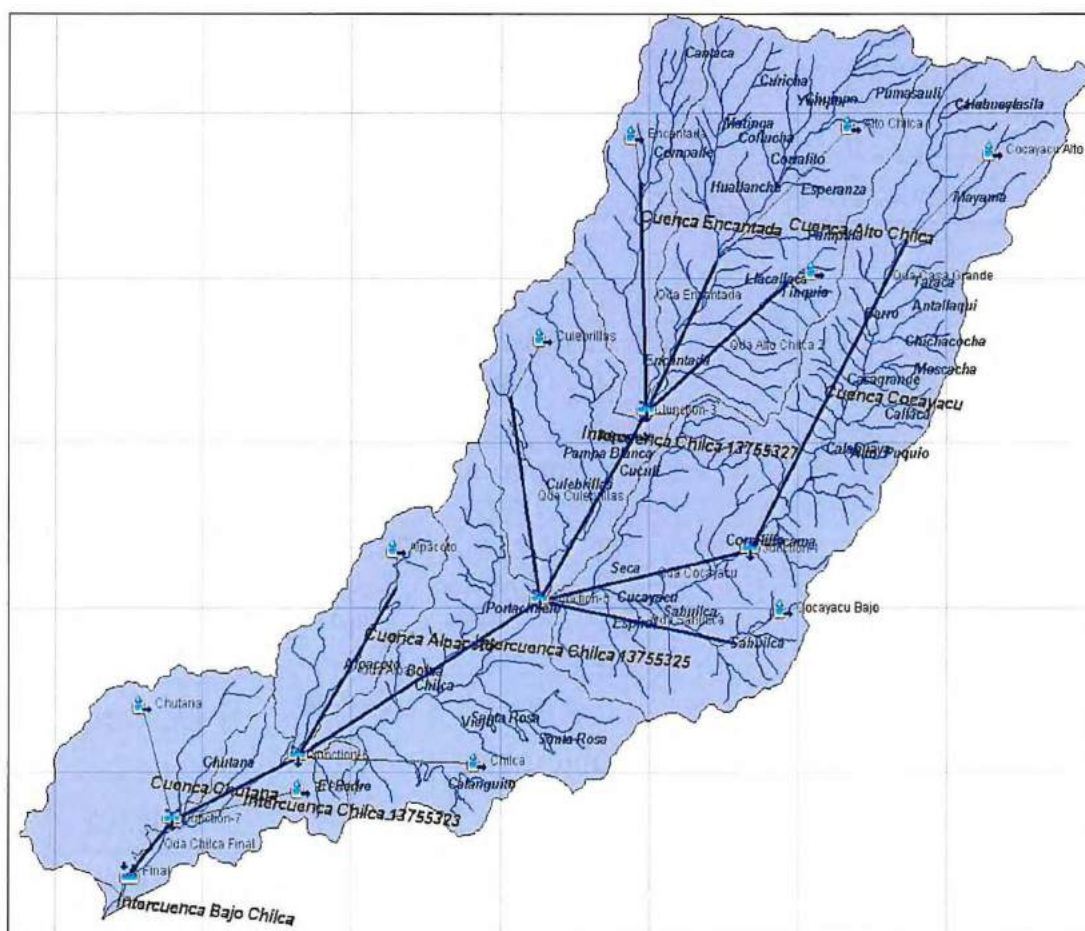


Figura N° 11: Diagrama del sistema del proceso de escurrimiento a escala local

7.2. Modelo de cuenca

A partir del reconocimiento de campo del río Chilca y de sus principales tributarios, y sobre la base de la cartografía, se ha delimitado las subcuencas de aporte desde las nacientes hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, cuya topología se presenta en la figura N° 12, lo cual constituye un elemento clave para la simulación hidrológica.

Aut



Los modelos considerados en la transformación de precipitación-escorrentía, para la cuenca Chilca, son:

- Para el Modelo de pérdida de agua se ha considerado el Modelo del número de curva (SCS Curve Number).
- Para el Modelo de transformación, se ha considerado el Modelo de Clark.

Con la finalidad de conocer el tiempo de concentración del flujo en las diferentes quebradas de aporte y en el curso principal del río Chilca, se ha determinado la longitud de cauce de cada una de las quebradas, la cota de la parte superior, cota de entrega y la pendiente, cuyos detalles se presenta en el cuadro N° 5

Tabla N° 5: Longitud de cauce y pendiente del curso principal y de sus tributarios en la cuenca del río Chilca.

Microcuencas	Altitud Parte Alta de Cuenca (M.S.N.M.)	Altitud en Desembocadura (M.S.N.M.)	Área (Km2)	Longitud Cauce Principal (Km.)	Pendiente del Cauce Principal (%)
Alto Chilca 1	3650	1480	92.87	14.64	14.8
Alto Chilca 2	1480	930	51.68	13.63	4.0
Cocayacu Alto	3850	2050	76.70	14.13	12.7
Cocayacu Bajo	2050	520	180.29	22.98	6.7
Encantada	3250	930	52.33	20.11	11.5
Chutana	480	45	60.88	8.67	5.0
Alpacoto	1070	130	39.59	15.24	6.2
Chilca Baja (13755323)	450	45	37.80	11.15	3.6
Santa Rosa (13755325)	1430	135	112.51	21.16	6.1
Culebrillas (13755327)	1800	470	77.68	16.46	8.1

Fuente: Elaboración Propia

El tiempo de concentración fue calculado mediante las fórmulas de Kirpich y Temez.

Fórmula de Kirpich

$$t = \left(\frac{0.87L^3}{\Delta h} \right)^{0.385}$$

Donde:

t : Tiempo de concentración (hr)

L : Longitud del cauce principal de la cuenca (km)

h : Desnivel del cauce principal (m)

Fórmula de Temez

$$t = 0.3 * \left(\frac{L}{S^{0.25}} \right)^{0.76}$$

Donde S es la pendiente (Adimensional).

En la tabla N° 6 se presenta los detalles de los resultados obtenidos.

Exp

Tabla N° 6: Tiempo de concentración de los principales tributarios de la cuenca del río Chilca.

Microcuencas	Altitud Parte Alta de Cuenca (m.s.n.m.)	Altitud en Desembocadura (m.s.n.m.)	Longitud (Km.)	Tiempo de Concentración		
				Kirpich (horas)	Temez (horas)	Promedio (Horas)
Alto Chilca 1	3650.0	1480.0	14.64	1.09	0.89	0.99
Alto Chilca 2	1480.0	930.0	13.63	1.71	1.08	1.39
Cocayacu Alto	3850.0	2050.0	14.13	1.13	0.89	1.01
Cocayacu Bajo	2050.0	520.0	22.98	2.10	1.46	1.78
Encantada	3250.0	930.0	20.11	1.54	1.19	1.36
Chutana	480.0	45.0	8.67	1.11	0.74	0.92
Alpacoto	3950.0	2830.0	15.90	1.55	1.09	1.32
Chilca Baja (13755323)	450.0	45.0	9.80	1.31	0.84	1.07
Santa Rosa (13755325)	1430.0	135.0	9.30	0.79	0.64	0.71
Culebrillas (13755327)	1800.0	470.0	10.30	0.88	0.70	0.79

Fuente: Elaboración Propia

Los valores del Número de Curva se han determinado sobre la base de la visita de campo, donde se ha evaluado la cobertura vegetal existente, tipo de suelo y estimación del grado de infiltración.

Para estimar el valor del número de Curva (CN), se ha tomado en consideración el grupo de suelo hidrológico, que en la parte alta de la cuenca se tiene cobertura vegetal, en la parte media escasa vegetación y en la parte baja es un desierto. En la tabla N° 7 se presenta valores referenciales del Número de Curva de escorrentía para usos selectos de tierra agrícola, suburbana y urbana.

af

Tabla N° 7: Número de Curva de Escorrentía para usos selectos de tierra agrícola, suburbana y urbana

Descripción del uso de la tierra	Grupo hidrológico del suelo			
	A	B	C	D
Tierra cultivada ¹ : sin tratamientos de conservación	72	81	88	91
con tratamientos de conservación	62	71	78	81
Pastizales: condiciones pobres	68	79	86	89
condiciones óptimas	39	61	74	80
Vegas de ríos: condiciones óptimas	30	58	71	78
Bosques: troncos delgados, cubierta pobre, sin hierbas,	45	66	77	83
cubierta buena ²	25	55	70	77
Áreas abiertas, césped, parques, campos de golf, cementerios, etc.				
óptimas condiciones: cubierta de pasto en el 75% o más	39	61	74	80
condiciones aceptables: cubierta de pasto en el 50 al 75%	49	69	79	84
Áreas comerciales de negocios (85% impermeables)	89	92	94	95
Distritos industriales (72% impermeables)	81	88	91	93
Residencial ³ :				
Tamaño promedio del lote Porcentaje promedio impermeable ⁴				
1/8 acre o menos 65	77	85	90	92
1/4 acre 38	61	75	83	87
1/3 acre 30	57	72	81	86
1/2 acre 25	54	70	80	85
1 acre 20	51	68	79	84
Parqueaderos pavimentados, techos, accesos, etc. ⁵	98	98	98	98
Calles y carreteras:				
Pavimentados con cunetas y alcantarillados ⁵	98	98	98	98
grava	76	85	89	91
tierra	72	82	87	89

1 Para una descripción más detallada de los números de curva para usos agrícolas de la tierra, remitirse a Soil Conservation Service, 1972, Cap. 9

2 Una buena cubierta está protegida del pastizaje, y los desechos del retiro de la cubierta del suelo.

Fuente: Ven Te Chow. Hidrología Aplicada. McGraw-Hill. 1994

El coeficiente de almacenamiento es un índice del almacenamiento temporal del exceso de precipitación en la cuenca, y en el presente estudio se ha determinado para cada una de las subcuencas de aporte, cuyos valores se han determinado tomando en consideración el valor de 1.5 veces el tiempo de concentración

En la tabla N° 8 se presenta lo relacionado a los valores de número de curva, pérdida inicial de precipitación, el tiempo de concentración y el coeficiente de almacenamiento.

Tabla N° 8: Número de Curva, Tiempo de Concentración y Coeficiente de Almacenamiento

Subcuencas	Características de Subcuencas			Transformación Método Clark	
	Pérdida inicial (mm)	Número de Curva	% impermeable	Tiempo de concentración (hr)	Coeficiente de Almacenamiento (hr)
Alto Chilca 1	16.9	75	0.0	1.0	1.5
Alto Chilca 2	12.7	80	0.0	1.4	2.1
Cocayacu Alto	16.9	75	0.0	1.0	1.5
Cocayacu Bajo	12.7	80	0.0	1.8	2.7
Encantada	12.7	80	0.0	1.4	2.0
Chutana	12.7	80	0.0	0.9	1.4
Alpacoto	5.6	90	0.0	1.3	2.0
Chilca Baja (13755323)	5.6	90	0.0	1.1	1.6
Santa Rosa (13755325)	5.6	90	0.0	0.7	1.1
Culebrillas (13755327)	12.7	80	0.0	0.8	1.2

Fuente: Elaboración Propia

Para el tránsito de la onda de flujo a lo largo del cauce se ha utilizado el modelo de onda cinemática (Kinematic wave) incorporado en el modelo HEC-HMS, cuyos valores de entrada, como, tales como: pendiente, longitud de cauce, numero del coeficiente de Manning y ancho de quebrada se presenta en la tabla N° 9.

Tabla N° 9: Datos de entrada para el modelo de Onda Cinemática para el tránsito de avenidas en la cuenca del rio Chilca.

Quebrada	Longitud (m)	Pendiente (m/m)	Número Manning	Ancho de Quebrada (m)
Qda Alto Chilca	14640	0.148	0.048	8
Qda Encantada	20110	0.115	0.04	5
Qda Alto Chilca 2	13630	0.04	0.048	9
Qda Cuculi	10260	0.043	0.05	10
Qda Sahuilca	8640	0.13	0.048	6
Qda Culebrillas	16460	0.081	0.045	6
Qda Casa Grande	14130	0.127	0.045	8
Qda Cocayacu	22980	0.067	0.045	9
Qda Chilca	15110	0.021	0.05	12
Qda Alpacoto	15240	0.062	0.045	8
Qda Chilca Baja	6370	0.0063	0.05	15
Qda Chilca Final	1430	0.003	0.04	20

Fuente: Elaboración Propia

Conf

7.3. Máximas de precipitación

Para la implementación del modelo meteorológico se ha evaluado la precipitación máxima de 24 horas de las estaciones de San Lorenzo de Azcomarca, San Pedro de Pilas y Capilla II, cuyos registros históricos ha permitido determinar precipitaciones máximas para periodos de retorno de: 10, 25, 50, 100 y 200, a partir del modelo de distribución de frecuencias, haciendo uso del programa Hyfran. En el análisis efectuado se ha seleccionado la función de distribución de mejor ajuste, como: Gumbel para la parte alta de la cuenca, Log Normal para la parte media y Pearson III para la parte baja de la cuenca.

En las tablas N° 10 al 12 se presentan las precipitaciones máximas de 24 horas para diferentes periodos de retorno para la subcuencas: Alta, media y baja.

Tabla N° 10: Precipitación máxima de 24 horas para la Subcuenca Alta

Periodo de Retorno	Distribución Gumbel
10	41.8146
25	51.2989
50	58.335
100	65.3191
200	72.2777

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 11: Precipitación máxima de 24 horas para la Subcuenca Media

Periodo de Retorno	Distribución Log Normal
10	34.2341
25	42.2063
50	48.3182
100	54.5683
200	60.9944

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 12: Precipitación máxima de 24 horas para Subcuenca Baja

Periodo de Retorno	Distribución Pearson III
10	5.44713
25	6.98868
50	8.1308
100	9.25879
200	10.3761

Fuente: Elaboración Propia

ef

En las figuras N° 13 y 14 se presentan las salidas del software Hyfram correspondiente a la parte alta de la cuenca.

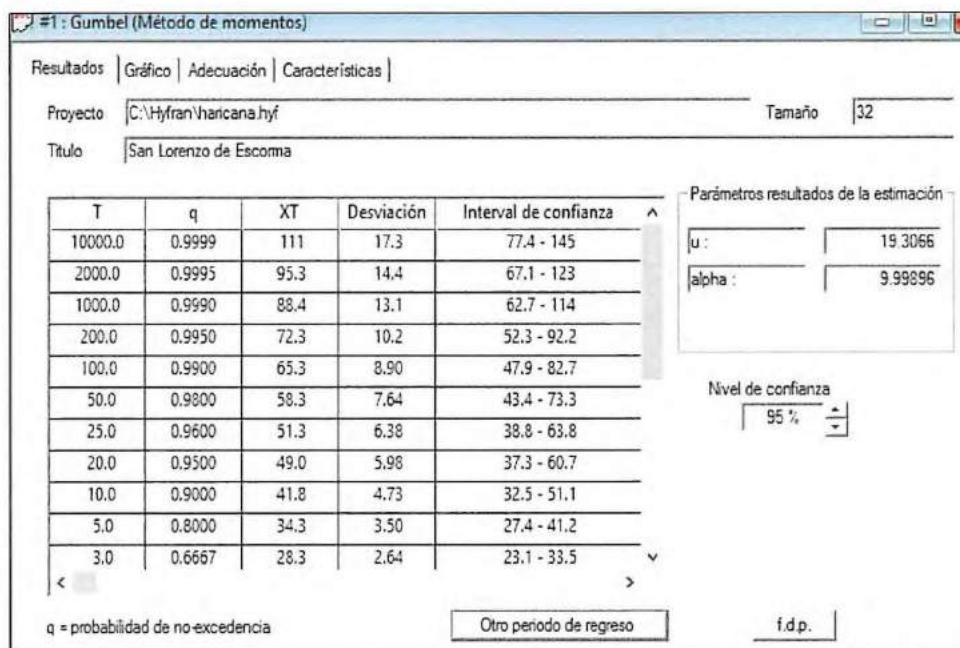


Figura N° 13: Salida del Hyfram de la Estimación de Precipitación máxima de 24 horas para diferentes periodos de retorno

Fuente: Elaboración Propia

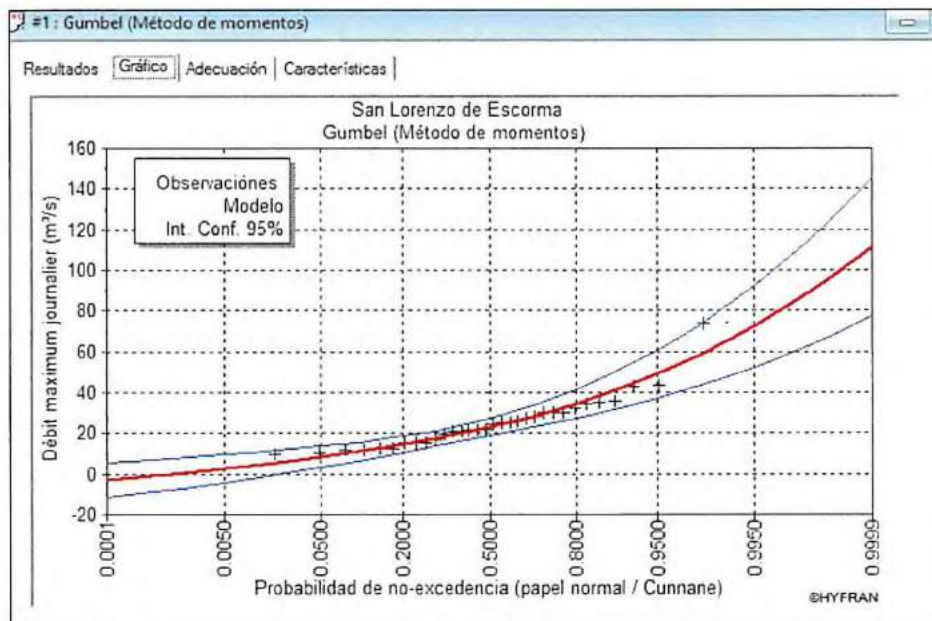


Figura N° 14: Ajuste a la distribución Gumbel para la estimación de precipitación máxima de 24 horas para diferentes periodos de retorno

Fuente: Elaboración Propia

La precipitación máxima de 24 horas se ha disgregado a diferentes tiempos de duración usando el modelo de Dick y Peschke (Guevara 1991). Este modelo permite calcular la lluvia máxima en función de la precipitación máxima en 24 horas, cuya ecuación es:

$$P_d = P_{24h} \left(\frac{d}{1440} \right)^{0.25}$$

P_d = precipitación total para la duración d , (mm)

d = duración en minutos

P_{24h} = precipitación máxima en 24 horas (mm)

En la tabla N° 13 al 15 se presentan la precipitación máxima para diferentes periodos de duración de la parte alta, media y baja de la cuenca del rio Chilca.

Tabla N° 13: Precipitación máxima para diferentes periodos de duración de la Subcuenca Alta

Periodo de Retorno (años)	Precipitación Máxima en 24 Horas (mm)	Duración en minutos							
		15	30	60	120	180	360	720	1440
10	41.8	13.4	15.9	18.9	22.5	24.9	29.6	35.1	41.8
25	51.3	16.4	19.5	23.2	27.6	30.5	36.3	43.1	51.3
50	58.3	18.6	22.2	26.4	31.3	34.7	41.3	49.1	58.3
100	65.3	20.9	24.8	29.5	35.1	38.8	46.2	54.9	65.3
200	72.3	23.1	27.5	32.7	38.8	43.0	51.1	60.8	72.3

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 14: Precipitación máxima para diferentes periodos de duración de la Subcuenca media

Periodo de Retorno (años)	Precipitación Máxima en 24 Horas (mm)	Duración en minutos							
		15	30	60	120	180	360	720	1440
10	34.40	11.0	13.1	15.5	18.5	20.5	24.3	28.9	34.4
25	42.21	13.5	16.0	19.1	22.7	25.1	29.8	35.5	42.2
50	48.32	15.4	18.4	21.8	26.0	28.7	34.2	40.6	48.3
100	54.57	17.4	20.7	24.7	29.3	32.4	38.6	45.9	54.6
200	60.99	19.5	23.2	27.6	32.8	36.3	43.1	51.3	61.0

Fuente: Elaboración Propia

Chil

Tabla N° 15: Precipitación máxima para diferentes periodos de duración de la Subcuenca baja

Periodo de Retorno (años)	Precipitación Máxima en 24 Horas (mm)	Duración en minutos							
		15	30	60	120	180	360	720	1440
10	5.45	1.7	2.1	2.5	2.9	3.2	3.9	4.6	5.5
25	6.99	2.2	2.7	3.2	3.8	4.2	4.9	5.9	7.0
50	8.13	2.6	3.1	3.7	4.4	4.8	5.7	6.8	8.1
100	9.26	3.0	3.5	4.2	5.0	5.5	6.5	7.8	9.3
200	10.38	3.3	3.9	4.7	5.6	6.2	7.3	8.7	10.4

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al modelo meteorológico se ha trabajado con el modelo Frequency Storm.

7.4. Resultados

Los resultados de máxima avenida del río Chilca antes de la bifurcación muy próxima a la autopista de la panamericana sur, se presentan en la tabla N° 16.

Tabla N° 16: Caudales de Máxima Avenida del río Chilca próximo a la panamericana sur (Antes de la bifurcación)

Periodo de retorno (Años)	Caudal de Máxima Avenida (m ³ /s)
10	65
25	130
50	195
100	266
200	340

Fuente: Elaboración Propia

En la figura N° 15 se presenta las descargas de máxima avenida del río Chilca para un periodo de retorno de 100 años, antes de la bifurcación que transitan por la alcantarilla norte y sur.

Inf

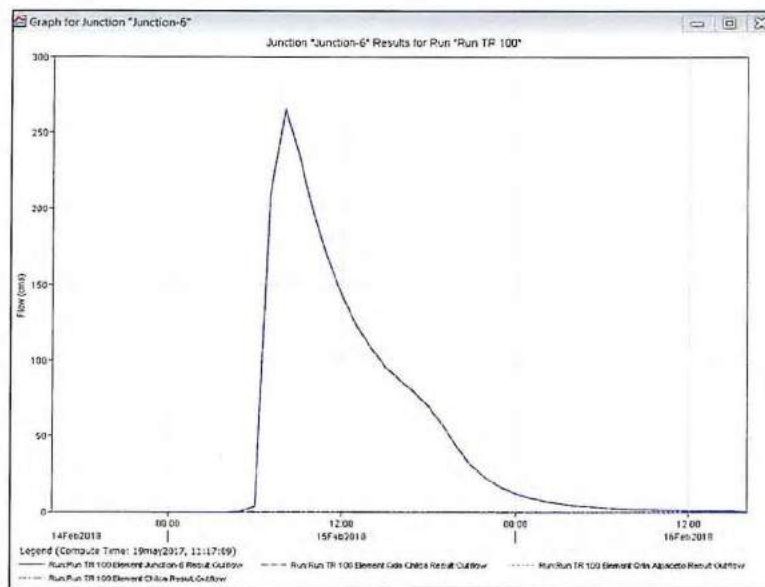


Figura N° 15: Caudal de máxima avenida del río Chilca antes de la bifurcación próximo a la Panamericana Sur

Fuente: Elaboración Propia

En las figuras N° 16 y 19 se presenta la escorrentía máxima que se genera en la parte alta y media de la cuenca del río Chilca para un periodo de retorno de (TR) de 100 años

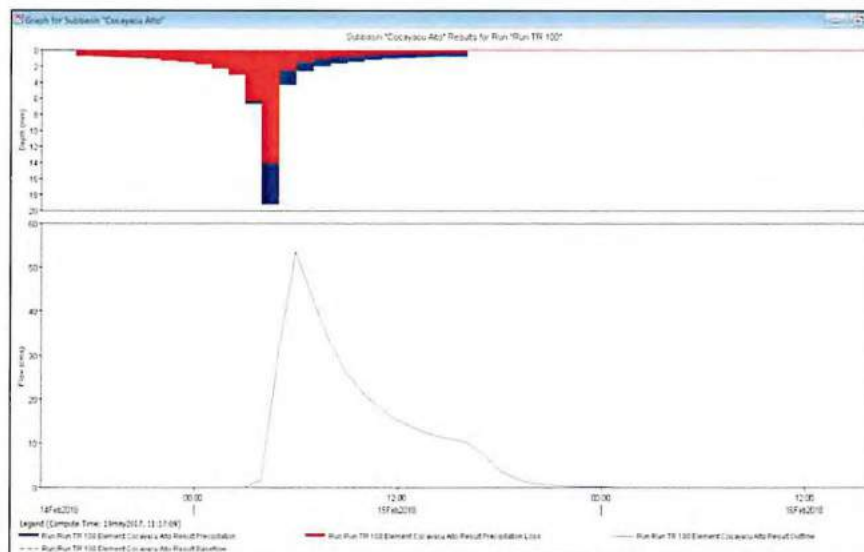


Figura N° 16: Caudal de máxima avenida de la subcuenca de Cocayacu Alto para un TR de 100 años

Fuente: Elaboración Propia

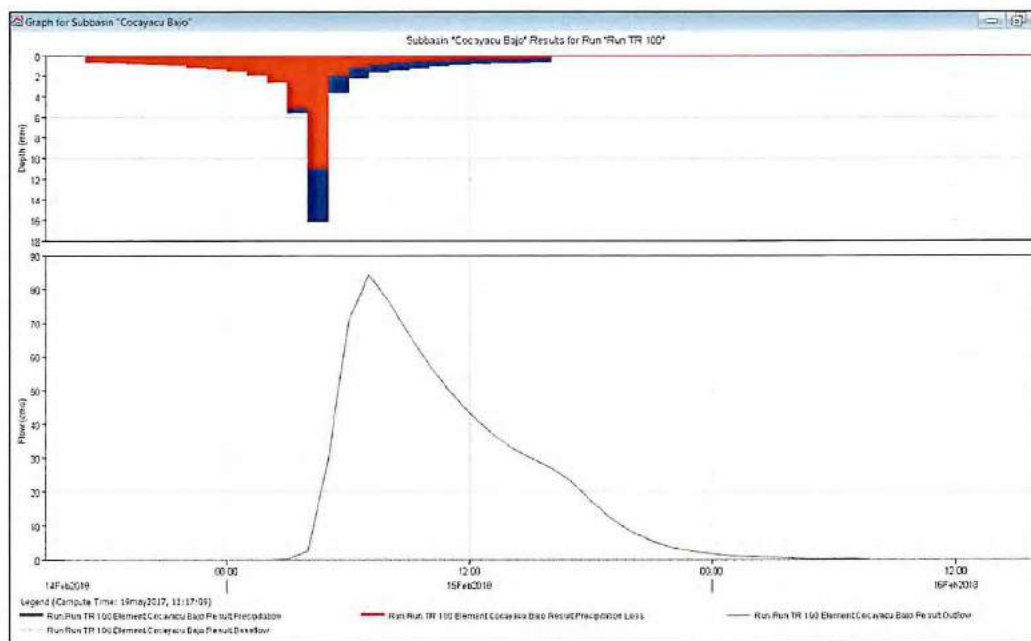


Figura N° 17: Caudal de máxima avenida de la subcuenca de Cocayacu Bajo para un TR de 100 años

Fuente: Elaboración Propia

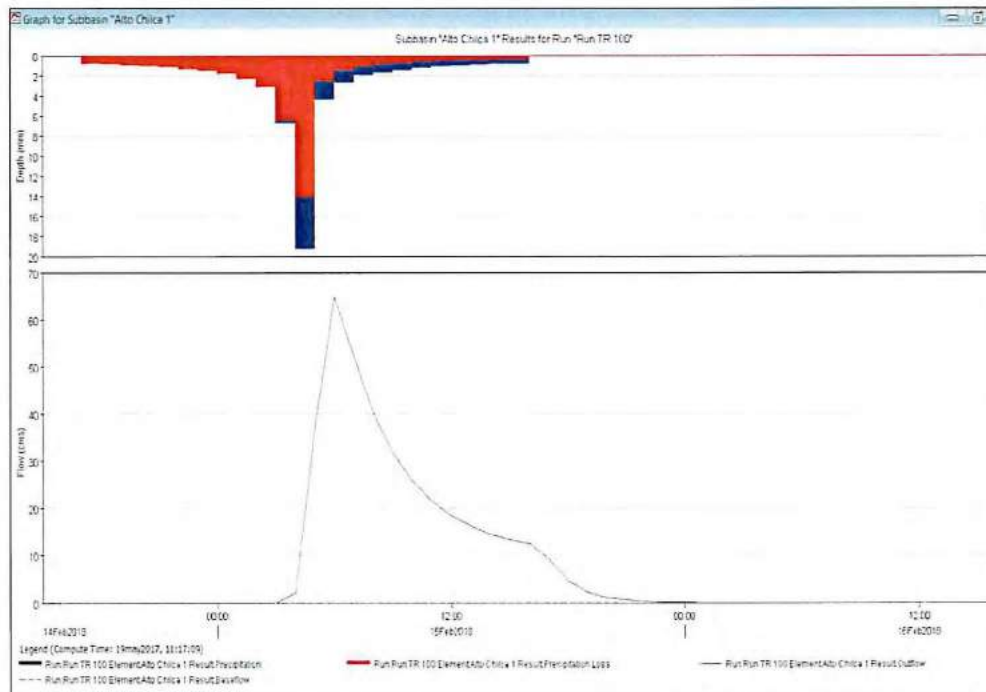


Figura N° 18: Caudal de máxima avenida de la subcuenca Alto Chilca para un TR de 100 años

Fuente: Elaboración Propia

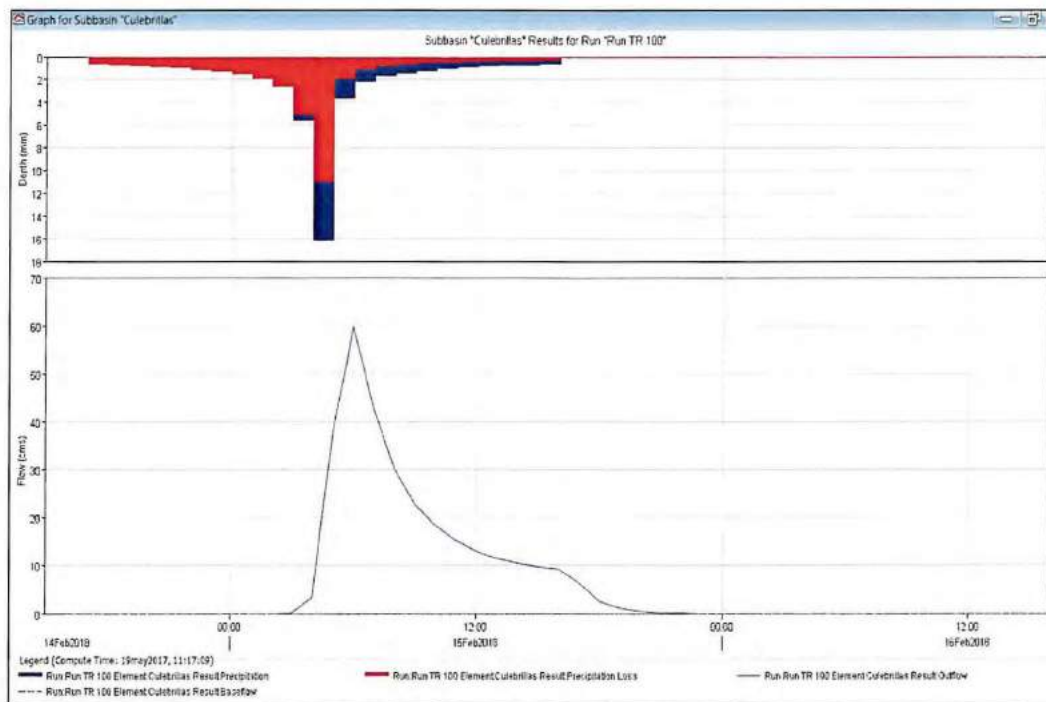


Figura N° 19: Caudal de máxima avenida de la subcuenca de Culebritas para un TR de 100 años.

Fuente: Elaboración Propia

Considerando que el río Chilca no tiene estación hidrométrica, la comparación de resultados de máxima avenida obtenidos con el modelo HEC-HMS se ha efectuado con descargas obtenidos a partir de las características hidráulicas del cauce, tales como: área de la sección del río, radio hidráulico, pendiente y coeficiente Manning.

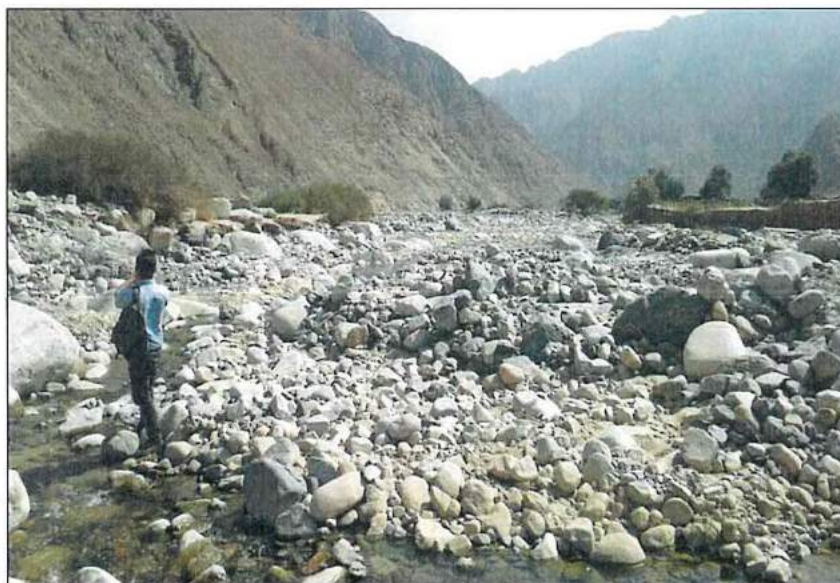
Con la finalidad de visualizar la magnitud de las descargas máximas presentadas, en las vistas fotográficas N° 6 al 9 se presentan las características hidráulicas del río Chilca en los diferentes puntos de su desplazamiento.

Chil



Fotografía N° 6: Características de la quebrada Alto Chilca después del periodo de lluvias de febrero y marzo del 2017

Trabajo de campo 2017



Fotografía N° 7: Cauce de la quebrada Culebrillas después del periodo de avenidas del año 2017, que ha ocasionado el ensanchamiento de cauce y arrastre de material de fondo.

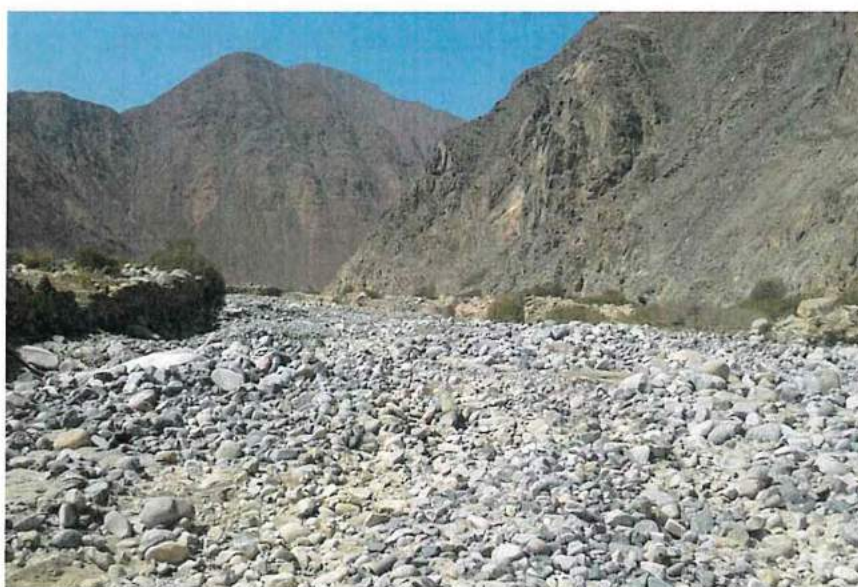
Trabajo de campo 2017

LM



Fotografía N° 8: Quebrada Alpacoto. Los accesos continúan bloqueados por los destrozos ocasionados por la máxima avenida del 2017.

Trabajo de campo 2017



Fotografía N° 9: Quebrada Cocayacu. Ancho de cauce de más de 100 metros con bolonería diversa en el fondo de cauce.

Trabajo de campo 2017

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

- La cuenca del río Chilca es una cuenca que se activa en periodos de máximas avenidas y eventos extremos
- La Cuenca del río Chilca es una cuenca de alta pendiente en la parte media y alta de la cuenca, donde las quebradas principales tienen una pendiente media del orden de 8 a 15%; generando inmediata respuesta como escorrentía.
- Se tiene una escasa cobertura vegetal en la parte media de la cuenca y esto ocasiona una alta tasa de erosión y de transporte de sedimentos en suspensión y arrastre.
- Los caudales de máxima avenida del río Chilca para periodos de retorno de: 10, 25, 50, 100 y 200 años, tienen caudales máximos de: 65, 30, 195, 266 y 340 m³/s respectivamente.

8.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los diseños de encauzamiento del río Chilca deben efectuarse tomando en consideración un caudal de 266 m³/s correspondiente a un periodo de retorno de 100 años debido a la importancia de la autopista panamericana sur.
- Se recomienda instalar estaciones pluviométricas, una en la parte media en el sector de Mariatana y otra en la parte alta de la quebrada Chilca o Cocayacu.

Aut

ANEXOS

**ANEXO 01 RESUMEN DE PRECIPITACION
MAXIMA DE 24 HORAS**

**ANEXO 02 REGISTROS HISTORICOS DE
PRECIPITACION DIARIA**

Ep

**ANEXO 01 RESUMEN DE PRECIPITACION
MAXIMA DE 24 HORAS**

Año	San Lorenzo Escomarca	San Pedro de Pilas	Capilla 2
1985	19.8	10.1	1.3
1986	15.5	16	2.2
1987	20.9	21.9	3.0
1988	30	17.7	2.4
1989	12.2	15.5	2.1
1990	15	12.4	1.7
1991	10.1	18.5	2.5
1992	10	10.5	1.4
1993	12.6	44	6.2
1994	21	19	2.6
1995	15	23.4	3.2
1996	26	12.8	4.2
1997	43	15.2	2.1
1998	12	30.1	3.8
1999	16.5	24.7	1.2
2000	11.8	11.2	1.6
2001	34.6	15.3	2.5
2002	25.5	23.5	4.9
2003	25.2	13.1	1.7
2004	27.5	8.7	2.6
2005	34.9	9.7	1
2006	74	32.1	3.8
2007	22	15.7	1.7
2008	21.5	27.7	1.9
2009	21.5	26.1	4
2010	32.3	42.2	4.3
2011	30.1	41.4	6.8
2012	27.8	40.5	9.2
2013	30.4	23.5	1
2014	43.8	22.3	1.8
2015	35.8	23.9	4.5
2016	24.2	14.4	3.2

End

ANA	FOLIO N°
DPDRH	34

ANEXO 02 REGISTROS HISTORICOS DE PRECIPITACION DIARIA

Ref

San Lorenzo de Azcomarca												
1985												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	10.1	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	4.5	0	9.1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	16.5	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	3.1	19.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	4.5	8.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	3.5	4.2	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	8.6	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	12.2	11.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
19	0	8.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.5
20	0	11.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.5
21	0	11.3	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	10.5
22	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	18.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
24	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.5
25	0	10.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.6
26	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
30	0		3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.6
31	0		6.9		0		0	0		0		3.5

ESTACION SAN LORENZO DE ESCOMARCA

Ant

Inf

[illegible]

5	3.7	6.2	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	7.5	0	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4.2	0	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
9	6.2	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	7	8	0	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0
11	7.1	11	0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0
12	9	9	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0	0
13	3.4	8.2	2.5	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0
14	4.5	10	3.8	3.1	0	0	0	0	0	0	0	3.5
15	7.2	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.6
16	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
17	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5
18	7.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.6
19	6.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
20	7.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
21	5.7	5.7	15	0	0	0	0	0	0	0	0	5.4
22	11	2.6	7.8	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
23	7.2	10	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	5.6
24	3.4	1.9	16	0	0	0	0	0	0	0	0	7.1
25	0	8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	12	9.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	6.5	2.5	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	6.5	12	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	2.5
29	10		0	8	0	0	0	0	0	0	0	7.6
30	6.5		0	5.9	0	0	0	0	0	0	0	3.5
31	2.5		0		0		0	0		0		2.5

[illegible]

4	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5.2	3.5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	13	0	6.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	7.5	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	4.9	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	8.6	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	13	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	2.4	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	8.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	9.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	13	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	8.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	7.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	13	3.5	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	8.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
27	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	21	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	19		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.5
31	0		0		0		0	0		0		4.6

Cur

San Lorenzo de Escomarca												
1988												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	5.1	2.5	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0

3	8.7	6.2	3.1	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0
4	6.5	4.1	2.5	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7.2	3.2	0	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0
6	3.5	0	0	8.6	3.5	0	0	0	0	0	0	0
7	4.6	0	0	6.7	2.1	0	0	0	0	0	0	0
8	0	4.5	0	2.5	3.1	0	0	0	0	0	0	0
9	0	5.5	4.5	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	30	7.7	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	9.8	7.5	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	8.8	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	5	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1
14	3.1	5.9	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
15	4.5	3	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8.1
17	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	9.1
18	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13
19	8.4	2.5	0	3.5	0	0	0	0	0	0	4.2	5.5
20	6.6	3.5	0	4.3	0	0	0	0	0	0	7.7	3.5
21	0	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	5	0
22	0	0	7.7	0	0	0	0	0	0	0	3	0
23	0	0	9.3	0	0	0	0	0	0	0	16	0
24	0	0	6.7	0	0	0	0	0	0	0	15	0
25	0	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	5.4	0
26	0	0	4.5	2.5	0	0	0	0	0	0	6	0
27	0	3.2	0	3.5	0	0	0	0	0	0	5.5	0
28	0	3.5	3.2	4.5	0	0	0	0	0	0	4.5	0
29	0	4.6	2.1	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		5.5	2.1	0	0	0	0	0	0	3.5	0
31	0		4.5		0		0	0		0		0

94

San Lorenzo de Escomarca												
1989												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0

2	0	0	4.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	3.5	3.2	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	6.6	4.5	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	9.1	6.4	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	12	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	8.8	5.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	7.7	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	5.1	7	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	6	7.6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	9	6.7	6.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	7	7.1	6.6	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	8.4	3.2	2.1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
14	7	4.1	4.2	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0
15	6.1	3.5	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	7.9	3.4	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2.5	5.6	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	4.4	5.9	6.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	3.2	6	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	4.5	3.5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1.5	0	3.4	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	4.1	0	5.5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
23	5	3.4	3.5	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0
24	5	3.5	4.4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
25	6.1	6.6	3.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
26	5	7.8	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	2.5	7.7	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	3.4	6.6	8.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	2.5		6.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	3.4		4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	2.5		3		0		0		0			0

up

San Lorenzo de Escomarca												
1990												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.

1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2.1	4	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	6.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	0
7	9.6	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
8	7	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	6.6	0
9	2.5	0	3.5	5.1	0	0	0	0	0	2.5	6.9	0
10	0	0	8.5	4.5	0	0	0	0	0	4.5	6.5	0
11	0	2.1	8.5	3.5	0	0	0	0	0	3.5	3.5	7.2
12	5.5	3.5	11	8	0	0	0	0	0	0	4.8	8
13	3.5	0	5	9	0	0	0	0	0	0	5.6	8.2
14	0	4.5	4.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	4.1
15	0	3	7.3	0	0	0	0	0	0	0	0	5.5
16	0	4.8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10
17	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	4.5	7.1
18	5.5	0	5.3	0	0	0	0	0	0	0	9.2	5.4
19	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	9.2	0
20	9	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	4.6	0
21	6.1	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.8
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5	7.6
25	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	6.5	8
26	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0	3.6	3.5	6.6
27	0	4.5	0	2.5	0	0	0	0	0	2.5	4.6	5.6
28	5.5	0	4.5	3.6	0	0	0	0	0	0	11	2.5
29	15		9.1	2.7	0	0	0	0	0	0	13	4.5
30	6.3		8.4	0	0	0	0	0	0	0	5.5	3.6
31	0		0		0		0	0		0		4.5

Inf

San Lorenzo de Escomarca												
1991												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	5	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	3.5	0	7.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	4.5	3.5	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	5.6	5.1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	7	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	1	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	5.6	3.6	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
10	4.5	5.5	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
11	3.5	4.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	4	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	5.6	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
14	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
15	6.7	1.5	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0
16	7.9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	6.8	6.5	2.5	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	6.3	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	4.5	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	6	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	2.5	4.5	0	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0
22	8.7	5	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
23	7.6	6.7	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
24	9	3.5	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
25	7	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	6.8	3.5	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	2.5	2.5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	5.9	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	10		4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	9.3		2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	7.1		0		0		0	0		0		0

cup

San Lorenzo de Escomarca												
1992												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	2.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	3.4	2.5	2.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0
9	0	2.5	1.5	3.6	3.6	0	0	0	0	0	0	0
10	0	2.5	0	3.1	3.1	0	0	0	0	0	0	0
11	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	9.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	2.5	0	0	2.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0
24	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	2.1	0	2.5	3.1	3.1	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	6.7	2.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0
27	0	2.5	6.2	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0
28	0	6.6	3.5	2.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0
29	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0				0	0		0		0

Inf

San Lorenzo de Escomarca												
1993												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2.5	0	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3.1	0	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	2.5	5.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	9.2	3	0	0	0	0	0	0	7	0	0
7	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	5.2	7	0	0	0	0	0	0	4.3	0	0
9	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	2.5	5.5	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
11	4.5	0	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	7.2	8.6	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	2.5	3.5	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	9.6	3	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	4.5	4.1	3	0	0	0	0	0	4	0	0
16	2.5	2.5	7.6	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
17	4.2	1.5	7.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	7.3	0	0	0	0	0	0	0	4.6	0
19	0	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	7.2	0
20	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	1.5	7.6	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	7.5	0	0	0	0	0	0	0	0
23	4.5	2.5	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0
24	5.6	6.5	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	4.5	3.5	3.5	0	0	0	0	0	0	0	6.6	5.2
27	6.7	2.5	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5
28	0	0	3.1	5	0	0	0	0	0	0	0	2.5
29	0		2.1	7.1	0	0	0	0	0	0	9.3	6.5
30	13		4.4	3.5	0	0	0	0	0	0	0	7
31	8.2		4.4		0		0	0		0		9

Ref

San Lorenzo de Escomarca												
1994												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	5.3	17	2.1	0	2	0	0	0	0	0	0	1
2	1.2	21	6	0	8	0	0	0	0	0	0	0
3	3.6	15	4.1	0	15	0	0	0	0	0	0	1
4	1	11	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	6	15	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	4.8	2.5	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0.6	5	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0
8	7.2	10	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
9	14	13	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	6	7	10	0	0	0	0	0	0	0	2.1	0
11	0	4	8	0	0	0	0	0	0	0	5	0
12	6.7	6	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0
13	3.9	12	7	2	0	0	0	0	0	0	4.5	0
14	5	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0.1
15	4.4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
16	6.9	0	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0
17	15	0	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0
18	6.8	3.5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	17	14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
20	3	16	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	3.5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
22	1.6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	3.9	0	1	0	0	0	0	0	3.5	0	0	0
24	1	0	12	0	0	0	0	0	6.2	0	0	7.2
25	5.4	6	5	0	0	0	0	0	6	0	0	8.1
26	12	10	4	2	0	0	0	0	3.5	0	0	6.5
27	7.4	7.1	8	5	0	0	0	0	0	0	0	8
28	5.2	15	7	12	0	0	0	0	0	0	0	4.5
29	14		0	7	0	0	0	0	0	0	0	4
30	6.6		0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	1
31	5.1		0		0		0	0		0		2

Aut

San Lorenzo de Escomarca												
1995												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	8.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	3	4	11	5	5	0	0	0	0	0	0	0
3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0
4	0	2	3.9	0	0	0	0	0	0	4	0	0
5	0	2.5	2	0	0	0	0	0	0	0	3	7
6	0	1.8	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
7	0	1.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8	0	1.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	4	10	0	0	0	0	0	0	0	2
12	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	10	4
13	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	2
14	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	10	3
15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	0
16	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	7	4
17	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2
18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
20	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
21	0	0	1.5	1.5	0	0	0	0	0	3.5	0	0
22	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
24	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
26	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	15
27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5	4
28	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2.5	4
29	13		1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
30	7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
31	4.5		1		0		0	0		0		14

enf

San Lorenzo de Escomarca												
1996												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	4	7	0	0	0	0	0	0	10	0
2	3	3	4	1	0	0	0	0	0	0	1.2	0
3	4	3	6	2	1.5	0	0	0	0	0	0	0
4	8.5	17	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2	10	5	6	0	0	0	0	0	0	0	2
6	4	26	3	5	0	0	0	0	0	0	0	5
7	3	18	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1
8	15	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2
9	1	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	2	15	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	2	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	3
12	13	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2
13	14	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2
14	0	3	5	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0
15	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
18	4	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14
19	12	4.5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4
20	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
22	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
23	0	2	5	3	0	0	0	0	0	2	0	2
24	0	5	3	2	0	0	0	0	0.1	1	0	4
25	11	1.5	5	5	0	0	0	0	0	0.1	0	3
26	6	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
27	8	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	2
28	8	3	1	2	0	0	0	0	0	3	0	4
29	8	5	3	0	0	0	0	0	0	2	0	6
30	7		3	0	0	0	0	0	0	6.1	0	6
31	2.1		0		0		0	0		0		0

Aut

San Lorenzo de Escomarca												
1997												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	2.1	2	0	0	0	0	0	0	5	4	1.1
2	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	3	1
3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
4	0	33	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5	2	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2	5	2	4	1	0	0	0	0	0	0	1.3
7	11	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	9.1
8	17	5	1	1	0	0	0	0.1	0	0	0	5
9	11	3	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	2
10	1	3	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	3
11	21	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
12	15	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
13	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
14	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
16	8.3	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4
17	9	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0.3
18	5	3	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1.2
19	8.3	22	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1.1
20	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3.1
21	35	5	11	0	0	0	0	0	0	0	0	5
22	2	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
23	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
24	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
25	1	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
26	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4
28	1	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
29	1		0	0	0	0	0	0	0	2	6	4
30	0		0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
31	1		0		0		0	0		2		1

Cup

San Lorenzo de Escomarca												
1998												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	5	3.9	3.3	2.2	0	0	0	0	0	0.1	0	0
2	4.9	3.6	8	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2.9	3.8	4.4	2	0	0	0	0	0	0.3	0	0
4	4.3	2.2	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7.5	0	5	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0.2	7.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	3.9	1.2	1.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2	1.9	4.2	7.9	0	0	0	0	0	0	0	0
9	3.9	11	7.1	9.3	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0.6	8.7	0.7	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1.8	1.1	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	2.5	4.2	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0.3	2.4
13	3.4	3.5	12	0	0	0	0	0	0	0	5.2	3.5
14	5.3	2.6	6.3	0	0	0	0	0	0	0	1.4	5.3
15	6	2.5	6.4	0	0	0	0	0	0	0	0.2	5.1
16	0.4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0.1	4
17	4.3	0.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8.5
18	1.6	0.1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
19	0.3	0.4	4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	9	0.1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	3.7	0	4	0	0	0	0	0	0	2.1	0	0
22	8	0.2	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	3.9
23	5.7	9.7	1.7	0	0	0	0	0	0.3	0	0	2.1
24	8.4	3.9	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0.5	1.5	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
26	0.1	0.2	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	10
27	0	1	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	6.8
28	4.2	4.4	0.6	0	0	0.2	0	0	0	0	0	1.8
29	8.4		0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	12		3.4	0	0	0.1	0	0	0.6	0	0	0
31	0.1		0.6		0		0	0		0		0

Cur

San Lorenzo de Escomarca												
1999												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	2.6	0.1	3.8	0.3	3.3	0	0	0	0	0	0	3.2
2	0.1	0	7.1	0	8.9	0	0	0	0	0.9	0	3.5
3	0	0.1	7.2	6.9	4.2	0	0	0	0	1	0	8
4	0	2.2	0.5	7.3	2.1	0	0	0	0	2	0	5.8
5	3	2.6	0	4.5	10	0	0	0	0	0.7	0	5
6	3.3	6.1	0	6.4	1.5	0	0	0	0	0.2	0	4.9
7	0	9.2	0	3.2	0	0	0	0	0	1.7	0	1.1
8	1	8.7	0	3.2	0.3	0	0	0	0	2.7	0	0
9	0	3.9	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0
10	0	4.8	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0
11	0.5	8.4	1.6	3.5	0	0	0	0	0	0.5	0	1.4
12	2.7	5.8	14	3.9	0.8	0	0	0	0	0.1	0	2
13	7.1	6.1	16	2.3	0.8	0	0	0	0	0	0	5.8
14	6.2	8.5	13	5.6	0	0	0	0.4	0	0.9	0	4.4
15	1.1	17	13	4.8	0	0	0	0.3	0	3.4	0	8.1
16	0	15	4.3	4.4	0	0	0	0	0	1.6	0	4.2
17	0	10	1.8	4.6	0	0	0	0	0	3.1	0	3.5
18	0.2	13	3.2	3.1	0	0	0	0	0	1.5	0	4.7
19	3.6	12	6	7.9	0	0	0	0	0	5.7	0	3.8
20	2	8.3	1	4.3	1.3	0	0	0	0	1.1	0	3.6
21	0.1	5.7	2.1	2.1	0	0	0	0	0	0	0.9	0.1
22	3.2	15	1	3.2	0	0	0	0	0	0.3	1.6	0.3
23	0	5.7	2	1.3	0	0	0.7	0	0	1.7	7.4	0.6
24	6.1	5.9	3.8	2.2	0	0	0	0	0	0	0.1	0
25	4.8	5.7	2.3	0	0	0	0	0	0	0.9	3	6.3
26	1.1	8.1	4.4	0	0.3	0	0	0	0	0.8	0	3.1
27	0	9.6	2.7	2	0	0	0.8	0	8.5	0	0.7	1.1
28	1.1	11	3	0.7	0.7	0	0.6	0	0.9	0	3.1	3.1
29	3.8		0	0	0	0	0	6.8	0.8	0	3.8	4.7
30	2.1		0.9	3.8	0	0	0.3	0.8	1.2	0	1.5	4.2
31	1.8		0		0		0	0		0		2.3

Conf

San Lorenzo de Escomarca												
2000												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	3.2	2.4	4.1	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.1
2	3.6	7.1	6	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0
3	8	2.9	6.8	1.2	2.8	0	0	0	0	0	0	0
4	4.8	2.2	5.5	2.6	1	0	0	0	0	2.8	0	0
5	5.6	0	5.1	0	1.1	0	0	0	0	2.1	0	3.6
6	5.5	0.3	6.7	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0.2
7	1.1	0	7.6	0	0	0	0	0	0	7.6	0	4.6
8	1.2	0	2	0	0	0	0	0	0	5.1	0	4.6
9	2.1	0	1.3	2.8	0	0	0	0	0	5	0	5.8
10	0.2	0	2.7	0	0	0	0	0	0	3.8	0	0.9
11	0.3	0	3.2	0	0	0	0	0	0	6	0	0.3
12	0.1	0	1.6	0	0	0	0	0	0	1	0	0.8
13	0.2	0.2	2.3	0	0	0	0	0	0	1.3	0	0
14	0	2.1	0.3	0	0	0	0	0	0	3.2	0	0
15	0	7.2	0	2.5	0	0	0	0	2.2	0.1	0	0.9
16	0.1	8.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1
17	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	12
18	0.4	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	1.5
19	0.2	3.8	0	0	0	0	0	0	0	2.6	3	0
20	1	2.1	0	3.1	0	0	0	0	2.4	0	0	0.3
21	1.6	8.4	0.8	4.3	0	0	0	0	0.5	0	4.8	0.1
22	8	10	0.6	0	0	0	0	0	4.7	2	6.2	3.6
23	5.9	3.7	7.4	0	0	0	0	0	0	0	1	8.9
24	0.7	5.1	3.2	0	0	0	0	0	0	0	1.1	4.6
25	0.1	2.9	0	0	0	0	0	0	0.9	0	3.4	4.3
26	2.2	1.8	0	4.9	0	0	0	0	0	1.7	1.5	0.4
27	0.3	3.6	1.9	1	0	0	0	0	0.6	0	0.9	8.5
28	5.5	9.2	0	2.9	0	0	0	0	0	0	2.4	10
29	3.1	6	0.4	0	0	0	0	0	0	0	4.5	11
30	6		1.2	0	0	0	0	0	2	0	4.1	6.1
31	5.1		0.3		0		0	0		0		4

Aut

San Lorenzo de Escomarca												
2001												
	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	2.2	3.3	1.8	1	0	0	0	0	0	2.7	0	0
2	0.5	3.9	3.3	3	0.3	0	0	0	0	3.3	0	0
3	2.8	3.5	4.4	0.8	0	0	0	0	0.4	0.9	0	0
4	2.4	4.6	6	2.1	0.2	0	0	0	0	0	0	0
5	3.5	6.9	3.4	2	0	0	0	0	0.1	0.3	0	0
6	4.2	4.5	4.3	5.6	0	0	0	0	0.2	0.1	0	0
7	7.2	5.2	3.2	5.5	0	0	0	0	0.4	0	0	0
8	4.8	6.5	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	9.3	4.2	3.7	9.6	0	0	0	0	0	0	0	0
10	7.4	1.3	4.7	3.3	0	0	0	0	0.6	0	0	0
11	8.1	1.5	5	1.7	0	0	0	0	0.2	0	0	0
12	13	0.2	5.2	2.5	0	0	0	0	1.1	0	0	0
13	10	2	16	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0
14	5.4	5.3	12	0.5	0	0	0	0	0.1	0	0	0
15	7.5	31	3.9	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0
16	3.3	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2.7	0	1.9	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
18	3.3	0	3	1.9	0	0	0	0	0.2	0	0	0
19	6.7	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0.8	0
20	8.7	0	24	0.6	0	0	0	0	0	0.4	2.4	0
21	5.1	2.8	35	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0
22	3	3.4	4.1	0	0	0	0	0	0	0.1	1.1	0
23	2.4	6.7	4.1	0	0	0	0	0	0	0	2.8	0
24	4.1	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0.1	5.7	0
25	2.7	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	6.5	0
26	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
27	4.2	0	6.2	2.2	0	0	0	0	0	0	7	0
28	2.9	1.1	4.9	0	0	0	0	0	0	0	12	0
29	2.3		10	2.3	0	0	0	0	0	0.3	2.3	0
30	0		3.1	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0
31	1.1		0		0		0	0		0.2		0

Cup

San Lorenzo de Escomarca												
2002												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	11	2.2	0.4	0	0	0	0	0	2.1	0	0
2	0	11	0.1	6.9	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0
3	0	0.1	0.6	1.1	0.3	0	0.3	0	0	0	0	0
4	0	26	1	3.2	0	0	0.6	0	0	0	0	0
5	0	14	2.1	16	0	0	1.3	0	0	0	0	0
6	0	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0.5	3.1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	1.9	3.4	3	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	8.3	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	3.3	0	0	0	0.3	0	0	0	0
12	1.4	0	5.1	2.3	0	0	0	0	0	0	0.3	0
13	0.8	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1.8	0
14	0	0	5.1	1.5	0	0	0	0	0	0	3.2	0
15	0	0	1.4	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	5.8	0	0	0	0	0	0	0	2.3	0
17	0	4.9	1.9	0	0	0	0	0	0	0	16	2
18	0	4.7	0	0.6	0	0	0	0	0	0	8.7	0
19	0	1.9	0	0.4	0	0	0	0	0	0	6.3	0
20	2.1	0.7	0.1	7.2	0	0	0	0	0	0	4.2	5.2
21	12	0.9	0.3	12	0	0	0	0	0	0	3	0.6
22	4.3	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	5.8	0
23	0.6	0	5.5	0	0	0	0	0.2	0	0	25	0
24	3.5	7.9	5	0	0	0	0	0	0	0	4.7	0
25	2.1	1.1	0.3	0	0	0	0	0	0	9.7	0.6	1.8
26	14	0	3.3	0	0	0	0	0	0	5	4.6	0.3
27	2.1	0	9.7	0	0	0	0	0	0	1.4	0	3.2
28	2.3	0	6.1	0	0	0	0	0	0	3	5.3	1
29	0.6		2	0	0	0	0	0	6.8	1.6	0	1.1
30	0		17	0	0	0	0	0	7	2.1	0	2.1
31	0		0.4		0		0	0		2.3		2.2

Aut

San Lorenzo de Escomarca												
2003												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	2.1	5.6	5.3	0	0	0	0	0	0	0	6.9
2	0	4.3	11	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0.4
3	0	0	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	4.6
4	0	0	16	0	0.8	0	0	0	0	0	0	13
5	1.3	0	5.1	3.2	0	0	0	0	0	0	0	7.5
6	1.2	1	3.2	4.7	0	0	0	0	0	0	0	14
7	3.6	2.5	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	8.8
8	3	1.6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	11	7.7	0.7	5.7	0	0	0	0	0	0	0	1.8
10	3.3	9	2.6	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
11	11	6.8	7.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	13	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
13	9	1.1	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	3.1	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0
15	2.1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	4	0	8.1	0	0.6	0	0	0	0	0	0	6.3
17	1.4	0	4.8	4.2	1.2	0	0	0	0	0	0	22
18	0	0	5.6	0.4	0	0	0	0	0	0	0	2.4
19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14
20	1.6	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.3
21	3.1	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.3
22	4.4	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.5
23	6.8	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.9
24	4.5	4.9	13	0	0	0	0	0	0	0	0	22
25	1.3	0.9	0	7.2	0	0	0	0	0	0	0	7.2
26	1.6	0	4	0.6	0	0	0	0	0	0	0	25
27	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	13
28	4.2	4.3	0.2	0	0	0	0	0	0	1.2	0	5.2
29	0		9.6	0	0	0	0	0	0	2.5	0	0
30	0		9	3.2	0	0	0	0	0	5.5	0	0
31	0		5.1		0		0	0		0		0

Ref

San Lorenzo de Escomarca												
2004												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	6.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0.4	8	0	4.3	0	0	0	0	0	0	0.9	0
3	4.6	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0.8	0.6	0
4	13	6	1	0	0	0	0	0	0	0.3	0.1	0
5	7.5	5.7	6.5	6.1	0	0	0	0	0	0	1.1	0
6	14	6.8	3	3.5	0	0	0	0	0	0	1.5	2.7
7	8.8	6.6	1.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	2.7
8	0	6.1	0	4.1	0	0	0	0	0	0	0	3.5
9	1.8	9.9	0.1	7.5	0	0	0	0	0	0	0	10
10	0	7.3	5.1	11	0	0	0	0	1.5	0	2.1	6.5
11	0	19	0	8.4	0	0	0	0	1.2	0	2.2	1
12	0	3.5	0	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0.8
13	0	3.4	4.9	3.6	0	0	0	0	0	0	0	1.6
14	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	4.9
15	0	0	2.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	2.7
16	6.3	0.7	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	8.1
17	22	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9
18	2.4	0	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1.9
19	14	3.2	8	0	0	0	0	0	0.8	0	0	1
20	4.3	1.7	28	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0
21	2.3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
22	5.5	0	6.3	0	0	0	0	0	0.6	0	0	2.5
23	5.9	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3
24	22	0	2.1	0	0	0	0	0	1.5	1.3	0	1.7
25	7.2	1	0	0	0	0	0	0	3	0.3	0	0
26	25	1.3	0	0	0	0	0	0	4.3	0	0	0
27	13	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0.9
28	5.2	0	0	0	0	1	0	0	0	0.6	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0.6		1
31	0		0		0		0	0		1.1		9

inf

San Lorenzo de Escomarca												
2005												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0.2	17	0	0	0	0	0	0	0.6	0
6	2.7	0	2.4	4.5	0	0	0	0	0	0	1	0
7	2.7	1.8	0.8	0.8	0	0	0	0	0	0	2	0
8	3.5	21	1.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0.5	0
9	10	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	6.5	0	2.4	35	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
12	0.8	5.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
13	1.6	7.7	22	8.4	0	0	0	0	0	0	0	6.6
14	4.9	3.6	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	2.7	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0.9	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	14
18	1.9	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	16
19	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	0	1.9	6.7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
21	1.8	18	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
22	2.5	0.5	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	22
23	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
24	1.7	9.9	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1
25	0	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	29
26	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	31
27	0.9	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	8.4
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.7
29	0		0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
30	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	9		0.9		0		0	0		0		0

Exp

San Lorenzo de Escomarca												
2006												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	43	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	37	5.5	2.4	0	0	0	0	0	0	0.3	0
3	0	27	7.1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	24	12	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	34	8.5	3.4	0	0	0	0	0	0	0	2.2
6	0	55	7.1	3	0	0	0	0	0	1	0	10
7	0	65	6.8	2.1	0	0	0	0	0	2	0	3
8	0	50	8.2	1	0	0	0	0	0	0	0	2
9	0	44	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	21	4.6	0	0	0	0	0	0	0	3.2	0
11	0.6	20	5.7	0	0	0	0	0	0	0	5.2	0
12	1.8	14	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0
13	6.6	1.3	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4
14	0	0	7.8	0	0	0	0	0	0	0	3	4.1
15	0	0	6.3	2.4	0	0	0	0	0	0	3.8	0
16	0	0	3	3.1	0	0	0	0	0	0	2.6	2.8
17	14	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
18	16	1.4	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4
19	1	5.8	5.9	0	0	0	0	0	0	1	6.3	7
20	7	5.7	5.1	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0
21	3.5	3.4	3	0	0	0	0	0	0	1.5	2.7	15
22	22	7	1.8	0	0	0	0	0	0	2	0	13
23	11	14	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	22
24	4.1	19	1.4	0	0	0	0	0	0	1.8	0	7.9
25	29	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	8.4
26	31	16	11	0	0	0	0	0	0	0	3	5.2
27	8.4	12	7.4	0	0	0	0	0	0	0	6	4.9
28	3.7	5.3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
29	1.4		2.4	0	0	0	0	0	0	2.2	0	2.1
30	1		1	0	0	0	0	0	0	2	0	1.2
31	0		0		0		0	0		2		1

San Lorenzo de Escomarca												
2007												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	5.2	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
2	6.5	2.8	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
3	8.8	3.8	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0
4	12	6.2	9.2	6.6	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1.2	0	6	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0
6	3	0	18	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	16	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	1.2	16	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0.5	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1.5	11	0	0	0	0	0	0	3.8	0	0
11	3	4	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	7	3.4	19	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
13	7.8	0	19	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1.4	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1.3	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	3.2	0	8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	8.6	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	15	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	22	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	10	0	1.8	2.8	0	0	0	0	0	0	1	0
22	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	5.4	2.4	0
23	0	0	3.4	0	0	0	0	0	0	3.4	3	0
24	0	0	5.8	0	0	0	0	0	0	4	1.4	0
25	0	0	6.7	0	0	0	0	0	0	2.6	0.8	3.5
26	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	4.3	0	0
27	0	6	3.3	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	2	3.8	2.5	0	0	0	0	0	1	0	0
29	0		3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		2.5	0	0	0	0	0	0	2.4	0	0
31	0		1		0		0	0		0		0

San Lorenzo de Escomarca												
2008												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
2	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
3	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	3.8
4	2		0.3	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5	0		1.3	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0
6	8		0	0	0	0	0	0	0	1	3.5	0
7	6		0	0	0	0	0	0	0	4.4	3.5	0
8	3.4		0	0	0	0	0	0	0	2.2	1.2	0
9	7.6		1.5	0.7	0	0	0	0	0	0	1.5	0
10	0.7		2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	6.6		4.2	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
12	6.2		1.3	0.6	0	0	0	0	0	0	1	0
13	6.5		4.1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
14	3.6		5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	3.7		13	0	0	0	0	0	0	0.1	1.2	0
16	6.8		0	0.8	0	0	0	0	0	0	0.2	0
17	4.6		1.7	0.6	0	0	0	0	0	0	0	1.3
18	1.5		1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
19	2.3		4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
20	5		5.8	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
21	0		22	2.5	0	0	0	0	0	0	0	1.4
22	0		3.9	2	0	0	0	0	0	0	0	1.3
23	3.2		7.5	0	0	0	0	0	0	1.5	0	1.1
24	2		11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	3.1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1		1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1.8		2.9	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0
28	2		5	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
29	3.1		3.2	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0
30	1		15	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0
31	0.6		9.2		0		0	0		0		1.4

04

San Lorenzo de Escomarca												
2009												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	4.5	4.5	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2.7	5.7	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0
3	5.6	6.9	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0
5	0	2	1.4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	5.8	5.4	4	0	0	0	0	0	0	0	0.1
7	0	6	6.8	22	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	5.4	5.4	10	0	0	0	0	0	0	0	0.2
9	1.4	0	14	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
10	8	2	2.9	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0
11	6	2.6	6.4	1	0	0	0	0	0	0	1	0
12	13	13	5.2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
13	15	12	0.8	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
14	5.5	2.6	17	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	1.4	3.6	2.8	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2.6	0	14	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0
17	9.4	0.3	0	0	0	0	0	0	0	6.4	0	4.5
18	8	0.1	0	0	1.8	0	0	0	0	12	1.9	2.7
19	1.7	0.6	0	0	2	0	0	0	0	2.6	4.4	3.9
20	0	0.8	0.2	0	0	0	0	0	0	0.4	0	2.9
21	0	8	0.3	0.4	0	0	0	0	0	1	0.2	1.3
22	0	8.1	4.3	0	0.2	0	0	0	0	3	4.1	0
23	0	5	1.1	0	0.1	0	0	0	0	12	1.6	0
24	1.1	9.8	3	0	0	0	0	0	0	0	1.2	1.2
25	0	4.6	0	0	0	0	0	0.7	0	1	2.8	2
26	1.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5	0
27	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2	0
28	8.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1
29	5.1		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
30	3.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0
31	1.8		3.3		0		0	0		0		0

Cup

San Lorenzo de Escomarca												
2010												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3.2	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1.8	0	4.2	5.4	0	0	0	0	0	0	0	9.8
5	0.7	0	0	6.6	0	0	0	0	0	0	0	7.9
6	0.9	0.8	0.7	6.8	0	0	0	0	0	0	0	1.4
7	0	1.3	9.2	11	0	0	0	0	0.2	0	0	0.4
8	0	3.2	5.7	10	0	0	0	0	0	0	0	6.8
9	2.5	4.3	9	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0.3
10	9.3	1.7	6.2	0	0	0	0	0	0	0.4	0.8	2.6
11	0	7.5	1.6	0	0	0	0	0	0	0.2	3.5	3.3
12	0	19	7.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
13	0	11	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0
14	1.8	1.1	0.8	0	0	0	0	0	0	0	1	0
15	0	32	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0
16	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0
17	0	0.2	0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	1.4
18	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19	1.2	0	1.4	1.1	0	0	0	0	0	1.5	0	0
20	0.1	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1.1	14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3.1
22	7.5	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	7.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6
24	11	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
25	0	4.3	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2.6
26	0	0.9	17	0	0	0	0	0	12	0	1.4	2.4
27	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	2.4	12
28	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	1.8	9
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
30	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0	2.8
31	0		0.6		0			0		0		0

Aut

San Lorenzo de Escomarca												
2012												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1		0	2.6	0.8	0	0	0	0	0	0	4.8	0
2		0	3.8	12	0	0	0	0	0	0	2.3	0.8
3		0.5	4.4	8.8	0	0	0	0	0	0	5.4	0
4		2.2	2	3.9	0	0	0	0	0	0	1.8	0
5		6.8	0	6	0	0	0	0	0	0	0.7	1
6		1.8	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7		2.8	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8		8.2	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0
9		12	15	9	0	0	0	0	0	0	0.5	0
10		2.4	7.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11		6.2	8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12		4.4	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13		5.2	15	0.5	0	0	0	0	0	0	0	16
14		0	7	0	0	0	0	0	0	0	0.6	5.5
15		14	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
16		5.6	4.2	0.6	0	0	0	0	0	0	1.4	2
17		6.2	10	3.7	0	0	0	0	0	1.7	0	7.6
18		13	1.5	0.4	0	0	0	0	0	1.8	0	0.8
19		22	4.2	1	0	0	0	0	0	1.4	0	2
20		5.7	0.4	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0
21		0	11	0.6	0	0	0	0	0.4	0	0	0.3
22		0	3	1.2	0	0	0	0	1	0	0	5.2
23		1.4	3.1	2	0	0	0	0	0	0	0	2.6
24		0	3.9	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0.6
25		0	6.6	0	0	0	0	0	2.1	1.1	0	0.8
26		0	0.7	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0.4
27		0	2	0	0	0	0	0	1.8	2.4	2.9	1.2
28		0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0
29		2	14	0	0	0	0	0	0	4.9	0	0
30			3	0	0	0	0	0	0	17	0	0
31			1.4		0		0	0		11		0

enf

San Lorenzo de Escomarca												
2013												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	9	6	0	0	0	0	0	0	0.2	1.4
2	0	0	12	4.2	0	0	0	0	0	0	1.1	2.6
3	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0.7	5
4	2.4	0	15	7.2	0	0	0	0	0	0	0	4.6
5	0.8	8.9	18	2.4	0	0	0	0	0	0	0	1
6	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0.6	6.7	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5
8	0.2	6.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
9	3.8	5	5.8	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4
10	9.9	3.8	24	0	0	0	0	0	0	0	0	5.8
11	1	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	10	4.1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	1.6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	5.4	0	0	0.9	0	0	0	0	0	0	13
16	5.9	3.7	7.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	4.6	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	1.4	4	0	0.4	0	0.5	0	0	0	0	0
19	0	0	0.6	0	3.5	0	0	0	0	0	5.4	0
20	0.6	21	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0.9	0
21	0	9.4	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	30	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	4	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0
25	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0	0
26	0	14	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	4.3	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0
29	1.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	5.2		0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0
31	0		6		0		0	0		0		0

Aut

San Lorenzo de Escomarca												
2014												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.6	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0.8	0.8	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	11	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0.4
4	0	0	12	11	0	0	0	0	0	0	0	2.1
5	0	0	16	3.8	0	0	0	0	1.6	0	0	4.2
6	44	0	15	7.2	0	0	0	0	2.8	0	0	0
7	5.4	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1.2	8
8	16	0	15	7.2	0	0	0	0	0	7	3.8	8.2
9	8	0	14	0	0	0	0	0	0	2	2.2	0
10	9.2	0	15	0	0	0	0	1.2	0	6	0	5.4
11	5.7	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	11	2
12	1.1	0	0	2.6	0	0	0	0	0	1	13	3.4
13	3	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	4.2	0.6
14	7.1	0	6.8	4.6	0	0	0	0	0	0	9	3.6
15	0	0	8	0.6	0	0	0	3.8	1.4	0	10	2.4
16	0	0.5	6.6	1.4	0	0	0	0	0	0	7.4	3.6
17	8.1	0	5.4	2.8	0	0	0	0	0	0	4.4	2
18	12	5.7	12	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0
19	1.9	0	18	2.4	0	0	0	0	0	5.2	0	0
20	12	0	14	0	0	0	0	0	0	6.4	0	0
21	0	0	19	0	0	0	0	0	0	7.2	0	0
22	0	6.3	13	0	0	0	0	0	0	0.6	0	2.4
23	0	9.3	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8
24	0	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.6
25	0	4.6	0	2.8	0	0	0	0	0	0	0	3
26	0	8.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	3.8
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.2
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.2
31	0.5		0		0		0	1		0		8

enf

San Lorenzo de Escomarca												
2015												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	4.6	6.9	8.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	4.8	5.6	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8
3	6.6	0	7.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	8.4	0	10	22	0	0	0	0	0	0	0	0
5	8.2	0	6.6	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	5.6	0	5.2	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	4.2	3.2	2.8	7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3.8	5.6	6	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2.2	4.2	0	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0
11	36	0	2	2.4	0	0	0	0.6	0	0	0	0
12	0	0	4.2	6.2	0	0	0	0.5	0	0	0	0
13	0	4.7	4.4	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0
14	0	15	3.8	0	0	0	0	0	0	0	1	0
15	0	5.2	5.8	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	1	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	8.6
19	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	10
20	6.2	0.6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	2.7	1.8	17	1.2	0	0	0	0	0	0	0	2.3
22	6.4	0	7.6	4.8	0	0	0	0	0.3	0	3.4	8.4
23	22	0.8	0.9	1	0	0	0	0	0.6	0	0.6	3.6
24	15	4.8	0	0	0	0	0	0	1.2	0	0.9	12
25	4.5	2.4	0	1.1	0	0	0	0	0	1.8	3.6	14
26	0	7.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	3
27	0	6.2	0	0.5	0	0	0	0	0	0.5	1.9	21
28	4.8	5.6	0	1.9	0	0	0	0	0	3.8	0	1.7
29	2.6		0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	3.3		0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
31	6.7		0		0		0	0		0		20

Amf

San Lorenzo de Escomarca												
2016												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	4.3	0	0	0	0	0	0	0	1.6
3	0	20	1.8	2.8	0	0	0	0	0	0	0	3.8
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
5	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	2.4	0	0
6	0	0	8.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	20	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	1.2	5.8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	1.8
10	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	3.5	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	1.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
16	0	2.4	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.7
17	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
18	0	16	0	8.2	0	0	0	0	0	0	0	0.2
19	0	10	0.6	2	0	0	0	0	0	0	0	2
20	0	1.8	7.1	0	0	0	0	0	1.2	0	0	0.7
21	17	0.4	0.9	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0.2
22	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
30	6.9		20	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4
31	0		4.6		0		0	0		0		2.8

Conf

ESTACION SAN PEDRO DE PILAS

SAN PEDRO DE PILAS
1985

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1									0	0	0	0
2									0	0	0	0
3									0	0	0	0
4									0	0	0	0
5									0	0	0	0
6									0	0	0	0
7									0	0	0	0
8									0	0	0	0
9									0	0	0	0
10									0	0	0	0
11									0	0	0	0
12									0	0	0	0
13									0	0	0	0
14									0	0	1.3	0
15									0	0	0	1.8
16									0	0	2.7	2.6
17									0	0	0	6.4
18									0	0	0	6.5
19									0	0	0	7
20									0	0	0	3
21									0	0	0	10.1
22									0	0	0	3.5
23									0	0	0	1.5
24									0	0	0	1.9
25									0	0	0	3.2
26									0	0	0	7.2
27									0	0	0	1.7
28									0	0	0	0.3
29									0	0	0	0
30									0	0	0	0
31										0		0

Out

SAN PEDRO DE PILAS
1986

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	1.9	0	0.4	1.5	0	0	0	0	0	0	0
2	0	6.1	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	6.3	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0.8	1.9	5.4	0.6	0	0	0	0	0	0	2.4	0
6	0	6.5	0	1.6	0	0	0	0	0	0	2.4	0
7	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1.8	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0.2	0	0	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1.7	7.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	5.7	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	2.3
15	0	9.8	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16	1.8	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	1.9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
19	1.7	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
20	2.2	1.9	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	2.3	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	9.4
22	1.6	2.1	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	7.9
23	4.3	16	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	4.7	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	2.6
25	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
26	1.8	11.9	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	11.1
27	3.5	5.9	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4
28	0	3.3	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.5
29	1.7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.1
30	0.3		0	6.6	0	0	0	0	0	0	0	6.9
31	0		0		0		0	0		0		0.9

ey

SAN PEDRO DE PILAS
1987

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.3	0	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	21.9	8.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0.5	14.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	5.1	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	8.1	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	5.5	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0.5	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1.8	9	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	9.7	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	3.5	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	4.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

cy

SAN PEDRO DE PILAS
1988

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1.7	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0.8	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
4	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	1.5	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
6	0	4.6	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	6.8	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0.9	10.4	8.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	11.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	10.4	0	4.4	0	0	0	0	0	0	0	1.3
11	0	3.4	0	7.4	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	12.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	2.9
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	10.7	10.8	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0.8
27	12.2	11.6	0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0.9
28	3.2	17.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	6.4	3.4	0	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0
30	11.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
31	0		0		0		0	0		0		9

Cuf

SAN PEDRO DE PILAS
1989

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.9	15.5	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0.7	12.1	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2.9	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0
4	4.8	8.9	5.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0.3	0
5	6.8	7.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	8.6	6.6	6.3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
7	11.9	5.3	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4.3	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	2.3	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	5.2	1.2	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	6.6	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	4.3	1.2	3.3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
13	3.6	5.6	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1.6	14.1	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	3.6	3.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	3.3	3.5	15.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	3.3	6.6	14.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	3.1	5.4	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1.6	3.5	0.3	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0
21	3.3	3.1	2.6	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0
22	3.1	2.8	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	6.5	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	2.2	3.2	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	1.1	2.2	6.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	5.4	3.2	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	3.2	5.3	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	5.6		1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Quf

SAN PEDRO DE PILAS
1990

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0.9	0		0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	3	0		0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1.7	0		0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	2.1	0		0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0.6	0		0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	3.2	0		0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
9	1.6	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
10	2.1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
12	2	12.4	1.4	0		0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0.2	0		0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	3.1	0		0	0	0	0	0	0	0
16	4.1	0	2.4	0		0	0	0	0	0	1.2	0
17	0.9	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
18	2.3	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0		0	0	0	0	0	2.1	0
21	0	0	0	0		0	0	0	0	0	3.3	0
22	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
23	0	1.7	0.2	0		0	0	0	0	0	4.5	0
24	0	0	0	0		0	0	0	0	0	5.1	8.1
25	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1.2	9.3
26	0	0	2.1	0		0	0	0	0	0	3.3	12
27	0	0	2.9	0		0	0	0	0	1.3	0	9.8
28	0.9	0	0	0		0	0	0	0	2.4	0	0
29	6.8		0	0		0	0	0	0	0.4	0	0
30	3.2		0	0		0	0	0	0	0	0	0
31	0		0				0	0		0		0

Conf

SAN PEDRO DE PILAS
1991

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.1
2	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	2.3	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1.2	6.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	11.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	3.1	15.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	9.7	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	9.1	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	1.8	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	10.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1.3	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2.3	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0
25	3.1	1.2	0	0	0	0	0	0	0	1.2	2.8	2.8
26	1.5	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
27	0.9	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.8
28	2.3	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	2.1
29	0		0	2.9	0	0	0	0	0	0	0	3
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Aut

SAN PEDRO DE PILAS
1992

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0
18	0	0	10.5	0	0	0	0	0	0	1.2	0	0
19	4.3	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	6.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	5.1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Qy

SAN PEDRO DE PILAS
1993

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	2.6	6	0	0	0	0	0	0	0	0.6	7.5
2	0	1.2	8.9	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0
3	0	0	5.3	0	0	0	0	0	0	0	2.9	0
4	0	0.7	3.9	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0.3
5	1.2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1.3	0.4	10.3	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	44	8.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	4.2	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	3.9	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0.5
10	0	0	1.4	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
14	2.2	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1.3	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	13.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
17	0	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	7.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
19	14.7	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	5.3
20	0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
22	1.4	1.8	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
24	0	0	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	1.6	14.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
26	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
27	0	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	2.3	0.8
28	0.8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Aut

SAN PEDRO DE PILAS
1994

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	4.5	19	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	3.2	0	9.1	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1.2	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3.2	0	6.7	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	4.2	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	3.4	4.1	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	12.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	2.1	3.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
13	10	3.2	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	7.9	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0.4	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	4.3	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.3
18	1.3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0.3
20	1.6	5.6	3.6	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0
21	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0
22	0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.9
26	2.3	4.9	1.2	0	0	0	0	0	2.2	0	0	2.1
27	1.2	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
28	0	0	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6
29	8		0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	14.4		0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	17.7		1.2		0		0	0		0		0

Inf

SAN PEDRO DE PILAS
1995

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0
2	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	4.4	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	4.2	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	5.5	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0
10	0.5	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0
11	0	0	8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	12.3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	15.2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0.4	7	0	0	0	0	0	0	0	10.1	0
15	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0
16	0.6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7.6	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	3.5	3.9	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	1.2
21	1.9	0	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.3
27	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.1
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.4
31	0		0		0		0	0		0		0

Aut

SAN PEDRO DE PILAS
1996

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	3.6	0	4.1	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	8.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
6	0	5.4	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
7	1.2	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	7.9	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2.6	0	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	2.4	2.3	2.5	0	0	0	0	0	0	0	2.3
11	0	0	5.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	3.6	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	4.1	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0.8	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	12.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2.3	4.2	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	5.6	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2.1	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1.2	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
20	11.1	10.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3
21	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	4.6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		3.6		0		0	0		0		0

enf

SAN PEDRO DE PILAS
1997

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1.2	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0
8	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	6.2	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	13.3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
12	2.1	1.4	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	7.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1.6	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.5
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
24	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
25	2.6	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.1
26	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.2
27	3.2	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
28	1.9	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.4
29	4.2		0	0	0	0	0	0	0	0	1.9	0
30	2.6		0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	4
31	0		0		0		0	0		0		4.9

Jul

SAN PEDRO DE PILAS
1998

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	3.4	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	2.9	6.2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	11.6	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	5.2	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	11.9	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2.3	7.6	5.5	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
8	23	2.3	12.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	4	7.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	3.4	5.3	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0.9	3.1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	5	3.6	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	15.8	1.4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	2.8	24.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
15	2.8	6.5	11	0	0	0	0	0	0	0	0	5.9
16	0	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5
17	6.5	0	6.4	0	0	0	0	0	0	0	0	9.9
18	8.3	0	9.3	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
19	2.4	0	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	3.4	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	13	0	5.4	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0
22	7.4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	2.6	30.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	3	6.4	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3
26	1.5	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4
27	0	2.8	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	2
28	10.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	23.3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	2.3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	3.7		0		0		0	0		0	0	0

enf

SAN PEDRO DE PILAS
1999

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	24.7	0	0	0	0	0	0	0	0	3.1
2	0	0	9.5	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	5.6	8.4	0.8	0	0	0	0	0	2.1	0	0
4	0	5.3	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0
7	0	5.2	0	0	2.7	0	0	0	0	0	0	1.7
8	0	7.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
9	0	8.6	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	5.8	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	3.9	3.1	3.9	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0
13	10.4	5.7	1.2	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0
14	3.5	10.6	14	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
15	6.8	9	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	7.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	5.4	1.7	0	0	0	0	0	0	2.6	0	0
18	0	11.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	7.7	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0	2.5
20	0	6	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	6.8	7	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	2.3	10	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	1.4	9.4	10.6	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
25	9.3	10.7	0	1.2	0	0	0	0	0	0	1.6	0
26	5.2	6.3	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0	9.7
27	3.1	5	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	7.8
28	0	10.2	13.8	0	0	0	0	0	2.2	0	0	2.3
29	0		1.6	0	0	0	0	0	0	0	2.3	1.4
30	0		3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1.9
31	0		0.9		0		0	0		0		1.2

anf

**SAN PEDRO DE PILAS
2000**

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	3.1	3.2	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	11.2	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	5.4	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
5	0	0	4	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1.7	1.4	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
9	0	0	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4
13	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	1.1	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
18	0	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	2.5	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
20	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.2
21	0	7.8	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	5.6	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	4	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	6.2	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2.9
25	0	4.6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
26	9.7	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
27	7.8	6.3	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.5
28	2.3	6.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4
29	1.4	6.3	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0	2.1
30	1.9		1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6
31	1.2		0		0		0	0		0		1.1

Cup

SAN PEDRO DE PILAS
2001

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2.3	2.3	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1.9	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	1.5	3.2	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
6	3.2	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	11.5	15.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1.5	2.5	4.2	7	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1.2	3.6	6.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	2.4	2.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
11	9.4	1.6	7.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	4.6	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	6.1	5.3	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	1.2	3.2	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
15	3.2	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2.6	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	5.1	4.5	5.1	15	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	4.8	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	3.9	0	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	4.4	3	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	3.5	4.2	9.7	0	0	0	0	0	0	0	2.6	0
24	7.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0
25	3.2	7.8	3.1	0	0	0	0	0	0	0	3.9	0
26	3.8	2.5	2.2	0	0	0	0	0	0	0	5.8	0
27	8.9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5	0
28	0	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		8.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		4.2		0		0	0		0		0

Ans

**SAN PEDRO DE PILAS
2002**

Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
2	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	2.3	3.4	0	2	0	0	0	0	0	0	0
4	0	11.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	18.6	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	4.3	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	2.4	0	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	1.2	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	2.3	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	8.5	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	9.8	23.5	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	2.2	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	3.2	0	1.6	0	0	0	0	0	0.5	0
15	0	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0.6	0
16	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	1.2	4.5	0	0	0	0	0	0	0	2	0
18	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0.3	6.9	1.4	0	0	0	0	0	0	2.7	0
20	2.2	0	7.2	0.8	0	0	0	0	0	0	3	0
21	6.4	0	1.6	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
22	3.5	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0
23	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	4.3	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	2.8	0	0	0	0	0	0	4.5	0	2.3
27	0	0.9	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
28	0	1.3	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	2.1
30	0		0	0	0	0	0	0	7	0.7	0	0.4
31	0		0		0		0	0		2.2		0

Cup

SAN PEDRO DE PILAS
2003

Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	2.6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4.3
2	0	6.2	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
3	0	1.2	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	5.2
4	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.3
5	0	0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	6.2
6	0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
7	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7
8	0	4.1	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0.5	3.4	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
17	0	0	13.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
18	0	0	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	2.3
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	6.3	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
21	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0	0.4
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7
23	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.6
27	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1.4	7.5
28	3.5	1.9	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.6
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.3
30	1.1		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Quf

**SAN PEDRO DE PILAS
2004**

Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	1.1	0	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0.6	0
3	0	0	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	2	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1.8
6	0	4.9	4.5	0.8	0	0	0	0	0	0	1.3	1.4
7	0.4	2	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
8	0.3	2.7	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	4.8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8.7
10	0	1	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	2.3
11	0	7.2	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	1.8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	2	4.3	2.3	0	0	0	0	0	0	0	1.3
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	0	0	1	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0.9
16	0	0	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8
18	0	2.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	5.2	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1.1	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
27	2.7	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0.2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	2.3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Op

SAN PEDRO DE PILAS
2005

Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	5.2	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	3.2	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	5.1	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0.6	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	9	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	6.9	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
13	0	8.5	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
14	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1
17	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
19	0	9.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
20	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
22	0.3	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	3.1
23	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
24	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7
25	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.3
28	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.8
29	4.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Cuf

**SAN PEDRO DE PILAS
2006**

Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	5.3	12.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	13	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3.5	12.6	1.1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
5	8	4.9	2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2	10.2	3	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	9.2	2.5	8.4	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	6	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	3.1	3.1	4.8	0	0	0	0	0	0	0	1.2
10	0	4.6	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
11	0.6	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
12	1.2	7.3	10.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	3.1	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	2.3	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1.1
16	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0	4.2	0
17	1.1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	1.2	2.5	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0
20	3.5	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
21	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
22	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
23	4.8	0.6	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2
24	9.1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0.3	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	2.2	6.3	0	0	0	0	0	0	0	0.1	3.1
27	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3
28	2	7.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
29	2.1		6.6	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
30	32.1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.3
31	4.2		5.5		0		0	0		0		0

Cup

SAN PEDRO DE PILAS
2007

Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	1	0.8	3.5	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1.3	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	15.7	0.6	7.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1.5	0	10.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	1.1	2.2	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	1.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0.5	3	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0.7	3	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	4.8	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
19	1.2	0	4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.9
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5	0
23	0	0	3.8	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0
24	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1.8	0	2.9
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
26	0	0	12.2	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0.2
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
28	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		7.9	0	0	0	0	0	0	4.1	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0
31	0		0		0		0	0		0		0

anf

**SAN PEDRO DE PILAS
2008**

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3.1
2	0	5.1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.2	0
3	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	7	0	6.5	0	0	0	0	0	0	0.3	0
5	2.5	0	0.4	4.9	0	0	0	0	0	0	0.5	0
6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0
7	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.1	0
9	1.3	0.5	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0
10	3.9	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	9.4	2	3.8	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
12	8.4	5	5.1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0.3	0.9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	12.7	17.6	11.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2.3	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9
17	3.6	9	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2.5	13.5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19	1.5	10.1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	27.7	11.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	18.5	10.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
22	3.1	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
23	1.8	12	4.3	0	0	0	0	0	0	0.5	0	4
24	4.2	7.5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	10	5.7	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	3.5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	7.9	0.3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	5.6	2.3	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0
29	2.3	1.5	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0
30	4		7.4	0	0	0	0	0	0	0	3	0
31	1.3		8.5		0		0	0		0		0

Cup

SAN PEDRO DE PILAS
2009

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	4	0	9.1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	4.4	1.2	6.4	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1.3	0	3.4	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1.7	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	5.3	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	10.1	12.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2.4	2	4.3	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	3.6	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0.2	0	4.2	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0
10	2.6	5	4.4	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
11	6	6.5	3.5	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
12	3.8	26.1	16.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	7.7	22.1	12.8	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2.6	1.9	2.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	1.2	2.1	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0.9	0.9	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	3.4	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0
18	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
19	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	1.6	0	3.2
20	0	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0.2
21	0	16.1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0
22	0	26	3.4	0	0	0	0	0	0	5.2	0.2	0
23	0	10	0.1	0	0	0	0	0	0	9.8	0	0
24	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8
26	0.1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.1
27	0	0.6	0.9	0	0	0	0	0	0	0	3.8	0
28	2.6	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	3.9	0
29	2.7		0	0	0	0	0	0	0	0	2.4	0
30	5		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	7.4		1.2		0			0		0		0

Aut

**SAN PEDRO DE PILAS
2010**

Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0									
2	0	0	0									
3	0	0	1.2									
4	0	0	0.2									
5	8.1	0	0									
6	0.2	0	0									
7	0.1	2.4	1									
8	0	0	0.5									
9	2.3	0	0.2									
10	14.2	1.3	0.8									
11	0	2.5	0									
12	0	11.9	1.8									
13	0	0.6	42.2									
14	0	0	0									
15	0	22.8	0									
16	0	4.9	2.1									
17	0	0	0									
18	0	0	0									
19	0	0	1.6									
20	0	0	4.9									
21	0	0	0.2									
22	0	0	6.2									
23	0	0	0									
24	0	0	0.3									
25	0	6	0									
26	0	0.3	0									
27	0	1.1	0									
28	0	0	0									
29	0		0									
30	0		0									
31	0		0									

ep

SAN PEDRO DE PILAS												
2012												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.6	3.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	3.6	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	4.3	0.2	11.4	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3.5	0	4.7	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0
5	8.1	1.5	0	7.3	0	0	0	0	0	0	0	3
6	0	40.5	1.4	7.1	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	3.3	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	27.1	5.1	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	6.5	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	3.5	4.3	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	4.6	6.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	1.4	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6.8
14	0	0	5.6	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0.5
15	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0
16	1	1.4	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0.1	8.9	5.1	1.6	0	0	0	0	0	0	0	1.4
18	0	7.5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
19	0	16	1.3	0.3	0	0	0	0	0	3.5	0	0
20	0	0.2	3.1	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	3.1	5.7	0	0	0	0	0	0	0	0	2.6
23	0	1	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	12.1	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0
26	0	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0
27	0.1	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	1.4	0	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	4	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	2.1	0	0
31	0		0		0		0	0		0		1

Aut

SAN PEDRO DE PILAS												
2013												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	2.5	0	6.5	0	0	0	0	0	0.9	0
2	0.6	0	6.5	0	3	0	0	0	0	0	2	2.3
3	0	0	3	0	6.2	0	0	0	0	0	0.9	4
4	0	2	6.2	0	7.1	0	0	0	0	0	0	2
5	0	6.6	7.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
6	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	1.1	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0
9	0.2	23.5	0.2	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0
10	0.3	7.2	1.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0
11	1.5	6.6	0.5	0	6.8	0	0	0	0	0	0	0
12	0	3.8	6.8	0	3.7	0	0	0	0	0	0	0
13	0.2	2.5	3.7	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0
14	1.4	6.2	0.2	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0
15	1.6	2.3	0.8	0	2	0	0	0	0	0	0	0
16	5.8	0.8	2	0	12.6	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0.2	12.6	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0
18	0	1.6	0.3	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	4
20	0	0	0	0	8.1	0	0	0	0	0	7.3	0
21	0	2.1	8.1	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0
22	0	8.5	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	10.1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0
27	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0	0			0	0		0		0

Cup

SAN PEDRO DE PILAS												
2014												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.6	0	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	14.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0.2	10.9	15	1	0	0	0	0	0	0	0	6
5	0	8.2	22.3	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.8
6	0	2.3	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0.3	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	8.5	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0
9	0.7	0	15.3	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0
10	9.9	0	6.3	0	0	0	0	0.1	0	1.2	0.8	2.7
11	8.4	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0.4	0.6	1.2
12	1.1	0	2.7	0	0	0	0	0	0	2	1.4	0.7
13	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.5
14	6.5	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	4.1	0
15	0	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0.8	1.6
16	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	2.5
17	0.4	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	2	5.3	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
26	0	8.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4
27	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.1
30	2.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
31	0		0		0		0	0		0		0

Aut

SAN PEDRO DE PILAS												
2015												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	3.1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	4.1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	9.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0.4	0.5	1.5	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0.5	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0.9	0	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0.1	0.5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	3.2	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1.4	7.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	1.7	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0.9	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	2.4	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	5.2	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0.3	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	21.7	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8
18	0.1	0	11.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
19	0	0	14.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
20	0.5	4.5	23.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	2.9	12.8	9	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1.3	0.6	15.3	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0
23	5.2	0	11.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	8.5	5.4	5.8	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0
25	0	1.6	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	0	0
28	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
29	2.6		1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1.2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	1.3		0		0		0		0	0		0

Cuf

SAN PEDRO DE PILAS												
2016												
Dia	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	7.3	5.8	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	3	6.5	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	3.2	1.2	6	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	2.8	4.1	0	0	0	0	0	0	0	
5	0	0	1.4	2.1	0	0	0	0	0	0	0	
6	0	0	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	0	0	14.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	0	2.2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	3.6	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	0	0.5	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	1.4	2	0.7	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	1.5	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	0	0.5	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	
19	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	0	2.8	4.4	0	0	0	0	0	0	0	
21	1.6	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	0	3.7	2.2	0	0.1	0	0	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	0.1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	0	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	10.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	0.2		0		0		0	0		0		

anf

ESTACION LA CAPILLA II

LA CAPILLA II
1992

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0
31	0				0		0	0		0		0

Cup

LA CAPILLA II
1993

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Ans

LA CAPILLA II
1994

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0				0					0		0

Def

LA CAPILLA II
1996

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Aut

LA CAPILLA II
1997

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0
31	0				0		0	0		0		0

Cuy

LA CAPILLA II
1998

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0.5	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	1		0		0		0	0		0		0

Ant

LA CAPILLA II
1999

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0	0	0			0		0		0

Conf

LA CAPILLA II
2000

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
6	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0		0
7	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
11	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
15	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0		0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
25	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0		0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
30	0		0			0	0	0				0
31			0			0	0	0				0

aul

LA CAPILLA II
2001

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1.4
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1.4
31			0				0	0		0		

Exp

LA CAPILLA II
2002

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0			0		0		0

Cur

LA CAPILLA II
2003

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0.5	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0	0	

cul

LA CAPILLA II
2004

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		2.6		0		0	0		0		0

Aut

LA CAPILLA II
2005

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0.4	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
28	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0.1				0		0	0		0		0

Cup

LA CAPILLA II
2006

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
27	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
29	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0				0		0	0		0		0

aul

**LA CAPILLA II
2007**

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0.9	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	1.7	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31			0		0		0			0		

Cuf

LA CAPILLA II
2008

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0
11	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0.1	0	0	0	0	0.9	0	0	0	0	0	0
20	0	0.5	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0
21	0	0	0.5	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31			0		0		0	0		0		0

Aut

LA CAPILLA II
2009

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0.2	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0
23	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	1.9	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0.4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0.9		0		0			0		0		

Cuf

**LA CAPILLA II
2010**

Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
4	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0
31	0		0		0			0		0		

Out

LA CAPILLA II												
2012												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Cy

LA CAPILLA II												
2013												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0			0		0	0		0	0

Aut

LA CAPILLA II												
2014												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0.4	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Ref

LA CAPILLA II												
2015												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0
9	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	4.5	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	2		0		0		0	0		0		0

Inf

LA CAPILLA II												
2016												
Día	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

ey

NA	FOLIO N°
DRH	361

ANEXO 7



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

CARGO
DCPRH



MUY URGENTE

2772287

ANA	FOLIO N°
DPDRH	362

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 30 OCT. 2017

CUT: 175826 - 2017

OFICIO N° 1150 -2017-ANA-SG/DCPRH

Ingeniero
Luis Jiménez Sánchez
Director
Dirección Regional de Agricultura
Gobierno Regional de Lima
Av. Augusto B. Leguía 3° Cuadra S/N
Huacho.-



Asunto : Evaluación de alternativas para la definición del cauce
de la cuenca baja del río Chilca

Referencia : Acta de reunión 10 de febrero 2017

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en atención al documento de la referencia, mediante el cual se llevó a cabo una reunión de trabajo para coordinar las acciones en la Quebrada del río Chilca, entre la Dirección Regional de Agricultura a su cargo, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín y mi Despacho, se acordó la remisión por parte de esta Autoridad al Gobierno Regional de Lima de las fichas técnicas para la ejecución de trabajos de emergencia en la quebrada del río Chilca y el estudio hidrológico del mismo, a fin que forme parte del expediente técnico de las obras y/o actividades en la referida quebrada por parte de su representada, los mismos que fueron entregados en su oportunidad.

Con respecto a la evaluación de alternativas para la definición del cauce de evacuación al mar del río Chilca que ha realizado la Autoridad Nacional del Agua, según el Informe Técnico N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC, se concluye como soluciones viables las alternativas "Cauce Sur" y "Cauce Central", siendo importante en ambas alternativas contar con un proceso de negociación con los propietarios de las tierras por donde se considere que es técnica, económica y socialmente conveniente; para las acciones que estime conveniente.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle mi aprecio y consideración.



Atentamente,

Abg. Yury A. Pinto Ortiz
Secretario General
Autoridad Nacional del Agua



Cc. Municipalidad Distrital de Chilca
Municipalidad Distrital de Pucusaña
YPO/PCHG/MPC.

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

**Trabajando para
todos los peruanos**



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Conservación y Planeamiento de
Recursos Hídricos - DCPRH

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANA	FOLIO N°
DPDRH	363

CUT: 175826 - 2017

INFORME TECNICO N° 064 - 2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/ MWPC

PARA : Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de la Dirección de la Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

ASUNTO : Evaluar alternativas para la definición del cauce de la cuenca baja del río Chilca

I. ANTECEDENTES

1.1. Con Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA emitida el 15.12.2015, la AAA Cañete Fortaleza AUTORIZA a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA, la ejecución por un plazo de 45 días calendario, del proyecto de emergencia denominados "RECUPERACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL RÍO CHILCA", asimismo disponer que la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, proceda a ejecutar el cierre de la zanja del drenaje Norte del río Chilca, en un plazo de 45 días calendario.

1.2. Con oficio N° 493-2016-ANA-AAA CAÑETE FORTALEZA, la Autoridad Administrativa Cañete Fortaleza, comunica a la Municipalidad de Pucusana que la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA ha perdido vigencia, solicitándole abstenerse de realizar trabajos con relación al cierre de la mencionada zanja por carecer de autorización.

1.3. En el mes de febrero del año 2017, se suscribió un Acta de Acuerdo entre la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lima – Provincias, el Congresista de la República Percy Alcalá, la Secretaría del ANA, el Director de la AAA Cañete – Fortaleza y la ALA Chillón-Rímac-Lurín, siendo uno de los acuerdos que la ANA se encargará de elaborar el estudio hidrológico, y el Gobierno Regional Lima - Provincias de elaborar el expediente técnico para ejecutar las obras y/o actividades en la quebrada Chilca.

1.4. Con fecha 01.03.2017 se publica en el diario oficial El Peruano el Acuerdo de Consejo N° 024-2017/MDP, mediante el cual el Consejo Distrital de Pucusana, en Sesión Extraordinaria establece entre los acuerdos lo siguiente:

- **Primero: DECLARAR EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA**, al Distrito de Pucusana por el desborde del Río Chilca ocasionado por precipitaciones pluviales, incremento de su cuenca y peligro de desastre natural que afecta a diversas zonas de su jurisdicción, por el plazo de treinta (30) días calendario, a fin que, dentro de este plazo, las autoridades distritales realicen las acciones necesarias para eliminar el alto riesgo generado con motivo del desborde del Río Chilca.

1.5. En cumplimiento del acuerdo del mes de febrero de 2017, la ANA mediante Oficio N° 451-2017-ANA-J/DCPRH, de fecha 01.06.2017, remite al Gobierno Regional de Lima el "Estudio de Máximas Avenidas del Río Chilca".

1.6. El día 13.08.2017 se publica en el diario oficial El Peruano el Acuerdo de Consejo Regional N° 143-2017-CR/GRL, en el cual se acuerda SOLICITAR a la Autoridad Nacional del Agua la restitución de la vigencia de los efectos de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 15 .12.2015, que resolvió autorizar a la Municipalidad Distrital

de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia denominado: "Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca".

1.7. Con Oficio N° 1745-2017-ANA-AAA.CF, de fecha 21.08.2017, la AAA Cañete Fortaleza remite copia del Acta de acuerdos de la Reunión de Trabajo sostenida el 10.02.2017, realizada en la Sede Central de la ANA, indicando que la ANA ha cumplido con los acuerdos establecidos respecto a la elaboración de Fichas Técnicas de Emergencia y la elaboración del Estudio Hidrológico de la cuenca del río Chilca.

1.8. En el distrito de Chilca, con fecha 23.08.2017 se suscribe el Acta de Compromiso, para lo cual se contó con la participación del señor Damian Alfredo Huapaya, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Chilca, el señor José Alejandro Aliaga Rabanal, Gerente Municipal; el señor Alberto Osorio Valencia, Director de la AAA Cañete Fortaleza, el señor José Ramírez Garro Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de la ANA, el señor Antonio Ancajima Ojeda profesional de la AAA Cañete Fortaleza, el señor Abraham Maraví Gutierrez Administrador de la ALA Chillón Rímac Lurín, estableciéndose los siguientes acuerdos:

- **Primero:** La Municipalidad Distrital de Chilca presentará a la Autoridad Nacional del Agua un estudio de títulos de propiedad y posesiones en la zona propuesta como desfogue natural del río Chilca, en el ámbito de la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de Chilca en la brevedad posible, para efectuar la viabilidad legal de la recuperación del cauce natural del río Chilca.
- **Segundo:** La Municipalidad Distrital de Chilca coordinará los trabajos de limpieza de la Toma de Riego que atraviesa la alcantarilla de la carretera Panamericana Sur así como de las tomas de riego de la parte alta de la cuenca del río Chilca.

1.9. En la Municipalidad de Pucusana, con fecha 23.08.2017 se suscribe el Acta de Compromiso, para lo cual se contó con la participación del señor Pedro Pablo Florian Huari, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Pucusana y los profesionales de la Municipalidad Distrital de Pucusana; el señor Alberto Osorio Valencia, Director de la AAA Cañete Fortaleza, el señor José Ramírez Garro Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de la ANA, el señor Antonio Ancajima Ojeda profesional de la AAA Cañete Fortaleza, el señor Abraham Maraví Gutierrez Administrador de la ALA Chillón Rímac Lurín, estableciéndose los siguientes acuerdos:

- La Municipalidad Distrital de Pucusana se compromete en remitir a la ANA un estudio de Títulos y documentos de Posesión sobre la Propuesta del Canal de Desfogue Norte dentro del ámbito del distrito de Pucusana en un plazo de diez (10) días calendarios.
- Este estudio tiene como finalidad efectuar la viabilidad de la recuperación del cauce natural del río Chilca.
- Como medida inmediata se viabilizará la operación del Partidor de una forma tal que evite daños a las comunidades de Chilca y Pucusana.
- Se deja constancia que ante un evento extremo similar a lo ocurrido en el verano del 2017 el distrito de Pucusana y la vía de acceso se vería afectado de la misma manera de no tomarse las medidas preventivas para el próximo verano 2018.
- El día martes 29.08.2017 a las 10:15 am se realizará un recorrido por el canal de desfogue norte actual, con participación del personal de la Municipalidad Distrital de Pucusana y la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín.

1.10 El 20.09.2017, con la participación del Ing. Luis Antonio Ancajima Ojeda, profesional de la AAA Cañete Fortaleza, Ing. Alberto Osorio Valencia Director de la AAA Cañete Fortaleza, Ing. Abraham Maraví Gutierrez Administrador de la ALA Chillón Rímac Lurín, y los Funcionarios de la Municipalidad Distrital de Pucusana, Abogado Julio Andrés Huaraca Inca Gerente Municipal, Ing. Junior Gianpierre Flores Melgarejo, Gerente de Desarrollo Urbano, Ing. Wilson Rolando Jara Rubiños, Sub Gerente de Obras Públicas Estudios y Proyectos, C.PC. Mario Miguel Almonte Cornejo, con la finalidad de seguir tratando los compromisos de la reunión de fecha 23.08.2017, se suscribe el Acta de Reunión de Trabajo, para lo cual se detalla lo siguiente:

INFORME TÉCNICO N° 064 - 2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC

- a) En este acto los Funcionarios de la Municipalidad Distrital de Pucusana, hacen entrega a los funcionarios de la ANA, los documentos señalados en el numeral 1 del Acta de Compromisos de fecha 23.08.2017, que consta de copias literales en originales de los propietarios de la margen derecha del Dren Norte, provisional del río Chilca, en folios 73, de la misma forma se entrega los formularios Predios Urbanos (PU) y Hoja de Resumen (HR) de los propietarios Registrados en la Data de la Municipalidad, estos documentos entregados tiene su finalidad de llevar a cabo los Estudios de la Apertura del cauce natural del río Chilca para desembocar al mar que realizará la ANA.
- b) Que los funcionarios de ambas entidades, acordaron para el día miércoles 27.09.2017, realizar la Inspección In Situ, de la zona del Dren Norte del río Chilca y la zanja abierta que direcciona el río, para desembocar a la vía de acceso de Pucusana.

Es de precisar, que la Oficina de Asesoría Jurídica de la ANA a través del Memorandum N° 1235-2017-ANA-OAJ, devuelve los documentos presentados por la Municipalidad Distrital de Pucusana, puesto que lo se requiere es un Informe Técnico Detallado que incluya planos achurados superpuestos en la zona afectada.

Asimismo, es importante mencionar que a la fecha, se encuentra pendiente que la Municipalidad Distrital del Chilca remita a la ANA el estudio de títulos de propiedad y posesiones en la zona propuesta como desfogue natural del río Chilca, en el ámbito de su jurisdicción, según se estableció en el Acta de Compromiso de fecha 23.08.2017.

II. OBJETIVO

Evaluar alternativas para la definición del cauce de la cuenca baja del río Chilca, en el marco de las competencias de la institución.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 29338 – Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de los Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N° 006-2010-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- Resolución Jefatural N° 332 -2016-ANA se aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.

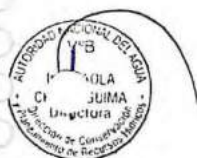
IV. ANÁLISIS

De los bienes asociados al agua

En el Artículo 6 de la Ley N° 29338 indica que son considerados como bienes naturales asociados al agua, los cauces o álveos, lechos y riberas de los cuerpos de agua (inciso "b"), y las fajas marginales (inciso "i"), así mismo en el Artículo 7 establece que estos se consideran bienes de dominio público hidráulico.

De las Funciones de la Autoridad Nacional del Agua

En el Artículo 15 de la Ley N° 29338 inciso "I", indica que la ANA ejerce jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollar acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua y sus bienes naturales asociados, en los cuales se incluye la faja marginal.



[Handwritten signature]

De los Bienes de Dominio público hidráulico:

Al respecto se debe precisar que el Artículo 6 de la Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos, indica que constituyen como bienes naturales asociados al agua: los cauces o álveos, lechos y riberas, de los cuerpos de agua; y i) la fajas marginales. Asimismo en el Artículo 3 del Reglamento de la citada Ley establece que "Las fuentes naturales de agua y los bienes naturales asociados al agua, son bienes de dominio público hidráulico (...). Los bienes de dominio público hidráulico son aquellos considerados como estratégicos para la administración pública del agua".

Respecto a la evaluación de las alternativas para la definición del cauce de la cuenca baja del río Chilca:

Para realizar el análisis de la definición del cauce de la cuenca baja del río Chilca (zona límite entre Pucusana y Chilca), se utilizó fotografías aéreas de diferentes años, para visualizar el proceso de modificación del cauce del río a través del tiempo, que en la actualidad presenta dos (02) ramales (norte y sur), los cuales se muestran en la Figura 1.

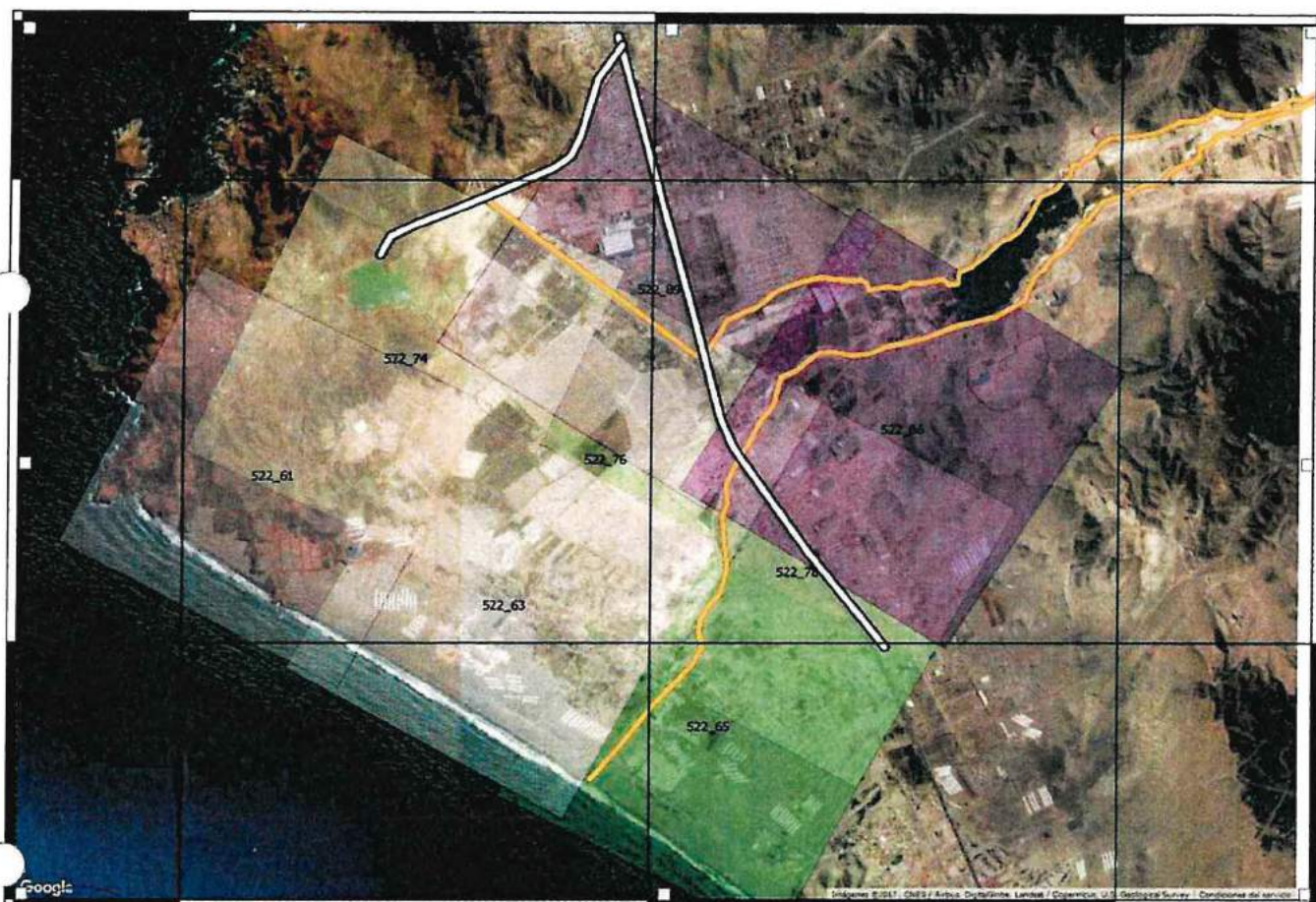
Figura 1: Zona de análisis - Chilca



INFORME TÉCNICO N° 064 - 2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC

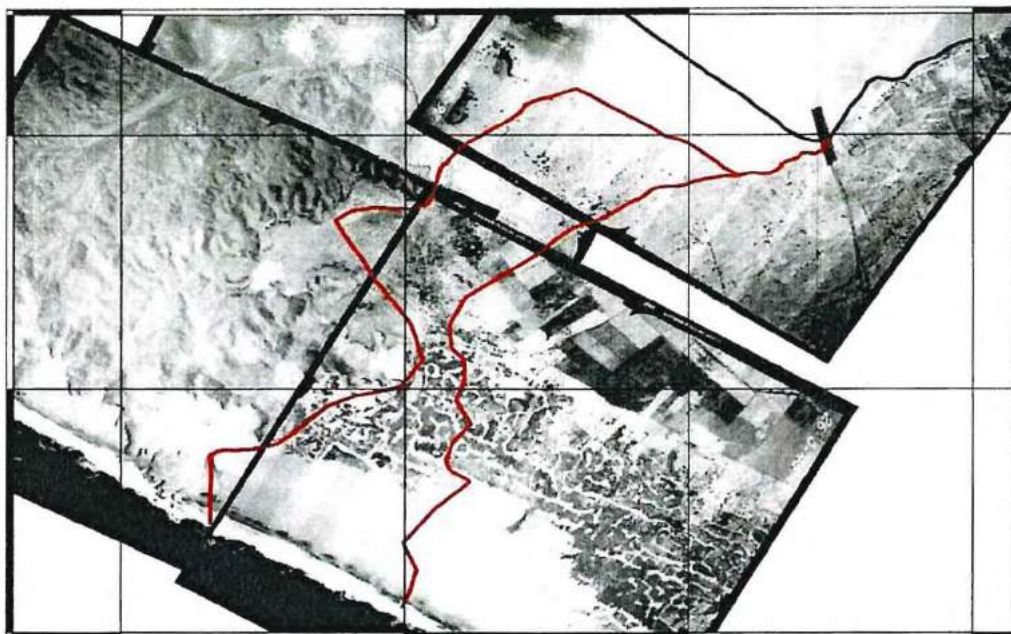
El análisis se inició con ocho (08) fotografías aéreas de fecha 23.01.1945, cuya distribución se muestra en el mosaico de la Figura 2, observándose la existencia de la intersección de la carretera a Pucusana con el ramal norte, cuyas coordenadas UTM son 310528 Este, 8618105 Norte, y a partir de este punto el referido ramal recorre 680 metros aproximadamente en dirección suroeste, para luego formar un delta de entrega de agua del río hacia el mar hasta llegar a la línea de costa, con un ancho de 1,490 metros aproximadamente, tal como se muestra en la Figura 3.

Figura 2: Distribución de fotografías aéreas obtenidas año 1945



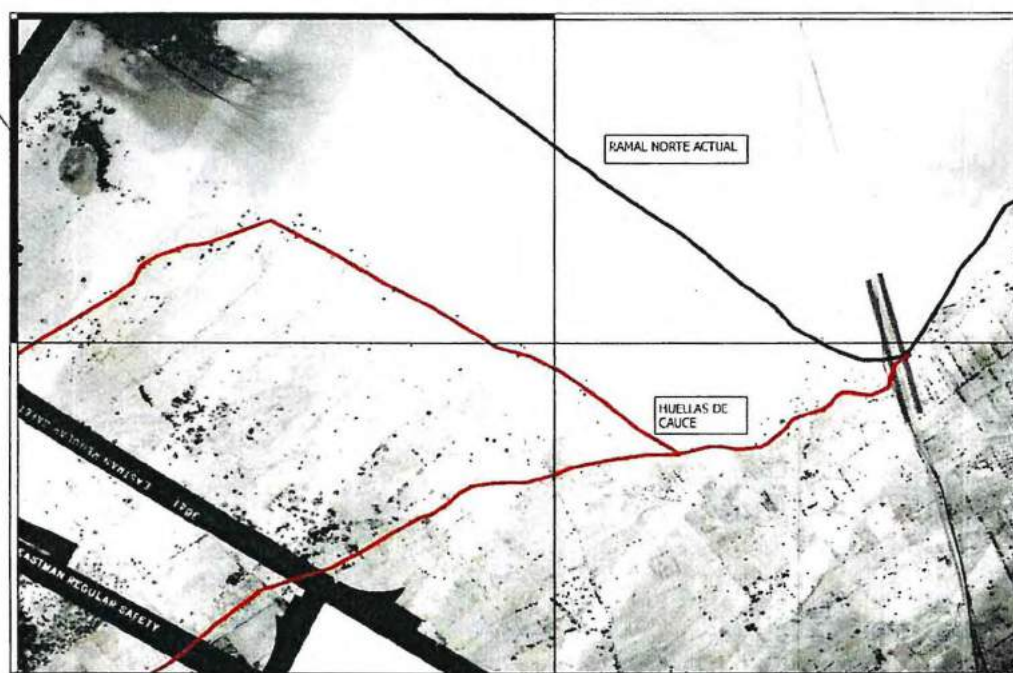
Continuando con el análisis, en la Figura 2 se puede observar en las fotografías aéreas de mayor escala, los cursos naturales del río Chilca (cuenca baja), que tienen una dirección de este a sur con dirección al mar, asimismo las fotografías muestran que no existen tierras cultivadas y asentamientos humanos dentro del delta del río, sólo algunas parcelas en la margen izquierda del río, apreciándose que el resto del terreno es arenal.

Figura 3: Fotografía aérea año 1945



En la Figura 4 se puede observar que hacia la zona norte del citado ramal toda la superficie corresponde a un arenal.

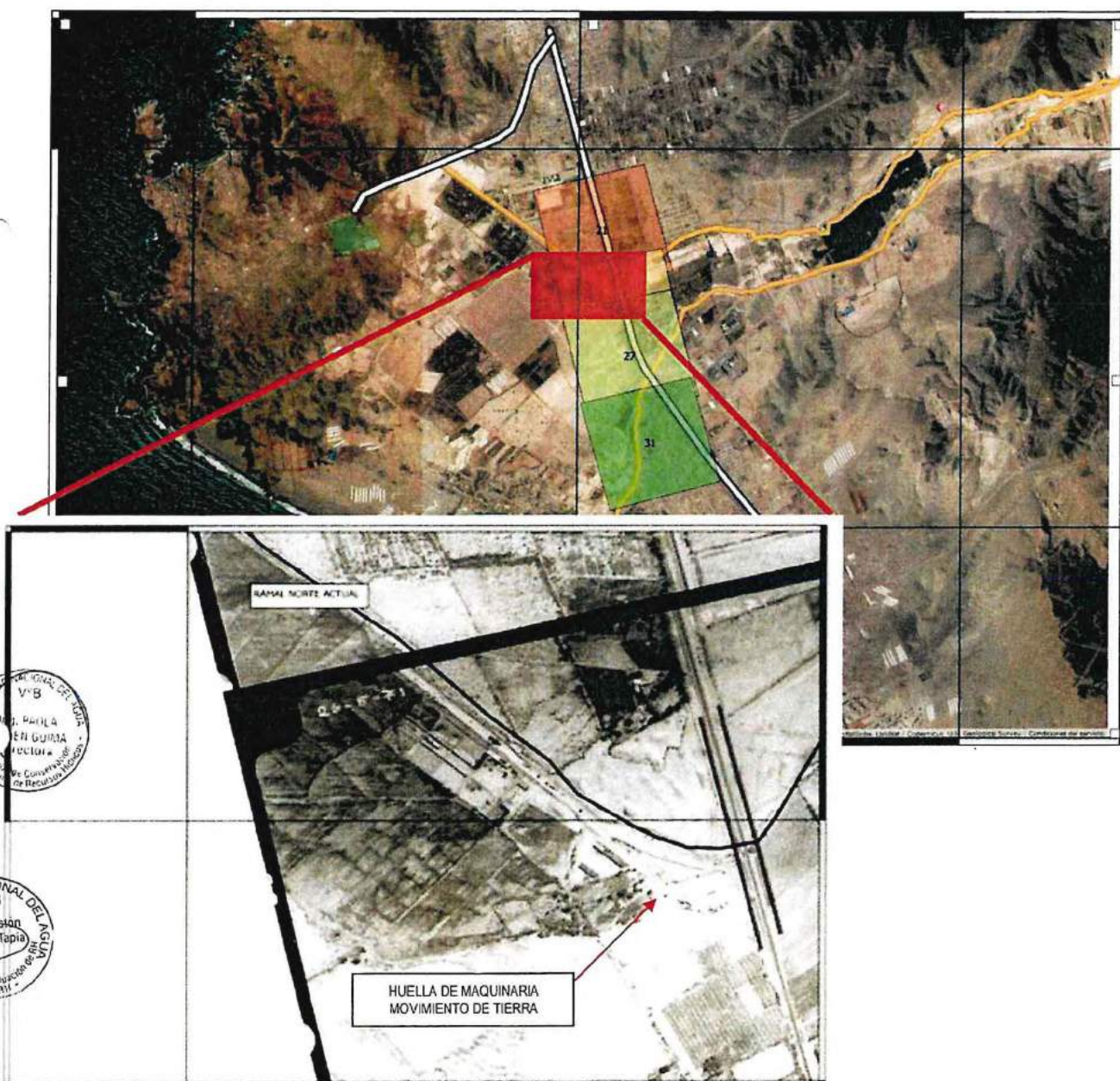
Figura 4: Fotografía aérea año 1945



INFORME TÉCNICO N° 064 - 2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC

De las fotografías aéreas de fecha 26.05.1971, se puede observar un cambio de uso de suelo en la zona de interés, con la existencia de parcelas agrícolas en toda el área y se observa la formación de un ramal cuya posición y dimensión coincide con el ramal norte actual. Al ampliar las fotografías aéreas a una escala mayor (Ver Figura 5), se observa indicios de la intervención de maquinaria en el suelo, arrumando material para la formación del canal existente, cuya distribución se muestra en el mosaico de la Figura 6.

Figura 5: Mosaico de fotografías aéreas año 1971



En la imagen de satélite de Google Earth del año 2017 (Ver Figura 6), se observa los ramales norte y sur, mostrando que el ramal sur continúa hasta su desembocadura en el mar en el distrito de Chilca, mientras que el ramal norte termina en la intersección con la carretera Panamericana Sur, donde el agua proveniente de la activación de las quebradas en la parte alta a causa de las precipitaciones no encuentra desfogue, por esta razón el evento del Fenómeno El Niño del verano de este año causó inundaciones en las partes laterales del ramal norte y el área adyacente a la carretera hacia Pucusana. Asimismo la imagen nos muestra el cambio de uso de suelo en comparación con los años anteriores analizados (1945 y 1971), en el cual se observa la adecuación de tierras irrigadas, lotizaciones urbanas e industriales en la zona inundable, las cuales se vieron afectadas por las máximas avenidas presentadas en el verano 2017, por el Fenómeno El Niño.

Figura 6: Fotografías aéreas – año 1971



INFORME TÉCNICO N° 064 - 2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC

V. CONCLUSIONES

Con base al análisis realizado se presenta la evaluación de las siguientes alternativas para la definición del cauce del río, **en un escenario de mediano plazo**, como una propuesta de solución al problema de evacuación de las aguas al mar y evitar las inundaciones:

A. Cauce Norte:

- No cuenta con salida al mar y la pendiente es baja.
- Fue construida con fines de riego con un caudal moderado (Ver Figura 5)
- Actualmente inunda la carretera hacia Pucusana.
- No es recomendable como salida del río Chilca.

B. Cauce Sur

- Actualmente funciona como salida al mar, con una capacidad limitada.
- La posibilidad de ampliarlo para evacuar el caudal máximo del ramal norte y sur requiere acuerdos con los pobladores de la ciudad de Chilca.
- Hidráulicamente es una solución factible.

C. Cauce Central

- En la fotografía aérea del año 1945 se muestra que existió un cauce que daba salida al río Chilca, pasando por un terreno eriazo (entre los actuales ramales norte y sur).
- En la fotografía aérea de 1971, se muestra que se construyó lo que hoy se conoce como ramal norte, con fines de riego de una parte de los terrenos eriazos, de manera que la evacuación del río Chilca por la parte central se limita a los periodos de caudales elevados (Enero – Marzo).
- En algún momento se redujo el interés de riego, lotizándose como zona semi urbana y urbana, y el cauce central se mantuvo como evacuación al mar del río Chilca, sin tener la capacidad necesaria.
- La posibilidad de construir el cauce central como evacuador del río Chilca al mar, pasa por negociar un acuerdo con los propietarios de los terrenos por donde pasaría este.

Para las alternativas B y C, corresponde al Gobierno Regional en coordinación con los Gobiernos Locales de Pucusana y Chilca, conducir un proceso de negociación con los propietarios de las tierras por donde se considera que es técnica, económica y socialmente más conveniente construirlo, así como la ejecución de los trabajos que se acuerden.

Por otro lado, al acercarse el periodo de lluvias 2017-2018, se requiere tomar acciones en el **corto plazo y de ejecución inmediata**, entre las que debe considerar la descolmatación del cauce Sur; por lo que se dispondrá que el órgano desconcentrado coordine las acciones correspondientes con el gobierno regional y los gobiernos locales, en su calidad de responsables de la implementación de esta acción.



[Handwritten signature]

VI. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe al Gobierno Regional y los Gobiernos Locales de Pucusana y Chilca; la AAA Cañete Fortaleza y ALA Chillón Rímac Lurín, para para los fines que correspondan.

Lima,

30 OCT 2017


Ing. Michael W. Pacherras Cayotopa
Profesional
Unidad de Aguas Superficiales
CIP N° 107581


Ing. Cesar Ancco Carita
Responsable
Unidad de Aguas Superficiales
CIP. N° 75777

Visto el Informe que antecede, y con la conformidad del responsable del Área de Evaluación de Recursos Hídricos, elévese a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, para los fines consiguientes.

Lima,

30 OCT 2017


Ing. Gastón Pantoja Tapia
Responsable Área de Evaluación
de Recursos Hídricos
CIP N° 75824

Visto el Informe que antecede, proceso a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Lima,

30 OCT 2017


Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
Directora
Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

CUT N° 123870-2017

MEMORANDO N° 1235 -2017-ANA-OAJ

PARA : **Ing. Leonel Patiño Pimentel**
Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete fortaleza

ASUNTO : Para su atención

REFERENCIA : Oficio N° 2323-2017-ANA-AAA.CF

FECHA : Lima, 17 OCT. 2017

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual se remite las copias literales de inscripción de registro de predios ubicados en la zona de la margen derecha del Dren Norte provisional del río Chilca, a mérito del acta de reunión de trabajo de fecha 20 de setiembre de 2017, entre su Despacho y las Municipalidades Distritales de Chilca y Pucusana, con el propósito de continuar con las acciones de implementación para la recuperación del cauce del río Chilca.

Para tal efecto, es preciso **SOLICITAR UN INFORME TECNICO DETALLADO** en el que se incluya planos achurados superpuestos de la zona afectada, a fin de evaluar la viabilidad de la recuperación del cauce del río Chilca.

Atentamente,



Abg. José A. Ramírez Garro
Director
Oficina de Asesoría Jurídica





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gestión con Resultados

ACTA DE REUNION DE TRABAJO

A los 20 días del mes de setiembre del 2017, en el Auditorio de la Municipalidad Distrital de Pucusana se reunieron los Funcionarios de la Autoridad Nacional de Agua- ANA. Ing. Luis Antonio Ancajima Ojeda, Alberto Osorio Valencia, Director de la Autoridad Administradora del Agua- Cañete- Fortaza ANA, Ing. Abraham Maravi Gutiérrez Administrador de Agua Chillón – Lurín; y los Funcionarios de la Municipalidad Distrital de Pucusana, Abog. Julio Andrés Huaraca Inca, Gerente Municipal, Ing. Junior Gianpierre Flores Melgarejo, Gerente de Desarrollo Urbano, Ing. Wilson Rolando Jara Rubiños, Sub Gerente de Obras Públicas y Estudios y Proyectos, C.P.C. Mario Miguel Almonte Cornejo, con la finalidad de seguir tratando los Compromisos tratados en la Reunión de fecha 23 de agosto del año 2017.

1.- En este acto los Funcionarios de la Municipalidad Distrital de Pucusana, hace Entrega a los Funcionarios de la ANA antes señalados, los Documentos señalados en el numeral 1 del Acta de Compromiso de fecha 23 de agosto del 2017, que consta de Copias Literales en Originales de los Propietarios de la zona de la margen derecha del Dren Norte provisional del Rio Chilca, en folios 73, de la misma forma se entrega los PU y HR de los propietarios Registrados en la Data de la Municipalidad, estos documentos entregados tiene su finalidad de llevar a cabo los Estudios de la Apertura del Cauce Natural del Rio Chilca para desembocar al Mar que, realizara la ANA.

2.- Que, los Funcionarios de ambas Entidades, acordaron para el día miércoles 27 de setiembre del 2017, realizar la Inspección Insitus, de la zona del Dren Norte del Rio Chilca y la zanja abierta que direcciona el río, para desembocar a la vía de acceso de Pucusana.

Para mayor constancia, al pie de la presente estampan sus firmas los funcionarios de ambas Entidades

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
Abog. Julio Andrés Huaraca Inca
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
Ing. Junior Gianpierre Flores Melgarejo
GERENTE DE DESARROLLO URBANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
Ing. Wilson Rolando Jara Rubiños
SUB GERENTE DE OBRAS PÚBLICAS Y CATASTRO

AAA III CF

Luis Ancajima.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
MARIO MIGUEL ALMONTE CORNEJO
SUB GERENTE DE OBRAS PÚBLICAS Y CATASTRO

Abraham Maravi Gutiérrez



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gestión con Resultados

ACTA DE COMPROMISO

A los 23 días del mes de Agosto del 2017 a las horas 10:00 am, se reunieron en el despacho de Alcaldía de la Municipalidad de Pucusana profesionales de la AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA:

ING. ALBERTO OSORIO VALENCIA	- Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza – ANA
DR. JOSE RAMIREZ GARRO	- Director de la Oficina de Asesoría Jurídica
ING. ABRAHAM MARAVI	- Administrador de Agua Chillón Rímac – Lurín
ING. LUIS ANTONIO ANCAJIMA OJEDA	- Sub Director de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

Con el Sr. Alcalde PEDRO PABLO FLORIAN HUARI y los profesionales de la Municipalidad Distrital de Pucusana:

ING. JUNIOR GIANPIERRE FLORES MELGAREJO	- Gerencia de Desarrollo Urbano MDP
ING. JUNIOR ESTEBAN YATACO MORILLO	- Sub Gerente de Obras Públicas, Estudios y Proyectos

Nos hemos reunido en el despacho municipal de Alcaldía de la Municipalidad Distrital de Pucusana para coordinar acciones sobre la problemática del cauce del río Chilca y su propuesta de solución. Llegando a los siguientes acuerdos:

1. La Municipalidad Distrital de Pucusana se compromete en remitir a la ANA un estudio de Títulos y documentos de Posesión sobre la Propuesta del Canal de Desfogue Norte dentro del ámbito del distrito de Pucusana en un plazo de 10 días calendarios.
2. Este estudio tiene como finalidad efectuar la Viabilidad de la Recuperación del Cauce Natural del río Chilca.
3. Como medida inmediata se Viabilizará la operación del Partidor de una forma tal que evite daños a las comunidades de Chilca y Pucusana.
4. Se deja Constancia que ante un evento extremo similar a lo ocurrido en el Verano 2017 el Distrito de Pucusana y la Vía de Acceso se vería afectado de la misma manera de no tomarse las medidas preventivas para el próximo Verano 2018.
5. El día Martes 29 de Agosto a horas 10:15 a.m. se realizará un recorrido por el Canal de Desfogue Norte Actual con participación de Personal de la Municipalidad Distrital de Pucusana y la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
Ing. Junior Gianpierre Flores Melgarejo
GERENTE DE DESARROLLO URBANO MDP

PEDRO PABLO FLORIAN HUARI
ALCALDE

AAA CF

Pucusana, 23 de Agosto del 2017

OAS

[Signature]

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA



Municipalidad
Distrital de Chilca

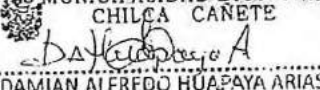
ACTA DE COMPROMISO

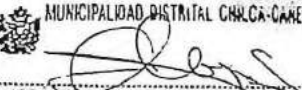
En el Distrito de Chilca, el día 23 de agosto del 2017, se reunieron en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de Chilca, el Sr. Damian Alfredo Huapaya Arias, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Chilca; el Sr. José Alejandro Aliaga Rabanal, Gerente Municipal; el Sr. Alberto Osorio Valencia, Director AAA Cañete-Fortaleza; el Sr. José Ramírez Garro, Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de ANA; el Sr. Antonio Ancajima Ojeda, Director de Conservación AAA Cañete-Fortaleza; el Sr. Abraham Maraví Gutierrez, Jefe ALA CHIRILU, acordando lo siguiente:

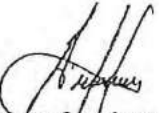
PRIMERO: La Municipalidad Distrital de Chilca presentará a la Autoridad Nacional del Agua un estudio de títulos de propiedad y posesiones en la zona propuesta como desfogue natural del Río Chilca en el ámbito de la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de Chilca en la brevedad posible, para efectuar la viabilidad legal de la recuperación del Cauce Natural del Río Chilca.

SEGUNDO: La Municipalidad Distrital de Chilca coordinará los trabajos de limpieza de la TOMA DE RIEGO que atraviesa la alcantarilla de la Panamericana Sur, así como las tomas de riego de la parte alta de la Cuenca del Río Chilca,

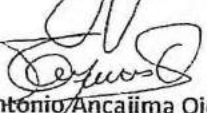
Leído los compromisos, las personas intervinientes, expresan su conformidad con la firma en la presente Acta de Compromiso.

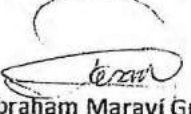
MUNICIPALIDAD DISTRITAL
CHILCA CAÑETE

DAMIAN ALFREDO HUAPAYA ARIAS
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL CHILCA-CAÑETE

JOSE ALEJANDRO ALIAGA RABANAL
GERENTE MUNICIPAL


Alberto Osorio Valencia
Director AAA Cañete-Fortaleza


José Ramírez Garro
Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de ANA


Antonio Ancajima Ojeda
Director de Conservación AAA Cañete-Fortaleza


Abraham Maraví Gutierrez
Jefe ALA CHIRILU



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

C.U.T. N° 130211-2015

Resolución Directoral

N° 2047 -2015-ANA-AAA-CAÑETE -FORTALEZA

Huaral, 15 DIC 2015

VISTO:

El expediente administrativo ingresado con Reg. CUT N° 130211-2015 de fecha 30 de Setiembre del 2015, mediante el cual la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, representada por su alcalde PEDRO PABLO FLORIAN HUARI, solicita se realice una evaluación y se formulen las medidas pertinentes que permitan superar el riesgo en que se encuentra el poblado de Pucusana en el sector del brazo norte del río Chilca, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 104° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, establece que la Autoridad Nacional del Agua, en concordancia con el Consejo de Cuenca, aprueba la ejecución de obras de infraestructura pública o privada que se proyecten en los cauces y cuerpos de agua naturales o artificiales, así como en los bienes asociados al agua correspondiente;

Que, el artículo 260° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, establece que en caso de crecientes extraordinarias y cuando ellas puedan ocasionar inminentes peligros, se podrá ejecutar, *sin autorización previa, obras de defensa provisionales con carácter de emergencia*, dándose cuenta a la Autoridad Local del Agua dentro del plazo máximo de diez (10) días a partir de su inicio; asimismo, en su artículo 264° y ss, regula los programas integrales de control de avenidas, indicando que las acciones de prevención de inundaciones consideran la identificación de puntos críticos de desbordamiento por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de eventos extremos, que hacen necesaria la ejecución de actividades permanentes de descolmatación de cauces, mantenimiento de las pendientes de equilibrio y construcción de obras permanentes de control y *corrección de cauce*; el programa integral de control de avenidas está constituido por el conjunto de acciones estructurales y no estructurales que permitan el control, prevención y mitigación de los efectos de los fenómenos naturales destinados a la protección de los bienes asociados al agua naturales o artificiales, tierras, poblaciones aledañas, vías de comunicación e infraestructura;

Que, además el artículo 38° del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, dispone que para obtener la autorización de ejecución de obras mínimas tales como instalación de pircas, mantenimiento de cauces y otras similares que no alteren los cursos o cuerpos naturales de agua, el volumen ni la calidad de los recursos hídricos podrá ser autorizada siguiendo el procedimiento simplificado que ahí se detalla;

Que, con Carta N° 204-2015-AL/MDP de fecha 30 de setiembre del 2015, la Municipalidad Distrital de Pucusana hace de conocimiento que de acuerdo a los indicios de la ocurrencia del Fenómeno El Niño, se vienen realizando acciones concernientes a la prevención ante dicho evento, detectando los puntos de

vulnerabilidad a fin de realizar acciones de prevención. La evaluación realizada comprende la estimación de áreas inundables y precisamente en el norte del río Chilca que limita con el distrito de Pucusana, donde permanece la alteración del cauce natural del río, que data desde hace más de 40 años, encontrándose en riesgo la infraestructura productiva de Pucusana, así como la vía de acceso. La gravedad de la situación es que no hay ningún sistema de drenaje natural con orientación al distrito de Pucusana que pueda soportar dichas masas de agua, solicitando se realice una evaluación y se formulen las medidas pertinentes que permitirán superar el riesgo en que se encuentra el distrito;

Que, mediante Informe Técnico N° 001-2015-ANA-AAA.C-F/SDCPRH/LAAO, de fecha 05 de Noviembre del 2015, la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, concluye que el trazo de dren evaluado significa un inminente peligro de destrucción ante cualquier avenida ordinaria o extraordinaria, más aún con la llegada del Fenómeno El Niño que afectará a los distritos de Chilca y Pucusana, dicha zanja que se inicia desde el puente en la Panamericana Sur con dirección noroeste a la fecha se encuentra inutilizable, colmatado de desmonte y utilizado como punto de descarga de aguas servidas, generando un foco contaminante en el entorno y al acuífero subterráneo, de acuerdo a las coordinaciones realizadas entre la Municipalidad y los propietarios del ámbito, existe interés por la naturalización del cauce natural del río Chilca, manifestando tener la predisposición para que se ejecute las mencionadas obras que permitirán una recuperación del ecosistema fluvial y ambiental;



Que, por otro lado, el informe precitado señala que la evaluación del trazo (propuesta de naturalización del río) efectuada en campo, define una sección longitudinal adecuada, con positivos impactos de seguridad ambiental, definiendo el cauce y su delimitación de faja marginal para su inmediata monumentación y precisar el cauce y la desembocadura del río Chilca al mar, por lo que se deberá disponer el cierre del dren Norte por parte del Municipio de Pucusana, con conocimiento del Municipio de Chilca para que éste efectúe las acciones pertinentes de ejecución de la desembocadura del río Chilca e implemente el proyecto de Emergencia ya contemplado en la gestión actual del Municipio de Chilca, recomendando el cierre de la zanja de drenaje Norte y su implementación por la Municipalidad Distrital de Pucusana realizando las acciones de cerrado y naturalización del sector, así como la Municipalidad Distrital de Chilca realice las acciones necesarias para los trabajos de naturalización del río Chilca;



Que, con fecha 02 de diciembre del 2015, la Municipalidad Distrital de Pucusana, alcanza documentación complementaria para sustentar la ejecución del encauzamiento del tramo final del río Chilca hacia el mar, tales como actuados judiciales y administrativos, entre ellos: copia de la Resolución Ministerial N° 630-2001-AG de fecha 23 de julio del 2001 que autorizó la ejecución de obras para la excavación de la caja hidráulica de la prolongación del canal de desfogue norte de acuerdo al expediente técnico que formó parte del Estudio aprobado mediante Resolución Administrativa N° 135-2000-AG-UAD.LC/ATDR.CHRL sobre "Encauzamiento del río Chica-Canal de Conducción Norte"; y reitera su preocupación ante la proximidad del Fenómeno del Niño;



Que, por lo expresado en los considerandos precedentes y al amparo de lo establecido en los Decretos Supremos N° 045-2015-PCM y N° 058-2015-PCM, los cuales facultan a INDECI, MINAGRI, ANA y demás Instituciones Públicas y Privadas a ejecutar acciones inmediatas y necesarias destinadas a la reducción del muy alto riesgo existente y a la rehabilitación de las zonas que puedan verse afectadas con la ocurrencia del Fenómeno El Niño, resulta necesario autorizar a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia de **recuperación del cauce natural del río Chilca** que implica la reapertura de salida al mar, por un plazo de 45 días calendario y paralelamente, autorizar a la Municipalidad Distrital de Pucusana la implementación del cierre de la zanja de drenaje Norte del río Chilca por el mismo plazo, en ambos casos, dándose cuenta a la Autoridad Local del Agua dentro del plazo máximo de diez



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

(10) días a partir del inicio de dichas obras, ello de conformidad con lo dispuesto por el artículo 260° de Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos;

Estando al Informe Legal N° 128-2015-ANA-AAA-CF/UAJ-LMZV, de fecha 06 de Noviembre del 2015, con el visto de la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos y en aplicación a lo dispuesto en el inciso c) del artículo 36° del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- AUTORIZAR a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA la ejecución del proyecto de emergencia denominado: "RECUPERACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL RÍO CHILCA" por un plazo de 45 días calendario, que se computará al partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, para los fines consiguientes.

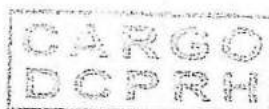
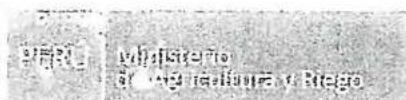
ARTÍCULO 2°.- Disponer que la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA proceda a ejecutar el cierre de la zanja del drenaje Norte del río Chilca en un plazo de 45 días calendario, que se computará al partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como al término de los trabajos ejecutados un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, para los fines consiguientes.

ARTICULO 2°.- Notificar a la Municipalidad Distrital de Pucusana, Municipalidad Distrital de Chilca, INDECI, MINAGRI, Gobierno Regional de Lima, Gobernación de Pucusana y Chilca, Defensoría del Pueblo y remitir copia a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, conforme a Ley.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ING. JULIO CESAR VICENTE SALAS
DIRECTOR
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAÑETE FORTALEZA



177 1028

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 01 JUN. 2017

OFICIO N° 451 -2017-ANA-J/DCPRH

Ingeniero
Nelson Chui Mejía
Gobernador
Gobierno Regional de Lima
Av. Circunvalación S/N – Urb. Agua Dulce
Huacho.-

COPIA

CUT: 40885 - 2017

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
FRANQUE DOCUMENTARIO - SECRETARÍA GENERAL
RECIBIDO
05 JUN. 2017

Exp. N° _____ Doc. N° _____
Folios: 69 Hora: 11:54 Firma: _____

Asunto : Estudio de Máximas Avenidas del río Chilca

Referencia : Acta de Acuerdo de fecha 10.02.2017

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual el compromiso de la Autoridad Nacional del Agua, corresponde a elaborar un estudio hidrológico del río Chilca.

Al respecto, se remite el Estudio de Máximas Avenidas del Río Chilca, el cual contiene 67 folios, cumpliendo el acuerdo asumido.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle mi aprecio y consideración.

Atentamente,



Ing. Abelardo De la Torre Villanueva
Jefe
Autoridad Nacional del Agua



ADV/PCHG/G, Galindo

Adj. 69 folios.

CARGO
DIRECCION DE
OPERACIONES
SIM - HTB



ACTA DE ACUERDOS - REUNION DE TRABAJO
ACCIONES A REALIZAR EN QUEBRADA CHILCA

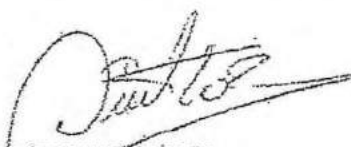
En la ciudad de Lima, del día 10 de febrero de 2017 se reunieron en las instalaciones de la Autoridad Nacional del Agua, el señor congresista de la República Percy Alcalá Mateo, el ingeniero LUIS ANTONIO JIMENEZ SÁNCHEZ, Director Regional de Agricultura del Gobierno Regional Lima-Provincia, en representación del Gobierno Regional, el doctor YURY PINTO ORTIZ, Secretario General de la Autoridad Nacional del Agua, el ingeniero ISAAC EDUARDO MARTÍNEZ GONZÁLES, Director AAA Cañete Fortaleza y el ingeniero JULIO CESAR BUSTAMANTE NAVARRO, ALA CHILLON RÍMAC LURÍN, acordando lo siguiente:

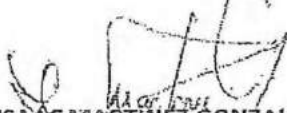
PRIMERO: La Autoridad Nacional del Agua remitirá al Gobierno Regional Lima-Provincia la Ficha Técnica correspondiente, que servirá para ejecutar los trabajos de emergencia necesarios en la quebrada Chilca, a fin de mitigar los efectos negativos de las avenidas extraordinarias.

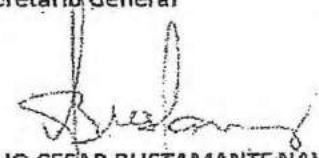
SEGUNDO: El Gobierno Regional Lima-Provincia elaborará un expediente técnico para ejecutar las obras y/o actividades en la quebrada Chilca, para la cual la Autoridad Nacional del Agua le alcanzará el estudio hidrológico correspondiente.

Leídas las personas intervinientes, expresan su conformidad con la firma en la presente Acta de Acuerdos.


LUIS ANTONIO JIMENEZ SANCHEZ
Director Regional de Agricultura


YURY PINTO ORTIZ
Secretario General


ISAAC MARTINEZ GONZALES
Director AAA Cañete Fortaleza


JULIO CESAR BUSTAMANTE NAVARRO
ALA CHILLON RIMAC LURIN


PERCY ALCALÁ MATEO
Congresista de la República



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

CUT N° 28370-2016

Resolución Directoral

N° 287 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA

Huaral, 17 MAR 2016

VISTO:

La solicitud de Ampliación de Plazo presentada por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA de fecha 29 de Febrero del 2016, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 131.1 de la Ley del Procedimiento Administrativo General Ley 27444, establece que los plazos y términos son entendidos como máximos, se computan independientemente de cualquier formalidad, y obligan por igual a la administración y a los administrados, sin necesidad de apremio, en aquello que respectivamente les concierna;

Que, mediante Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, de fecha 15 de Diciembre del 2015, se autorizó a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia denominado "Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca" por un plazo de 45 días calendario, que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín dentro de los diez (10) días de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo, así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, y se dispuso que la **Municipalidad Distrital de Pucusana** proceda a ejecutar el cierre de la zanja de drenaje Norte del río Chilca en un plazo de 45 días calendario que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín dentro de los diez (10) días de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo, así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín;

Que, con escrito de fecha 29.02.2016, la Municipalidad Distrital de Pucusana, señala que mediante Oficio N° 493-2016-ANA-AAA CAÑETE FORTALEZA, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, le comunica que la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, ha perdido vigencia solicitándoles abstenerse de realizar trabajos con relación al cierre de la mencionada zanja por carecer de autorización, si bien la vigencia de la resolución es de 45 días de notificada, su representada inició los trámites correspondientes tal como indicaba la resolución; que con Acuerdo de Consejo N° 113-2015/MDP del 21.12.2015 el Consejo de la Municipalidad Distrital de Pucusana acuerda dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2° de la resolución y comunica a las diferentes autoridades el inicio de las obras para el 2 de enero del año en curso, adjuntando los cargos; que asimismo la Municipalidad Distrital de Chilca pretende desconocer esta resolución en virtud de la Carta N° 077-2015-AL-MDCH, que el tiempo se agotaba y no había acción de inicio de los trabajos de parte de la Municipalidad Distrital de Chilca, viéndose obligada a iniciar los trabajos del cierre de la zanja de drenaje del río Chilca, para dar cumplimiento a la resolución; por tales razones solicitan una ampliación de plazo de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, por un



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

tiempo de quince (15) días calendario, para terminar los trabajos, ya que estos se encuentran en un avance del 45%, con el fin de evitar los daños que pueda ocasionar la avenida inminente de un huayco; se ha evidenciado la llegada de agua en pocas cantidades a esta zona por las fuertes lluvias que se vienen presentando en la sierra y es señal que en cualquier momento tendrán la presencia de un huayco, por lo que invocan ampliar el plazo, comunicando que han paralizado los trabajos en virtud del Oficio, recalando que este es un drenaje ilegal y que en sus planos es una vía colectora aprobada por la Municipalidad de Lima Metropolitana, mediante Ordenanza 1614 de fecha 26.06.2012 y que en ninguna entidad se encuentra registrado que ese drenaje es legal;

Que, se debe tener en cuenta que mediante Decreto Supremo N° 074-2015-PCM de fecha 30.10.2015, el estado de emergencia por peligro inminente ante el periodo de lluvias y posible ocurrencia del Fenómeno El Niño, fue prorrogado por el término de sesenta (60) días calendario, a partir del 03.11.2015 en algunos distritos y provincias comprendidos entre otros en el departamento de Lima y que para el caso específico de Lima, dicha emergencia ha vencido el 01.01.2016, no habiendo sido prorrogada;

Que, la determinación de la naturalización del cauce del río Chilca, no se encuentra aún definida y la propuesta alcanzada por la Municipalidad Distrital de Chilca adolece de serias deficiencias técnicas, que además ha merecido la oposición de terceros, quienes alegan la afectación a su derecho a la propiedad y/o posesión legítima;



Que, por lo expresado en los considerandos precedentes, no resulta pertinente ampliar el plazo solicitado por la administrada, por cuanto ha sido formulado en forma extemporánea, es decir, no solicitó dicha ampliación antes del vencimiento del plazo de 45 días calendario que tuvo para ejecutar el cierre de dicha zanja, en consecuencia se desestima el pedido de ampliación de plazo;

Que, estando a lo opinado por la Unidad de Asesoría Jurídica según Informe Legal N° 097-2016-ANA-AAA-CF/UJAJ-LMZV de fecha 01 de Marzo del 2016, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 36° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua Aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- DESESTIMAR la solicitud de ampliación de plazo, formulada por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, en mérito a lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Sin perjuicio de lo resuelto, esta Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, mantiene su firme compromiso de encontrar una solución coordinada y consensuada con todas las partes involucradas, frente al problema de la determinación de la naturalización del cauce del río Chilca.

ARTÍCULO 3°.- Notificar a la Municipalidad Distrital de Pucusana y remitir copia a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, conforme a Ley.

REGISTRESE Y COMUNIQUESE.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
JULIO CESAR VICENTE SALAS
 DIRECTOR
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAÑETE FORTALEZA

C.c.

ANA	FOLIO N°
DPDRH	374

ANEXO 8



Secretaría General
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

CUT: 178674-2017

MEMORANDO N° 633 -2017-ANA-SG

Para : Ing. Leonel Patiño Pimentel
Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza

ASUNTO : Implementar Recomendaciones N°s 1 y 2 del Informe N° 2-5740-2017-014-1

REFERENCIA : Oficio N° 147-2017-ANA-OCI

FECHA : San Isidro, 10 NOV. 2017

Me dirijo a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual la Directora del Órgano de Control Institucional hace llegar el Informe Resultante del Servicio Relacionado N° 2-5740-2017-014-1 "Recopilación y evaluación de Información del Proyecto de Recuperación del Río Chilca". En el citado informe, y en mérito a las conclusiones que se expresan, se recomienda al Titular de la entidad para que:

Recomendación N° 1: "Disponga que el Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, actual encargado de liderar el proceso de habilitación del cauce natural y/o artificial del río Chilca, efectúe un seguimiento permanente al cumplimiento de los acuerdos suscritos con la Municipalidad Distrital de Chilca, Municipalidad Distrital de Pucusana y Gobierno Regional de Lima Provincias, a fin de mitigar los efectos de los períodos de avenidas del río Chilca en la población colindante. (Conclusiones N° 1 y 4).

Recomendación N° 2: "Exhorte al Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, a efectuar un adecuado seguimiento al procedimiento de notificación de las resoluciones directorales que emite y deriva a las Administraciones Locales de Agua bajo su ámbito, para su notificación, con la finalidad que lo realicen en el plazo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, a fin de evitar que los administrados se vean en la necesidad de tomar conocimiento de su contenido por sus propios medios y que consiguientemente lo resuelto en éstas no se cumpla." (Conclusiones N° 2 y 3).

En ese sentido, se dispone que proceda de acuerdo a lo recomendado por el Órgano de Control Institucional, informando en el plazo de **diez (10) días hábiles** a esta Secretaría General, respecto de las acciones tomadas para su implementación, así como el impacto que han tenido dichas gestiones tanto en el proceso de seguimiento a la habilitación del cauce del río Chilca, como en el seguimiento a las notificaciones de las resoluciones directorales en su ámbito jurisdiccional, bajo responsabilidad.

Atentamente



Abg. Yury A. Pinto Ortiz
Secretario General
Autoridad Nacional del Agua

Huaraí 16, NOV. 2017

Pase a: ☒ SECRETARIA

☐ SDARH	☒ SDCPRH	☐ SDGCC
☐ SDGCRH	☐ SDUSNIRH	☐ SDUA
☐ SDUAJ	☐ SDEPHM	☐ SDUPP

Para:

☒ Atender	☐ Cert. Presupuestaria
☐ Acclón Necesaria	☐ Evaluar y Proccader
☐ Conocimiento y fines	☐ Revisión e Informe
☒ Informar	☐ Archivar

Se adjuntan (82) folios
YAPO/mcf
Cc. OCI

AAA Cañete Fortaleza DIRECCIÓN



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

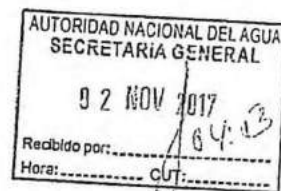

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

San Isidro, 31 de octubre 2017.

CUT N°: 178674/2017

OFICIO N° 147-2017-ANA-OCI

Ingeniero
ABELARDO DE LA TORRE VILLANUEVA
Jefe
Autoridad Nacional del Agua
Calle Diecisiete n.° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-



Asunto : Servicio relacionado n.° 2-5740-2017-014-1 – Recopilación y evaluación de información del "Proyecto de Recuperación del río Chilca".

Referencia : a) Plan Anual de Control año 2017, aprobado con Resolución de Contraloría n.° 492-2016-CG publicada el 29 de diciembre 2016.
b) Oficio n.° 071-2017-ANA-OCI del 29 de mayo 2017.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación a los documentos de las referencias a) y b), a efectos de remitir un ejemplar del informe resultante del Servicio relacionado n.° 2-5740-2017-014-1 – Recopilación y evaluación de información del "Proyecto de Recuperación del río Chilca".

En tal sentido, agradeceré disponga adoptar las acciones necesarias para implementar las recomendaciones formuladas en el Informe adjunto, las cuales deberán ser comunicadas a éste OCI.

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

Atentamente,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

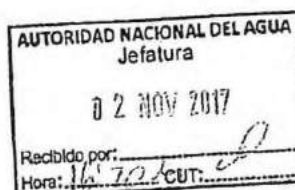
CARMEN ZORBA DOMÍNGUEZ RAVICHAGUA
Directora del Órgano de Control Institucional

ANA - SG
Pase a: *Abg. Mirella Ch.*
Acción: _____
Fecha: 03 NOV. 2017 VºBº



Ajunto (81) folios.

CZDR/ampv





**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL DE LA AUTORIDAD
NACIONAL DE AGUA**

**INFORME DE SERVICIO RELACIONADO N° 2-5740-
2017-014-1**

**SERVICIO RELACIONADO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
SAN ISIDRO – LIMA - LIMA**

**RECOPIACIÓN Y EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN
“PROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL RÍO CHILCA”**

LIMA – PERÚ

2017

INFORME DEL SERVICIO RELACIONADO N° 2-5740-2017-014-1

RECOPILACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

"PROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL RÍO CHILCA"

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	N° Pág.
I. ANTECEDENTES	
1.1 Origen	1
1.2 Objetivo	
1.3 Base Legal	
II. ALCANCE	1
III. COMENTARIOS	3
IV. LIMITACIONES QUE SE PRESENTARON EN LA EJECUCIÓN	14
IV CONCLUSIONES	16
V. RECOMENDACIONES	16

INFORME RESULTANTE DEL SERVICIO RELACIONADO N° 2-5740-2017-014-1

RECOPILACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

"PROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL RÍO CHILCA"

I. ANTECEDENTES

1. ORIGEN

Mediante oficio n.º 00026-2017-CG/PRODE recibida el 5 de mayo 2017, el Departamento de Control Productivo, Energético y Ambiental de la Contraloría General de la República requirió a este Órgano de Control Institucional realice una recopilación y evaluación de la información respecto al "Proyecto de Recuperación del río Chilca", cuyo inicio se comunicó a la Jefatura mediante oficio n.º 071-2017-ANA-OCI de 29 de Mayo 2017.

2. OBJETIVO

- 2.1. Verificar la intervención de la ANA respecto al "Proyecto de recuperación del cauce natural del río Chilca".
- 2.2. Comprobar el procedimiento de notificación de las Resoluciones Directorales n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA y 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA.
- 2.3. Verificar el accionar de la ANA frente a la modificación del "Dren Norte" del cauce natural del río Chilca, por obra humana, así como sobre las alegaciones de derechos de propiedad sobre áreas de terreno que conforman dicho cauce.

3. BASE LEGAL:

- Ley n.º 29338 – Ley de Recursos Hídricos y modificatorias.
- Ley n.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG que aprueba el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y modificatorias
- Decreto Supremo n.º 006-2017-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

II. ALCANCE

El presente Servicio Relacionado comprendió la verificación de las acciones adoptadas por la entidad respecto a la ejecución del "Proyecto de recuperación del cauce natural del río Chilca", su accionar frente a la modificación del "Dren Norte" del cauce natural del río Chilca por obra humana, las alegaciones de derechos de propiedad sobre áreas de terreno que conforman dicho cauce y el procedimiento de notificación de las resoluciones directorales n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA y 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA.



III. COMENTARIOS

1. Respetto a la intervención de la autoridad nacional del agua en la ejecución del "Proyecto de recuperación del cauce natural del río chilca"

Mediante oficio n.º 002-2017-ANA-OCI del 5 de junio 2017, solicitamos al Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, informe sobre las acciones adoptadas frente al proyecto de recuperación del cauce natural del río Chilca, las actuaciones frente a la modificación del Dren Norte y Sur del cauce natural del río Chilca por obra humana y ante las alegaciones de derechos de propiedad sobre el área de terreno que conforma dicho cauce; siendo que, atendió nuestro requerimiento con el oficio n.º 1206-2017-ANA-AAA-CF recibido el 13 de junio 2017 (Apéndice n.º 1), adjuntando los documentos que se detallan a continuación:

- Acta de reunión de coordinación respecto a la recuperación del cauce del río Chilca del 7 de enero 2016, donde participaron representantes de la Municipalidad de Chilca, Pucusana y Autoridad Nacional del Agua, y acordaron que las precitadas Municipalidades presentarían ante la ALA Chillón Rímac Lurín los expedientes técnicos a ejecutar, así como, un informe de las acciones de prevención ante la probable presencia del fenómeno "El Niño" realizadas y las que se realizarán.
- Copia del Memorando n.º 176-2016-ANA-J del 11 de abril 2016 (Apéndice n.º 2), con el cual el Jefe de la Autoridad Nacional del Agua comunicó al Director de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos, que ante las discrepancias y acciones legales presentadas entre los Municipios Distritales de Chilca y Pucusana por la emisión de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CF, sería el encargado de liderar el proceso y brindar apoyo técnico necesario en coordinación con la Oficina de Asesoría Jurídica y la Dirección de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza por tratarse de habilitar el cauce natural y/o artificial y la faja marginal para la evacuación y control de avenidas del río Chilca.
- Acta de reunión interna para analizar la problemática entre la Municipalidad de Chilca y Pucusana, del 1 de setiembre 2016, donde se acordó que la DCPRH reiteraría la solicitud al MINAGRI, respecto el requerimiento de información de los predios ubicados en los límites de los distritos de Chilca y Pucusana y que a partir de esa fecha las actuaciones adoptadas sobre la solución de la problemática de la recuperación del cauce del río chilca serían documentadas a fin de dar conocimiento a la opinión pública, entre otros.
- Acta de la reunión con los representantes de las Municipalidades de Chilca y Pucusana para analizar la problemática de la evacuación de río chilca, del 1 de setiembre 2016, donde se acordó que la Municipalidad de Pucusana alcanzaría a la ANA el padrón y catastro rural así como la información del ordenamiento territorial de su distrito, que la Municipalidad de Chilca al no contar con información del padrón, catastro rural y ordenamiento territorial suscribió un convenio interinstitucional con el Ministerio de Vivienda para obtenerla y luego remitirla a la ANA, entre otros.
- Acta de Acuerdos - Reunión de trabajo "Acciones a realizar en Quebrada Chilca" del 10 de febrero 2017 (Apéndice n.º 3), suscrito por representantes del Gobierno Regional de Lima, de la Autoridad Nacional del Agua y del Congreso de la República, donde se acordó que, la ANA remitirá al Gobierno Regional de Lima-Provincia la Ficha técnica que servirá para ejecutar los trabajos de emergencia necesarios en la quebrada Chilca y que el Gobierno Regional de Lima - Provincia elaboraría un expediente técnico para



ejecutar las obras y/o actividades en la quebrada Chilca, para lo cual la ANA le alcanzaría el estudio hidrológico correspondiente.

- Oficio n.° 311-2017-ANA-AAA-CF del 20 de febrero 2017 (Apéndice n.° 4), mediante el cual remitió al Jefe de la ANA, las recomendaciones para la elaboración del estudio: "Definición del cauce de salida al mar del río Chilca y planteamiento de estructuras de control de aludes y erosión" juntamente con el planteamiento para estudio de la cuenca del río Chilca, que incluyen recomendaciones de las obras que podrían realizarse en los Drenos Norte y Sur.

Así también, con memorandos n.° 001 y 003-2017-ANA-OCI del 1 y 8 de junio 2017 respectivamente, se solicitó y reiteró a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, nos informe sobre las acciones realizadas en el marco del Proyecto de Recuperación del río Chilca; siendo que, con memorando n.° 788-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP del 9 de junio 2017, atendió lo solicitado adjuntando el Informe Técnico n.° 063-2017-DCPRH-ERH-SUP/GCG (Apéndice n.° 5), donde el responsable del Área de Evaluación de Recursos Hídricos, precisó lo siguiente:

- Respecto al estado situacional de las recomendaciones dadas para la elaboración del estudio "Definición del cauce de salida al mar del río Chilca y planteamiento de estructura de control de aludes y erosión" alcanzado por la AAA Cañete Fortaleza, precisó que estas recomendaciones al ser de carácter general forman parte del proyecto a ser desarrollado por el Gobierno Regional de Lima – Provincia, para lo cual uno de los insumos básicos correspondía a la realización del estudio hidrológico que recayó sobre su dirección y fue remitida mediante oficio n.° 451-2017-ANA-J/DCPRH, de 1 de junio 2017.
- En relación a las acciones adoptadas posteriores a la suscripción del Acta de Acuerdos del 10 de febrero 2017, precisó que tomaron conocimiento que la ANA sería la encargada de elaborar el estudio hidrológico, y que este fue realizado y remitido al Gobierno Regional de Lima – Provincia, con el oficio n.° 451-2017-ANA-J/DCPRH, de 1 de junio 2017.
- En razón a los acuerdos tomados según Acta de la reunión con los representantes de las Municipalidades de Chilca y Pucusana para analizar la problemática de la evacuación de río Chilca, del 1 de setiembre 2016, informó que paralelamente a su emisión y anterior a su suscripción, se encontraban realizando una serie de acciones relacionadas a contar con una base catastral de los predios ubicados en los límites de propiedad, solicitando y recibiendo información por parte de COFOPRI, SUNARP y DIREFOR.
- Respecto a los acuerdos tomados en el Acta de reunión interna para analizar la problemática entre la Municipalidad de Chilca y Pucusana, del 1 de setiembre 2016, informó que solicitó al MINAGRI información del registro de predios ubicados en los límites de los distritos del río Chilca y Pucusana; asimismo precisó, que mediante memorando n.° 077-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP, hizo de conocimiento del Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, que se realizaron la totalidad de los trabajos asignados en el marco del Grupo de Trabajo conformado para atender la evacuación del río Chilca, por lo que la determinación de nuevas actividades deberán ser incluidas en el POI 2017.



- Sobre las acciones adoptadas en cumplimiento de lo dispuesto en el memorando n.º 176-2016-ANA-J del 11 de abril 2016, precisó que, se conformó un grupo de trabajo con representantes de DCPRH, UPGC, OAJ, DEPHM, DGCCI y asesores; el cual realizó diversas reuniones internas en donde trataron acerca de la problemática de evacuación del río Chilca; asimismo, indicó que el referido grupo de trabajo se constituyó como un espacio técnico de intercambio de información y coordinación entre las direcciones, oficinas y órganos desconcentrados involucrados en la problemática por la evacuación del río Chilca, quienes como parte de sus labores requirieron información a COFOPRI, SUNARP y DIREFOR.

Precisaron también, que la entidad que envió información más útil para la elaboración del estudio fue la SUNARP, por lo que mediante oficio n.º 016-2016-ANA-DCPRH del 7 de noviembre 2016, solicitaron a su Dirección Técnica Registral remita información más detallada en cuanto el número de ficha registral e información adicional relevante de los predios achurados dentro del polígono definido por diversas coordenadas.

- Finalmente, adjuntaron copia del informe n.º 035-2016-ANA-DCPRH-ERH-SUP/SEFS del 5 de agosto 2016, (Apéndice n.º 6), donde se detallan las acciones realizadas por el grupo de trabajo anteriormente mencionado, para la problemática por la evacuación del río Chilca; en el mismo se concluyó que:

1. El río Chilca (parca) discurre de oeste a este, en los últimos 12 kilómetros antes de llegar al mar, se bifurca en dos brazos denominados Dren sur y Dren Norte;
2. El Dren sur cruza la carretera Panamericana Sur, pasa por la ciudad de Chilca y desemboca al mar presentando algunos puntos críticos en su trayectoria, sobre todo en el puente de la Panamericana Sur y la cercanía a la plaza principal del distrito indicado;
3. El Dren Norte luego de cruzar la misma vía, se desvía bruscamente y casi perpendicularmente hacia el norte (Pucusana) sin salida al mar (Ciego), este tramo fue desviado informalmente hace más de 40 años, generando inundaciones en las tierras vecinas que al parecer no tuvieron uso, pero en la actualidad ha sido reducido en su longitud por los nuevos propietarios, encontrándose cercado por material noble, y que pese a los esfuerzos administrativos hasta la fecha no se ha logrado recuperar su cauce;
4. El tramo entre la Panamericana Sur y el mar del Dren Norte (aproximadamente 5 km) no se evidencia un cauce encontrándose nivelado completamente y por las primeras indagaciones realizadas, los terrenos han sido comercializados y en la actualidad han obtenido el título de propiedad;
5. Es inminente que si no se recupera el cauce natural del Dren Norte, con solo la concurrencia de avenidas de carácter ordinarias afectaría la infraestructura vial y daños a las zonas vecinas, serían las consecuencias mayores de presentarse avenidas extraordinarias;
6. Hacer participar progresivamente a los actuales propietarios o posesionarios de las tierras donde discurría el cauce natural del Dren Norte.
7. Realizar talleres informativos con los usuarios de la cuenca de Chilca sobre la Ley de Recursos Hídricos.

La Autoridad Nacional del Agua ha realizado diversas reuniones y suscrito convenios con diferentes unidades orgánicas y representantes de las Municipalidades de Chilca y Pucusana, a efectos de buscar una solución ante la problemática de la recuperación del cauce natural y/o artificial de río Chilca, siendo la más resaltante, el Acta de Acuerdos - Reunión de trabajo "Acciones a realizar en Quebrada Chilca" de fecha 10 de febrero 2017,




suscrita con los representantes del Gobierno Regional de Lima, Autoridad Nacional del Agua y Congreso de la República, donde acordaron que, la ANA remitiría al Gobierno Regional de Lima-Provincia la Ficha técnica que serviría para ejecutar los trabajos de emergencia necesarios en la quebrada Chilca y que el Gobierno Regional de Lima - Provincia elaboraría un expediente técnico para ejecutar las obras y/o actividades en la quebrada chilca, para lo cual la ANA le alcanzaría el estudio hidrológico correspondiente.

En atención a ello, la Autoridad Nacional del Agua mediante Oficio n.° 451-2017-ANA-J/DCPRH del 1 de junio de 2017 (Apéndice n.° 7), remitió al Gobierno Regional de Lima-Provincia el estudio de Máximas Avenidas del río Chilca, correspondiente al estudio hidrológico para la elaboración del expediente técnico, y las Fichas Técnicas que servirían para ejecutar los trabajos de emergencia necesarios en la quebrada Chilca, cabe precisar, que se evidenció que esta acción fue realizada por la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza y remitida al Ing. Luis Antonio Jiménez Sánchez Director Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lima -Provincia, mediante correo electrónico de fecha 10 de febrero 2017, el mismo que se encuentra adjunto al Oficio n.° 1334-2017-ANA-AAA-CF del 27 de junio 2017 (Apéndice n.° 8).

Al respecto, mediante oficio n.° 093-2017-ANA-OCI del 27 de junio 2017, se solicitó al Gobernador Regional de Lima-Provincia, se sirva informar sobre las actuaciones adoptadas para dar cumplimiento a lo pactado en el Acta de Acuerdos del 10 de febrero 2017, incluyendo el estado situacional de los trabajos de emergencia a ejecutar en la quebrada Chilca y de la elaboración del expediente técnico para la ejecución de las obras y/o actividades en la referida quebrada, habiendo dado respuesta con el oficio n.° 0949-2017-GRL-GRDE-DRA-DPA del 13 de julio de 2017 (Apéndice n.° 9), donde el Director Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lima – Provincia, informó que el Gobierno Regional de Lima, a través de la Dirección Regional de Agricultura, en una Primera Etapa ha venido gestionado la Limpieza y Descolmatación de los 7 ríos (Huaura, Cañete, Chancay- Huaral, Mala, Supe, Fortaleza y Pativilca) y en una Segunda Etapa se considerará la Limpieza y Descolmatación del Río Chilca, siempre y cuando estén dentro de la jurisdicción de la Región Lima-Provincias."

Sobre este punto, se advierte que el Gobierno Regional de Lima – Provincias realizaría la limpieza y descolmatación del Río Chilca, siempre que éste se encuentre dentro del ámbito de su jurisdicción, posición que contraviene los compromisos pactados en el Acta de Acuerdos del 10 de febrero 2017, por lo que mediante oficio n.° 005-2017-ANA-OCI del 17 de agosto 2017, se solicitó al Jefe de la Autoridad Nacional del Agua, informe sobre las acciones dispuestas por su despacho respecto a la problemática en torno al río Chilca, siendo que, derivó el requerimiento a la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, actual encargada de liderarla, quien dio respuesta mediante el Oficio n.° 1909-2017-ANA-AAA-CF, en el cual adjuntó el informe n.° 084-2017-ANA-AAA-CF/SDCPRH del 29 de Agosto de 2017 (Apéndice n.° 10), donde se precisa lo siguiente:

- Mediante memorando n.° 216-2017-ANA-J/DCPRHL del 19 de julio 2017 (Apéndice n.° 11), la jefatura de la ANA, dispuso que la AAA Cañete Fortaleza, lidere el proceso de habilitación del cauce natural y artificial del río Chilca.
- El día 18 de agosto 2017, en el Auditorio de la Autoridad Nacional del Agua, se realizó una exposición sobre la problemática del río Chilca ante los actores públicos y/o privados, así como las alternativas de solución ante dicha problemática, donde se contó con la participación de diversas autoridades locales de los Distritos de Chilca y Pucusana, pobladores de la zona, empresas propietarias de la zona materia de controversias, entre otros actores privados.



- Con oficio n.° 1745-2017-ANA-AAA-CF del 21 de agosto 2017 (Apéndice n.° 12), solicitó al Director Regional de Agricultura se dé cumplimiento de los compromisos acordados en el Acta de Acuerdos del 10 de febrero 2017, puesto que la ANA cumplió con remitirle la Ficha Técnica de emergencia y el Estudio Hidrológico de la cuenca del Río Chlica.
- Con fecha 23 de agosto 2017, se suscribió un Acta de Compromiso entre el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Pucusana y los representantes a de la ANA, donde la MD Pucusana se comprometió a remitir a la ANA un estudio de títulos y documentos de posesión sobre la propuesta de canal de desfogue norte dentro del ámbito del distrito de pucusana, entre otros acuerdos (Apéndice n.° 13).
- Así también, el 23 de agosto 2017, se suscribió un Acta de Compromiso entre el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Chilca y los representantes a de la ANA, acordando que dicha municipalidad remitirá a la ANA un estudio de títulos de propiedad y posesiones en la zona propuesta como desfogue natural del río Chilca en el ámbito de la jurisdicción de la municipalidad distrital de Chilca, entre otros acuerdos (Apéndice n.° 14).
- Con oficio n.° 1799-2017-ANA-AAA-CF del 22 de agosto 2017 (Apéndice n.° 15), se estableció la reunión con el Director de la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lima Provincias (Ing. Luis Antonio Jiménez Sánchez) y los representantes de la ANA, para el día 24 de Agosto 2017, donde se coordinaron los alcances del requerimiento del Acuerdo Regional y se estableció la realización del estudio de acciones de descolmatación del canal de desfogue sur hasta obtener la caja hidráulica con la mayor capacidad posible, así como la elaboración de un expediente técnico sobre el partidor, precisando que todo ello sería informado en la respuesta al oficio n.° 1745-2017-ANA-AAA-CF del 21 de agosto 2017.

De la evaluación realizada a la información recopilada, se ha determinado que el río Chilca cuenta con 2 ramales, uno en la parte sur que colinda con la ciudad de Chilca y otro en la parte norte en la jurisdicción del distrito de Pucusana, este último ha sido afectado por su desborde durante varios años, así como el tránsito en la carretera panamericana sur, por lo cual, la municipalidad distrital de Pucusana solicitó la intervención de la Autoridad Nacional del Agua, a fin que resuelva esta problemática, siendo que, luego de la evaluación realizada por la AAA Cañete Fortaleza, se emitió la Resolución Directoral n.° 2047-2015-ANA-AAA-CF el 15 de diciembre 2015, autorizando a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia "Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca", y disponiendo a la Municipalidad Distrital de Pucusana proceda e ejecutar el cierre de la Zanja del drenaje norte del Río Chilca, la misma que presentó defectos en su notificación.

Asimismo que, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, actual encargada de liderar el proceso de habilitación del cauce natural y artificial del río Chilca, viene realizando diversas acciones para su ejecución, sosteniendo reuniones con las instituciones involucradas en esta problemática, entre ellas la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lima - Provincias a efectos que cumpla con los compromisos acordados en Febrero 2017; de igual manera, suscribió Actas de Compromiso con las Municipalidades Distritales de Chilca y Pucusana a efectos que remitan el estudio de títulos y documentos de posesión sobre la propuesta de canal de desfogue norte dentro del ámbito de su jurisdicción para, en base a ello, continuar con las acciones para la ejecución de los compromisos acordados y adoptar medidas preventivas para el verano 2018.



[Handwritten signature]

Finalmente, si bien se viene suscribiendo diversos acuerdos con las instituciones públicas y/o privadas involucradas en la problemática del río Chilca, se advirtió que, no se realiza un seguimiento permanente al cumplimiento de las mismas, lo que ocasiona que el proyecto de recuperación del cauce natural y/o artificial del río Chilca, no se ejecute a la fecha.

2. Sobre el procedimiento de notificación de las Resoluciones Directorales n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA y 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA.

Mediante oficio n.º 001-2017-ANA-OCI del 30 de mayo 2017, solicitamos al Director de la Autoridad Administrativa Cañete Fortaleza remita la documentación relacionada al procedimiento de notificación de las Resoluciones Directorales n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA y 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA, siendo que, los remitió mediante oficio n.º 1116-2017-ANA-AAA-CF recibido el 2 de junio 2017 (Apéndice n.º 16); de la evaluación a la documentación alcanzada se advirtió lo siguiente:

2.1 Respecto a la notificación de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA

Con fecha 15 de diciembre 2015, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete fortaleza emitió la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA (Apéndice n.º 17) que, en su artículo primero autorizaba a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia "Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca" y en su artículo segundo dispuso a la Municipalidad Distrital de Pucusana ejecute el cierre del drenaje Norte del río Chilca, otorgando a ambas Municipalidades el plazo de 45 de días calendario para su ejecución, precisando que, este plazo se computaría a partir del día siguiente de notificada la misma.

Con oficios n.º 491 y 492-2016-ANA-AAA.CF del 27 de febrero 2016, la AAA Cañete Fortaleza puso en conocimiento de la Municipalidad Distrital de Chilca y Municipalidad Distrital de Pucusana la pérdida de vigencia de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA, sin considerar que esta última no les había sido notificada, puesto que, recién con fecha 29 de febrero 2016, fue puesta de su conocimiento mediante Actas de Notificación n.º 4292 y 4291-2015-ANA-AAA-CF-VENT, es decir 52 días hábiles posteriores a su emisión, incumpliendo el plazo máximo de 5 días establecidos por ley.

Es por ello que, mediante oficio n.º 002-2017-ANA-OCI del 5 de junio 2017, se solicitó al Director de la AAA Cañete Fortaleza, informe los motivos por los que no se realizó la notificación oportuna de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA, así como, si existió alguna solicitud de prórroga para la ejecución de la misma por parte de las Municipalidades de Chilca o Pucusana; siendo que, con oficio n.º 1206-2017-ANA-AAA-CF del 8 de junio 2017 (Apéndice n.º 1), informó lo siguiente:

- Con fecha 17 de diciembre 2015, se elaboraron las actas de notificación n.º 4291-2015 y 4292-2015-ANA-AAA-CF-VENT (Apéndice n.º 18), para que sean remitidas a la Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín, a fin de que esta apoye en la notificación a las Municipalidades Distritales de Chilca y Pucusana por estar dentro del ámbito de jurisdicción; siendo que, por medio de la nota de envío n.º 182-2015-ANA-AAA-CF-UA/FDR (Apéndice n.º 19) de fecha 22 de diciembre 2015, cumplió con enviarlas a la ALA Chillón Rímac Lurín; sin embargo, esta última realizó la notificación, recién el día 29 de febrero 2016 y le remitió los cargos el día 18 de marzo 2016.



- Con fecha 21 de diciembre 2015, el Consejo Distrital de Pucusana emitió el Acuerdo de Consejo n.º 113-2015/MDP de fecha 21 de diciembre 2015 (Apéndice n.º 20), donde resolvió dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2º de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA y que mediante oficio n.º 021-2016-AL/MDCH del 4 de febrero 2016 (Apéndice n.º 21), la Municipalidad Distrital de Chilca hizo de su conocimiento que no pudo ejecutar lo dispuesto en la citada resolución directoral debido a la oposición y negativa de los propietarios del lugar; por lo que precisa, los municipios de Chilca y Pucusana tomaron conocimiento de la citada resolución por otros medios.
- De igual manera, informó que las Municipalidades de Chilca y Pucusana no presentaron ningún requerimiento de ampliación de plazo para la ejecución de lo dispuesto en la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA dentro de los 45 días de su vigencia; puesto que, con oficio n.º 030-16-AL/MDP de fecha 29 de febrero 2016 (Apéndice n.º 22), la Municipalidad de Pucusana solicitó una ampliación de plazo que le fue desestimada mediante Resolución Directoral n.º 287-2016-ANA-AAA-CF del 17 de marzo 2016 (Apéndice n.º 23), por haber sido formulada en forma extemporánea.

Ante esta situación, mediante memorandos n.º 004 y 005-2017-ANA-OCI del 8 y 15 de junio 2017, respectivamente, se solicitó y reiteró al Administrador Local del Agua Chillón Rímac Lurín, se sirva informar los motivos por los que no se realizó la notificación oportuna de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA a la Municipalidad Distrital de Chilca y Municipalidad Distrital de Pucusana, y si se efectuaron las acciones correctivas y/o disciplinarias a los responsables implicados en la demora o retardo, finalmente, solicitamos detalle las acciones de supervisión relacionadas con la entrega de resoluciones directorales; siendo que, mediante oficio n.º 960-2017-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL del 16 de junio 2017 (Apéndice n.º 24), adjuntó el informe n.º 003-2017-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL/CIYV del 15 de junio 2017 (Apéndice n.º 25), suscrito por la señora Caro Iris Yparraguirre Vera, Secretaria de la ALA Chillón Rímac Lurín, quien manifestó lo siguiente:

"(...)

1. El documento llegó a esta Administración Local el 28 de diciembre de 2015, constituye una fecha final del año, que recién dicha notificación se deriva al área de administración para su programación semanal de distribución, el cual será entregada al notificador (locador).
2. Para el mes de enero y febrero del 2016 no contábamos con un notificador (locador) para la distribución de documentos.
3. Por ende, la notificación de la resolución recién se programó para el mes de marzo cuando el notificador (locador), regularizó su contrato. (...)"

Con la finalidad de verificar lo precisado por la referida servidora, solicitamos al Administrador de la ALA Chillón Rímac Lurín, remita copias de los contratos del personal encargado de las notificaciones, siendo que, una vez remitidos se procedió a su verificación, observando que la referida ALA no contó con notificador durante el periodo comprendido entre el 14 de diciembre 2015 al 8 de febrero de 2016 (56 días calendario); sin embargo, pese a contar con un notificador desde el 9 de febrero 2016, recién realizó la notificación de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA el día 29 de febrero 2016.

Asimismo, mediante oficio n.º 1257-2017-ANA-AAA-CF recibido el 16 de junio 2017, el Director de la AAA Cañete Fortaleza, informó que, mediante memorándum múltiple n.º



[Handwritten signature]

008-2014-ANA-AAA.CF del 17 de febrero 2014 (Apéndice n.º 26), dispuso a las Autoridades Locales del Agua bajo su cargo, entre ellas la ALA Chillón Rímac Lurín, que a partir del 21 de enero 2014, serían las encargadas de realizar las notificaciones de las Resoluciones Directorales que ella emitiera conforme a ley.

Al respecto, la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General en su artículo 18º señalaba que, la notificación de los actos administrativos es practicada de oficio y su debido diligenciamiento es competencia de la entidad que lo emitió, asimismo, el numeral 24.1 de artículo 24º establecía que toda notificación deberá practicarse a más tardar dentro del plazo de cinco (5) días, contados a partir de la fecha de expedición del acto administrativo¹.

Bajo este criterio, la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-CAÑETE FORTALEZA emitida el 15 de diciembre 2015, debió notificarse a más tardar el día 22 de diciembre 2015, sin embargo, ésta fue derivada a la Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín para su notificación a las Municipalidades Distritales de Chilca y Pucusana, recién el día 28 de diciembre 2015, es decir 8 días hábiles posteriores a su emisión, pese a ello, la referida ALA tardó 44 días hábiles en notificarla, puesto que, la realizó el 29 de febrero 2016.

Sobre el particular, el numeral 27.2 del artículo 27º de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General², también establecía que se tendrá por bien notificado al administrado, a partir de la realización de actuaciones procedimentales que permitan suponer razonablemente que tuvo conocimiento oportuno del contenido o alcance de la resolución, siendo que, para el presente caso, dichas actuaciones procedimentales son la emisión del Acuerdo de Consejo n.º 113-2015/MDP de fecha 21 de diciembre 2015, por parte de la Municipalidad Distrital de Pucusana y la comunicación realizada por la Municipalidad Distrital de Chilca mediante oficio n.º 021-2016-AL/MDCH del 4 de febrero 2016.

De los párrafos precedentes, se advierte que, las Municipalidades Distritales de Pucusana y Chilca tomaron conocimiento del contenido de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA por sus propios medios, puesto que existió una demora de 52 días hábiles para su notificación formal y por el conducto regular por parte de la AAA Cañete Fortaleza y ALA Chillón Rímac Lurín.



2.2 Procedimiento de notificación de la Resolución Directoral n.º 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA



Con fecha 17 de marzo 2016, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza emitió la Resolución Directoral n.º 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA (Apéndice n.º 27), que resolvió los recursos de reconsideración presentados por Inmobiliaria Salónica S.A.C., Sector Pampas Los Tilos, lago Masías Málaga y barrio "El Progreso", indicando que carecía de objeto emitir pronunciamiento sobre el fondo de los mismos, puesto que la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA había perdido vigencia.

Mediante Nota de Envío n.º 088-2016-ANA-AAA-CF-UA/FDR del 28 de marzo 2016 (Apéndice n.º 28), la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza remitió la precitada resolución directoral a la ALA Chillón Rímac Lurín para su notificación, siendo

¹ Artículo 18º y 24º del Texto Único Ordenando de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.

² Artículo 27º del Texto Único Ordenando de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.

que esta última lo realizó mediante las siguientes Actas de Notificación (Apéndice n.º 29):

- Acta de notificación n.º 703-2016-ANA-AAA-CF-VENT recibida el 31 de marzo 2016, por Inmobiliaria Salónica SAC.
- Acta de notificación n.º 704-2016-ANA-AAA-CF-VENT, acompañada con una nota del 22 de marzo 2016, donde el notificador dejó constancia que la referida acta no fue notificada puesto que no le precisaron a que oficina del Sector Pampas Los Tilos debía notificarla.
- Acta de notificación n.º 705-2016-ANA-AAA-CF-VENT, acompañada con una nota del 22 de marzo 2016, donde el notificador dejó constancia que la referida acta no fue notificada puesto que no le precisaron a que oficina del Barrio del Progreso debía notificarla.
- Acta de notificación n.º 706-2016-ANA-AAA-CF-VENT recibida el 31 de marzo 2016, por la secretaria de Iago Masías Málaga.
- Acta de notificación n.º 707-2016-ANA-AAA-CF-VENT recibida el 4 de abril 2016, por la Municipalidad Distrital de Chilca.
- Acta de notificación n.º 708-2016-ANA-AAA-CF-VENT recibida el 4 de abril 2016, por la Municipalidad Distrital de Pucusana.

De lo anteriormente señalado, se advierte que la Resolución Directoral n.º 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA fue remitida a la ALA Chillón Rimac Lurín el 28 de marzo 2016, es decir 8 días hábiles posteriores a su emisión; asimismo, que ésta última cumplió con notificarla hasta en 5 días hábiles posteriores a su recepción, existiendo un retraso de 13 días hábiles contados desde la fecha de emisión hasta su notificación formal.

De los párrafos precedentes, se advirtió que las precitadas resoluciones directorales emitidas por la Autoridad Administrativa Cañete Fortaleza, fueron notificadas fuera de los plazos establecidos, ocasionando que los administrados tomen conocimiento de su contenido por sus propios medios, situación que de no solucionarse en el futuro impedirá que se realice una adecuada supervisión al cumplimiento de lo resuelto en las mismas, y por ende se continuará afectando el debido procedimiento.

3. Respecto al accionar de la ANA frente a la modificación del "Dren Norte" del cauce natural del río Chilca por obra humana, así como sobre las alegaciones de derechos de propiedad sobre áreas de terreno que conforman dicho cauce.

De la revisión a la Resolución Directoral n.º 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA emitida el 17 de marzo 2016 (Apéndice n.º 27), que resolvió que carece de objeto emitir pronunciamiento sobre el fondo de los recursos de reconsideración que se presentaron contra la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CF, se observó lo siguiente:

- Con fecha 22 de enero 2016, la empresa inmobiliaria SALONICA S.A, interpuso un Recurso de Reconsideración contra la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CF, señalando que a través de una simple decisión administrativa se autorizaba a la Municipalidad Distrital de Chilca ejecutar obras sobre terrenos que son de su propiedad, bajo el argumento no probado de recuperar el cauce del río Chilca desconociendo su derecho de propiedad, adjuntando la partida registral n.º 90284752.
- Asimismo, con fecha 12 de febrero 2016, el representante del Sector Pampas Los Tilos, interpuso recurso de reconsideración contra la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA, indicando que la obra se proyectaría por el ramal




norte progresiva, pasando por los terrenos de propiedad privada, entre los cuales se encuentra el inmueble del Sector Pampas Los Tilos de propiedad de la familia Amorín por más de tres generaciones.

- Igualmente, con fecha 12 de febrero 2016, el Barrio "El Progreso" interpuso recurso de reconsideración contra la mencionada resolución, señalando que la obra se proyectaría por el ramal norte progresiva, pasando por terrenos de propiedad privada, entre los cuales se encuentra el Barrio "El Progreso".
- De la misma forma, con fecha 18 de febrero 2016, el Sr. Iago Masías Málaga, interpuso recurso de reconsideración contra la referida resolución, señalando que es propietario del predio ubicado a la altura de Km. 62.5 de la Carretera Panamericana Sur, inscrita en la partida N° 90284911, y que la obra se proyectaría por el ramal norte progresiva pasando sobre terrenos de su propiedad.

Mediante oficio n.º 002-2017-ANA-OCI del 5 de junio 2017, solicitamos al Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, informe respecto las acciones adoptadas frente a la modificación del "Dren Norte" del cauce natural del río Chilca por obra humana, así como sobre las alegaciones de derechos de propiedad sobre áreas de terreno que lo conforman.

Con oficio n.º 1206-2017-ANA-AAA-CF recibido el 13 de junio 2017 (Apéndice n.º 1), el Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza informó que mediante memorando n.º 176-2016-ANA-J del 11 de abril 2016 (Apéndice n.º 2), el Jefe de la Autoridad Nacional del Agua designó al Director de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos que, ante las discrepancias y acciones legales presentadas entre los Municipios Distritales de Chilca y Pucusana por la emisión de la R.D. n.º 2047-2015-ANA-AAA-CF, como el encargado de liderar el proceso en coordinación con la Oficina de Asesoría Jurídica y la Dirección de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.

Es por ello que, mediante memorandos n.º 001 y 003-2017-ANA-OCI del 1 y 8 de junio 2017 respectivamente, se solicitó y reiteró a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, nos informe sobre las acciones realizadas en el marco del Proyecto de Recuperación del río Chilca; siendo que, con memorando n.º 788-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP del 9 de junio 2017 (Apéndice n.º 5), atiende lo solicitado adjuntando el Informe Técnico n.º 063-2017-DCPRH-ERH-SUP/GCG de la misma fecha donde el responsable del Área de Evaluación de Recursos Hídricos, precisó, entre otros, lo siguiente:

- Respecto el estado situacional de las recomendaciones dadas para la elaboración del estudio "Definición del cauce de salida al mar del río Chilca y planteamiento de estructura de control de aludes y erosión" alcanzado por la AAA Cañete Fortaleza, precisó que estas recomendaciones al ser de carácter general forman parte del proyecto a ser desarrollado por el Gobierno Regional de Lima – Provincia, para lo cual uno de los insumos básicos correspondía a la realización del estudio hidrológico que recayó sobre su dirección y fue remitida mediante oficio n.º 451-2017-ANA-J/DCPRH, de 1 de junio 2017.
- Respecto a los acuerdos tomados según Acta de la reunión con los representantes de las Municipalidades de Chilca y Pucusana para analizar la problemática de la evacuación de río Chilca, del 1 de setiembre 2016, informó que paralelamente a su emisión y anterior a su suscripción, se encontraban realizando una serie de acciones relacionadas a contar con una base catastral de los predios ubicados en los límites de



propiedad, solicitando y recibiendo información por parte de COFOPRI, SUNARP y DIREFOR.

- En relación a los acuerdos tomados en el Acta de reunión interna para analizar la problemática entre la Municipalidad de Chilca y Pucusana, del 1 de setiembre 2016, informó que solicitó al MINAGRI información del registro de predios ubicados en los límites de los distritos del río Chilca y Pucusana; asimismo precisó, que mediante memorando n.º 077-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP, hizo de conocimiento del Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, que se realizaron la totalidad de los trabajos asignados en el marco del Grupo de Trabajo conformado para atender la evacuación del río Chilca, por lo que la determinación de nuevas actividades deberán ser incluidas en el POI 2017.
- Sobre las acciones adoptadas en cumplimiento de lo dispuesto en el memorando n.º 176-2016-ANA-J del 11 de abril 2016, precisó que, se conformó un grupo de trabajo con representantes de DCPRH, UPGC, OAJ, DEPHM, DGCCI y asesores, el cual realizó diversas reuniones internas en donde trataron acerca de la problemática de evacuación del río Chilca; asimismo, indicó que el referido grupo de trabajo se constituyó como un espacio técnico de intercambio de información y coordinación entre las direcciones, oficinas y órganos desconcentrados involucrados en la problemática por la evacuación del río Chilca, quienes como parte de sus labores requirieron información a COFOPRI, SUNARP y DIREFOR.

Así también, precisó que la entidad que envió información más útil para la elaboración del estudio fue la SUNARP, por lo que mediante oficio n.º 016-2016-ANA-DCPRH del 7 de noviembre 2016 (Apéndice n.º 30), solicitaron a su Dirección Técnica Registral remita información más detallada en cuanto el número de ficha registral e información adicional relevante de los predios achurados dentro del polígono definido por diversas coordenadas; sin embargo, se observó que ésta aún no les fue remitida.

De la evaluación realizada a la información detallada en los párrafos precedentes, se observó que la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos, como encargada de liderar el Proyecto de Recuperación del río Chilca conformó un grupo de trabajo con representantes de DCPRH, UPGC, OAJ, DEPHM, DGCCI y asesores, con la finalidad de encontrar una solución a la problemática de evacuación del río Chilca, quienes a su vez, solicitaron información a diversas entidades como COFOPRI, SUNARP y DIREFOR a fin de conocer la cantidad de predios achurados en el cauce del río Chilca, concluyendo que la información más útil, fue la remitida por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, por lo que, requirieron amplíe la misma, sin embargo a la fecha no reciben respuesta y tampoco se evidencian acciones de seguimiento para su atención, como se advierte de lo informado mediante informe técnico n.º. 082-2017-AAA-DCPRH-ERH-SUP/GCG adjunto al memorándum n.º. 1246-2017-ANA-DCPRH-ERH del 28 de agosto 2017 (Apéndice n.º 31).

Ante esta situación, mediante oficio n.º 005-2017-ANA-OCI del 17 de agosto 2017, se solicitó al Jefe de la Autoridad Nacional del Agua, informe sobre las acciones dispuestas por su despacho respecto a la problemática en torno al río Chilca, siendo que, derivó el requerimiento a la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, actual encargada de liderarla, quien dio respuesta mediante el Oficio n.º 1909-2017-ANA-AAA-CF del 29 de agosto 2017 (Apéndice n.º 10), en el cual adjuntó el informe n.º 084-2017-ANA-AAA-CF/SDCPRH de la misma fecha, donde precisa lo siguiente:



- Mediante memorando n.° 216-2017-ANA-J/DCPRHL del 19 de julio 2017 (Apéndice n.° 32), la jefatura de la ANA, dispuso que la AAA Cañete Fortaleza, lidere el proceso de habilitación del cauce natural y artificial del río Chilca.
- El día 18 de agosto 2017, en el Auditorio de la Autoridad Nacional del Agua, se realizó una exposición sobre la problemática del río Chilca ante los actores públicos y/o privados, así como las alternativas de solución ante dicha problemática, donde se contó con la participación de diversas autoridades locales de los Distritos de Chilca y Pucusana, pobladores de la zona, empresas propietarias de la zona materia de controversias, entre otros actores privados.
- Con oficio n.° 1745-2017-ANA-AAA-CF del 21 de agosto 2017 (Apéndice n.° 12), solicitó al Director Regional de Agricultura se dé cumplimiento de los compromisos acordados en el Acta de Acuerdos del 10 de febrero 2017, puesto que la ANA cumplió con remitirle la Ficha Técnica de emergencia y el Estudio Hidrológico de la cuenca del Río Chilca.
- Con fecha 23 de agosto 2017, se suscribió un Acta de Compromiso entre el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Pucusana y los representantes a de la ANA, donde la MD Pucusana se comprometió a remitir a la ANA un estudio de títulos y documentos de posesión sobre la propuesta de canal de desfogue norte dentro del ámbito del distrito de pucusana, entre otros acuerdos (Apéndice n.° 13).
- Así también, el 23 de agosto 2017, se suscribió un Acta de Compromiso entre el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Chilca Pucusana y los representantes a de la ANA, acordando que dicha municipalidad remitirá a la ANA un estudio de títulos de propiedad y posesiones en la zona propuesta como desfogue natural del río Chilca en el ámbito de la jurisdicción de la municipalidad distrital de Chilca, entre otros acuerdos (Apéndice n.° 14).
- Con oficio n.° 1799-2017-ANA-AAA-CF del 22 de agosto 2017 (Apéndice n.° 15), se estableció la reunión con el Director de la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lima Provincias (Ing. Luis Antonio Jiménez Sánchez) y los representantes de la ANA, para el día 24 de Agosto 2017, donde se coordinó los alcances del requerimiento del Acuerdo Regional, estableciendo la realización del estudio de acciones de descolmatación del canal de desfogue sur hasta obtener la caja hidráulica con la mayor capacidad posible, así como un expediente técnico sobre el partidor, precisando que todo ello sería informado en la respuesta al oficio n.° 1745-2017-ANA-AAA-CF del 21 de agosto 2017.



De lo expuesto anteriormente se evidencia que, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, actual encargada de liderar el proceso de habilitación del cauce natural y/o artificial del río Chilca, viene adoptando acciones para su ejecución; asimismo que, viene evaluando las acciones legales en el supuesto de existir superposición con propiedades privadas sobre la propuesta de canal de desfogue norte del río Chilca, para lo cual se encuentra en la espera de la remisión del estudio de títulos y documentos de posesión de los predios que se encuentran sobre la referida propuesta de canal de desfogue, por parte de las Municipales Distritales de Chilca y Pucusana.

IV. LIMITACIONES QUE SE PRESENTARON EN LA EJECUCIÓN

Durante el desarrollo del presente servicio relacionado no se presentaron limitaciones que hayan afectado el logro de los objetivos previstos.

V. CONCLUSIONES

1. Representantes de la Autoridad Nacional del Agua, suscribieron acuerdos con diversas instituciones públicas y/o privadas, involucradas en la problemática del río Chilca, sin embargo no realizaron un seguimiento permanente al cumplimiento de las mismas, ocasionando que el proyecto de recuperación del cauce natural y/o artificial del río Chilca no se ejecute a la fecha.
(Comentario n.º 1)
2. La notificación formal y por el conducto regular de la Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA emitida el 15 de diciembre 2015, a las Municipalidades Distritales de Pucusana y Chilca, fue realizada 52 días hábiles posteriores a su emisión, contraviniendo lo establecido en la Ley del Procedimiento Administrativo General, ocasionando que las mencionadas municipalidades, en diferente fecha, tomen conocimiento de su contenido por sus propios medios.
(Comentario n.º 2)
3. La notificación de la Resolución Directoral n.º 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA emitida el 17 de marzo 2016, fue realizada 13 días hábiles posteriores a su emisión, contraviniendo los plazos establecidos en Ley del Procedimiento Administrativo General.
(Comentario n.º 2)
4. La Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, actual encargada de liderar el proceso de habilitación del cauce natural y artificial del río Chilca, viene adoptando diversas acciones para su ejecución, sosteniendo reuniones con las instituciones involucradas en esta problemática, encontrándose a la espera de la remisión del estudio de títulos y documentos de posesión de los predios que se encuentran sobre la propuesta de canal de desfogue norte por parte de las Municipales Distritales de Chilca y Pucusana, así como, el estudio de acciones de descolmatación del canal de desfogue sur y el expediente técnico sobre el partidor, por parte del Gobierno Regional de Lima Provincias.
(Comentario n.º 3)

VI. RECOMENDACIONES

En mérito a los comentarios y conclusiones, se efectúan las siguientes recomendaciones:

Al Jefe de la Autoridad Nacional del Agua:

1. Disponga que, el Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, actual encargado de liderar el proceso de habilitación del cauce natural y/o artificial del río Chilca, efectúe un seguimiento permanente al cumplimiento de los acuerdos suscritos con la Municipalidad Distrital de Chilca, Municipalidad Distrital de Pucusana y Gobierno Regional de Lima Provincias, a fin de mitigar los efectos de los períodos de avenidas del río Chilca en la población colindante.
(Conclusiones n.º 1 y 4)
2. Exhorte al Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, a efectuar un adecuado seguimiento al procedimiento de notificación de las resoluciones directorales que emite y deriva a las Administraciones Locales de Agua bajo su ámbito, para su notificación, con la finalidad que lo realicen en el plazo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, a fin de evitar que los administrados se vean en la necesidad de tomar conocimiento de su contenido por sus propios medios y que consiguientemente lo resuelto en éstas no se cumplan.
(Conclusiones n.º 2 y 3)




VII. APÉNDICES

APÉNDICES	:	DETALLE	Folio
Apéndice n.º 1	:	Oficio n.º 1206-2017-ANA-AAA-CF del 8 de junio 2017.	19
Apéndice n.º 2	:	Memorando n.º 176-2016-ANA-J del 11 de abril 2016.	25
Apéndice n.º 3	:	Acta de Acuerdos - Reunión de trabajo "Acciones a realizar en Quebrada Chilca" del 10 de febrero 2017.	26
Apéndice n.º 4	:	Oficio n.º 311-2017-ANA-AAA-CF del 20 de febrero 2017.	27
Apéndice n.º 5	:	Memorando n.º 788-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP del 9 de junio 2017, en el que adjunta el Informe Técnico n.º 063-2017-DCPRH-ERH-SUP/GCG del 9 de junio 2017.	43
Apéndice n.º 6	:	Informe n.º 035-2016-ANA-DCPRH-ERH-SUP/SEFS del 5 de agosto 2016.	47
Apéndice n.º 7	:	Oficio n.º 451-2017-ANA-J/DCPRH del 01 de junio 2017.	53
Apéndice n.º 8	:	Oficio n.º 1334-2017-ANA-AAA-CF del 27 de junio 2017.	54
Apéndice n.º 9	:	Oficio n.º 0949-2017-GRL-GRDE-DRA-DPA del 13 de julio de 2017.	56
Apéndice n.º 10	:	Oficio n.º 1909-2017-ANA-AAA-CF en la que adjunta el informe n.º 084-2017-ANA-AAA-CF/SDCPRH del 29 de Agosto de 2017.	57
Apéndice n.º 11	:	Memorando n.º 216-2017-ANA-J/DCPRH del 19 de julio 2017.	62
Apéndice n.º 12	:	Oficio n.º 1745-2017-ANA-AAA-CF del 21 de agosto 2017.	63
Apéndice n.º 13	:	Acta de compromiso del 23 de agosto 2017 suscrito por la Municipalidad Distrital de Pucusana y los representantes de la ANA.	64
Apéndice n.º 14	:	Acta de compromiso del 23 de agosto 2017 suscrito por la Municipalidad Distrital de Chilca y los representantes de la ANA.	65
Apéndice n.º 15	:	Oficio n.º 1799-2017-ANA-AAA-CF del 22 de agosto 2017.	66
Apéndice n.º 16	:	Oficio n.º 1116-2017-ANA-AAA-CF recibido el 2 de junio 2017.	67
Apéndice n.º 17	:	Resolución Directoral n.º 2047-2015-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA del 15 de diciembre 2015.	84
Apéndice n.º 18	:	Actas de Notificación n.º 4291-2015 y 4292-2015-2016-ANA-AAA-CF-VENT.	89
Apéndice n.º 19	:	Nota de Envío n.º 182-2015-ANA-AAA-CF-UA/FDR del 22 de diciembre 2015.	91
Apéndice n.º 20	:	Acuerdo de Consejo n.º 113-2015/MDP de fecha 21 de diciembre 2015.	93
Apéndice n.º 21	:	Oficio n.º 021-2016-AL/MDCH del 4 de febrero 2016, de la Municipalidad distrital de Chilca.	96



APÉNDICES	:	DETALLE	Folio
Apéndice n.º 21	:	Oficio n.º 021-2016-AL/MDCH del 4 de febrero 2016, de la Municipalidad distrital de Chilca.	96
Apéndice n.º 22	:	Oficio n.º 030-16-AL/MDP del 29 de febrero 2016, de la Municipalidad distrital de Pucusana.	97
Apéndice n.º 23	:	Resolución Directoral n.º 287-2016-ANA-AAA-CF del 17 de marzo 2016.	99
Apéndice n.º 24	:	Oficio n.º 960-2017-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL del 16 de junio 2017.	101
Apéndice n.º 25	:	Informe n.º 003-2017-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL/CIYV del 15 de junio 2017.	102
Apéndice n.º 26	:	Memorándum múltiple n.º 008-2014-ANA-AAA-CF del 17 de febrero 2014.	103
Apéndice n.º 27	:	Resolución Directoral n.º 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA del 17 de marzo 2016.	104
Apéndice n.º 28	:	Nota de Envío n.º 088-2016-ANA-AAA-CF-UA/FDR del 28 de marzo 2016	108
Apéndice n.º 29	:	Acta de notificación n.º 703, 704, 705, 706, 707 y 708-2016-ANA-AAA-CF-VENT	109
Apéndice n.º 30	:	Oficio n.º 016-2016-ANA-DCPRH del 7 de noviembre 2016.	125
Apéndice n.º 31	:	Memorándum n.º.1246-2017-ANA-DCPRH-ERH del 28 de agosto 2017, en el que adjunta el informe técnico n.º. 082-2017-AAA-DCPRH-ERH-SUP/GCG.	126
Apéndice n.º 32	:	Memorando n.º 216-2017-ANA-J/DCPRHL del 19 de julio 2017	129

San Isidro, 19 de octubre 2017


Jaime Miguel Nolasco López
Jefe de Equipo


Angela Milagros Pardave Valencia
Integrante

San Isidro, 30 de octubre 2017

A LA DIRECTORA DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

La suscrita, ha revisado el presente Informe del Servicio Relacionado n.º 2-5740-2017-014-1, encontrándolo conforme.


MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
CARMEN ZOILA ROMÍNGUEZ RAVICHAGUA
Directora del Órgano de Control Institucional



ANA

Autoridad Nacional del Agua

APÉNDICES

ANA	FOLIO N°
DPDRH	388

AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	01



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

ANA
Autoridad Nacional del Agua

019

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huaral, 08 JUN 2017

OFICIO N° 1206-2017-ANA-AAA-CF

Señor:

JAIME MIGUEL NOLASCO LOPEZ

Jefe de Equipo

Órgano de Control Institucional - ANA

Autoridad Nacional del Agua

San Isidro, Lima.-



Asunto: Solicitud de información

Referencia: a) Oficio N° 002-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez remitir la información solicitada con el documento de la referencia, indicando que dicha información fue remitida el día 08/06/2017 en formato digital al correo pardavev@gmail.com y jnolasco5@hotmail.com.

Así mismo se adjunta al presente Oficio, el anexo N° 01 y anexo N° 02.

Sin otro particular, me despido de usted no sin antes expresarle mi aprecio y consideración.

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE FORTALEZA

Ing. Albino Domingo Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA AAA CAÑETE FORTALEZA



C.c Archivo
AODV/C.Galván

Autoridad Administrativa de Agua Cañete Fortaleza
Calle Las Orquideas N° 100-Residencial Huaral-Huaral-Lima
T: (511) 2466030
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

CUT: 81104 -2017

Trabajando para todos los peruanos

14/6/2017

ANEXO N° 01

Información adicional de los aspectos requeridos mediante Oficio N° 002-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS:

020

1. Informe por el cual se detalle los motivos por los cuales, no se notificó oportunamente la Resolución Directoral N°2047-2015-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA del 15 de diciembre del 2015, a la Municipalidad Distrital de Chilca y a la Municipalidad Distrital de Pucusana, habiéndose notificado con fecha 29 de febrero de 2016, es decir posteriormente a 76 días calendarios desde su emisión. (adjunte copia de documentación sustentatoria de ser el caso).

Con fecha 15 de diciembre del 2015 se emite la citada Resolución Directoral, posterior a ello el día 17/12/2015 se elabora las *actas de notificación N° 4291-2015 y 4292-2015*, para que sean remitidas a la Administración Local del Agua - Chillón - Rímac -Lurín para su apoyo en la notificación por estar dentro del ámbito de jurisdicción, con nota de envío N° 182-2015-ANA-AAA.CF, con fecha 22 de diciembre del 2015, se envía la documentación a la Administración Local, finalmente se notifica a las partes el día 29 de febrero del 2016 y remiten los cargos a la AAA-CF el día 18/03/2016, por lo expuesto es evidente que la demora en la notificación se ha producido en la Administración Local de Chillón-Rímac-Lurín, al respecto, se ha solicitado a la ALA el descargo respectivo el cual ha informado que el responsable de llevar a cabo el proceso de notificación en esas fechas, era el Sr. Luis Solís Javier, quién en la actualidad ya no labora en la Administración Local y por ende no se puede tener más información de lo sucedido. (Se adjunta correo de respuesta de la ALA).

- Los municipios tomaron conocimiento de dicha resolución al parecer por otros medios y con fecha 21DIC2015 el Consejo Distrital de Pucusana emite el Acuerdo de Consejo N° 113-2015/MDP, A FIN DE DAR CUMPLIMIENTO a lo dispuesto en la RD 2047-2015-ANA-AAA.CF, acto que convalidó la notificación de dicha resolución y que fue el criterio para poder realizar diferentes coordinaciones a nivel de ambos municipios como consta en actas y participaciones de diferentes instancias de la ANA, y las características dinámicas para poder afrontar la posible presencia del fenómeno El Niño.
- Así mismo los municipios entregaron a esta Autoridad con Carta N° 017-2016/AL/MDP de fecha 22/01/2016, el expediente técnico "RECUPERACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL RIO CHILCA Y PROPUESTA DEL TRAZO DE LA FAJA MARGINAL" (TRAMO DREN NORTE), que sustentaron los trabajos a realizar para la recuperación del cauce del Río chilca, así como las limitaciones que encontraron en la ejecución de los trabajos

2. Informe por el cual se detalle los motivos por los cuales, se remitieron los Oficios N°491 y 492-2016-ANA-AAACF a la Municipalidad Distrital de Chilca y Pucusana respectivamente, (en la que comunica la pérdida de vigencia de la R.D. N°2047-2015-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA) siendo recepcionadas por ambas municipalidades el 26 de febrero de 2016, previo a la recepción de la Resolución Directoral 2047-2015-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA, con fecha 29 de febrero de 2016. (adjunte copia de documentación sustentatoria de ser el caso).

Como se indicó en la pregunta anterior, la Resolución Directoral N°2047-2015-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA, fue remitida en los plazos establecidos a la Administración Local de Agua para su correspondiente notificación, precisando que las municipalidades ya habían tomado conocimiento de la R.D 2047, convalidaron su notificación.



Sobre la pérdida de vigencia de la R.D 2047, La Municipalidad Distrital de Chilca mediante Oficio N° 003-2016-AL/MDCH de fecha 25 de enero del 2016 manifiesta ante esta AAA Cañete Fortaleza, oposiciones de parte de personas naturales y entidades privadas la ejecución de las obras autorizadas con la R.D. N° 2047-2015-ANA-AAA-CF, habiendo impases al ejecutar la referida Resolución. Dicha Municipalidad también presentó el Oficio N° 021-2016-AL/MDCH de fecha 04 de febrero 2016, donde informa a esta Autoridad que, "No ha podido ejecutar la Resolución, por la oposición y negativa de los propietarios del lugar de incidencia". En la fecha de presentado el Oficio de la Municipalidad de Chilca, ya trascurrieron los 45 días de plazo, sin pedido de ampliación por parte del administrado. Por otro parte, personas, entidades y asociaciones privadas como: Sector Pampas Los Tilos, lago Masías Málaga y Barrio "El Progreso", impugnaron La R.D. N° 2047-2015-ANA-AAA-CF mediante recurso de Reconsideración y Suspensión. De igual forma INMOBILIARIA SALONICA S.A.C con Carta de fecha 29 de febrero 2016, presentó ante la AAA-CF una medida cautelar administrativa de suspensión de la ejecución de la R.D. N° 2047-2015. La Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, considerando que había vencido el plazo de la R.D 2047, se emitieron los Oficios N° 491-ANA-AAA.CF y N° 492-ANA-AAA.CF de fecha 26 de febrero 2016 dirigido a ambas Municipalidades, mediante la cual se comunicó la pérdida de vigencia de dicha resolución.

Durante el plazo evaluado, ambas municipalidades no requirieron a esta Autoridad ampliación de plazo, sin embargo, la Municipalidad de Pucusana con Escrito de fecha 29/02/2016, solicitó una ampliación de plazo y mediante R.D N° 287-2016-ANA-AAA-CF, se desestimó dicha solicitud fue formulada en forma extemporánea es decir, no solicitó dicha ampliación antes del vencimiento del plazo de 45 días calendarios que tuvo para ejecutar el cierre de dicha zanja.

3. Informe por el cual se detalle los motivos por los cuales, no se expidió oportunamente, la Resolución Directoral 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, habiendo ingresado el expediente CUT N°130211-2015 el 30 de setiembre de 2015, posteriormente se emite el informe Técnico N°001-2015-ANA-AAA-CF-DCPRH/LAAO, el 05 de noviembre del 2015, y el Informe Legal N°128-2015-ANA-AAA-CF- UAJ-LMZV, el 06 de noviembre de 2015; teniéndose en cuenta que en esas fechas estaba vigente los alcances del Decreto Supremo N°045-2015-PCM y D.S. N°058-2015-PCM, relacionado a que facultan al INDECI, MINAGRI, ANA y demás instituciones públicas y privadas a ejecutar acciones inmediatas y necesarias destinadas a la reducción del muy alto riesgo y a la rehabilitación de las zonas que puedan verse afectadas con la ocurrencia del fenómeno El Niño; y además se emitió el Decreto Supremo N°074-2015-PCM, el 29 de octubre de 2015, en la que se prorroga el estado de emergencia por 60 días, a partir del 03 de noviembre de 2015 (adjunte copia de documentación sustentatoria).

Es necesario precisar que, el Reglamento de la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, indica que es función de los Gobiernos Locales, priorizar, dentro de su estrategia financiera, los aspectos de prevención por peligro inminente ante inundaciones, que permitan proteger a la



ANA	FOLIO N°
DPDRH	390
AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	03

población de desastres con alta probabilidad de ocurrencia. Por tanto la limpieza y descolmatación de los cauces es atribución las Municipalidades y Gobiernos Regionales.

022

Establecido el requerimiento de acuerdo al documento CUT 130211-2015, se desarrolla la evaluación y análisis de dicho requerimiento en función a lo establecido en el marco de la emergencia, verificándose los antecedentes encontrando que dicha problemática data de muchos años atrás que tiene su más perjudicial impacto desde el año 1983 (Fenómeno El Niño), desde cuya fecha se han venido suscitando diferentes requerimientos y proceso técnico administrativos sin lograr la solución definitiva al problema ya de índole social entre los municipios de Chilca y Pucusana realizándose la Inspección Ocular el día 12OCT2015 de manera conjunta con los alcaldes de ambos municipios, Subprefectos locales, diferentes usuarios de la zona encontrando total predisposición de ambas partes y recorriendo la probable zona propuesta de la evaluación y planteamiento que realizaron ambos municipios, así como revisar y cotejar la información fotogramétrica, técnica y legal anexada en el expediente principal realizando las evaluaciones técnicas correspondientes a fin de tener mejores criterios para resolver posteriormente una vez emitido el informe se toma el criterio de socializar el requerimiento con todas las partes involucradas, y a solicitud de las partes, se realiza una reunión de coordinación, el cual se lleva a cabo en la Sede de Huaral, con presencia de los Gobernadores de Pucusana y Chilca, Alcalde de Pucusana y los Gerentes Distritales de ambos municipios, en donde se establecieron los compromisos a desarrollar para el cumplimiento de las acciones inherentes a los resultados de la Resolución Directoral por emitir.



La R.D. N° 2047-2015-ANA-AAA-CF de fecha 15 de diciembre 2015, autoriza obras del proyecto en el marco de "Emergencia" y dentro de un plazo de 45 días, a la Municipalidad Distrital de Chilca, esto teniendo en consideración la ocurrencia del Fenómeno El Niño previsto el año 2015-2016, y en amparo al D.S. 045-2015-PCM y al D.S. 058-2015-PCM vigente en esa fecha, tal como lo expresa el octavo considerando de la referida Resolución Directoral. La R.D. N° 2047-2015, dispone que las Municipalidades de Chilca y Pucusana deberán dar cuenta en 10 días, los trabajos ejecutados y alcancen el expediente técnico respectivo a la Administración Local del Agua Chillón-Rímac-Lurín.

4. **Confirmar si ante el vencimiento de la Resolución Directoral 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, las Municipalidades Distritales de Pucusana y Chilca, solicitaron prórroga o ampliación de la vigencia de la mencionada resolución. (adjunte copia de documentación sustentatoria).**

La Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza emitió la Resolución Directoral N° 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE – FORTALEZA de fecha 17 de marzo 2016, en relación al recurso de Reconsideración otros, resolviendo...."Carece de objetivo emitir pronunciamiento al haberse perdido vigencia", puesto que ya trascurrieron los 45 días sin ejecutarse las obras. Por otra parte, la Municipalidad Distrital de Pucusana alcanzó a la AAA C-F, el Oficio N° 025-2016-AL/MDP sobre la impugnación emitida por la INMOBILIARIA SALONICA S.A.C. Dicha Municipalidad en su escrito no manifiesta, ni señala, avance, o ejecución de las obras de emergencia con el Cierre de la Zanja del Dren Norte conforme lo autorizó la R.D. N° 2047-2015; tampoco dio cuenta a la Administración Local del Agua Chillón-Rímac-Lurín en los plazos de 45 días, y no obra

ningún requerimiento de ampliación para el cumplimiento. Realizándose acciones tendientes a poder resolver los conflictos que aparecieron de acuerdo a las oposiciones señaladas

5. Acciones adoptadas por la AAA Cañete Fortaleza, frente al Proyecto de Recuperación del cauce natural del río Chilca, que incluyan las modificaciones del Dren Norte y Sur del cauce natural del río Chilca, por obra humana, así como las alegaciones de derechos de propiedad sobre el área de terrero que conforman dicho cauce (Empresa inmobiliaria Salónica SAC y otros; adjunte copias de documentación sustentatoria).

Primero cabe indicar que con la AAA-Cañete Fortaleza en todo el proceso, cumplió con atender de forma oportuna con todos los requerimientos solicitados por todas las partes y requerimientos solicitados por la Sede Central, así mismo ha cumplido con participar en todas las reuniones convocadas por el Grupo de Trabajo liderado por la DCPRH que fue conformado mediante MEMORANDO N° 176-2016-ANA-J con participación de OAJ, AAA-CF y participación de los municipios involucrados en la "Habilitación del Cauce Natural y/o Artificial del río Chilca", como se puede evidenciar en los documentos que se adjuntan:



- Acuerdo de Consejo N° 113-2015-MDP, de la Municipalidad de Pucusana, de fecha 21/12/2015.
- Acta de reunión de fecha 07/01/2016, en la Municipalidad Distrital de Chilca, reunión con todos los involucrados del caso.
- Se remite copia del Recurso de Reconsideración contra la R.D 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA, a la Municipalidad de Pucusana
- MEMORANDO N° 176-2016-ANA-J, de fecha 11/04/2016
- Minuta de la reunión de trabajo interna de fecha 01/09/2016, con profesionales de la Sede Central
- Minuta de la reunión de trabajo de fecha 01/09/2016, con representantes de las Municipalidades de Chilca y Pucusana
- Se remite Oficio N° 247-2017-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA de fecha 08/02/2017 dirigido a la Municipalidad de Pucusana, en atención a pedido realizado con Oficio N° 007-2017-GM/MDP.
- Se remite Oficio N° 274-2017-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA de fecha 10/02/2017, dirigido a la PCM, en atención al Oficio N° 721-2016-PCM/SGRD
- Acta de Acuerdo de reunión de trabajo de fecha 10/02/2017 con representantes del Congreso de la República y DRA.
- R.D N° 287-2016-AAA-CAÑETE FORTALEZA, de fecha 17/03/2016, documento que desestima solicitud de ampliación de plazo formulada por la Municipalidad de Pucusana.
- Se remitió el Oficio N° 278-2017-ANA-AAA CAÑETE FORTALEZA, dirigido al Sub Prefecto del Distrito de Pucusana, en atención al Oficio N° 721-2016-PCM/SGRD
- Carta N° 025-2017-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA, de fecha 15/02/2017, dirigido a la empresa Inmobiliaria Salónica SAC, en atención al escrito de fecha 14/09/2016.

ANA	FOLIO N°
DPDRH	391

AAA-	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	04

024

- Carta N° 026-2017- ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA, de fecha 16/02/2017, dirigido a la empresa Inmobiliaria Salónica SAC, en atención al escrito con fecha 01/04/2016.
- Se remitió Oficio N° 311-2017-ANA-AAA.CF, de fecha 20/02/2017, dirigido a la Jefatura de la ANA, sobre Recomendaciones para elaboración de estudio "Definición del cauce de salida al mar del río Chilca y planteamiento de estructuras de control de aludes y erosión"
- Oficio N° 372-2017-ANA-AAA.CF, de fecha 01/03/2017, dirigido a la DCPRH en el cual se informa sobre la ejecución de la R.D N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA.
- Oficio N° 546-2017-ANA-AAA.CF, de fecha 20/03/2017, dirigido al Secretario Técnico del Tribunal de Resolución de Controversias Hídricas en atención a la Escrito S/N de fecha 23/02/2017.



025



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

CUT:50047/2016

MEMORANDO N° 176 -2016-ANA-J

PARA : Ing. Wilfredo Echevarría Suárez
Director de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

ASUNTO : Cierre de cauce norte del río Chilca y habilitación del cauce natural y/o artificial del río Chilca y discrepancia entre las Municipalidades de Chilca y Pucusana

REFERENCIA : Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA

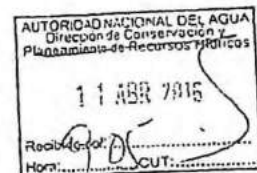
FECHA : Lima, 11 ABR. 2016

Me dirijo a usted para comunicarle que habiéndose presentado discrepancias y acciones legales entre los Municipios Distritales de Chilca y Pucusana, como consecuencia de la emisión de la resolución indicada en la referencia, usted deberá liderar el proceso y brindar el apoyo técnico necesario en coordinación con la Oficina de Asesoría Jurídica y la Dirección de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza por tratarse de habilitar el cauce natural y/o artificial y la faja marginal para la evacuación y control de avenidas del río Chilca.

Atentamente,



Ing. Juan Carlos Sevilla Gildemeister
Jefe
Autoridad Nacional del Agua



Copias:
OAJ
AAA C F

CERTIFICO
Que la presente fotocopia es autentica y exactamente igual al documento original que he tenido a la vista y con el cual a s.d.c. confrontado

ECOM FERNANDO DE LOS HEROS RONDINEL
FEDATARIO TITULAR
FO N° 241-2017-ANA-AAA-CANETE FORTALEZA

San Isidro:		
Pase a:		
☒ ERH	☐ GRH	☐ SECRETARIA
☐ PRH	☐ COORD. ADM.	☐
Para:		
☐ Atender	☐ Revisión e informe	
☐ Acción Necesaria	☐ Informar	
☐ Perseguir con el trámite	☐ Evaluar y proceder	
☐		
ANA - DCPRH		

ANA	FOLIO Nº
DPDRH	393
AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	13
AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	3-

026

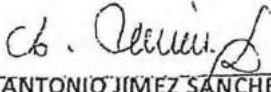
ACTA DE ACUERDOS - REUNION DE TRABAJO
ACCIONES A REALIZAR EN QUEBRADA CHILCA

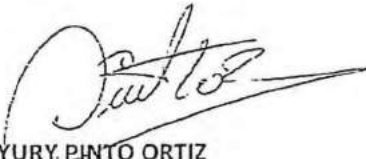
En la ciudad de Lima, del día 10 de febrero de 2017 se reunieron en las instalaciones de la Autoridad Nacional del Agua, el señor congresista de la República Percy Alcalá Mateo, el ingeniero LUIS ANTONIO JIMENEZ SÁNCHEZ, Director Regional de Agricultura del Gobierno Regional Lima-Provincia, en representación del Gobierno Regional, el doctor YURY PINTO ORTIZ, Secretario General de la Autoridad Nacional del Agua, el ingeniero ISAAC EDUARDO MARTÍNEZ GONZÁLES, Director AAA Cañete Fortaleza y el ingeniero JULIO CESAR BUSTAMANTE NAVARRO, ALA CHILLON RÍMAC LURÍN, acordando lo siguiente:

PRIMERO: La Autoridad Nacional del Agua remitirá al Gobierno Regional Lima-Provincia la Ficha Técnica correspondiente, que servirá para ejecutar los trabajos de emergencia necesarios en la quebrada Chilca, a fin de mitigar los efectos negativos de las avenidas extraordinarias.

SEGUNDO: El Gobierno Regional Lima-Provincia elaborará un expediente técnico para ejecutar las obras y/o actividades en la quebrada Chilca, para la cual la Autoridad Nacional del Agua le alcanzará el estudio hidrológico correspondiente.

Leídas las personas intervinientes, expresan su conformidad con la firma en la presente Acta de Acuerdos.


LUIS ANTONIO JIMENEZ SANCHEZ
Director Regional de Agricultura


YURY PINTO ORTIZ
Secretario General


ISAAC MARTINEZ GONZALES
Director AAA Cañete Fortaleza


JULIO CESAR BUSTAMANTE NAVARRO
ALA CHILLON RIMAC LURIN


PERCY ALCALA MATEO
Congresista de la República

027



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huaral, 20 de febrero del 2017

OFICIO N° 311 -2017-ANA-AAA.CF.

Ingeniero
Abelardo de la Torre Villanueva
Jefe
Autoridad Nacional del Agua
San Isidro -Lima.-

Asunto : Recomendaciones para elaboración de estudio

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con el fin de adjuntarle las recomendaciones para la elaboración del estudio: "Definición del cauce de salida al mar del río Chilca y planteamiento de estructuras de control de aludes y erosión". Esto con base a las visitas de campo efectuadas desde la salida al mar del río Chilca (dren sur) hasta la confluencia de la quebrada Kukuli y Cucayacu, conformantes del río Chilca.

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

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA
Ing. Isaac Eduardo Martínez Gonzales
DIRECTOR DE LA AAA CANETE FORTALEZA



IEMG/Lifiana S
Cc. archivo

CUT N°: 25476

Autoridad Administrativa de Agua Canete Fortaleza
Calle Las Orquídeas N° 100-Residencial Huaral-Huaral-Lima
T: (511) 246030
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

Trabajando para todos los peruanos

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



Planteamiento para el estudio de la

Cuenca del río Chilca

1 Antecedentes

- La comunidad campesina de Chilca fue reconocida con R.S. S/N del 10 de octubre de 1929.
- Probable fecha de apertura del dren Norte: 1968
- Año 1983, ocurre Fenómeno Del Niño , RA 059-83-DA-DR-V1-I/DOAL-ATDRL, dispone la apertura y encauzamiento del río Chilca, ramal Norte, la cual es apelada.
- En el año 1984, la R.D. 060-84-AG-DGASI, revoca la RA 059 y dispuso que los municipios de Chilca y Pucusana, efectúen los estudios definitivos, los cuales aprobaría la ATDR-
- El 30 de mayo de 1986 se emite el dictamen 285/86-MP-3ra FSC que comunica que el Sr. Francisco Del Solar, realice la reapertura del cauce lateral derecho del río Chilca y dispone el cierre del desfogue que va en dirección a Pucusana.
- En 1988 implementan la resolución emitida por la Corte Superior de Justicia, Tercera Sala Civil que conmina que el Sr. Francisco Del Solar, realice la reapertura del cauce.
- En 1998, diferentes requerimientos, ante el MINAG, para la reapertura del cauce del río Chilca hacia el mar.
- R.A. 135-AG-UADLC/ATDR.CHRL, aprueba los estudios definitivos para ejecución RA 214-2000-AG-UAD.LC/ATDR.CHRL
- En el año 2001 se emite la RM 630-2001-AG, deja sin efecto las resoluciones administrativas. Organizaciones de usuarios de Chilca, comunidad campesina de Chilca, Municipios de Chilca y Pucusana", para la apertura del cauce, sin mayor éxito.
- D.S. 045-2015-PCM, del 5 de julio de 2015 declara el estado de emergencia por 60 días ante el peligro inminente por presencia del Fenómeno Del Niño.
- El 30 de septiembre de 2015, la Municipalidad de Pucusana, presenta un expediente solicitando consideren el riesgo para la población de Pucusana.
- R.D. 2047-2015-ANA-AAA-C.F. del 15 de diciembre de 2015, en la que se autoriza a la Municipalidad de Chilca la ejecución del proyecto: "Recuperación del cauce natural del río Chilca" y dispone que la Municipalidad de Pucusana ejecute el cierre del dren Norte, en un plazo de 45 días.
- El 22 de enero de 2016, Inmobiliaria SALONICA, solicita medida cautelar administrativa de suspensión de la ejecución de la R.D. 2047-2015.
- R.D. 287-2016-ANA-AAA C-F. del 17 de marzo de 2016, desestima la solicitud de ampliación de plazo solicitado por la Municipalidad de Pucusana.
- El 17 de marzo de 2016, se emite la R.D. 288-2016-ANA-AAA- C.F, resuelve no emitir pronunciamiento, ante el hecho de que la R.D. 2047-2015, ya había perdido vigencia, al haberse vencido los plazos.
- Memorando 176-2016-ANA-J, del 11 de abril de 2016, indica que la DCPRH lidere el proceso y brinde el apoyo técnico necesario, en coordinación con OAJ y AAA-C-F.
- Oficio 116-2017-ANA-AAA C.F-ALA-CHRI, del 26 de enero de 2017
- Acta de acuerdos-reunión de trabajo, del 10 de febrero de 2017



Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE FORTALEZA

Ing. Alberto Cárdenas Ojeda Valencia
DIRECTOR DE LA CAÑETE FORTALEZA

2 Característica de la cuenca

La cuenca del río Chilca tiene una superficie de 764 km², una longitud de 62 km. y está conformada por dos quebradas: la superior o derecha se llama quebrada Kukuli y la izquierda o inferior Cucayacu. En la confluencia de estas dos quebradas, se ha previsto construir la represa Pacayal, de 40 hm³ de capacidad, en la costa 500 m.s.n.m., en el proyecto de trasvase de las aguas del río Mala (Ordoñez, A. 1981). La cuenca tiene una pendiente promedio de 6 %.

En las partes altas y medias de la cuenca hay rocas intrusivas pertenecientes al batolito andino, se encuentra ampliamente distribuido en la cuenca. En el valle de Chilca aflora desde Santa Rosa (500 m.s.n.m.) hasta Yacotal (2 800 m.s.n.m.). Esta estructura geológica nos demuestra la roca fragmentada y material coluvial que se desprende por la acción erosiva de las lluvias y la formación de huaycos, que transitan por las quebradas de fuerte pendiente, que deben ser controladas.

3 Cauce natural del río Chilca o Parca.

De acuerdo a los antecedentes revisados, y entrevistas con varias personalidades el cauce natural del río Chilca era por un trazo intermedio entre los dos drenes Norte y Sur, después de ingresar por la alcantarilla del dren Norte, en dirección hacia la izquierda, en lugar del trazo forzosamente hacia la derecha por el dren Norte.

No se debe desestimar la recuperación de este cauce, porque no hay mayores obras, es más, hay un trazo planteado por varios empresarios. Se debe revisar la situación legal de cada propietario o poseionario.



Se tuvo la idea de concentrar todo el caudal por el dren Sur; pero si se corrobora el caudal máximo que preliminarmente se ha estimado en 100 m³/s, con un TR de 100 años, sería peligroso. Si fuera del orden de unos 30 m³/s, se podría adecuar el cauce, con alcantarillas que permitan la conducción de ese caudal y aguas abajo de la carretera Panamericana, donde hay una curva y contra curva, adyacente a algunas viviendas, se podría plantear un diseño de mampostería de piedra grande, en un tramo corto (1 km) con muros de contención de gaviones en la margen izquierda y encauzarlo adecuadamente hasta su desembocadura en el mar (6 km), aproximadamente. Si el caudal es mayor, necesariamente se debe abrir el cauce natural para repartir los caudales de evacuación al mar.

4 Planteamiento del estudio

El objetivo preponderante de la recomendación para la elaboración del estudio de definición del cauce de salida al mar del río Chilca y planteamiento de estructuras de control de aludes y erosión, es la protección de los habitantes de los distritos de Chilca y Pucusana de inundaciones por desborde del río, huaycos, erosión de terrenos urbanos y de cultivo.

Como es una cuenca pequeña, se podría plantear la ejecución de estructuras de control para mitigar el riesgo en las áreas urbanas. Estas estructuras de control consistentes en presas selectivas (partes altas de la cuenca), presas de contención (partes medias y bajas de la cuenca) y canalización del cauce (parte baja de la cuenca), permitirán manejar adecuadamente la velocidad del agua del río. Para las presas de contención se utiliza eficientemente, con diseños adecuados, los gaviones, protegiendo la superficie expuesta de la acción abrasiva del agua con arena y materiales gruesos, con revestimiento de concreto de alta resistencia y con fibras plásticas. También se les puede proteger con mampostería de piedra, labrada de cinco caras. Estos materiales se utilizan diseñando pendientes controladas de no más de 0.008 m/m.

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha3.0.MAY..2017!



Con esto se controla la velocidad del agua de las dos quebradas principales que conforman el río Chilca. Aguas abajo de la confluencia de estas dos quebradas, se podría distribuir el agua a las tomas, algo de 24, de los dos ramales Norte y Sur, dando tiempo para que haya mayor infiltración y percolación del agua desde la parte alta, media y baja de la cuenca. Hay que tener en cuenta que hay habitantes y tierras de cultivo desde las partes altas de la cuenca, que dará mayor sustento al análisis económico del proyecto.

Si el análisis económico del proyecto no fuera favorable, se tendría que calcular un caudal máximo de diseño, adecuar las alcantarillas de cruce con la carretera Panamericana y la capacidad de conducción de los cauces evacuadores al mar, complementándose con estructuras fijadoras de nivel de baja altura que controlaría moderadamente la velocidad del agua, en las partes medias de la cuenca.

Complementariamente, se puede plantear la construcción de algunas estructuras como el partididor de los dos cauces principales Norte y Sur, algunas tomas principales. Esto con el aporte de los beneficiados.

5 Intervención de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)

De acuerdo al segundo acuerdo de la última acta suscrita el 10 de febrero de 2017, en el local de la ANA, "El Gobierno Regional Lima-Provincia elaborará un expediente técnico para ejecutar las obras y/o actividades en la quebrada Chilca, para lo cual la Autoridad Nacional del Agua le alcanzará el estudio hidrológico correspondiente".



Con esto me da la impresión de que la responsabilidad de la elaboración del estudio no estará a cargo de la ANA; sino su revisión y aprobación. Habría que definir cuáles serían los trabajos que se deben incluir en el POI de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete-Fortaleza y cuáles los de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos (DCPRH), respecto a la cuenca del río Chilca. Además definir si se completan o no los trabajos de topografía que ha iniciado la DCPRH.

6 Recomendaciones

- El estudio debe considerar las estructuras de control de las dos cuencas conformantes del río Chilca, incluyendo corrección de torrentes.
- Hacer todo lo posible por recuperar el cauce natural del río Chilca, para repartir el caudal de salida hacia el mar con el dren Sur
- Plantear un sistema de riego consistente en ubicación de bocatomas principales, para dar mayor tiempo a la infiltración y percolación, que menguará de alguna manera el incremento de caudal en la parte baja, en el tiempo de horas punta.
- Se puede incluir estructuras de control de niveles en la parte media de la cuenca, son muros bajos de concreto o mampostería de piedra grande, con bolonería del cauce del río.
- El financiamiento del estudio debe ser participativo con la entidad privada y la participación de los dos municipios: Chilca y Pucusana.
- La participación de la ANA será de asesoramiento y control.

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

Ing. Alberto Quirino Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA ZONA CANETE FORTALEZA

035



Dren Norte

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 30 MAY 2017



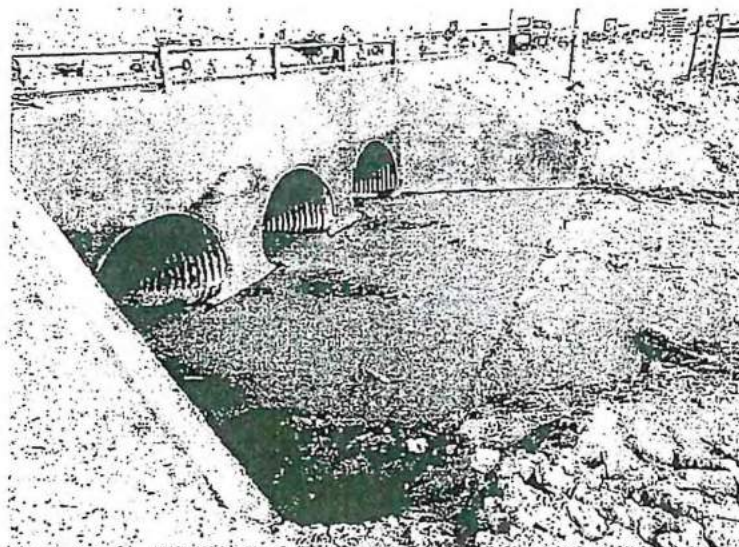
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE FORTALEZA

Ing. Alboric Dazlingo Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA AA-A CAÑETE FORTALEZA

037



Dren Norte tapado



Dren Sur

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

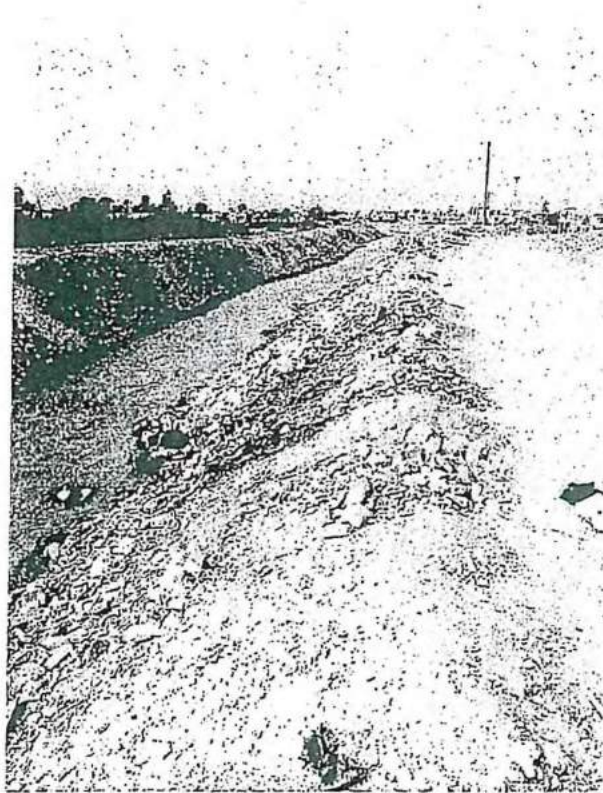
30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE FORTALEZA

Ing. Alvaro Domínguez Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA ANAG CAÑETE FORTALEZA

039



Dren Sur

Certifico:

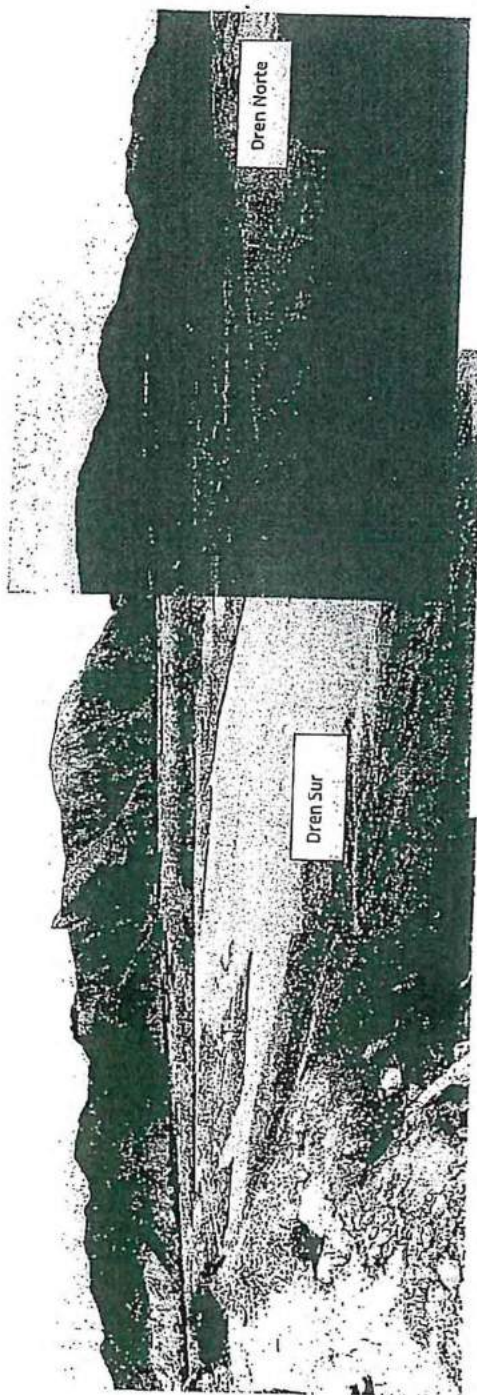
Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE FORTALEZA

Ing. Albano Domingo Cazorin Valeroa
DIRECTOR DE LA ZONA CAÑETE FORTALEZA



Partidor drenes Norte y Sur



Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 30 MAY 2017



CU: 83366 - 2017

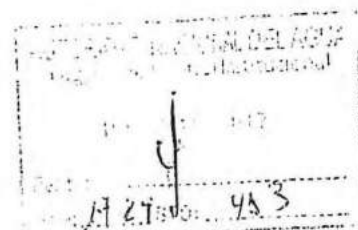
MEMORANDUM N° 788 -2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP

PARA : Sr. JAIME MIGUEL NOLASCO LOPEZ
Jefe de Equipo
Órgano de Control Institucional ANA

ASUNTO : Solicitud de información

REFERENCIA : Memorando N° 001-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS

FECHA : 09 JUN 2017



Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita información y documentación sustentoria de los actuados a las recomendaciones para la elaboración del estudio "Definición del cauce de salida al mar del río Chilca y planteamiento de estructuras de control de aludes y erosión".

Al respecto, se deriva el Informe Técnico N° 063-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/GCG elaborado por esta Dirección dando respuesta a lo solicitado



Atentamente,

Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
Directora
Dirección de Conservación y Planeamiento

PCHG/G. Galindo



12/6/2017



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Conservación y Planeamiento de
Recursos Hídricos - DCPRH

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANA	FOLIO N°
DPDRH	403

ANA	FOLIO N°
DCPRH	02

CUT: 83366 - 2017

INFORME TÉCNICO N° 063 - 2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/GCG

PARA : Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

ASUNTO : Solicitud de información

REFERENCIA : Memorando N° 001-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS

I. ANTECEDENTES

Mediante Memorando N° 001-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS, de fecha 01.06.2017, el Órgano de Control Interno solicita información y documentación sustentatoria de los actuados a las recomendaciones para la elaboración del estudio "Definición del Cauce de Salida al mar del río Chilca y Planteamiento de Estructura de Control de Aludes y Erosión" conforme al anexo adjunto.

II. OBJETIVO

Emitir Informe Técnico acerca de la solicitud de información realizada por el Órgano de Control Interno.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos"
- D.S. N° 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338-Ley de Recursos Hídricos".

IV. ANÁLISIS

4.1 Se dará respuesta a lo solicitado en el documento adjunto de referencia, específicamente al Anexo 01.

- 4.1.1. Un informe del estado situacional a las recomendaciones para la elaboración del estudio: "Definición del cauce de salida al mar del Río Chilca y Planteamiento de Estructura de Control de Aludes y Erosión" remitido por la AAA Cañete Fortaleza con el Oficio N° 311-2017-ANA-AAA-CF del 20 de Febrero del 2017 (CUT 25416-2017).

Respuesta.-

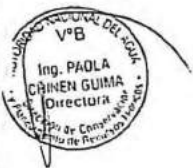
Con relación a la recomendación dada por la AAA Cañete – Fortaleza, indicadas en el informe, estas recomendaciones son de carácter general y como tal forma parte del proyecto a ser desarrollado por el Gobierno Regional Lima – Provincia, para lo cual uno de los insumos básicos corresponde la realización del estudio hidrológico y esta labor recayó sobre esta dirección, la cual fue culminada y remitida mediante Oficio N° 451-2017-ANA-J/DCPRH.

- 4.1.2 Informe de acciones posteriores a la suscripción del Acta de Acuerdos – Reunión de Trabajo, acciones a realizar en quebrada Chilca del 10 de febrero del 2017; adjunte documentación sustentatoria y copia de los cargos de estos acuerdos a las Municipalidades de Chilca y Pucusana.

Respuesta.-

Con relación al Acta de acuerdo, esta Dirección tomó conocimiento en la cual la Autoridad Nacional del Agua se encargaría del estudio hidrológico.

Al respecto, este acuerdo se ha cumplido, concluyendo en el estudio hidrológico y remitido al Gobierno Regional Lima Oficio N° 451-2017-ANA-J/DCPRH, cuya copia se adjunta al presente, con relación a la documentación sustentatoria y copia de los cargos de estos acuerdos a las Municipalidades de Chilca y Pucusana, no hubo un compromiso explícito en el acta, sin embargo contando con el cargo de recepción del GORE – Lima, este será remitido incluyendo el acta de acuerdo a ambos municipios.



- 4.1.3 Informe sobre los acuerdos tomados según Minuta de la Reunión con los representantes de las municipalidades de Chilca y Pucusana para analizar la Problemática de la Evacuación del río Chilca del 01 de Setiembre del 2016, y adjunte copia de los cargos por las cuales las municipalidades antes mencionadas tomaron conocimiento de los acuerdos establecidos.

Respuesta.-

Estas actas de reunión eran de carácter interno, como una hoja de ruta a seguirse y como tal se tomaba conocimiento de las acciones a seguirse, los representantes de los alcaldes, conocen bien la problemática y gestión a realizar con relación a información catastral.

Sin embargo, paralelamente a esto, y antes de esta acta de acuerdos, la Dirección ha venido realizando una serie de acciones relacionadas a contar con una base catastral de los predios que se ubican en los límites de propiedad, estos corresponden a los: Oficio N°016-2016-ANA-DCPRH, Oficio N°700-2016-ANA-SG/DCPRH, Oficio N°701-2016-ANA-SG/DCPRH, Oficio N°1343-2016-SUNARP-SCT-DTR/SG, Oficio N°1481-2016-SUNARP-SCT-DTR/SG, Oficio N°1616-2016-COFOPRI/SG, Oficio N°340-2016-MINAGRI-DVDIAR/DIGNA-DISPACR, Memorando N°1057-2016-ANA-DCPRH-ERH-SUP y Memorando N°1082-2016-ANA-DCPRH-ERH-SUP

- 4.1.4. Informe sobre los acuerdos tomados según Minuta de la Reunión Interna para analizar la Problemática entre la Municipalidad de Chilca y Pucusana, por la Evacuación del río Chilca del 01 de Setiembre del 2016.

Con relación a los acuerdos, se cursó al MINAGRI, solicitando información del registro de propiedades respecto a predios ubicados en los límites de los distritos de Chilca y Pucusana (Oficio N°867-2016-ANA-SG/DCPRH, y mediante Oficio N°340-2016-MINAGRI-DVDIAR/DIGNA-DISPACR, remite respuesta a lo solicitado.

Otras acciones llevadas a cabo, fue que mediante Memorando N°077-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP, se hace de conocimiento que las nuevas acciones en relación a la problemática deberán ser incluidas en el POI 2017 de la AAA Cañete – Fortaleza.

- 4.1.5 Informe de acciones adoptadas por su despacho ante disposición de la Jefatura de la ANA, según Memorando N° 176-2016-ANA-J del 11 de abril del 2016.

Respuesta.-

Al respecto, se conformó un grupo de trabajo conformado por representantes de DCPRH, UPGC, OAJ, DEPHM, DGCCI y Asesores; el cual realizó reuniones internas que trataron acerca de la problemática de evacuación del río Chilca. El Grupo de Trabajo se constituyó como un espacio técnico de intercambio de información y coordinación entre las direcciones, oficinas y órganos desconcentrados involucrados en la problemática por la evacuación del río Chilca.

Se procedió a solicitar información secundaria a diversos organismos.

Mediante Oficio N° 700-2016-ANA-SG/DCPRH, se solicitó a COFOPRI información relativa a los predios especificados.

Mediante Oficio N°701-2016-ANA-SG/DCPRH, se solicitó a DREFOR, del Gobierno Regional Lima, información relativa a los predios especificados.

Se recibió data de MINAGRI, COFOPRI, SUNARP en formato digital, mediante Oficio N° 1343-2016-SUNARP-SCT-DTR/SG, Oficio N° 1481-2016-SUNARP-SCT-DTR/SG, Oficio N° 0616-2016-COFOPRI/SG y Oficio N° 0340-2016-MINAGRI-DVDIAR/DIGNA-DISPACR. Del análisis de lo recibido, se determinó que la entidad que envió información más útil para la elaboración del Estudio fue la SUNARP. En tal sentido, se emitió el Oficio N° 016-2016-ANA-DCPRH, en donde se solicita número de ficha registral de una zona achurada y adjunto al Oficio, posible trazo de la reubicación del nuevo ramal norte

Se adjunta el informe de avance Informe Técnico N° 035-2016-ANA-DCPRH-ERH-SUP-SEFS del 05 de Agosto del 2016.

El último trimestre del año 2016, se presentó un recorte al presupuesto inicial comunicado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto lo que limitó la elaboración del Estudio Integral. Se hicieron las gestiones necesarias y mediante Memorando N° 1773-2016-ANA-DCPRH se logra que se asigne un monto de S/. 16 316.48 para el Estudio los cuales fueron enviados a la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza. Con ese presupuesto limitado no se pudo



[Handwritten signature]

alquilar el servicio de un drone; por lo que ante esta contingencia se coordinó con al OSNIRH y se hizo una primera salida con el drone EBEE. Asimismo se gestionó ante la DEPHM el préstamo de un GPS submétrico para la corrección de la data del EBEE y se logró el levantamiento topográfico del posible trazo de la reubicación del nuevo ramal norte.

Los días 18 y 19 de Diciembre del 2016 se hizo el levantamiento topográfico del ramal sur y el ramal norte para evaluar posteriores medidas de solución ante eventos extremos en la cuenca del río Chilca. La Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza plantea como parte del Estudio Integral medidas de solución como retenedores de bolonería en la parte alta de la cuenca, para lo cual se necesita realizar una topografía con el drone que se efectuaría en el mes de Enero. Debido a restricciones en el uso de bienes patrimoniales del ANA en la última semana de Diciembre y en Enero no se realizó tal actividad.

Asimismo la AAA Cañete – Fortaleza plantea el análisis de la desviación de todo el caudal que se pueda generar por el ramal sur por eso se realizó un vuelo entre las alcantarillas sur y norte para analizar caída de nivel. En el proceso se presentó la mala toma de imágenes del drone por lo que se debe volver a la zona para realizar un nuevo vuelo.

Al cambiar el objetivo del Estudio (La Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza plantea como parte del Estudio Integral medidas de solución como retenedores de bolonería en la parte alta de la cuenca) se trasladó toda la información generada a la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza mediante Memorando N°077-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP para que sea incluida en el POI 2017 de este órgano desconcentrado.

V. CONCLUSION

Se da respuesta a lo solicitado por el Órgano de Control Interno mediante Memorando N° 001-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS.

VI. RECOMENDACIÓN

Se recomienda enviar del presente Informe al Órgano de Control Interno de la Autoridad Nacional del Agua, como respuesta a lo solicitado.

Lima, 03 JUN 2017

Ing. Gustavo Galindo Cuzcano
Profesional Especialista
Área de Aguas Superficiales
CIP N° 75823

Ing. Cesar Ancco Carita
Responsable de la Sub Área
Aguas Superficiales
CIP N° 75777

Visto el Informe que antecede, y con la conformidad del responsable del Área de Evaluación de Recursos Hídricos, elévese a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, para los fines consiguientes.

Lima, 03 JUN 2017

Ing. Gastón Pantoja Tapia
Responsable
Área de Evaluación de Recursos Hídricos
CIP N° 75824

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme

Lima, 03 JUN 2017



Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
Directora

Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Conservación y Planeamiento de
Recursos Hídricos - DCPRH

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

ANA	FOLIO N°
DPDRH	465
ANA	FOLIO N°
DCPRH	20

047

CUT: 50047 - 2016

INFORME TECNICO N° 035 - 2016-ANA-DCPRH-ERH-SUP/SEFS

PARA : Ing. WILFREDO J. ECHEVARRIA SUAREZ
Director de la Dirección de la Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

ASUNTO : Informar sobre las acciones realizadas en el marco del Grupo de Trabajo para la problemática por la evacuación del río Chilca

REFERENCIA : Memorando N° 176-2016-ANA-J

I. ANTECEDENTES

1. Mediante Carta N°204-2015/AL/MDP, de fecha 05.09.2016, la Municipalidad Distrital de Pucusana informa a la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Cañete Fortaleza, que el tramo norte del río Chilca, que limita con el distrito mencionado, fue alterado, variando el flujo natural del río, en dicho sector, masas de agua han afectado áreas aledañas poniendo en riesgo la infraestructura productiva y vial.
2. Mediante Notificación Múltiple N°002-2015-ANA-AAA.CF-SDCPRH, la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos Hídricos de la AAA Cañete Fortaleza, programa inspección ocular con la finalidad de verificar los posibles riesgos, producto de las ocurrencias del Fenómeno del Niño en el sector norte del río Chilca.
3. El 12.10.2015, la AAA Cañete Fortaleza realiza la inspección ocular a la zona, con la participación de los Alcaldes distritales de Chilca y Pucusana. A consecuencia, con Informe Técnico N° 001-2015-ANA-AA-CF-SDCPRH/LAO, se concluye que se deberá disponer el cierre del Dren Norte.
4. Mediante Resolución Directoral N°2074-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, de fecha 15.12.2015, se autoriza a la Municipalidad Distrital de Chilca, la ejecución del proyecto de emergencia denominado: "Recuperación del cauce natural del río Chilca" y disponer que la Municipalidad Distrital de Pucusana; proceda a ejecutar el cierre de la zanja del drenaje Norte del río Chilca.
5. El 22.01.2016 se recepcionó el recurso de reconsideración contra la R.D. N° 2074-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA por parte de la Inmobiliaria Salónica S.A.C. solicitándose que se deje sin efecto lo dispuesto en la resolución impugnada, manifestando que se desconoce su derecho de propiedad sobre los inmuebles denominados Fundo San Javier – Zona A y Fundo San Javier Alto Zona – B.
6. Mediante Oficio N°025-2016-AL/MDP, de fecha 12.02.2016, la Municipalidad Distrital de Pucusana manifiesta que tanto el Ministerio de Agricultura como la Municipalidad Distrital de Chilca tenían conocimiento que sobre los terrenos del denominado Fundo San Javier bajo, hoy en día propiedad de Salónica SAC. existían antecedentes que el cauce natural denominados Dren Norte del río Chilca debería cruzar parte de sus terrenos.
7. Mediante Memorando N° 176-2016-ANA-J, de fecha 11.04.2016, la Jefatura de la Autoridad Nacional del Agua, comunica a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos (DCPRH), que habiéndose presentado discrepancias y acciones legales entre los Municipios de Chilca y Pucusana, como consecuencia de la R.D. N° 2074-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, esta Dirección debe liderar el proceso y brindar el apoyo técnico necesario en coordinación con la Oficina de Asesoría Jurídica (OAJ) y la AAA Cañete Fortaleza



[Handwritten signature]

por tratarse de habilitar el cauce natural y/o artificial y la faja marginal para la evacuación y control de avenidas del río Chilca.

II. OBJETIVO

Informar sobre las acciones realizadas, en el marco del Grupo de Trabajo para la problemática por la evacuación del río Chilca.

III. PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

Existe preocupación por parte de las municipalidades distritales de Pucusana y Chilca, con respecto a la supuesta alteración del cauce natural del río Chilca (Dren Norte), puesto que actualmente no tiene una salida al mar, de ocurrir avenidas ordinarias y extraordinarias, puede generar inundaciones a ambos distritos, ocasionando impactos socio-económicos y en el caso específico de Pucusana ocasionarían daños en las vías de acceso, con un posible corte del acceso a dicho distrito. Además, sobre el supuesto cauce alterado del río Chilca, desde varios años atrás, se encuentran asentadas empresas, que la reclaman como parte de su propiedad.

Se resalta, que existe una buena predisposición de las autoridades municipales de Chilca y Pucusana por trabajar coordinadamente con la institución y buscar una solución técnica a dicha problemática.

IV. ACCIONES REALIZADAS

4.1. Grupo de Trabajo

El Grupo de Trabajo para analizar la problemática por la evacuación del río Chilca, se encuentra conformado de la siguiente manera:

- ✓ Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos Hídricos (lidera)
- ✓ Dirección de Estudios y Proyectos Hidráulicos Multisectoriales
- ✓ Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional
- ✓ Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza
- ✓ Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín
- ✓ Oficina de Asesoría Jurídica
- ✓ Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos (apoyo en la facilitación)
- ✓ Asesores

4.2. Reunión con autoridades

En el marco del presente Grupo de Trabajo, el 08.03.2016 se sostuvo una reunión con las autoridades locales de Chilca y Pucusana en las instalaciones de la sede central de la institución. En esta participaron también regidores, gobernadores y algunos representantes de la sociedad civil.

Acuerdos

1. Convocar por parte de la AAA Cañete Fortaleza una reunión con los propietarios afectados por la apertura y los posibles daños de la entrada del río por el fenómeno El Niño.
2. La Municipalidad Distrital de Chilca remitirá la relación de posibles afectados a la AAA Cañete Fortaleza.

Acciones pendientes:

1. Sostener una reunión de trabajo con los Alcaldes de Chilca y Pucusana y sus respectivos Gerentes Técnicos a fin de identificar alternativas de solución conjunta (fecha propuesta: jueves 25.08.2016 en la sede de la institución).
2. Remitir cartas de invitación a las autoridades por parte de la Jefatura de la Autoridad Nacional del Agua.



4.3. Reuniones internas:

- 4.3.1. El 16.03.2016 se sostuvo la primera reunión del Grupo de Trabajo en el marco de problemática entre la municipalidad de Chilca y Pucusana para la evacuación del río Chilca.

049

Acuerdos

1. La AAA Cañete Fortaleza, emitirá resolución, pronunciándose sobre la reconsideración interpuesta a la R.D. N°2047-2015-ANA-CAÑETE-FORTALEZA.
2. La AAA Cañete Fortaleza, compartirá electrónicamente el expediente administrativo con OAJ, para el análisis jurídico correspondiente. Además, la ALA CHIRILU, apoyará para reunir los antecedentes administrativos.

Acciones realizadas.

1. La AAA Cañete Fortaleza emitió la Resolución Directoral N° 288-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, de fecha 17.03.2016, resolviéndose que: carece de objeto emitir pronunciamiento sobre el fondo de los recursos de reconsideración presentados INMOBILIARIA SALÓNICA S.A.C., SECTOR PAMPAS LOS TILOS, IAGO MASÍAS_ MÁLAGA y BARRIO "EL PROGRESO", contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA.AAA.CAÑETE FORTALEZA, asimismo, carece de objeto emitir pronunciamiento sobre la solicitud de suspensión de la ejecución de la indicada Resolución Directoral, al haber perdido vigencia.
2. La AAA Cañete Fortaleza compartió expediente administrativo vía electrónica con todos los integrantes del Grupo de Trabajo.
3. La ALA Chillón Rímac Lurín realizó la búsqueda de los antecedentes, sin embargo no se logró ubicar mayor información al respecto.

- 4.3.2. El 15.06.2016 se desarrolló la segunda reunión del Grupo de Trabajo en el marco de la problemática entre la municipalidad de Chilca y Pucusana por la evacuación del río Chilca.

Acuerdos

1. AAA Cañete Fortaleza realizará el requerimiento a la sede central para la elaboración de un Estudio Técnico Integral del río Chilca.
2. DCPRH solicitará a COFOPRI y DIREFOR información catastral.

Acciones realizadas

1. Mediante Oficio N° 1372-2016-ANA-AAA-CF, la AAA Cañete Fortaleza realiza el requerimiento para la elaboración de un estudio técnico integral del río Chilca, asimismo solicita la intervención de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos (UPGC).
2. Mediante Oficios N° 700-2016-ANA-SG/DCPRH y N° 701-2016-ANA-SG/DCPRH, la DCPRH solicita a COFOPRI y DIREFOR respectivamente, información respecto a los predios ubicados en los límites de los distritos de Chilca y Pucusana.
3. Se sostuvieron reuniones de coordinación con Dirección de Estudios y Proyectos Hidráulicos Multisectoriales (DEPHM) y Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional (DGCCI) a fin de incorporarlos al Grupo de Trabajo.

- 4.3.3. El 30.06.2016 se sostuvo la tercera reunión del Grupo de Trabajo en el marco de la problemática entre la municipalidad de Chilca y Pucusana por la evacuación del río Chilca.

Acuerdo

Elaborar un Plan de Trabajo para el "Estudio Técnico Integral Evacuación del Río Chilca.



[Handwritten signature]

Acción realizada

La DCPRH en coordinación con OAJ y UPGC elaboraron Propuesta de Plan de Trabajo para el "Estudio Técnico Integral evacuación del río Chilca", la cual fue socializada con los integrantes del Grupo de Trabajo.

- 4.3.4. El 08.07.2016 se sostuvo la cuarta reunión del Grupo de Trabajo en el marco de la problemática entre la municipalidad de Chilca y Pucusana por la evacuación del río Chilca.

Acuerdo

La DCPRH remitirá requerimiento presupuestal a Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), adjuntando el Plan de intervención, a fin que esta le asigne presupuesto a través de la apertura de una meta presupuestal en la próxima reprogramación del POI.

Acciones realizadas

1. Mediante Memorándum N° 2040-2016-ANA-DCPRH/GRH, de fecha 21.07.2016, la DCPRH solicita a OPP reformulación del POI 2016 DCPRH, meta presupuestal 149. En este se ha incluido en presupuesto de la parte jurídica y social de la intervención.
 2. UPGC remitió propuesta de Carta de invitación a los Alcaldes Distritales de Chilca y Pucusana.
- 4.3.5. El 27.07.2016 se desarrolló la quinta reunión del Grupo de Trabajo en el marco de la problemática entre la municipalidad de Chilca y Pucusana por la evacuación del río Chilca.

Acuerdos

1. DCPRH remitirá oficios a DISPACR y SUNARP solicitando información sobre las propiedades que se localicen en las coordinadas identificadas en los distritos de Chilca y Pucusana.
2. DCPRH en coordinación con OAJ realizará la superposición de la información catastral recopilada; y c) OAJ en coordinación con la Unidad de Asesoría Jurídica de la AAA Cañete – Fortaleza y la ALA Chillón Rímac Lurín determinaran la cantidad de fichas registrales a adquirir.

Acciones pendientes:

1. Remitir oficios a DISPACR y SUNARP solicitando información respecto a los predios ubicados en los límites de los distritos de Chilca y Pucusana (DCPRH y SG).
2. Desarrollar la superposición de la información catastral recopilada (DCPRH, OAJ, AAA CAÑETE FORTALEZA)
3. Determinar la cantidad de fichas registrales a adquirir (OAJ, AAA CAÑETE FORTALEZA)
4. Identificar y determinar el número final de predios afectados (OAJ, AAA CAÑETE FORTALEZA)
5. Ejecutar el "Estudio Técnico Integral evacuación del río Chilca" (DCPRH)
6. Realizar un mapeo de actores a la zona a fin de identificar sus posiciones, intereses y alternativas de solución para la problemática (UPGC).
7. Convocar a la próxima reunión del Grupo a realizarse el 18.08.2016.

4.4. Visitas de campo.

- 4.4.1. El 29.01.2016 se realizó una visita de campo al Partidor, Dren Norte y Dren Sur del río Chilca. En esta participaron, el Ing. Julio Jesús, Ing. Luis Ancajima y la Abg. Liliana de la AAA Cañete Fortaleza y el Ing. Emiliano Sifuentes de la ALA Chillón Rímac Lurín. Asimismo se sostuvo una reunión con el Alcalde y asesores de la Municipalidad Distrital de Pucusana.



- 4.4.2. El 16.03.2016, se realizó una visita de campo al Dren Norte y Dren Sur, recorriéndose la parte baja del valle Chilca hasta la desembocadura hacia el mar del emisor sur, asimismo las alcantarillas en la carretera panamericana, realizando la medición de las características hidráulicas de estas. Luego se visitó el partidor localizado en la parte media de la cuenca, y se recorrió el lecho del río hasta aguas debajo de la localidad de Llacallaca. Estimándose finalmente luego de la visita y usando ecuaciones empíricas, un caudal promedio de 103 m³/s para un periodo de retorno de 100 años. Cabe resaltar que participaron en la presente visita el Ing. Oscar Avalos, Ing. Eusebio Ingol, Ing. Luis Comejo, Ing. Jairo Chunga y el Ing. Héctor Orozco.
- 4.4.3. El 21.06.2016 se realizó una visita de campo al río Chilca, iniciando el recorrido en el partidor (parte media de la cuenca) hasta el Dren Norte y el Dren Sur. El objetivo de esta visita conjunta por los integrantes del Grupo de Trabajo, fue verificar el estado actual de citados tramos del río Chilca e identificar posibles alternativas de solución. Asimismo, participaron para la presente visita de campo representantes de la AAA Cañete – Fortaleza, la ALA Chillón Rímac Lurín y su oficina de enlace Lurín, DCPRH, OAJ y UPGC. Asimismo, se sostuvo una reunión con el Sr. Eddy Erazo, asesor del Alcalde de la Municipalidad Distrital de Chilca.

V. CONCLUSIONES

1. El río Chilca (Parca) discurre de Este a Oeste, en los 12 últimos kilómetros antes de llegar al mar, se bifurca en dos brazos denominados Dren Sur y Dren Norte.
2. El Dren Sur cruza la carretera Panamericana Sur pasa por la ciudad de Chilca y desemboca al mar presentando algunos puntos críticos en su trayectoria sobre todo en el puente de la Panamericana Sur y en la cercanía a la plaza principal del distrito indicado.
3. El Dren Norte luego de cruzar la misma vía, se desvía bruscamente y casi perpendicularmente hacia el Norte (Pucusana) sin salida al mar (ciego), este tramo fue desviado informalmente hace más de 40 años, generando inundaciones en las tierras vecinas que al parecer no tuvieron uso, pero en la actualidad ha sido reducido en su longitud por los nuevos propietarios encontrándose cercado con material noble.
4. A pesar, de los esfuerzos administrativos hasta la actualidad no se ha logrado recuperar su cauce natural del Dren Norte.
5. El tramo entre la Panamericana Sur y el mar del Dren Norte (aproximadamente 5 Km) no se evidencia un cauce encontrándose nivelado completamente y por las primeras indagaciones realizadas, los terrenos han sido comercializados y en la actualidad han obtenido el título de propiedad.
6. Es inminente que si no se recupera el cauce natural del Dren Norte, con solo la ocurrencia de avenidas de carácter ordinarias afectaría la infraestructura vial y daños a las zonas vecinas, serían las consecuencias mayores de presentarse avenidas extraordinarias.
7. El Grupo de Trabajo se constituyó como un espacio técnico de intercambio de información y coordinación entre las direcciones, oficinas y órganos desconcentrados involucrados en la problemática por la evacuación del río Chilca.
8. En el marco del Grupo de Trabajo, se han realizado cinco reuniones internas de coordinación, una reunión con autoridades y tres visitas de campo.
9. Las coordinaciones técnicas se han desarrollado entre la ANA Sede Central, la AAA Cañete Fortaleza, la ALA Chillón Rímac Lurín y autoridades locales de Chilca y Pucusana a fin de evaluar alternativas de drenaje superficial de las aguas en épocas de máximas avenidas en la quebrada Chilca (Dren Norte y Dren Sur). Concluyéndose, que ANA a través de la DCPRH desarrollará un estudio integral del río Chilca que incluya la parte hidrológica, hidráulica y simulación de escenarios y estrategias.
10. Para la elaboración del presente informe, han participado la DCPRH, UPGC, AAA Cañete Fortaleza y la ALA Chillón Rímac Lurín.



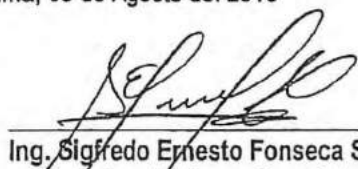
[Handwritten signature]

052

VI. RECOMENDACIÓN

1. Remitir el presente informe a la Jefatura, DEPHM, OAJ, UPGC, la AAA Cañete Fortaleza y la ALA Chillón Rímac Lurín, para su conocimiento.
2. Incluir a los representantes legales de las municipalidades distritales de Chilca y Pucusa así como al Gobierno Regional de Lima y la Municipalidad Metropolitana de Lima en el proceso de coordinación.
3. Hacer participar progresivamente a los actuales propietarios o poseedores de las tierras por donde discurría el cauce natural del Dren Norte.
4. Realizar talleres informativos con los usuarios de la cuenca de Chilca sobre la Ley de Recursos Hídricos y Cultura del agua.
5. Continuar con el seguimiento y coordinaciones interinstitucionales a fin de evaluar el avance del estudio, así como, de las acciones pendientes y las que necesiten ser implementadas.

Lima, 05 de Agosto del 2016


Ing. Sigfredo Ernesto Fonseca Salazar
Profesional Aguas Superficiales
CIP N° 61539


Ing. Cesar Ancco Carita
Responsable de la Unidad Aguas Superficiales
CIP N° 75777

Visto el Informe que antecede, y con la conformidad del responsable del área de Evaluación de Recursos Hídricos, elévese a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, para los fines consiguientes.

Lima, 05 Agosto del 2016


Ing. Gastón Pantoja Tapia
Responsable Área de Evaluación
de Recursos Hídricos
CIP N° 75824

Visto el Informe que antecede, proceso a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Lima, 05 AGO 2016


Ing. WILFREDO J. ECHEVARRIA SUAREZ
Director
Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

El presente informe ha sido elaborado conjuntamente con la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos, por lo cual lo firma en señal de conformidad:

Lima, 05 AGO 2016


MIRIÁN MORALES CORDOVA
Coordinadora
Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

CUT: 40885 - 2017

Lima, 01 JUN. 2017

OFICIO N° 451 -2017-ANA-J/DCPRH

Ingeniero
Nelson Chui Mejía
Gobernador
Gobierno Regional de Lima
Av. Circunvalación S/N – Urb. Agua Dulce
Huacho.-

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
TRAMITE DOCUMENTARIO - SECRETARIA GENERAL
RECIBIDO
05 JUN. 2017

Exp. N° _____ Doc. N° _____
Folios: 69 Hora: 11:52 Firma: _____

Asunto : Estudio de Máximas Avenidas del río Chilca

Referencia : Acta de Acuerdo de fecha 10.02.2017

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual el compromiso de la Autoridad Nacional del Agua, corresponde a elaborar un estudio hidrológico del río Chilca.

Al respecto, se remite el Estudio de Máximas Avenidas del Río Chilca, el cual contiene 67 folios, cumpliendo el acuerdo asumido.

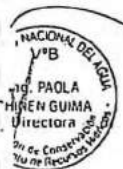
Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle mi aprecio y consideración.

Atentamente,



Ing. Abelardo De la Torre Villanueva
Jefe

Autoridad Nacional del Agua



ADV/PCHG/G. Galindo

Adj. 69 folios.



CARGO
DIRECCION DE
OPERACIONES
SIM - HTB

ANA	FOLIO N°
DPDRH	409
CAÑETE	
FORTALEZA	



054

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huaral, 27 JUN 2017

OFICIO N° 33Y-2017-ANA-AAA-CF

Señor:
JAIME MIGUEL NOLASCO LOPEZ
Jefe de Equipo
Órgano de Control Institucional - ANA
Autoridad Nacional del Agua
San Isidro, Lima.-



Asunto: Requerimiento de información
Referencia: a) Oficio N° 004-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez remitir la información solicitada con el documento de la referencia, indicando que dicha información fue remitida el día 26/06/2017 en formato digital al correo pardavev@gmail.com y nolasco5@hotmail.com.



Así mismo se adjunta al presente Oficio, el anexo N° 01.

Sin otro particular, me despido de usted no sin antes expresarle mi aprecio y consideración.

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	
VENTANILLA ÚNICA	
RECEPCIÓN	
28 JUN 2017	
Recibido por:	
Hora: 12:59	Folios: 1
CUT: 96333	
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD	

C.c Archivo
AODV/C. Galván

CUT: 96333-2017

Autoridad Administrativa de Agua Cañete Fortaleza
Calle Las Orquídeas N° 100-Residencial Huaral-Huaral-Lima
T: (511) 2466030
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

Trabajando para todos los peruanos

Rec. 3/7/2017

ANA	FOLIO N°
DPDRH	410
AAA	FOLIO
CANETE FORTALEZA	02

055

ANEXO N° 01

1. Informe del estado situacional de la elaboración de la Ficha Técnica, si esta fue remitido a la sede central de la ANA para revisión y aprobación, y su posterior envío al Gobierno Regional de Lima – Provincia, para su implementación (Adjuntar copia de los cargos correspondientes)

La elaboración de la Ficha Técnica para la atención de una situación de emergencia en la zona de Chilca, obedeció a la realización de una visita de campo realizada el día 08 de febrero en la zona, de manera conjunta entre el Congresista Percy Alcalá, el Director Regional de Agricultura del Gobierno Regional Lima Provincias Ing. Luis Jiménez, El Director de la AAA.CF Ing. Isaac Martínez, el ALA CHRL Ing. Julio César Bustamante y usuarios de la zona del sector de Chilca, luego de la primera crecida del río, presentada en dicha localidad, que ameritaban una acción inmediata de trabajos con maquinaria y la asumió la DRA del Gobierno Regional a través de su representante Ing. Luis Jiménez, para lo cual solicita a modo de apoyo la formulación .

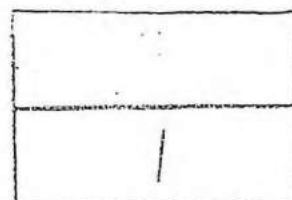
Dada la emergencia observada en campo y según lo acordado se elabora la ficha en la AAA-CF, la misma que fue enviada directamente al Ingeniero Luis Antonio Jiménez Sánchez, Director Regional de Agricultura del GORE Lima-Provincias (lujisa.53@gmail.com), pues internamente a nivel de la DRA del GORE Lima-Provincias, formulaban la acción de ejecución en el marco de la emergencia, dicho envío se efectiviza al culminar la reunión de coordinación del día 10 de febrero, como se puede visualizar en el email adjunto, que serviría como referencia para la ejecución de acciones de emergencia y la necesidad de actuar inmediatamente, lo cual realizó el gobierno regional.

En ese proceso de evaluar los procesos de emergencia en los siguientes días, el día 22 de febrero se remite por parte de la AAA, dicha ficha en el marco de definir zonas de emergencia del ámbito de la AAA-CF, que a solicitud de la sede Central se elaboró fichas por cada ALA, encargándose de dicha recopilación de fichas el Ing. Carlos Perleche de la DEPHM, a quien se le remite las fichas consolidadas de cada ALA, en el cual se incluye la ficha de Emergencia de Chilca, que siguió su proceso de validación y consolidación, y procesos desde la sede central, que en el caso particular de la Ficha de Chilca no calificó por no poder obtener la ficha de EVALUACION DE DAÑOS Y ANALISIS DE NECESIDADES – EDAN, exigido por INDECI, siendo de responsabilidad de la Municipalidad de Chilca, dicho trámite.

Se anexa los emails emitidos para tal fin entre el 10 y 22 de febrero

2. De haberse remitido la Ficha Técnica al Gobierno Regional de Lima, informar si han realizado el seguimiento de la ejecución de los trabajos de emergencia en la quebrada chilca (adjunte documentación sustentatoria).

Se tiene conocimiento que la Dirección Regional de Agricultura, del Gobierno Regional Lima – Provincias, realizó acciones de manera directa atendiendo las emergencias según sus competencias, como ANA no se recibió información consolidada oficialmente de dicha actividad, las acciones se realizaron atendiendo la emergencia de manera directa con utilización de maquinaria de la cual no se cuenta con alguna información específica, pues su accionar estuvo en todo el departamento de Lima, dada la magnitud del Fenómeno "El Niño Costero"



ANA	FOLIO N°
DPDRH	411

056

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

1. F. 1
Dirección
Regional de
Agricultura

Huacho. 13 JUL. 2017

OFICIO N° 00048 -2017-GRL-GRDE-DRA-DPA.

SEÑOR.

CARMEN ZOILA DOMINGUEZ RAVICHAGUA

Directora del Órgano de Control Institucional – Autoridad Nacional del Agua
Calle Diecisiete N° 355, 4to piso, Urb. El Palomar, San Isidro – Lima.

Presente.-



Asunto : Remisión de documento

Referencia : OFICIO N° 093-2017-ANA-CCI

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y a la vez informarle respecto al documento de la referencia, donde solicitan información relacionado al proyecto de recuperación del río Chilca, que mediante Acta de Acuerdos – Reunión de trabajo del 10 de febrero del 2017, el Gobierno Regional de Lima acordó en elaborar un expediente técnico para ejecutar las obras y/o actividades en la Quebrada Chilca.

Así mismo informo que el Gobierno Regional de Lima en una Primera Etapa a través de la Dirección Regional de Agricultura ha venido gestionando la Limpieza y Descolmatación de los 7 ríos (Huaura, Cañete, Chancay – Huara, Mala, Supe, Fortaleza y Pativilca) y en una Segunda Etapa se considerará a Limpieza y Descolmatación del Río Chilca, siempre y cuando estén dentro de la jurisdicción de la Región Lima Provincias.

Sin otro particular es propicia la ocasión para expresarle las muestras más distinguidas de aprecio y estima personal.

Atentamente,

Luis Daniel Sánchez
DIRECTOR REGIONAL

Región 2017
Carmen Zoila Dominguez Ravichagua
Autoridad Nacional del Agua

ANA	FOLIO N°
DPDRH	412

AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	01



057



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huaral, 29 de agosto del 2017

OFICIO N° 1909-2017-ANA-AAA.CF.

Ingeniero
Abelardo de la Torre Villanueva
Jefe
Autoridad Nacional del Agua
San Isidro -Lima.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA Órgano de Control Institucional	
31 AGO 2017	
Recibido por:	1445
Horas:	1445

Atención: Sr. Jaime Miguel Nolasco López
Jefe de Equipo-OCI

Asunto : Requerimiento de Información
Referencia : Oficio N° 005-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y de acuerdo al documento de la referencia le remito adjunto el Informe N° 084-2017-ANA-AAA CF/SDCPRH en el cual se hace de su conocimiento sobre las acciones realizadas a la fecha relacionadas con la emisión del acuerdo de Consejo Regional N° 143-2017-CR/GR del 13 de agosto del 2017, precisando lo actuado así como lo proyectado a corto plazo.

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

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE FORTALEZA
Ing. Alberto Domingo Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA AAA CAÑETE FORTALEZA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA VENTANILLA ÚNICA RECEPCION	
31 AGO 2017	
Recibido por:	1692
Horas:	Folios:
CUT:	
LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD	

ADOV/Liliana S
Cc. Archivo

CUT N°: 129571

Autoridad Administrativa de Agua Cañete Fortaleza
Calle Las Orquídeas N° 100-Residencial Huaral-Huaral-Lima
T: (511) 2466030
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

Trabajando para
todos los peruanos

lch. 20



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

INFORME N° 084 - 2017-ANA-AAA C-FISDCPRH



A : **ING. ALBERTO OSORIO VALENCIA**
Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza

DE : **ING. LUIS ANTONIO ANCAJIMA OJEDA.**
Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos.

ASUNTO : Atención de requerimiento del Órgano de Control Institucional

REFERENCIA : *Oficio N° 005 -2017-ANA-OCI/DENUNCIAS del 17 de agosto del 2017.*

Fecha : *Huara, 29 de agosto del 2017*

Tengo el agrado de dirigirme a usted para dar respuesta al documento de la referencia, por encargo de su Dirección, mediante el cual, la jefatura del Órgano de Control Institucional de la Autoridad Nacional del Agua, requiere información sobre acciones adoptadas respecto a lo acordado por el Gobierno Regional de Lima mediante Acuerdo de Consejo Regional N° 143-2017-CR/GR del 13 de agosto del 2017, en cuanto a la quebrada del río Chilca, el cual señala que:



Primero: Solicitar a la Autoridad Nacional del Agua la restitución de la vigencia de los efectos de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 15 de diciembre de 2015, que resolvió autorizar a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del Proyecto de Emergencia denominado: "Recuperación del Cauce Natural del río Chilca".

Segundo: Disponer a la Autoridad Nacional del Agua la inmediata presencia y cumplimiento de la Ley de Recursos Hídricos, que obliga a respetar, velar, proteger y custodiar el cauce natural de los ríos.

I. ANTECEDENTES

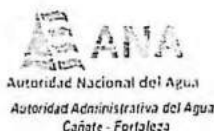
Mediante Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 15 de diciembre de 2016, se dispuso lo siguiente.



Artículo 1: AUTORIZAR a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia denominado: "RECUPERACION DEL CAUCE NATURAL DEL RIO CHILCA", por un plazo de 45 días calendario, que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como al término de los trabajos ejecutados, deberá presentar un informe final a la Administración Local del Agua Chillón Rimac Lurín, para los fines consiguientes.

Artículo 2: Disponer que la Municipalidad Distrital de Pucusana proceda a ejecutar el cierre de la zanja del drenaje norte del río Chilca en un plazo de 45 días calendario, que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como al término de los trabajos ejecutados un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín, para los fines consiguientes.

Sin embargo, diversas personas naturales y/o jurídicas han cuestionado la referida Resolución Directoral alegando la afectación al derecho de propiedad privada de predios cercanos al ramal norte de la quebrada del río Chilca, así como, el reclamo de diversos poseedores que vienen ocupando terrenos aledaños a la



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

zona de apertura de cauce norte del río Chilca. Finalmente, no se pudo dar cumplimiento de la referida Resolución Directoral por parte de ambas Municipales en el plazo establecido.

Por lo que se expidieron las siguientes Resoluciones Administrativas:

Resolución Directoral N° 287-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 17 de marzo de 2016, desestimando la solicitud de ampliación de plazo, formulada por la Municipalidad Distrital de Pucusana.

Resolución Directoral N° 288-2016-ANA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 17 de marzo de 2016, resolviendo carecer de objeto emitir pronunciamiento sobre el fondo de los recursos de reconsideración presentado por INMOBILIARIA SALONICA SAC, SECTOR PAMPAS LOS TILOS, IAGO MASIAS MALAGA y BARRIO EL PROGRESO.



OBJETIVO

Emitir respuesta al requerimiento formulado por el órgano de Control Institucional.

DESARROLLO

Ante la presencia del fenómeno del Niño Costero y activarse el río Chilca causando desbordes y afectación a los poblados de Chilca y Pucusana se realizan diferentes acciones de control en el sector por lo que con fecha 10 de febrero de 2017, se suscribió el Acta de Acuerdos entre la ANA y el Gobierno Regional Lima Provincias acordándose lo siguiente:

- La Autoridad Nacional del Agua remitirá al Gobierno Regional Lima – Provincia la ficha técnica correspondiente, que servirá para ejecutar los trabajos de emergencia necesarios en la quebrada Chilca, a fin de mitigar los efectos negativos de las avenidas extraordinarias.
- El Gobierno Regional Lima Provincia elaborará un expediente técnico para ejecutar las obras y/o actividades en la quebrada Chilca, para la cual la Autoridad Nacional del Agua le alcanzará el estudio hidrológico correspondiente.



Mediante Oficio N° 451-2017-ANA-J/DCPRH de fecha 01 de junio (recibido el 05 de junio de 2017), el Jefe de la Autoridad Nacional del Agua remitió al Gobierno Regional de Lima el Estudio de Máximas Avenidas del río Chilca, en cumplimiento del Acuerdo suscrito con fecha 10 de febrero de 2017.

En cumplimiento del Memorando N° 216-2017-ANA-J/DCPRHL que dispone que la AAA Cañete Fortaleza lidere el proceso de habilitación del cauce natural y/o artificial del río Chilca se han propiciado reuniones con las autoridades locales de las municipalidades distritales involucradas, así como, con actores civiles residentes en ambos distritos a fin de lograr la solución más adecuada y que cause el menor impacto a los predios establecidos en dichos distritos en aras de recuperar el desfogue al mar del río Chilca.

La AAA Cañete Fortaleza y representantes de las Direcciones de línea, el día 18 de Agosto, en el auditorio de la Autoridad Nacional del Agua, realizó la exposición de la problemática del río Chilca ante los actores públicos y/o privados, así como las alternativas de solución a dicha problemática, a fin de recuperar el desfogue al mar del río Chilca, contando con la presencia de diversas autoridades locales de los Distritos de Pucusana y de Chilca, pobladores de la zona, empresas propietarias en la zona materia de controversia, entre otros actores privados.

Mediante oficio N° 1745-2017-ANA-AAA.CF de fecha 21 de agosto se solicita al Director Regional de Agricultura el cumplimiento del acta de acuerdos suscrito entre el GORE Lima y el ANA, pues ANA había



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

cumplido con los acuerdos asumidos como consta en acta suscrita con fecha 10 de febrero de 2017.

Con fecha 23 de agosto de 2017, se suscribió una Acta de Compromiso entre el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Pucusana (Sr. Pedro Pablo Florián Huari), con la Autoridad Nacional del Agua, representada por el Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza de la ANA (Ing. Alberto Osorio Valencia), el Administrador Local del Agua Chillón Rímac Lurín (Ing. Abraham Maravi Gutiérrez), el Sub Director de la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la AAA Cañete Fortaleza (Ing. Luis Antonio Ancajima Ojeda) y el Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de la ANA (Abg. José Ramírez Garro), acordándose lo siguiente:

- La Municipalidad Distrital de Pucusana se compromete en remitir a la ANA un estudio de títulos y documentos de posesión sobre la propuesta del canal de desfogue norte dentro del ámbito del distrito de Pucusana en un plazo de 10 días calendarios.
- Este estudio tiene como finalidad efectuar la viabilidad de la recuperación del cauce natural del río Chilca.
- Como medida inmediata se viabilizará la operación del Partidor, de forma tal que evite daños a las comunidades de Chilca y Pucusana.
- Se deja constancia que ante un evento extremo similar a lo ocurrido en el verano de 2017 el distrito de Pucusana y la vía de acceso se vería afectada de la misma manera, de no tomarse las medidas preventivas para el próximo verano 2018.
- El día martes 29 de agosto a horas 10:15 am., se realizará un recorrido por el canal de desfogue norte actual con participación de personal de la Municipalidad Distrital de Pucusana y la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín.



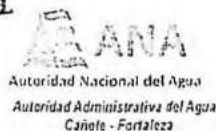
De igual modo, con fecha 23 de agosto de 2017, se suscribió el Acta de Compromiso entre el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Chilca (Sr. Damián Huapaya Arias) y el Gerente Municipal (Sr. José Aliaga Rabanal) con la Autoridad Nacional del Agua, representada por el Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza de la ANA (Ing. Alberto Osorio Valencia), el Administrador Local del Agua Chillón Rímac Lurín (Ing. Abraham Maravi Gutiérrez), el Sub Director de la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la AAA Cañete Fortaleza (Ing. Luis Antonio Ancajima Ojeda) y el Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de la ANA (Abg. José Ramírez Garro), acordándose lo siguiente:

- La Municipalidad Distrital de Chilca presentará a la Autoridad Nacional del Agua un estudio de títulos de propiedad y posesiones en la zona propuesta como desfogue natural del río Chilca en el ámbito de la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de Chilca en la brevedad posible para efectuar la viabilidad legal de la recuperación del cauce natural del río Chilca.
- La Municipalidad Distrital de Chilca coordinará los trabajos de limpieza de la TOMA DE RIEGO que atraviesa la alcantarilla de la Panamericana Sur, así como las tomas de riego de la parte alta de la cuenca del río Chilca.

Con fecha 24 de agosto de 2017 se establece una reunión de trabajo con el Director de la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional Lima Provincias (Ing. Luis Antonio Jiménez Sánchez), con el Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza (Ing. Alberto Osorio Valencia) y el Sub director de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la AAA-CF (Ing. Luis Antonio Ancajima Ojeda) coordinando los alcances del requerimiento del Acuerdo Regional estableciendo la realización del estudio de



061



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

acciones de descolmatación del canal de desfogue Sur hasta obtener la caja hidráulica con la mayor capacidad posible, así como un expediente técnico sobre el partidor, todo esto informara dando respuesta al oficio N° 1745-2017-ANA-AAA.CF de fecha 21 de agosto

IV. CONCLUSIONES

La Autoridad Administrativa del Agua III Cañete Fortaleza en atención al encargo recibido mediante memorando N° 216-2017-ANA-J/DCPRH, viene ejecutando acciones tendientes a recuperar el cauce natural del río Chilca, dichas acciones pasan por definir una propuesta común y ejecutar acciones coordinadas con los actores públicos y privados.

Inicialmente debemos prepararnos para las próximas avenidas del año 2018, por lo tanto, se ha coordinado con los alcaldes distritales y el GORE Lima realizar acciones en conjunto tendientes a realizar trabajos a corto plazo como limpieza y descolmatación del canal de desfogue Sur, expediente técnico sobre el partidor y otras obras necesarias.

Paralelamente se está trabajando en identificar el cauce natural de desfogue del río Chilca, evaluando las acciones legales en el supuesto de existir superposición actual con propiedades privadas, para ello se cuenta con el apoyo de las Municipalidades de Pucusana y Chilca pues presentaran los estudios de títulos de propiedad y posesión.

Coordinar con todos los involucrados a fin de monitorear la ejecución los trabajos descritos tanto con los municipios distritales como con la autoridad regional y los actores privados y finalmente conseguir la recuperación del cauce de desfogue al mar del río Chilca.

Es cuanto informo a usted,
Atentamente;

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAÑETE FORTALEZA
[Firma]
Ing. Luis Antonio Ancajima Ojeda
SUB DIRECTOR DE CONSERVACIÓN Y PLANEAMIENTO
DE RECURSOS HÍDRICOS





Año del Buen Servicio al Ciudadano

3pm
CMT/12273-2017

MEMORANDO N° 216 -2017-ANA-J/DCPRH

PARA : Ing. ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA
Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza

ASUNTO : Solución a la problemática del río Chilca

REFERENCIA : Memorando N° 176-2016-ANA-J

FECHA : 19 JUL. 2017

Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual se encarga al Ing. Wilfredo Echevarría, entonces Director de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos - DCPRH, liderar el proceso y brindar apoyo técnico en el tema de habilitación del cauce natural y/o artificial del río Chilca y la faja marginal para evacuación y control de avenidas del citado río, materia de conflicto entre las municipalidades de Chilca y Pucusana.

Ai respecto, como es de su conocimiento el 10 de febrero se firmó un acta entre la Dirección a su cargo, la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, el Gobierno Regional de Lima y la Secretaría General de esta entidad, acordando que la ANA remitiría el estudio hidrológico a fin de que el Gobierno Regional de Lima elabore el expediente técnico para la ejecución de obras y/o actividades en la quebrada Chilca, habiéndose cumplido con ello, a través de la DCPRH.

En ese sentido, considerando que las acciones, materia de este tema se concentran en el ámbito de su jurisdicción, se ha visto por conveniente dejar sin efecto el Memorandum de la referencia, asignándole el liderazgo del proceso a su Dirección con el apoyo técnico de la DCPRH en caso lo considere necesario.

Atentamente,

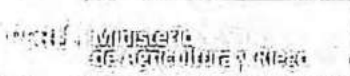


Ing. Abelardo De la Torre Villanueva
Jefe
Autoridad Nacional del Agua

ADT/PCHC/ G.Galindo



063



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huamal, 21 de agosto del 2017

OFICIO N° 445-2017-ANA-AAA.CF.

Ingeniero
LUIS JIMENEZ SANCHEZ
DIRECTOR
DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA DE LIMA
Av. Augusto B. Leguía 3° Cuadra S/N
Huacho

Asunto : Acta de acuerdos
Referencia : Oficio N° 451-2017-ANA-J/DCPRH

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez hacerle llegar copia del Acta de acuerdos de la Reunión de trabajo sostenida el 10 de febrero del año en curso, realizada en la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua, a fin de que se dé cumplimiento a lo acordado.

Considerando que la Autoridad Nacional del Agua ha cumplido los compromisos asumidos en los puntos Primero y Segundo, referente a:

- Ficha Técnica de emergencia que fue elaborada por el ALA CHIRILU y la AAA Cañete Fortaleza, enviada vía e-mail con fecha 10 de febrero.
- Estudio Hidrológico de la cuenca del Río Chilca remitidas al GORE Lima según el documento de la referencia.

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

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE FORTALEZA

Ing. Alvaro Dominguez Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA AAA CAÑETE FORTALEZA

ADOV/Liliana S
Cc. archivo

CUT N°: 131725

Autoridad Administrativa de Agua Cañete Fortaleza
Calle Las Orquídeas N° 100-Residencial Huamal-Lima
T: (511) 2466030
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

Trabajando para
Todos los peruanos



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gestión con Resultados

ACTA DE COMPROMISO

A los 23 días del mes de Agosto del 2017 a las horas 10:00 am, se reunieron en el despacho de Alcaldía de la Municipalidad de Pucusana profesionales de la AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA:

ING. ALBERTO OSORIO VALENCIA	- Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza – ANA
DR. JOSE RAMIREZ GARRO	- Director de la Oficina de Asesoría Jurídica
ING. ABRAHAM MARAVI	- Administrador de Agua Chillón Rímac – Lurín
ING. LUIS ANTONIO ANCAJIMA OJEDA	- Sub Director de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

Con el Sr. Alcalde PEDRO PABLO FLORIAN HUARI y los profesionales de la Municipalidad Distrital de Pucusana:

ING. JUNIOR GIANPIERRE FLORES MELGAREJO	- Gerencia de Desarrollo Urbano MDP
ING. JUNIOR ESTEBAN YATACO MORILLO	- Sub Gerente de Obras Públicas, Estudios y Proyectos

Nos hemos reunido en el despacho municipal de Alcaldía de la Municipalidad Distrital de Pucusana para coordinar acciones sobre la problemática del cauce del río Chilca y su propuesta de solución. Llegando a los siguientes acuerdos:

1. La Municipalidad Distrital de Pucusana se compromete en remitir a la ANA un estudio de Títulos y documentos de Posesión sobre la Propuesta del Canal de Desfogue Norte dentro del ámbito del distrito de Pucusana en un plazo de 10 días calendarios.
2. Este estudio tiene como finalidad efectuar la Viabilidad de la Recuperación del Cauce Natural del río Chilca.
3. Como medida inmediata se Viabilizará la operación del Partidor de una forma tal que evite daños a las comunidades de Chilca y Pucusana.
4. Se deja Constancia que ante un evento extremo similar a lo ocurrido en el Verano 2017 el Distrito de Pucusana y la Vía de Acceso se vería afectado de la misma manera de no tomarse las medidas preventivas para el próximo Verano 2018.
5. El día Martes 29 de Agosto a horas 10:15 a.m. se realizará un recorrido por el Canal de Desfogue Norte Actual con participación de Personal de la Municipalidad Distrital de Pucusana y la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín.

Pucusana, 23 de Agosto del 2017

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
PEDRO PABLO FLORIAN HUARI
ALCALDE

AAA CF

001

001

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA



ACTA DE COMPROMISO

En el Distrito de Chilca, el día 23 de agosto del 2017, se reunieron en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de Chilca, el Sr. Damian Alfredo Huapaya Arias, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Chilca; el Sr. José Alejandro Aliaga Rabanal, Gerente Municipal; el Sr. Alberto Osorio Valencia, Director AAA Cañete-Fortaleza; el Sr. José Ramírez Garro, Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de ANA; el Sr. Antonio Ancajima Ojeda, Director de Conservación AAA Cañete-Fortaleza; el Sr. Abraham Maraví Gutierrez, Jefe ALA CHIRILU, acordando lo siguiente:

PRIMERO: La Municipalidad Distrital de Chilca presentará a la Autoridad Nacional del Agua un estudio de títulos de propiedad y posesiones en la zona propuesta como desfogue natural del Río Chilca en el ámbito de la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de Chilca en la brevedad posible, para efectuar la viabilidad legal de la recuperación del Cauce Natural del Río Chilca.

SEGUNDO: La Municipalidad Distrital de Chilca coordinará los trabajos de limpieza de la TOMA DE RIEGO que atraviesa la alcantarilla de la Panamericana Sur, así como las tomas de riego de la parte alta de la Cuenca del Río Chilca,

Leído los compromisos, las personas intervinientes, expresan su conformidad con la firma en la presente Acta de Compromiso.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
CHILCA CAÑETE

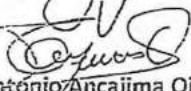
DAMIAN ALFREDO HUAPAYA ARIAS
ALCALDE

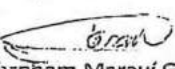
MUNICIPALIDAD DISTRITAL CHILCA-CAÑETE

JOSE ALEJANDRO ALIAGA RABANAL
GERENTE MUNICIPAL


Alberto Osorio Valencia
Director AAA Cañete-Fortaleza


José Ramírez Garro
Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de ANA


Antonio Ancajima Ojeda
Director de Conservación AAA Cañete-Fortaleza


Abraham Maraví Gutierrez
Jefe ALA CHIRILU

066



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huaral, 22 de agosto del 2017

OFICIO N° 1379-2017-ANA-AAA.CF.

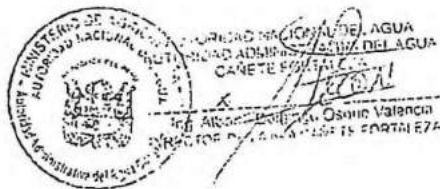
Ingeniero
LUIS JIMENEZ SANCHEZ
DIRECTOR
DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA DE LIMA
Av. Augusto B. Leguía 3° Cuadra S/N
Huacho

Asunto : Reunión de trabajo

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo y habiendo realizado las coordinaciones respectivas, indicarle que el suscrito asistirá a su despacho a la reunión de trabajo el día Jueves 24 de agosto, a las 11:00 horas.

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

Atentamente,

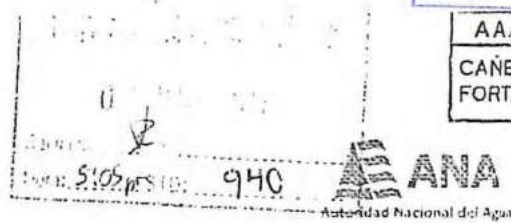


ADOV/Liliana S
Cc. archivo

CUT N°: 1379

ANA	FOLIO N°
DPDRH	420

AAA	FOLIO
CANETE FORTALEZA	



067

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huaral, 01 JUN 2017

OFICIO N° 1116-2017-ANA-AAA-CF

Señor:

JAIME MIGUEL NOLASCO LOPEZ

Jefe de Equipo

Órgano de Control Institucional - ANA

Autoridad Nacional del Agua

San Isidro, Lima.-

Asunto: Solicitud de información

Referencia: a) Oficio N° 001-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez remitir la información solicitada con el documento de la referencia, indicando que dicha información fue remitida el día 31/05/2017 en formato digital al correo pardavev@gmail.com y inolasco5@hotmail.com.

Así mismo con respecto al numeral 9 del anexo del oficio de la referencia, señalar que mediante el Memorando N° 176-2016-ANA-J de fecha 11/04/2016, la jefatura designó a la DCPRH, liderar el proceso de habilitar el cauce natural y/o artificial y la faja marginal para la evacuación y control de avenidas del Río Chilca en coordinación con la Oficina de Asesoría Jurídica y la AAA-Cañete Fortaleza, así mismo se adjunta Minuta de la Reunión de Trabajo de fecha 01/09/2016 con representantes de las municipalidades de Chilca y Pucusana y el grupo de trabajo de la ANA liderado por la DCPRH para analizar la problemática de la evacuación del Río Chilca, también se adjunta Acta de Acuerdos de fecha 10/02/2017, sobre las acciones a realizar en la Quebrada Chilca, y finalmente mediante oficio N° 311-2017-ANA-AAA.CF de fecha 20/02/2017, se remitió a la Jefatura algunas recomendaciones para la elaboración de un estudio del Río Chilca.

Sin otro particular, me despido de usted no sin antes expresarle mi aprecio y consideración.

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

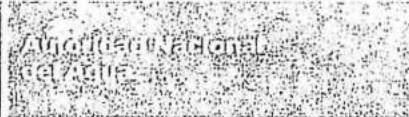
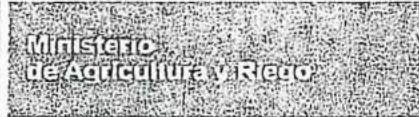
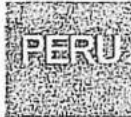
Ing. Adolfo Rodríguez Espino Valencia
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS
CANETE FORTALEZA

C.c Archivo
AODV/C.Galván

Autoridad Administrativa de Agua Cañete Fortaleza
Calle Las Orquideas N° 100-Residencial Huaral-Huaral-Lima
T: (511) 2466030
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

CUT: 84604 -2017

Trabajando para
todos los peruanos



068

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7032016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: INMOBILIARIA SALONICA SAC
_____ identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito _____ calle las begonias n° 475 piso 6 san isidro

RECIBÍ CONFORME

PERSONA NATURAL
LUIS ESPINOZA BOCANABAL
Nombres y Apellidos
Firma
23977382
DNI
Relación con el Administrado: (de ser el caso)
PERSONA AUTORIZADA
Fecha: 31/03/2016
Hora: 16:23 PM

PERSONA JURÍDICA
SELLO DE Recepción (De ser el caso)
identificación de la Persona que atiende la diligencia:

OBSERVACIONES

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

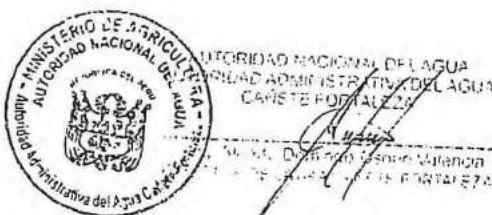
Nombre del notificador:



Certifico:

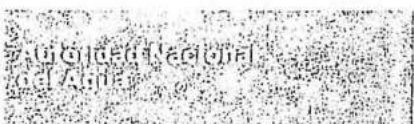
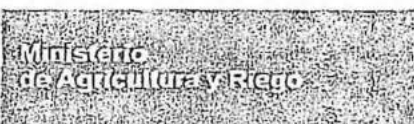
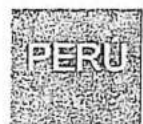
Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 30 MAY 2017



CAÑETE
FORTALEZA

070



C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 704-2016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: SECTOR PAMPAS LOS TILOS
_____ , identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito CAR. PANAMERICANA SUR ALT. KM 61.4 CHILCA

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Nombres y Apellidos	SELLO DE Recepción (De ser el caso)
Firma	
DNI	
Relación con el Administrado: (de ser el caso)	
Fecha: _____ Hora: _____	identificación de la Persona que atiende la diligencia:

OBSERVACIONES:

- | | | |
|--|---|--------------------------|
| * No se encontró a nadie en la dirección | ☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta | ☐ |
| * La dirección no existe | ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario | ☐ |
| * Se negó a recibir | ☐ * Ausente constante | ☐ |
| * Se mudo | ☐ * otros: | ☐ |

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador: _____



071

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ENTIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CARRETERA PORTALEZA
Ing. ANSELMO DOMINGUEZ OSORIO VIRENCHI
DIRECTOR DE LA OFICINA DE PORTALEZA

ACTA DE NOTIFICACION N° 704 - 2016 - ANA - AAA-CF-VENT

072

Cumplo con informar que la ACTA DE NOTIFICACION N° 704, perteneciente a SECTOR PAMPAS LOS TILOS no se pudo ENTREGAR debido a que me dan el lugar donde debo entregar el documento pero no a quien o que oficina. Esta visita se realizó el día 22 de Marzo del presente año.

Informo esta novedad para los fines correspondientes.


 NOTIFICADOR
 Fidel García Quispe
 DNI 42523011

Firma		Identificación de la Persona que atiende la diligencia:
DNI		
Relación con el Administrado: (de ser el caso)		
Fecha: _____	Hora: _____	
OBSERVACIONES:		
☐ * No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo	☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros:	☐ ☐ ☐ ☐
se procede a describir las características externas del inmueble:		
N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____		
Color de paredes _____ Suministro Electrico N° _____		
Nombre del notificador: _____		

073

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017

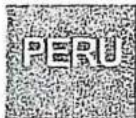


MINISTERIO NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
CARTEA PORTALEZA

[Handwritten signature]
CARTA PORTALEZA

ANA	FOLIO N°
DPDRH	424
CAÑETE FORTALEZA	

072



Ministerio
de Agricultura y Riego

Autodifusión Nacional
del Agua

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7052016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: BARRIO EL PROGRESO
identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito CAR. PANAMERICANA SUR ALT. 61.5 CHILCA

RECIBÍ CONFORME

PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Nombres y Apellidos	SELLO DE Recepción (De ser el caso)
Firma	
DNI	
Relación con el Administrado: (de ser el caso)	
Fecha: _____ Hora: _____	identificación de la Persona que atiende la diligencia:

OBSERVACIONES:

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

- ☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario
- ☐ * Ausente constante
- ☐ * otros:

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador:

075

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



PERUO NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
PROVINCIA DE HUARAL
CIUDAD DE HUARAL
30 MAY 2017

INFORME

070

ACTA DE NOTIFICACION N° 705 - 2016 – ANA – AAA-CF-VENT

Cumplo con informar que la ACTA DE NOTIFICACION N° 705, perteneciente a BARRIO EL PROGRESO, sito en CARRETERA PANAMERICANA SUR ALT. 61.5 CHILCA, no se pudo ENTREGAR debido a que me dan el lugar donde debo entregar el documento pero no a quien o que oficina. Esta visita se realizó el día 22 de Marzo del presente año.

Informo esta novedad para los fines correspondientes.


 NOTIFICADOR
 Fidel García Quispe
 DNI 42523011

Firma DNI Relación con el Administrado: (de ser el caso) Fecha: _____ Hora: _____	Identificación de la Persona que atiende la diligencia:
OBSERVACIONES:	
* No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo ☐	* No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros: ☐
se procede a describir las características externas del inmueble:	
N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____	
Color de paredes _____ Suministro Electrico N° _____	
Nombre del notificador: _____	

077

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
UNIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAJETE FORTALEZA
Ing. Domingo Osorio Guerrero
DIRECTOR DE LA U.A. CAJETE FORTALEZA



PERU

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
de Vigilancia

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7062016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: IAGO MASIAS MALAGA
identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito AV. CAMINOS DEL INCA N°257 SEXTO NIVEL DEL CENTRO COMERCIAL
CAMINOS DEL INCA, SANTIAGO DE SURCO

RECIBI CONFORME
PERSONA NATURAL

Erika Albarque que
Nombres y Apellidos

[Firma]
Firma

40358982
DNI

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

Fecha: 31/03/16
Hora: 12:30 p.m.

PERSONA JURÍDICA
SELLO DE Recepción
(De ser el caso)

identificación de la Persona que atiende la
diligencia:

OBSERVACIONES:

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador:



Certifico:

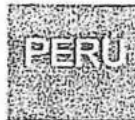
Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 30 MAY 2017



UNIDAD REGIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

Ing. Alberto Darío Osorio Valencia
CANETE FORTALEZA



Ministerio
de Agricultura e Irrigación

Administración Nacional
de Agua

080

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 707-2016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA
identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito _____

RECIBÍ CONFORME

PERSONA NATURAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA - CAÑETE
UNIDAD DE TRAMITE DOCUMENTARIO
DOCUMENTO SIMPLE
04-ABR-2016
Firma _____
EXPEDIENTE N° _____
Folio _____ Hora _____
Firma _____
La recepción del presente documento no implica necesariamente
Relación con el Administrado. (de ser el caso)

Fecha: _____
Hora: _____

PERSONA JURÍDICA

SELLO DE Recepción
(De ser el caso)

identificación de la Persona que atiende la
diligencia:

OBSERVACIONES:

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

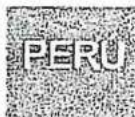
Nombre del notificador: _____

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha3-0 MAY 2017]





Ministerio de Agricultura y Riego

Ministerio de Justicia

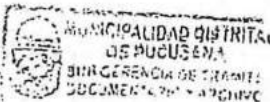
08

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7082016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito _____

RECIBÍ CONFORME

PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Nombres y Apellidos _____	SELLO DE Recepción (De ser el caso)  04 ABR. 2016 12:24pm
Firma _____	identificación de la Persona que atiende la diligencia: _____
DNI _____	
Relación con el Administrado: (de ser el caso) _____	
Fecha: _____	
Hora: _____	

OBSERVACIONES

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Electrico N° _____

Nombre del notificador: _____

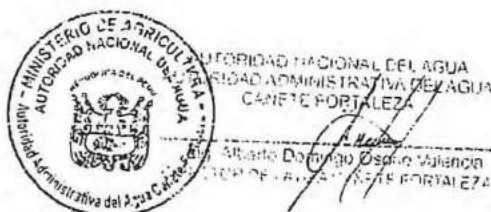


083

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha ... 30 MAY 2017





"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

C.U.T. N° 130211-2015

Resolución Directoral

N° 2047 -2015-ANA-AAA-CAÑETE -FORTALEZA

Huaral, 15 DIC 2015

VISTO:

El expediente administrativo ingresado con Reg. CUT N° 130211-2015 de fecha 30 de Setiembre del 2015, mediante el cual la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, representada por su alcalde PEDRO PABLO FLORIAN HUARI, solicita se realice una evaluación y se formulen las medidas pertinentes que permitan superar el riesgo en que se encuentra el poblado de Pucusana en el sector del brazo norte del río Chilca, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 104° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, establece que la Autoridad Nacional del Agua, en concordancia con el Consejo de Cuenca, aprueba la ejecución de obras de infraestructura pública o privada que se proyecten en los cauces y cuerpos de agua naturales o artificiales, así como en los bienes asociados al agua correspondiente;

Que, el artículo 260° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, establece que en caso de crecientes extraordinarias y cuando ellas puedan ocasionar inminentes peligros, se podrá ejecutar, sin autorización previa, obras de defensa provisionales con carácter de emergencia, dándose cuenta a la Autoridad Local del Agua dentro del plazo máximo de diez (10) días a partir de su inicio; asimismo, en su artículo 264° y ss, regula los programas integrales de control de avenidas, indicando que las acciones de prevención de inundaciones consideran la identificación de puntos críticos de desbordamiento por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de eventos extremos, que hacen necesaria la ejecución de actividades permanentes de descolmatación de cauces, mantenimiento de las pendientes de equilibrio y construcción de obras permanentes de control y corrección de cauce; el programa integral de control de avenidas está constituido por el conjunto de acciones estructurales y no estructurales que permitan el control, prevención y mitigación de los efectos de los fenómenos naturales destinados a la protección de los bienes asociados al agua naturales o artificiales, tierras, poblaciones aledañas, vías de comunicación e infraestructura;

Que, además el artículo 38° del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, dispone que para obtener la autorización de ejecución de obras mínimas tales como instalación de pircas, mantenimiento de cauces y otras similares que no alteren los cursos o cuerpos naturales de agua, el volumen ni la calidad de los recursos hídricos podrá ser autorizada siguiendo el procedimiento simplificado que ahí se detalla;

Que, con Carta N° 204-2015-AL/MDP de fecha 30 de setiembre del 2015, la Municipalidad Distrital de Pucusana hace de conocimiento que de acuerdo a los indicios de la ocurrencia del Fenómeno El Niño, se vienen realizando acciones concernientes a la prevención ante dicho evento, detectando los puntos de

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



086



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

vulnerabilidad a fin de realizar acciones de prevención. La evaluación realizada comprende la estimación de áreas inundables y precisamente en el norte del río Chilca que limita con el distrito de Pucusana, donde permanece la alteración del cauce natural del río, que data desde hace más de 40 años, encontrándose en riesgo la infraestructura productiva de Pucusana, así como la vía de acceso. La gravedad de la situación es que no hay ningún sistema de drenaje natural con orientación al distrito de Pucusana que pueda soportar dichas masas de agua, solicitando se realice una evaluación y se formulen las medidas pertinentes que permitirán superar el riesgo en que se encuentra el distrito;

Que, mediante Informe Técnico N° 001-2015-ANA-AAA.C-F/SDCPRH/LAAO, de fecha 05 de Noviembre del 2015, la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, concluye que el trazo de dren evaluado significa un inminente peligro de destrucción ante cualquier avenida ordinaria o extraordinaria, más aún con la llegada del Fenómeno El Niño que afectará a los distritos de Chilca y Pucusana, dicha zanja que se inicia desde el puente en la Panamericana Sur con dirección noroeste a la fecha se encuentra inutilizable, colmatado de desmonte y utilizado como punto de descarga de aguas servidas, generando un foco contaminante en el entorno y al acuífero subterráneo, de acuerdo a las coordinaciones realizadas entre la Municipalidad y los propietarios del ámbito, existe interés por la naturalización del cauce natural del río Chilca, manifestando tener la predisposición para que se ejecute las mencionadas obras que permitirán una recuperación del ecosistema fluvial y ambiental;



Que, por otro lado, el informe precitado señala que la evaluación del trazo (propuesta de naturalización del río) efectuada en campo, define una sección longitudinal adecuada, con positivos impactos de seguridad ambiental, definiendo el cauce y su delimitación de faja marginal para su inmediata monumentación y precisar el cauce y la desembocadura del río Chilca al mar, por lo que se deberá disponer el cierre del dren Norte por parte del Municipio de Pucusana, con conocimiento del Municipio de Chilca para que éste efectúe las acciones pertinentes de ejecución de la desembocadura del río Chilca e implemente el proyecto de Emergencia ya contemplado en la gestión actual del Municipio de Chilca, recomendando el cierre de la zanja de drenaje Norte y su implementación por la Municipalidad Distrital de Pucusana realizando las acciones de cerrado y naturalización del sector, así como la Municipalidad Distrital de Chilca realice las acciones necesarias para los trabajos de naturalización del río Chilca;



Que, con fecha 02 de diciembre del 2015, la Municipalidad Distrital de Pucusana, alcanza documentación complementaria para sustentar la ejecución del encauzamiento del tramo final del río Chilca hacia el mar, tales como actuados judiciales y administrativos, entre ellos: copia de la Resolución Ministerial N° 630-2001-AG de fecha 23 de julio del 2001 que autorizó la ejecución de obras para la excavación de la caja hidráulica de la prolongación del canal de desfogue norte de acuerdo al expediente técnico que formó parte del Estudio aprobado mediante Resolución Administrativa N° 135-2000-AG-UAD.LC/ATDR.CHRL sobre "Encauzamiento del río Chica-Canal de Conducción Norte"; y reitera su preocupación ante la proximidad del Fenómeno del Niño;



Que, por lo expresado en los considerandos precedentes y al amparo de lo establecido en los Decretos Supremos N° 045-2015-PCM y N° 058-2015-PCM, los cuales facultan a INDECI, MINAGRI, ANA y demás Instituciones Públicas y Privadas a ejecutar acciones inmediatas y necesarias destinadas a la reducción del muy alto riesgo existente y a la rehabilitación de las zonas que puedan verse afectadas con la ocurrencia del Fenómeno El Niño, resulta necesario autorizar a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia de recuperación del cauce natural del río Chilca que implica la reapertura de salida al mar, por un plazo de 45 días calendario y paralelamente, autorizar a la Municipalidad Distrital de Pucusana la implementación del cierre de la zanja de drenaje Norte del río Chilca por el mismo plazo, en ambos casos, dándose cuenta a la Autoridad Local del Agua dentro del plazo máximo de diez

087

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE PORTALEZA

Ing. Alberto Domingo Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA ANAG CANETE PORTALEZA



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

(10) días a partir del inicio de dichas obras, ello de conformidad con lo dispuesto por el artículo 260° de Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos;

Estando al Informe Legal N° 128-2015-ANA-AAA-CF/UAJ-LMZV, de fecha 06 de Noviembre del 2015, con el visto de la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos y en aplicación a lo dispuesto en el inciso c) del artículo 36° del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- AUTORIZAR a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA la ejecución del proyecto de emergencia denominado: "RECUPERACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL RÍO CHILCA" por un plazo de 45 días calendario, que se computará al partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local del Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín, para los fines consiguientes.



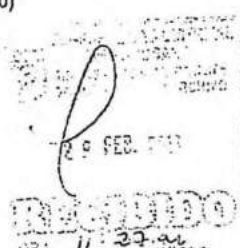
ARTÍCULO 2°.- Disponer que la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA proceda a ejecutar el cierre de la zanja del drenaje Norte del río Chilca en un plazo de 45 días calendario, que se computará al partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local del Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como al término de los trabajos ejecutados un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín, para los fines consiguientes.



ARTÍCULO 2°.- Notificar a la Municipalidad Distrital de Pucusana, Municipalidad Distrital de Chilca, INDECI, MINAGRI, Gobierno Regional de Lima, Gobernación de Pucusana y Chilca, Defensoría del Pueblo y remitir copia a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín, conforme a Ley.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
INGI JULIO CESAR VICENTE SALAS
DIRECTOR
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA, CALLETE FORTALEZA

	PERU	Ministerio de Agricultura y Riego	Oficina Regional de Asesoría Técnica		
C.U.T. 130211-201					
ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 42912015-ANA-AAA-CF-VENT					
En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2047 -2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 15-DIC-2015 a: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA , identificado con DNI /RUC N° _____ en su domicilio sito _____					
RECIBÍ CONFORME					
PERSONA NATURAL Nombres y Apellidos Firma DNI Relación con el Administrado: (de ser el caso) Fecha: Hora:		PERSONA JURÍDICA SELLO DE Recepción (De ser el caso)  Identificación de la Persona que atiende la diligencia:			
OBSERVACIONES:					
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> ☐ * No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> ☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros: </td> </tr> </table>				☐ * No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo	☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros:
☐ * No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo	☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros:				
se procede a describir las características externas del inmueble: N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____ Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____ Nombre del notificador: _____					

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017]



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

Ing. Alberto Domingo Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA AAA CANETE FORTALEZA

	PERU Ministerio de Agricultura y Riego	Administración Nacional de Aduanas		
C.U.T. 130211-201				
ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 4292015-ANA-AAA-CF-VENT				
En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2047 -2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 15-DIC-2015 a: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA , identificado con DNI /RUC N° _____ en su domicilio sito _____				
RECIBI CONFORME				
PERSONA NATURAL Nombres y Apellidos Firma DNI Relación con el Administrado: (de ser el caso) Fecha: _____ Hora: _____	PERSONA JURÍDICA SELLO DE Recepción (De ser el caso) Identificación de la Persona que atiende la diligencia:			
OBSERVACIONES:				
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> ☐ * No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo </td> <td style="width: 50%;"> ☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros: </td> </tr> </table>			☐ * No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo	☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros:
☐ * No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo	☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros:			
se procede a describir las características externas del inmueble: N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____ Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____ Nombre del notificador: _____				
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA - CAÑETE UNIDAD DE TRÁMITE DOCUMENTARIO DOCUMENTO SIMPLE 29 FEB 2016 EXPEDIENTE N° 73.6 Folio 2 Hora 12:13 Firma La recepción del presente documento se verifica con la conformidad con su c.				

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

Ing. Alberto Dominguez Osorio Valenon
DIRECTOR DE LA AGA CANETE FORTALEZA



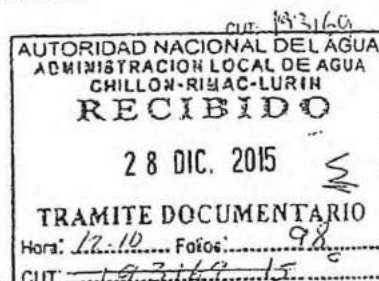
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Huaral, 22/12/2015

NOTA DE ENVIO N° 182-2015-ANA-AAA.CF-UA/FDR

SR.
ENRIQUE ALFREDO BOCANEGRA QUIROZ
RESPONSABLE ADMINISTRATIVO DEL ALA CHILLON RIMAC LURIN

Asunto: NOTIFICACION DE RESOLUCIONES DIRECTORALES



Por medio del presente me dirijo a Usted, para hacerle llegar copias fedateadas de las Resoluciones Directorales emitidas por esta Autoridad Administrativa según cuadro anexo para su conocimiento y fines.

Asimismo, se les hace llegar copias fedateadas de las Resoluciones Directorales con sus respectivas Actas de Notificación, a fin de que sean notificadas de acuerdo a los normado mediante Memorandum Múltiple N° 008-2014-ANA-AAA.CF, el cual indica que culminada la notificación deberá devolver a la brevedad posible los cargos originales.

Atentamente,

CERTIFICO
Que la presente fotocopia es auténtica y exactamente igual al documento original que he tenido a la vista y con el cual a sido confrontado

ECON FERNANDO DE LOS HEROS RONDINEL
FEDATARIO TITULAR
RD N° 241-2017-ANA-AAA-CANETE FOTALEZA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FOTALEZA
FERNANDO DE LOS HEROS RONDINEL
UNIDAD DE ARCHIVO Y TRAMITE DOCUMENTARIO



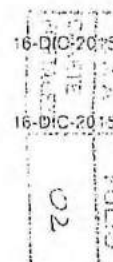
REPORTES

22/12/15

CHILLÓN-RÍMAC

092

N Acta	Rd	Cut	Usuario	CERTIFICO Que la presente fotocopia es autentica y exactamente con el documento original que he tenido a la vista y con el cual ha sido confrontado	Direccion	Estado	Fecha
4,290	2046-ANA-AAA.CF-V	54139-2015	CONSORCIO L4-L			PROCESADO	15-DIC-2015
4,291	2047-ANA-AAA.CF-V	130211-2015	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA			PENDIENTE	15-DIC-2015
4,292	2047-ANA-AAA.CF-V	130211-2015	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA	ECON. FERNANDO DE LOS HEROS RONDINEL FEDATARIO TITULAR RD N° 241 2017-ANA-AAA-CANETE FOTALEZA		PENDIENTE	15-DIC-2015
4,293	2047-ANA-AAA.CF-V	130211-2015	GOBIERNO REGIONAL DE LIMA	Av. Tupac Amaru 405 - Huacho		PENDIENTE	15-DIC-2015
4,294	2047-ANA-AAA.CF-V	130211-2015	GOBERNACION DE PUCUSANA			PENDIENTE	15-DIC-2015
4,295	2047-ANA-AAA.CF-V	130211-2015	GOBERNACION DE CHILCA			PENDIENTE	15-DIC-2015
4,297	2049-ANA-AAA.CF-V	113338-2015	INMOBILIARIA LOS JARDINES DE LIMA SAC	AV. REPUBLICA DE PANAMA N°3635 OF. 802 , SAN ISIDRO		PENDIENTE	15-DIC-2015
4,298	2049-ANA-AAA.CF-V	113338-2015	JUNTA DE USUARIOS RIMAC			PENDIENTE	15-DIC-2015
4,299	2049-ANA-AAA.CF-V	113338-2015	COMISION DE REGANTES SURCO			PENDIENTE	15-DIC-2015
4,300	2050-ANA-AAA.CF-V	10955-2013	MAURO ESTEBAN ASIS ANGELES	CALLE E MZ. B LT. 1 URB. PARCELACION SEMI-RUSTICA "EL DESCANSO" ALT. KM. 16.5 DE		PENDIENTE	15-DIC-2015
4,302	2052-ANA-AAA.CF-V	94622-2015	CORPORACION MIYASATO SAC	AV. IQUITOS N°1174 LA VICTORIA		PENDIENTE	16-DIC-2015
4,315	2058-ANA-AAA.CF-V	113900-2013	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHOSICA			PENDIENTE	16-DIC-2015





Gestión con Resultados

093

ACUERDO DE CONCEJO N° 113-2015/MDP

Pucusana, 21 de Diciembre del 2015.

EL CONCEJO DISTRITAL DE PUCUSANA, en Sesión Ordinaria de Concejo de fecha 21.12.15, bajo la presidencia del Señor Alcalde PEDRO PABLO FLORIAN HUARI y contando con el quórum reglamentario conformado por los Regidores EVARISTO JELACIO SARMIENTO SOBRADO, WILLIAN ÁNGEL MURILLO PINTO, LUISA AURORA RAMOS CANELO, CARMEN MERCEDES FERNÁNDEZ NAVARRO y ROSA ELVIRA AYALA MUNIVES.

VISTO: La Resolución Directoral N°2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 15.12.15 emitido de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza - Autoridad Nacional del Agua del Ministerio de Agricultura, resuelve en su "Artículo 2° Disponer que la Municipalidad Distrital de Pucusana, proceda a ejecutar el cierre de la zanja del drenaje Norte del Río Chilca en un plazo de 45 días calendario, que se computara a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como el termino de los trabajos ejecutados un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, para los fines consiguientes."

CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad Distrital de Pucusana es un Órgano de Gobierno Local con personería de derecho público, tiene autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, de conformidad con lo establecido en el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado concordante con lo previsto en la Ley 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades;

Que, de los hechos señalados en visto, es conveniente recalcar que por Acuerdo de Concejo N° 069-2015/MDP de fecha 15.10.15 que acordó, en merito a la DECLARACIÓN DEL ESTADO DE EMERGENCIA, dispuesto por el "Decreto Supremo N°045-2015-PCM de la Presidencia del Consejo de Ministros que declara el Estado de Emergencia en algunos distritos y provincias comprendidos en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ancash, Lima, Ica, Arequipa, Cusco, Puno y Junín, por Peligro Inminente ante el periodo de lluvias 2015-2016 y posible ocurrencia del Fenómeno El Niño, por un periodo de 60 días contados, a partir del día 05 de julio del presente año", se dispone las siguientes acciones inmediatas:

- Autorizar llevar a cabo el encauzamiento del ramal a la altura del Barrio el Progreso con el fin de prevenir el desbordamiento del Río Parca (Chilca) hacia el Distrito de Pucusana y que el río recupere su cauce natural.
- Aprobar la exoneración del Proceso de Selección, para la contratación del servicio de alquiler de maquinaria pesada (Cargador Frontal, Retroexcavadora, Volquete, etc.) y gastos afines, como Plan de Contingencia frente al Fenómeno El Niño.
- Autorizar al Despacho de Alcaldía a realizar la contratación del servicio de alquiler de maquinaria pesada (Cargador Frontal, Retroexcavadora, Volquete, etc.) y gastos afines, por un valor de 400,000.00 (Cuatrocientos Mil con 00/100 Nuevos Soles).

Y, mediante Acuerdo de Concejo N°084-2015/MDP de fecha 07.11.15 se Declara en Situación de Emergencia al Distrito de Pucusana, por el lapso de sesenta (60) días, para afrontar el inminente peligro ocasionado por el Fenómeno El Niño, en perjuicio de la población Pucusaneña, detallándose las siguientes zonas en riesgo:

POR INMINENTE LLEGADO DE HUAYCO POR DESBORDE DEL RIO PARCA RAMAL NORTE:

1. El Bosque, El Pino, zona industrial, carretera de ingreso a Pucusana, y zonas agrícolas, Pucusana.

POR EFECTO DEL ÚLTIMO MARETAZO, COMO DEFENSA RIBEREÑA:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gestión con Resultados

2. Sector Las Ninfas, Pucusana.

POR EFECTO DE LLUVIAS TORRENCIALES (DE ACUERDO A LOS PRONÓSTICOS):

3. Zonas altas del sector Pucusana, A.H. Grano de Oro, A.H. Manuel Scorza, AA.HH. Keiko Fujimori, A.H. Lomas de Marchan, A.H. Virgen de Fátima, por estar la mayoría de viviendas sobre pilas de piedras, evidenciándose deslizamientos en caso ocurriera este fenómeno natural.
4. Pucusana Pueblo, Asentamiento Humanos Nuevo Pucusana, Manuel Scorza, Benjamín Doig, Manuel Scorza I, Los Jardines, Lomas de Marchan, Susana Higushi, Margarita Navarro de Chauca, El Bosque, La Poderosa, pudiendo tener el efecto de filtraciones en los techos sobre todo en casas que no están preparados (techos con calaminas, esteras, plásticos) en inminente caída de lluvias torrenciales.

Que, es conveniente indicar que el Artículo 1° de la Resolución Directoral señalada en visto, autoriza a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia denominado "Recuperación del Cauce Natural del río Chilca";

Que, por Informe Técnico N°1594-2015-GDU/MDP de fecha 18.12.15 la Gerencia de Desarrollo Urbano, señala lo siguiente: que mediante Decreto de Urgencia N° 004-2015, el poder ejecutivo dictó medidas para la ejecución de intervención ante el periodo de lluvias 2015-2016 y la ocurrencia del fenómeno del Niño, la misma que en su artículo 15° indica que tendrá vigencia hasta el 31 de Marzo del 2016, que para ello identificarse las zonas declaradas en emergencia, siendo en nuestro caso al desborde del río Chilca ramal norte el problema detectado ante un eminente desborde de este río ya que ocasionaría daños cuantiosos a los colindantes del río y hasta la interrupción del único ingreso de la vía a Pucusana, y es más aun ante el periodo de lluvias que ya se iniciaron en la sierra. Este problema detectado conllevó de parte de nuestra entidad en solicitar mediante Carta N° 204-2015/AL/MDP, con fecha 25.09.15, a la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, a que nos realice una evaluación de los antecedentes presentados en esta carta y que se logre efectivizar una buena decisión para superar el riesgo inminente en el que se encuentra el pueblo de Pucusana.

En virtud a lo solicitado por nuestra entidad a la Autoridad Administrativa del Agua, se realiza una primera inspección con fecha 12.10.15, en las cuales estuvieron presente los alcaldes, funcionarios de la Municipalidad de Chilca, pobladores y los representantes del ANA; con el fin de recorrer el cauce natural acordando ambas autoridades en iniciar los trabajos preliminares para determinar la mejor solución a este problema, con fecha 25.11.15, en las instalaciones de la Municipalidad de Pucusana se reunieron los representantes de ANA, alcaldes y funcionarios de la Municipalidad de Pucusana y Chilca, los Gobernadores de Pucusana y Chilca y vecinos de ambos distritos; en el cual se expuso los riesgos que avecina la llegada de un inminente huayco del río Chilca, se estableció el compromiso de ambos alcaldes en arribar a una solución armoniosa y conjunta de reapertura del cauce natural del río Chilca, y de realizar una reunión de trabajo junto con el Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza en la ciudad de Huaral para el día 27.11.15, en dicha reunión se llegó a la conclusión que el cauce natural del río Chilca debe ser abierto y que ambas municipalidades Chilca y Pucusana trabajen en forma conjunta y armoniosa para poder lograr el objetivo planteado;

Esta Resolución nos permite a cerrar una zanja ilegal abierta por terceros y que viene ocasionando por años daños cuantiosos a nuestro distrito y a propiedad privada, por lo que es necesario poner en conocimiento al Concejo en pleno y se ordene el cierre inmediato de la zanja del drenaje Norte del Río Chilca, por lo que el área de Desarrollo Urbano viene elaborando el perfil y expediente técnico de esta obra, para poder dar cuentas al ANA, así mismo es recomendable, comunicar al Gobierno Regional de Lima, al ANA, INDECI, Municipalidad de Chilca, Gobernación de Chilca y Pucusana, Defensoría del Pueblo, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Agricultura, el inicio de los trabajos a realizar, con el fin de salvar responsabilidades;

Que, en ese sentido la Gerencia Municipal mediante Provedo N°588-2015-GM/MDP de fecha 18.12.15, eleva todo lo actuado al Concejo Municipal para su aprobación;

ANA	FOLIO N°
DPDRH	436
AAA	FOLIO
CANETE FORTALEZA	27

Gestión con Resultados

095

Que, el artículo 41° de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N°27972, establece que los acuerdos son las decisiones que toma el Concejo Municipal y manifiestan su voluntad en asuntos específicos de interés público, vecinal o institucional para practicar un determinado acto o sujetarse a una conducta o norma institucional;

Que, la Secretaria General de la Municipalidad requiere a los Regidores precisen su votación y se obtuvo el siguiente resultado de la votación:

SEÑOR:	EVARISTO JELACIO SARMIENTO SOBRADO	: A FAVOR
SEÑOR:	WILLIAN ÁNGEL MURILLO PINTO	: A FAVOR
SEÑORA:	LUISA AURORA RAMOS CANELO	: A FAVOR
SEÑORA:	CARMEN MERCEDES FERNÁNDEZ NAVARRO	: A FAVOR
SEÑORA:	ROSA ELVIRA AYALA MUNIVES	: A FAVOR

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades -Ley N°27972, el Concejo Municipal por UNIMIDAD; y, con la dispensa del trámite de lectura y aprobación del acta, ha adoptado el siguiente:

ACUERDO:

ARTÍCULO PRIMERO: Dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 2° de la Resolución Directoral N°2047-2015-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA de fecha 15.12.15 emitido de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza - Autoridad Nacional del Agua del Ministerio de Agricultura; en la cual dispone que la Municipalidad Distrital de Pucusana, proceda a ejecutar el cierre de la zanja del drenaje Norte del Río Chilca en un plazo de 45 días calendario, que se computara a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín dentro de los 10 días calendario de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo; así como el término de los trabajos ejecutados un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, para los fines consiguientes.

ARTÍCULO SEGUNDO: Encargar a la Gerencia de Desarrollo Urbano que supervigile y controle que la obra de cierre de la zanja del drenaje Norte del Río Chilca, se ejecute dentro de la jurisdicción del Distrito de Pucusana.

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR a la Gerencia Municipal, Gerencia de Administración, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y demás unidades orgánicas brindar las facilidades que corresponda para el cumplimiento del presente acuerdo.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y LUEGO ARCHÍVESE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE PUCUSANA
PEDRO PABLO FLORIAN HUARI
ALCALDE



Municipalidad
Distrital de Chilca

"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE Grau"

Chilca, 04 de Febrero del 2016.

Oficio N° 021-2016-AL/MDCH

Señor:

ING. JULIO CESAR VICENTE SALAS,
Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.
Calle Las Orquideas N° 100 - Residencial Huaral
PRESENTE

REF.: Oficio N° 264-2016-ANA-AAACF

De mi Consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresarle el saludo cordial de mi Distrito Chilca; y especialmente el mío propio como Autoridad Local.

El presente tiene por finalidad acusar recibo de su atento oficio de la referencia, mediante el cual solicita que la Municipalidad exprese lo conveniente a su derecho, respecto al Recurso de Reconsideración, presentado por la Empresa Salónica S.A. C., contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAACANETE FORTALEZA, de fecha 15 de diciembre del 2015.

En tal sentido, debo comunicarle que, hasta el momento no hemos podido ejecutar su resolución por la oposición y negativa de los propietarios del lugar de incidencia; por tanto, es menester que el ANA resuelva, teniendo en cuenta la oposición de los propietarios de dicho sector; sin embargo, le expresamos que nuestra posición es la Recuperación del Tramo comprendido entre el Puente Panamericana Sur y la desembocadura al Mar, cuyo trazo actual compromete la seguridad de los territorios de los Distritos de Pucusana y Chilca; y, para lo cual adjuntamos información técnica adicional del Proyecto: "RECUPERACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL RÍO CHILCA Y PROPUESTA DEL TRAZO DE LA FRANJA MARGINAL, TRAMO DREN NORTE"; a fin que su Despacho resuelva lo conveniente.

En el afán de solucionar este tema tan sensible para ambos distritos, nosotros estamos dispuestos a buscar una manera de solucionar los problemas que podrían tener los afectados por la recuperación del cauce del río Chilca.

Sin otro particular, me despido de usted, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

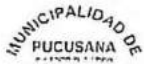


MUNICIPALIDAD DISTRITAL
CHILCA - CAÑETE
RICHARD A. RAMOS AVALOS
ALCALDE

16723-16

MINISTERIO DE AGRICULTURA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAÑETE - FORTALEZA	
04 FEB. 2016	
TRAMITADO	RECEBIDO
Hora: 16:50	Reg.: 1650

28



gestion con resultados

Pucusana, 28 de Febrero del 2016.

28370-16



OFICIO N°030-16-AL/MDP

Ing.:

Julio Cesar Vicente Salas
Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza

Presente.- Asunto: Solicito Ampliación de vigencia de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA por 15 días

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo y manifestarle lo siguiente:

En su oficio N° 493-2016-ANA-AAA.CF, nos indica que la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE, ha perdido vigencia y nos solicitan abstenernos de realizar trabajos o labores con relación al cierre de la mencionada zanja por carecer de autorización.

En principio si bien es cierto la vigencia de dicha resolución es de 45 días de notificada, mi representada inicio los trámites correspondientes tal como indicaba la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE, en su artículo segundo.

Que con Acuerdo de Concejo N° 113-2015/MDP del 21 de diciembre del 2015, el Concejo de la Municipalidad de Pucusana acuerda en su artículo primero "Dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en su artículo 2° la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE, (...)", y comunica a las diferentes autoridades el inicio de las obras para el día 2 enero del presente año correspondientes para dar cumplimiento a esta resolución (adjunto cargos Carta 279, 282, 283, 284, 285).

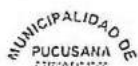
Así mismo en virtud a la Carta N° 077-2015-AL-MDCH de fecha 29 de diciembre la Municipalidad de Chilca pretende desconocer esta resolución.

Sin embargo, el tiempo se agotaba y no había acción de inicio de los trabajos de parte de la Municipalidad de Chilca, nuestra representada se vio obligada a iniciar los trabajos del cierre de la zanja del drenaje de la zanja del río Chilca, para dar cumplimiento a la Resolución emitida por el ANA.

Que por las razones expuestas solicitamos a ustedes la ampliación de plazo de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE, por un tiempo de 15 días calendarios para terminar los trabajos ya que los trabajos se encuentran a un 45 % de avance, con el fin de evitar los daños que pueda ocasionar la avenida inminente de un Huayco, fenómeno que ocurre en cada periodo de 5 a 7 años, y tal como le hemos manifestado en las diferentes cartas entregadas a su representada. Debemos comunicar así mismo que se ha evidenciado llegada de agua en pocas cantidades a esta zona por las fuertes lluvias que se vienen presentando en la sierra y es señal que en cualquier momento tendremos la presencia de un Huayco, por lo que invocamos en la brevedad posible ampliar nuestro pedido comunicándole a ustedes que nuestra representada a paralizado momentáneamente las labores del cierre de la zanja del drenaje de la zanja del río Chilca, en virtud a su oficio N° 493-2016-ANA-AAA.CF, recalando que este es un drenaje ilegal y que en nuestro planos del distrito es una vía colectora aprobada por la Municipalidad de Lima Metropolitana, mediante ordenanza 1614 de fecha 26 de Junio del 2012 y que en ninguna entidad incluyendo la de ustedes se encuentra registrada que ese drenaje es legal.



093



gestion con resultados

Así mismo dejamos en evidencia que de no solucionar y/o prosperar este pedido, queda en responsabilidad su entidad y la Municipalidad de Chilca todos los daños que pueda ocasionar la avenida de un Huayco en los siguientes días.

Sin otro particular me despido de Usted no sin antes testimoniarles los sentimientos de mi mayor estima personal

Atentamente



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

ANA	FOLIO N°
DPDRH	439
CANEIE	
FORTALEZA	27

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO 099

04 ABR 2016

RECIBIDO

HORA: FECHA:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
ALCALDIA

CUT N° 28770-2016

RECIBIDO

HORA: FECHA:

Resolución Directoral

N° 287 -2016-ANA-AAA-CAÑETE -FORTALEZA

Huaral, 17 MAR 2016

VISTO:

La solicitud de Ampliación de Plazo presentada por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA de fecha 29 de Febrero del 2016, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 131.1 de la Ley del Procedimiento Administrativo General Ley 27444, establece que los plazos y términos son entendidos como máximos, se computan independientemente de cualquier formalidad, y obligan por igual a la administración y a los administrados, sin necesidad de apremio, en aquello que respectivamente les concierna;

Que, mediante Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, de fecha 15 de Diciembre del 2015, se autorizó a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia denominado "Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca" por un plazo de 45 días calendario, que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los diez (10) días de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo, así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín, y se dispuso que la Municipalidad Distrital de Pucusana proceda a ejecutar el cierre de la zanja de drenaje Norte del río Chilca en un plazo de 45 días calendario que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los diez (10) días de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo, así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín;

Que, con escrito de fecha 29.02.2016, la Municipalidad Distrital de Pucusana, señala que mediante Oficio N° 493-2016-ANA-AAA CAÑETE FORTALEZA, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, le comunica que la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, ha perdido vigencia solicitándole abstenerse de realizar trabajos con relación al cierre de la mencionada zanja por carecer de autorización, si bien la vigencia de la resolución es de 45 días de notificada, su representada inició los trámites correspondientes tal como indicaba la resolución; que con Acuerdo de Consejo N° 113-2015/MDP del 21.12.2015 el Consejo de la Municipalidad Distrital de Pucusana acuerda dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2° de la resolución y comunica a las diferentes autoridades el inicio de las obras para el 2 de enero del año en curso, adjuntando los cargos; que asimismo la Municipalidad Distrital de Chilca pretende desconocer esta resolución en virtud de la Carta N° 077-2015-AL-MDCH, que el tiempo se agotaba y no había acción de inicio de los trabajos de parte de la Municipalidad Distrital de Chilca, viéndose obligada a iniciar los trabajos del cierre de la zanja de drenaje del río Chilca, para dar cumplimiento a la resolución; por tales razones solicitan una ampliación de plazo de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, por un





AAA-	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	22



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

tiempo de quince (15) días calendario, para terminar los trabajos, ya que estos se encuentran en un avance del 45%, con el fin de evitar los daños que pueda ocasionar la avenida inminente de un huayco; se ha evidenciado la llegada de agua en pocas cantidades a esta zona por las fuertes lluvias que se vienen presentando en la sierra y es señal que en cualquier momento tendrán la presencia de un huayco, por lo que invocan ampliar el plazo, comunicando que han paralizado los trabajos en virtud del Oficio, recalcando que este es un drenaje ilegal y que en sus planos es una vía colectora aprobada por la Municipalidad de Lima Metropolitana, mediante Ordenanza 1614 de fecha 26.06.2012 y que en ninguna entidad se encuentra registrado que ese drenaje es legal;

Que, se debe tener en cuenta que mediante Decreto Supremo N° 074-2015-PCM de fecha 30.10.2015, el estado de emergencia por peligro inminente ante el período de lluvias y posible ocurrencia del Fenómeno El Niño, fue prorrogado por el término de sesenta (60) días calendario, a partir del 03.11.2015 en algunos distritos y provincias comprendidos entre otros en el departamento de Lima y que para el caso específico de Lima, dicha emergencia ha vencido el 01.01.2016, no habiendo sido prorrogada;

Que, la determinación de la naturalización del cauce del río Chilca, no se encuentra aún definida y la propuesta alcanzada por la Municipalidad Distrital de Chilca adolece de serias deficiencias técnicas, que además ha merecido la oposición de terceros, quienes alegan la afectación a su derecho a la propiedad y/o posesión legítima;



Que, por lo expresado en los considerandos precedentes, no resulta pertinente ampliar el plazo solicitado por la administrada, por cuanto ha sido formulado en forma extemporánea, es decir, no solicitó dicha ampliación antes del vencimiento del plazo de 45 días calendario que tuvo para ejecutar el cierre de dicha zanja, en consecuencia se desestima el pedido de ampliación de plazo;

Que, estando a lo opinado por la Unidad de Asesoría Jurídica según Informe Legal N° 097-2016-ANA-AAA-CF/UAJ-LMZV de fecha 01 de Marzo del 2016, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 36° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua Aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- DESESTIMAR la solicitud de ampliación de plazo, formulada por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, en mérito a lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Sin perjuicio de lo resuelto, esta Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, mantiene su firme compromiso de encontrar una solución coordinada y consensuada con todas las partes involucradas, frente al problema de la determinación de la naturalización del cauce del río Chilca.

ARTÍCULO 3°.- Notificar a la Municipalidad Distrital de Pucusana y remitir copia a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, conforme a Ley.

REGÍSTRESE Y COMUNIQUESE.



AUTORIZADO NACIONAL DEL AGUA
FIRMA JULIO CESAR VICENTE SALAS
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAÑETE FORTALEZA



PERÚ

Ministerio de Agricultura
y Riego

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANA	FOLIO N°
DPDRH	440



ALA	FOLIO
CHILLON RIMAC LURIN	1

Lima, 15 JUN 2017

OFICIO N° 960-2017-ANA-AAA-CF-ALA.CHRL

SEÑOR

JAIME MIGUEL NOLASCO LÓPEZ

Jefe de Equipo Órgano de Control Institucional

Autoridad Nacional del Agua

Calle 17 (Los Petirrojos) N° 355 Urb. El Palomar
San Isidro.-



16 JUN 2017
MCCG

Asunto : Solicitud de información

Referencia : Memorando N° 005-2017-ANA-OCIU/DENUNCIAS
CUT N° 91719-2017

Me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita información relacionada a las acciones adoptadas por esta Administración Local, frente al Proyecto de Recuperación del cauce natural del río Chilca y el cumplimiento de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AA-Cañete Fortaleza.

En relación a las acciones que se vienen implementando esta Administración Local, viene coordinando con la DCPRH-ANA y autoridades locales del distrito de Chilca, acciones que se tienen como resultados a la fecha, la disposición del estudio hidrológico de la cuenca del río Chilca y la topografía actualizada desde el tramo del partidor hasta la desembocadura al mar, tanto el Dren Norte como el Dren Sur, serán entregados al Gobierno Regional Lima Provincia y al Gobierno Local del Distrito de Chilca para la ejecución de los estudios de las obras definitivas, dentro del proceso de reconstrucción en el contexto nacional.

Asimismo, para la próxima semana previa coordinación con el señor Alcalde del Distrito de Chilca se realizará una reunión de trabajo para conformar una comisión multisectorial para el proceso de reconstrucción y recuperación del río chilca, donde se tomarán las decisiones bajo el liderazgo del señor alcalde Distrital de Chilca.

En cuanto al cumplimiento de la Resolución Directoral, se adjunta el informe N° 003-2017-ANA-AAA-CF-ALA.CHRL/CIYV.

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

Atentamente,



14/6/2017
H

JBN/Caro Y

Av. Pettit Thouars N° 2804 - San Isidro - Lima 27, Peru
Teléfono 51-1- 422 2594

www.ana.gob.pe
www.minaagri.gob.pe

CUT N° 92370-2017

Trabajando para
todos los peruanos

ANA	FOLIO N°
DPDRH	441



PERÚ

Ministerio de Agricultura
y Riego

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



102

ALA	FOLIO
CHILLON RIMAC LURIN	2

INFORME N° 003-2017-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL/CIYV

PARA : Ing° JULIO CÉSAR BUSTAMANTE NAVARRO
Administrador Local de Agua Chillón – Rimac – Lurín

ASUNTO : El que indica

FECHA : Lima, 15 JUN 2017

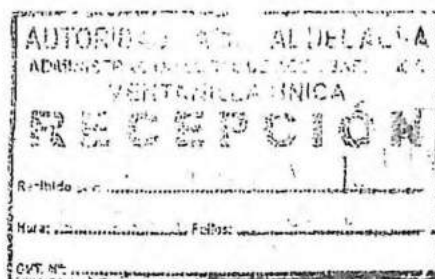
Tengo a bien dirigirme a usted para saludarle y a la vez informarle de la situación del Acta de Notificación de la R.D. N° 2047-2015-ANA-AAA-Cañete Fortaleza:

- 1.- El documento llegó a esta Administración Local el 28 de diciembre del 2015, constituye una fecha final del año, que recién dicha notificación se deriva al área de administración para su programación semanal de distribución, el cual será entregada al notificador (locador).
- 2.- Para el mes de enero y febrero del 2016 no contábamos con un notificador (locador) para la distribución de documentos.
- 3.- Por ende, la notificación recién se programó su distribución para el mes de marzo cuando el notificador (locador), regularizo su contrato.

Es todo lo que tengo que informar a Usted a fin de que se tomen las acciones necesarias a los CUT en mención

Atentamente,


CARO IRIS YPARRAGUIRRE VERA
Secretaria ALACHRL



C.U.T. 14463

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de La Industria Responsable y del Compromiso Climático"



FOLIOS

MEMORANDUM MULTIPLE N°008 -2014-ANA-AAA.CF.

CARGO ADJUNTO

COORD

PARA

- **ING. JORGE LUIS CAHUAS SERVALLI**
Administrador Local De Agua Barranca
- **ING. JORGE DAMIÁN ALBUJAR PECHE**
Administrador Local De Agua Chancay Huaral
- **ING. CESAR ISMAEL CALDERÓN LÓPEZ**
Administrador Local De Agua Chillón-Rímac-Lurín
- **ING. JULIO ANTONIO CASTILLO CORREA**
Administrador Local De Agua Huaura
- **ING. EMILIANO SIFUENTES MINAYA**
Administrador Local De Agua Mala-Omas-Cañete

CERTIFICO OLVA COURIER - HUARAL
Que la presente fotocopia es autentica y exactamente
igual al documento original que he tenido a la vista y
con el cual a sido confrontado

15 JUN. 2014

ECON FERNANDO DE LOS HEROS RONCINEL
FEDATARIO TITULAR
RD N° 241-2017-ANA-AAA-CANETE FORTALEZA

ASUNTO : Procedimiento para la Notificación de Resoluciones Directorales

REFERENCIA : E-mail de fecha 27 de Enero del 2014

FECHA : 17 FEB 2014

Mediante el presente se les comunica que a partir del 21 de enero del 2014 se está encargando a las Administraciones Locales de Agua a su cargo realizar las notificaciones de las Resoluciones Directorales emitidas por la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza conforme a ley.

Es por ello, que se les está remitiendo copias fedateadas de las Resoluciones Directorales con sus respectivas Actas de Notificación para que en un plazo no mayor de 05 días útiles conforme a ley, contados a partir de la recepción de las mismas, se sirvan indicar a quien corresponda notifique a los administrados. Asimismo, se le otorga un plazo de 02 días útiles para la devolución de las referidas actas debidamente notificadas a fin de poder continuar con el procedimiento administrativo correspondiente.

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAÑETE - FORTALEZA

Ing. ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA
Director



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

C.U.T. N° 130211-2016

Resolución Directoral

N° 288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE -FORTALEZA

Huaral, 17 MAR 2016

VISTOS:

Los Recursos de Reconsideración interpuestos por INMOBILIARIA SALONICA S.A.C.; Sector Pampas Los Tilos; lago Masías Málaga y Barrio "El Progreso", todos contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, de fecha 15 de Diciembre del 2015, y;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 206.6 del artículo 206° de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobada por la Ley 27444, señala frente a un acto administrativo que se supone viola, desconoce o lesiona un derecho o interés legítimo, procede su contradicción en la vía administrativa mediante los recursos administrativos señalados en el artículo 207° de la misma ley;

Que, el artículo 208° de la citada ley, establece que los recursos de reconsideración deben ser interpuestos ante el mismo órgano que dictó el mismo acto que es materia de impugnación y deberá sustentarse en nueva prueba;

Que, asimismo el artículo 211° de la norma glosada, instituye que el escrito del recurso deberá señalar el acto del que se recurre y cumplirá los demás requisitos previstos en el artículo 113° de la indicada ley. Debe ser autorizado por letrado;

Que, mediante Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, de fecha 15 de Diciembre del 2015, se autorizó a la Municipalidad Distrital de Chilca la ejecución del proyecto de emergencia denominado "RECUPERACION DEL CAUCE NATURAL DEL RIO CHILCA" por un plazo de 45 días calendario, que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los diez (10) días de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo, así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín, y se dispuso que la Municipalidad Distrital de Pucusana proceda a ejecutar el cierre de la zanja de drenaje Norte del río Chilca en un plazo de 45 días calendario que se computará a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, dando cuenta a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín dentro de los diez (10) días de iniciada la obra, debiendo alcanzar el expediente técnico respectivo, así como al término de los trabajos ejecutados deberá presentar un informe final a la Administración Local de Agua Chillón Rimac Lurín;

Que, con fecha 22.01.2016, la empresa INMOBILIARIA SALONICA S.A.C. representada por su Gerente General Carlos Ibárcena Valdivia, interpuso recurso de Reconsideración contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, señalando: que a través de una simple decisión administrativa se autoriza a la Municipalidad Distrital de Chilca a ejecutar obras sobre terrenos que son de su propiedad, bajo el argumento no probado de recuperar el cauce natural del río, desconociendo su derecho de propiedad, como se aprecia de la copia literal de la Partida Registral N° 21165952 del Registro de la Propiedad



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

Inmueble de Lima, su representada adquirió el fundo denominado "San Javier Zona A", mediante minuta de compraventa de fecha 19.12.2012, que la primera inscripción de dominio data del año 1937 es decir hace 69 años y no existe en dicha partida reserva o reconocimiento al Estado de derecho alguno sobre ese inmueble, del mismo modo el fundo denominado "San Javier Zona B" adquirido mediante minuta de compraventa de fecha 19.12.2012 e inscrito en la Partida Registral N° 90284752 del Registro de la Propiedad Inmueble de Lima, la resolución impugnada viola el artículo 70° de la Constitución Política del Perú, además señala que la resolución no se encuentra debidamente motivada, que reputados especialistas han concluido que los cauces actuales del río son los naturales dada la geografía y pendientes en dicha zona de influencia con base en antecedentes registrados por el Instituto Geográfico Nacional Peruano del año 1961, además la modificación del cauce puede generar inestabilidad y generar patrones de erosión que no pueden ser fácilmente controlados, solicitando se declare fundado su recurso;



Que, con fecha 12.02.2016, el Sector Pampas Los Tilos representado por Jorge Aurelio Amorín Cartolín, interpuso recurso de Reconsideración contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, señalando: que conforme se advierte de los aspectos generales del referido proyecto, la obra se proyectaría sobre el Ramal Norte Progresiva KM. 00+000-Km 10+550 (Centro Poblado Progreso y AA.HH 15 de Enero) pasando sobre terrenos de propiedad privada, entre los cuales se encuentra el inmueble del Sector Pampas Los Tilos de propiedad de la familia Amorín por más de tres generaciones, conforme se verifica del plano que se adjunta, que en el mes de Enero cursaron comunicaciones a la Municipalidad y a la Autoridad Nacional del Agua expresando su desacuerdo con lo ordenado por la recurrida por tratarse de una afectación ilegal a la propiedad privada, al no haberse seguido el procedimiento legal de afectación respectivo y denunciando además la carencia de un sustento técnico válido que respalde lo ordenado por el acto administrativo reclamado, solicitando se declare fundado su recurso;

Que, con fecha 12.02.2016, el Barrio "El Progreso" reconocido mediante Resolución Municipal N° 23-87-CDCH, interpuso recurso de Reconsideración contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, señalando: que conforme se advierte de los aspectos generales del referido proyecto, la obra se proyectaría sobre el Ramal Norte Progresiva KM. 00+000-Km 10+550 (Centro Poblado Progreso y AA.HH 15 de Enero) pasando sobre terrenos de propiedad privada, entre los cuales se encuentra el Barrio "El Progreso" por más de tres generaciones, conforme se verifica del plano que se adjunta, que en el mes de Enero cursaron comunicaciones a la Municipalidad y a la Autoridad Nacional del Agua expresando su desacuerdo con lo ordenado por la recurrida, por tratarse de una afectación ilegal a la propiedad privada, al no haberse seguido el procedimiento legal de afectación respectivo y denunciando además la carencia de un sustento técnico válido que respalde lo ordenado por el acto administrativo reclamado, solicitando se declare fundado su recurso;

Que, con fecha 18.02.2016, Iago Masías Málaga, interpuso recurso de Reconsideración contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, señalando: que es propietario del predio ubicado a la altura del Km. 62.5 de la Carretera Panamericana Sur, inscrita en la Partida N° 90284911 del Registro de la Propiedad Inmueble de Cañete, indica que no se tomó en cuenta la Resolución Administrativa N° 135-2000-AG-UAD.LC/ATDRCHRL, por cuanto guarda estrecha vinculación con el caso de la resolución recurrida, no siendo un acto válido por cuanto no cumple los requisitos de contenido y motivación, conforme se advierte de los aspectos generales del referido proyecto, la obra se proyectaría sobre el Ramal Norte Progresiva KM. 00+000-Km 10+550 (Centro Poblado Progreso y AA.HH 15 de Enero) pasando sobre terrenos de propiedad privada, entre los cuales se encuentra el inmueble de su propiedad, donde cultiva cítricos, en atención a los argumentos expuestos las acciones de encauzamiento determinadas por el



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

proyecto, estarían considerando dentro del trazo para su ejecución, sin autorización o habilitación legal alguna, los terrenos de su propiedad, solicitando se declare fundado su recurso de reconsideración;

Que, los recursos del visto reúne los requisitos establecidos en el artículo 208° y 211° de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley 27444, por lo que se admite a trámite a fin de que se revise el acto impugnado y se pueda nuevamente considerar el caso;

Que, cabe señalar que mediante Decreto Supremo N° 074-2015-PCM de fecha 30.10.2015, el estado de emergencia por peligro inminente ante el periodo de lluvias y posible ocurrencia del Fenómeno El Niño, fue prorrogado por el término de sesenta (60) días calendario, a partir del 03.11.2015 en algunos distritos y provincias comprendidos entre otros en el departamento de Lima y que para el caso específico de Lima, dicha emergencia ha vencido el 01.01.2016, no habiendo sido prorrogada;

Que, mediante Acuerdo de Consejo N° 113-2015-MDP de fecha 21.12.2015, la Municipalidad Distrital de Pucusana acordó dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en el artículo segundo de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, emitida por la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza y encarga a la Gerencia de Desarrollo Urbano que supervigile y controle que la obra se ejecute dentro de la jurisdicción del distrito de Pucusana;

Que, con Oficio N° 003-2016-GM/MDCH de fecha 25.01.2016 el Gerente Municipal Jaime Rudy Gonzales Joo de la Municipalidad Distrital de Chilca – Cañete, comunica a esta Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza que han recepcionado cartas de propietarios de su jurisdicción que se oponen a la ejecución de obras de "Recuperación del cauce natural del Río Chilca" conforme lo establecido mediante la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, obras de emergencia a causa del fenómeno del Niño, observando aspectos técnicos y legales, advirtiendo que el Alcalde propuso a los propietarios en la zona de intervención, que provisionalmente, hasta que pase la emergencia por efectos del fenómeno del Niño, se pueda abrir el cauce y culminado dicho periodo cerrar para atenuar los efectos negativos que pueda ocasionar dicho fenómeno natural, contando con el impase para ejecutar dicha resolución;

Que, mediante Oficios N° 491 y 492-2016-ANA-AAA.CF de fecha 26.02.2016, esta Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza comunicó a las referidas municipalidades, la pérdida de vigencia de la indicada resolución directoral y por tal razón deberán abstenerse de realizar trabajos o labores relacionadas al cierre de la zanja y por otro lado a la ejecución del proyecto denominado "Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca", por carecer de autorización;

Que, con fecha 29.02.2016 la empresa INMOBILIARIA SALONICA S.A.C. en vía de medida cautelar administrativa, solicita la suspensión en forma inmediata de la ejecución de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, teniendo en consideración los argumentos expuestos en su recurso de reconsideración, indicando además que los días 25 y 26.02.2016 se han realizado actos de ejecución de la resolución recurrida a través del cierre de la zanja del drenaje norte del río Chilca, hechos que los perjudica seriamente y generan grave riesgo en la población, pues puede dar lugar a la acumulación y desborde de agua con consecuencias imprevisibles, lo peor es que el plazo de 45 días para la ejecución de las obras se encuentra vencido, motivo por el cual los trabajos realizados no cuentan con autorización alguna;

Que, bajo ese contexto y en virtud del análisis efectuado, se advierte que la autorización a la Municipalidad Distrital de Chilca para la ejecución del proyecto de emergencia denominado "Recuperación del



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

Cauce Natural del Río Chilca" contaba con un plazo de 45 días calendario, asimismo la Municipalidad Distrital de Pucusana contaba con un plazo igual para ejecutar el cierre de la zanja de drenaje Norte del río Chilca, obras que ambas municipalidades debían realizar en forma paralela o simultánea, y sin embargo, a la fecha ha vencido el plazo otorgado, no han solicitado ampliación alguna, en consecuencia la resolución recurrida se encuentra vencida y por tanto sin efecto legal alguno;

Que, en atención a los considerandos señalados, y encontrándose vencida la resolución materia de autos, no tiene objeto pronunciarse sobre el fondo de los recursos de reconsideración presentados por Inmobiliaria Salónica S.A.C.; Sector Pampas Los Tilos; Iago Masías Málaga y Barrio "El Progreso" y menos sobre la solicitud de suspensión de la ejecución de la referida resolución;



Estando a la opinión de la Unidad de Asesoría Jurídica en el Informe Legal N° 096-2016-ANA-AAA-DF-UAJ-LMZV, de fecha 29 de Febrero del 2016 y en uso de las atribuciones conferidas por el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Carece de objeto emitir pronunciamiento sobre el fondo de los recursos de reconsideración presentados por: INMOBILIARIA SALÓNICA S.A.C., SECTOR PAMPAS LOS TILOS, IAGO MASÍAS MÁLAGA y BARRIO "EL PROGRESO", contra la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA.CAÑETE FORTALEZA, asimismo, carece de objeto emitir pronunciamiento sobre la solicitud de suspensión de la ejecución de la indicada Resolución Directoral, al haber perdido vigencia, de acuerdo a lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Notificar a la empresa INMOBILIARIA SALÓNICA S.A.C., al SECTOR PAMPAS LOS TILOS, al BARRIO "EL PROGRESO", a IAGO MASÍAS MÁLAGA, a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA, a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA y remitir copia a la ALA CHILLÓN RÍMAC LURÍN, para los fines correspondientes.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

CC
 Archivo



[Firma manuscrita]
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 ING. JUAN CESAR VICENTE SAAVAS
 DIRECTOR
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA CAÑETE FORTALEZA

Unidad Ejecutiva de Agua
Cajete Fortaleza

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

Huara ²³ MAR 2016

OUT 16081-16

NOTA DE ENVIO N° 038-2016-ANA-AAA-CF-UA/FDR

SR.
LUIS SOLIS JAVIER
RESPONSABLE ADMINISTRATIVO DEL ALA CHILLON RIMAC LURIN

Asunto: NOTIFICACION DE RESOLUCIONES DIRECTORALES

Por medio del presente me dirijo a Usted, para hacerle llegar copias fedateadas de las Resoluciones Directorales emitidas por esta Autoridad Administrativa según cuadro anexo para su conocimiento y fines.

Asimismo, se les hace llegar copias fedateadas de las Resoluciones Directorales con sus respectivas Actas de Notificación, a fin de que sean notificadas de acuerdo a lo normado mediante Memorandum Múltiple N° 008-2014-ANA-AAA-CF, el cual indica que culminada la notificación deberá devolver a la brevedad posible los cargos originales.

Atentamente,

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DE AGUA
CAJETE FORTALEZA

FERNANDO DE LOS PEROS RONDUEL
UNIDAD DE ARCHIVO Y TRAMITE DOCUMENTARIO

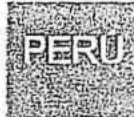
ANEXO N° 01
NOTA DE ENVIO N° 038-2016-ANA-AAA-CF-UA/FDR

Cable Las Chuscas 11110
Rimac, Chuscas, Huancayo, Perú

1

ANA	FOLIO N°
DPDRH	446
AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	19

109



Ministerio
de Agricultura y Riego

Agencia Nacional
del Agua

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7032016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: INMOBILIARIA SALONICA SAC
identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito calle las begonias n° 475 piso 6 san isidro

RECIBE CONFORME

PERSONA NATURAL <u>LUIS ESPINOZA BOCANABAL</u> Nombres y Apellidos <u>[Firma]</u> Firma <u>23977382</u> DNI Relación con el Administrado: (de ser el caso) <u>PERSONA AUTORIZADA</u> Fecha: <u>31/03/2016</u> Hora: <u>16:23 PM</u>	PERSONA JURÍDICA SELLO DE Recepción (De ser el caso) identificación de la Persona que atiende la diligencia:
---	--

OBSERVACIONES

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

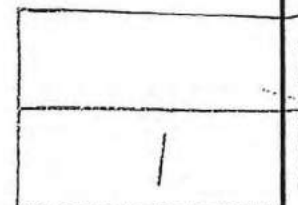
☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador:



Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 3 0 MAY 2017





PERU

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

111

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7042016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: SECTOR PAMPAS LOS TILOS
_____, identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito CAR. PANAMERICANA SUR ALT. KM 61.4 CHILCA

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Nombres y Apellidos _____	SELLO DE Recepción (De ser el caso) identificación de la Persona que atiende la diligencia: _____
Firma _____	
DNI _____	
Relación con el Administrado: (de ser el caso) _____	
Fecha: _____ Hora: _____	

OBSERVACIONES:

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador: _____

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha 30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

Ing. Alberto Domínguez Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA SALA CANETE FORTALEZA

INFORME

ACTA DE NOTIFICACION N° 704 - 2016 – ANA – AAA-CF-VENT

AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	21

113

Cumplo con informar que la ACTA DE NOTIFICACION N° 704, perteneciente a SECTOR PAMPAS LOS TILOS no se pudo ENTREGAR debido a que me dan el lugar donde debo entregar el documento pero no a quien o que oficina. Esta visita se realizó el día 22 de Marzo del presente año.

Informo esta novedad para los fines correspondientes.



NOTIFICADOR
Fidel García Quispe
DNI 42523011

Firma DNI Relación con el Administrado: (de ser el caso) Fecha: _____ Hora: _____	identificación de la Persona que atiende la diligencia:
OBSERVACIONES:	
* No se encontró a nadie en la dirección * La dirección no existe * Se negó a recibir * Se mudo ☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros: se procede a describir las características externas del inmueble: N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____ Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____ Nombre del notificador: _____ 	

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

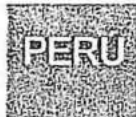
Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANEETE PORTALEZA

Ing. Alberto Delgado Leonor Valencia
DIRECTOR DE LA OFICINA CANEETE PORTALEZA



Ministerio
de Agricultura y Riego

Altorider Nacional
del Agua

115

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7052016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrit _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016

a: BARRIO EL PROGRESO

, identificado con DNI /RUC N°

en su domicilio sito CAR. PANAMERICANA SUR ALT. 61.5 CHILCA

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL

Nombres y Apellidos

Firma

DNI

Relación con el Administrado: (de ser el caso)

Fecha: _____

Hora: _____

PERSONA JURÍDICA

SELLO DE Recepción
(De ser el caso)

identificación de la Persona que atiende la
diligencia:

OBSERVACIONES:

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

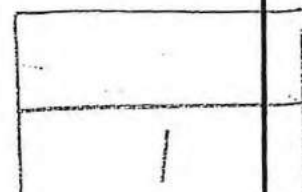
☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador:



Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha

30 MAY 2017



ANA	FOLIO N°
DPDRH	450

AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	23

INFORME

117

ACTA DE NOTIFICACION N° 705 - 2016 - ANA - AAA-CF-VENT

Cumplo con informar que la ACTA DE NOTIFICACION N° 705, perteneciente a BARRIO EL PROGRESO, sito en CARRETERA PANAMERICANA SUR ALT. 61.5 CHILCA, no se pudo ENTREGAR debido a que me dan el lugar donde debo entregar el documento pero no a quien o que oficina. Esta visita se realizó el día 22 de Marzo del presente año.

Informo esta novedad para los fines correspondientes.



NOTIFICADOR
Fidel García Quispe
DNI 42523011

Firma DNI Relación con el Administrado: (de ser el caso) Fecha: _____ Hora: _____	Identificación de la Persona que atiende la diligencia:
OBSERVACIONES:	
* No se encontró a nadie en la dirección ☐ * La dirección no existe ☐ * Se negó a recibir ☐ * Se mudo ☐ * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta ☐ * No tienen ninguna relación con el destinatario ☐ * Ausente constante ☐ * otros: ☐ se procede a describir las características externas del inmueble: N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____ Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____ Nombre del notificador: _____	

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

Alfredo Domingo García Valencia
DIRECTOR DE LA ANAG CANETE FORTALEZA

ANA	FOLIO N°
DPDRH	451
AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	24



PERU

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
de Agua

119

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7062016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: IAGO MASIAS MALAGA

, identificado con DNI /RUC N°

en su domicilio sito AV. CAMINOS DEL INCA N°257 SEXTO NIVEL DEL CENTRO COMERCIAL
CAMINOS DEL INCA, SANTIAGO DE SURCO

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL
<i>Erika Albarqueque</i> Nombres y Apellidos
<i>[Firma]</i> Firma
40358982 DNI
Relación con el Administrado: (de ser el caso) <i>Secretaria</i>
Fecha: <i>31/03/16</i> Hora: <i>12:30 p.m.</i>

PERSONA JURÍDICA
SELLO DE Recepción (De ser el caso)
identificación de la Persona que atiende la diligencia:

OBSERVACIONES

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

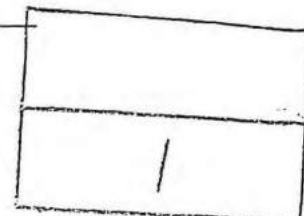
☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador:



Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

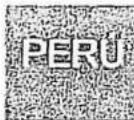
Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha30 MAY 2017



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA
Ing. Alberto Domingo Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA A.A. CANETE FORTALEZA

ANA	FOLIO N°
DPDRH	452

AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	25



Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

121

C.U.T. 130211-201

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 707-2016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA
identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito _____

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHILCA - CAÑETE
UNIDAD DE TRAMITE DOCUMENTARIO
DOCUMENTO SIMPLE

04 ABR 2016

Firma _____

EXPEDIENTE N° _____

Folio _____ Hora _____

La recepción del presente documento no implica necesariamente la veracidad de su contenido ni da fe sobre su veracidad.

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

Fecha: _____

Hora: _____

PERSONA JURÍDICA

SELLO DE Recepción
(De ser el caso)

identificación de la Persona que atiende la
diligencia:

OBSERVACIONES:

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Electrico N° _____

Nombre del notificador:

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

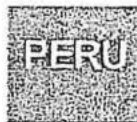
Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha30 MAY 2017]



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CANETE FORTALEZA

Dr. Alberto Domingo Osorio Valencia
DIRECTOR DE LA ANAGUA CANETE FORTALEZA

ANA	FOLIO N°
DPDRH	453
AAA	FOLIO
CAÑETE FORTALEZA	26



Ministerio
de Agricultura y Riego

Agencia Nacional
de Agua

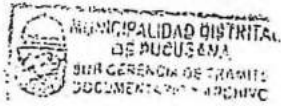
C.U.T. 130211-201

23

ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 7082016-ANA-AAA-CF-VENT

En el distrito _____, provincia de _____ y departamento de LIMA
se procedió a notificar la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0288 -2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha: 17-MAR-2016
a: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
identificado con DNI /RUC N° _____
en su domicilio sito _____

RECIBI CONFORME

PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Nombres y Apellidos _____	SELLO DE Recepción (De ser el caso)
Firma _____	 04 MAR. 2016 12:24 pm
DNI _____	identificación de la Persona que atiende la diligencia:
Relación con el Administrado: (de ser el caso) _____	
Fecha: _____	
Hora: _____	

OBSERVACIONES

- * No se encontró a nadie en la dirección
- * La dirección no existe
- * Se negó a recibir
- * Se mudo

☐
☐
☐
☐

- * No hubo nadie, se dejó aviso bajo puerta
- * No tienen ninguna relación con el destinatario
- * Ausente constante
- * otros:

☐
☐
☐
☐

se procede a describir las características externas del inmueble:

N° pisos _____ Puertas _____ Ventanas _____

Color de paredes _____ Suministro Eléctrico N° _____

Nombre del notificador:

Certifico:

Que, la presente copia fotostática, es conforme y fidedigna con su original con la cual fue debidamente confrontada.

Se expide el presente para los usos que el interesado estime por conveniente, en la ciudad de Huaral de fecha ... 30 MAY 2017





25

Horario: 11:35 AM
 Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
 Año de la consolidación del Mar de Grau

SUNARP
 CBOCANGEL

CUT: 114191 - 2016

Lima, 07 NOV 2016

[Handwritten signature]

**CARGO
 DCPRH**

OFICIO N° 016 -2016-ANA-DCPRH

3112360

AX 1106

3

Señora
NORKA GIOVANNA CHIRINOS LA TORRE
 Dirección Técnica Registral
 Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP
 Av. Primavera N° 1878
 Santiago de Surco.-

Asunto : Solicitud de información respecto a predios ubicados en los límites de los distritos de Chilca y Pucusana

Referencia : Oficio N° 1481-2016-SUNARP-SCT-DTR/SG

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual indica la discrepancia por el cauce natural y/o artificial para la evacuación y control de avenidas del río Chilca.

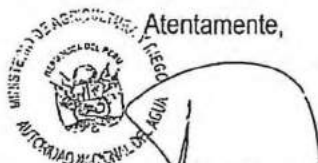
Al respecto, habiendo recibido la información de parte de su representada, solicito más detalles en cuanto a número de ficha registral y otra información relevante de los predios achurados en la imagen adjunta, en formato digital (shapes) dentro del polígono definido por las siguientes coordenadas WGS UTM Z18S:

Punto 001: 318199E, 8621168N; Punto 002: 314864E, 8620567N; Punto 003: 313014E, 8619081N; Punto 004: 310532E, 8618468N; Punto 005: 308294E, 8619750N; Punto 006: 306742E, 8617257N; Punto 007: 307512E, 8616338N; Punto 008: 306162E, 8615383N; Punto 009: 308730E, 8614119N; Punto 010: 311034E, 8616921N; Punto 011: 312503E, 8617974N; Punto 012: 314106E, 8618555N; Punto 013: 316979E, 8619968N.

El presente pedido se formula al amparo del artículo 76° de la Ley N° 27444-Ley del Procedimiento Administrativo General, relacionado a la colaboración entre entidades del Estado.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,



Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
 Directora

Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos



cc. Jefatura

PCHG/ G. Galindo



11602630566
 AUTORIDAD NACIONAL DEL
 LIC (2) Folios:1
 NORKA GIOVANNA CHIRINOS LA TORRE
 CA PRIMAVERA 1878 SANTIAGO DE SURCO [jb.pe](#)

(LIMA)

015.16/0303399 - 07/11/16

Doc Ext: 114191 2016



Calle Diecisiete N° 355
 Urb. El Palomar, San Isidro
 Teléfono (51 1) 225-1057
 Fax (51 1) 224-3298
 Lima-Perú

ANA	FOLIO N°
DPDRH	458

ANA	FOLIO N°
DCPRH	03


ANA
 Autoridad Nacional del Agua
 Dirección de Conservación y Planeamiento de
 Recursos Hídricos - DCPRH

Año del Buen Servicio al Ciudadano

CUT: 129569 - 2017

MEMORANDUM N° 1246 -2017-ANA-DCPRH-ERH

PARA : Sr. JAIME MIGUEL NOLASCO LÓPEZ
 Jefe de Equipo – Órgano de Control Institucional ANA

ASUNTO : Solicitud de información

REFERENCIA : Memorando N°015-2017-ANA-OC/DENUNCIAS

FECHA : 28 AGO 2017

Me dirijo a usted con atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita información relacionada con la respuesta al requerimiento formulado por esta Dirección, remitido a la Dirección Técnica Registral de la SUNARP a efectos de tomar conocimiento si los propietarios ubicados dentro del cauce del río Chilca, cuentan con su respectivo registro de propiedad de inmueble.

Al respecto, se remite el Informe Técnico N° 082-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/GCG, el cual contiene la información solicitada, para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,




Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
 Directora

Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

PCHG/ GCG.



ANA	FOLIO N°
DCPRH	456



Una del Buen Servicio al Ciudadano

ANA	FOLIO N°
DCPRH	02

CUT 129569 - 2017

INFORME TÉCNICO N° 082 - 2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/GCG

PARA : Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

ASUNTO : Remite información solicitada

REFERENCIA : Memorando N° 015-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS

I. ANTECEDENTES

Mediante Memorando N° 015-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS, de fecha 17.08.2017, el Órgano de Control Interno solicita información relacionada con la respuesta al requerimiento formulado por esta Dirección, remitido a la Dirección Técnica Registral de la SUNARP a efectos de tomar conocimiento si los propietarios ubicados dentro del cauce del río Chilca cuentan con su respectivo registro de propiedad de inmueble.

II. OBJETIVO

Emitir Informe Técnico acerca de la solicitud de información realizada por el Órgano de Control Interno.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos"
- D.S. N° 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338-Ley de Recursos Hídricos".

IV. ANÁLISIS

4.1 Se dará respuesta a lo solicitado en el documento adjunto, específicamente al Anexo 01.

4.1.1 Información relacionada con la respuesta al requerimiento formulado por esta Dirección, remitido a la Dirección Técnica Registral de la SUNARP a efectos de tomar conocimiento si los propietarios ubicados dentro del cauce del río Chilca cuentan con su respectivo registro de propiedad de inmueble, de haberse confirmado su repuesta agradeceré detallar la relación de propietarios e informe las acciones a realizar frente a esta eventualidad.

Respuesta.-

En relación a lo solicitado a diversas entidades relacionadas con predios; se recibió data de MINAGRI, COFOPRI, SUNARP en formato digital, mediante Oficio N° 1343-2016-SUNARP-SCT-DTR/SG, Oficio N° 1481-2016-SUNARP-SCT-DTR/SG, Oficio N° 0616-2016-COFOPRI/SG y Oficio N° 0340-2016-MINAGRI-DVDIAR/DIGNA-DISPACR.

Del análisis de lo recibido, se determinó que la entidad que envió información más útil para la elaboración del Estudio fue la SUNARP.

En tal sentido, se emitió el Oficio N° 016-2016-ANA-DCPRH de fecha 07.11.2016; en donde se solicita número de ficha registral de una zona achurada y adjunto al Oficio, posible trazo de la reubicación del nuevo ramal norte.

Al respecto, esta Dirección no recibió respuesta oficial de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos a lo solicitado. CUT: 114191.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

V. CONCLUSION

Se da respuesta a lo solicitado por el Órgano de Control Interno mediante Memorando N° 015-2017-ANA-OCI/DENUNCIAS. Esta Dirección no recibió respuesta oficial de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos a lo solicitado mediante Oficio N° 016-2016-ANA-DCPRH.

VI. RECOMENDACIÓN

Se recomienda el envío del presente Informe al Órgano de Control Interno de la Autoridad Nacional del Agua, como respuesta a lo solicitado.

Lima,

23 AGO 2017

Ing. Gustavo Galindo Cuzcano
Profesional Especialista
Área de Aguas Superficiales
CIP N° 75823

Ing. Cesar Ancco Carita
Responsable de la Sub Área
Aguas Superficiales
CIP N° 75777

Visto el Informe que antecede, y con la conformidad del responsable del Área de Evaluación de Recursos Hídricos, elévese a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, para los fines consiguientes.

Lima,

23 AGO 2017

Ing. Gastón Pantoja Tapia
Responsable Área de Evaluación de Recursos Hídricos
CIP N° 75824

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme

Lima, 23 AGO 2017



Ing. PAOLA CHINEN GUIMA
Directora

Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos

Autoridad Nacional del Agua

Defensora

'Año del Buen Servicio al Ciudadano'

3pm
CUI-12.273-2017

MEMORANDO N° 216 -2017-ANA-J/DCPRH

PARA : Ing. ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA
Director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza

ASUNTO : Solución a la problemática del río Chilca

REFERENCIA : Memorando N° 176-2016-ANA-J

FECHA : 19 JUL. 2017

Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual se encarga al Ing. Wilfredo Echevarría, entonces Director de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos – DCPRH, liderar el proceso y brindar apoyo técnico en el tema de habilitación del cauce natural y/o artificial del río Chilca y la faja marginal para evacuación y control de avenidas del citado río, materia de conflicto entre las municipalidades de Chilca y Pucusana.

Ai respecto, como es de su conocimiento el 10 de febrero se firmó un acta entre la Dirección a su cargo, la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, el Gobierno Regional de Lima y la Secretaría General de esta entidad, acordando que la ANA remitiría el estudio hidrológico a fin de que el Gobierno Regional de Lima elabore el expediente técnico para la ejecución de obras y/o actividades en la quebrada Chilca, habiéndose cumplido con ello, a través de la DCPRH.

En ese sentido, considerando que las acciones, materia de este tema se concentran en el ámbito de su jurisdicción, se ha visto por conveniente dejar sin efecto el Memorándum de la referencia, asignándole el liderazgo del proceso a su Dirección con el apoyo técnico de la DCPRH en caso lo considere necesario.

Atentamente,



Ing. Abelardo De la Torre Villanueva

Jefe

Autoridad Nacional del Agua

ADT/PCHG/ G.Galindo



ANEXO 9

ANA	FOLIO N°
DPDRH	458



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
Consejo Regional

DOCUMENTO N°	622845
EXPEDIENTE N°	420504

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huacho, 03 de enero de 2018

OFICIO N° 16 -2018-GRL-SCR

Señor
Ing. Abelardo De la Torre Villanueva
Jefe de la Autoridad Nacional del Agua

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

Presente. -

Asunto : Conocimiento de Acuerdo de Consejo Regional

Referencia: Acuerdo de Consejo Regional N° 267-2017-CR/GRL



De mi mayor consideración:

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle lo siguiente:

- Que, mediante Oficio N°1026-2017-GR-SCR de fecha 27 de diciembre de 2017, se remitió a su despacho el conocimiento del Acuerdo de Consejo Regional N° 267-2017-CR/GRL, el mismo que contenía una omisión en el Artículo Sexto debido a que no se señaló su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

En tal sentido, remito a su despacho el Acuerdo de Consejo Regional N° 267-2017-CR/GRL corregido, para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin más que agregar, es propicia la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,

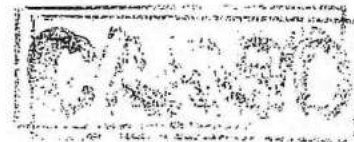
Cc.
Archivo
CLFR/dsvm



www.regionlima.gob.pe

Telf. 239 1323

Oficina: Playa Chorrillos Malecón Roca 1er Piso, Huacho



DOCUMENTO N°	613950
EXPEDIENTE N°	413985

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Huacho, 27 de diciembre de 2017

OFICIO N° 1026 -2017-GRL-SCR

Señor
Ing. Abelardo De la Torre Villanueva
Jefe de la Autoridad Nacional del Agua

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

Presente. -

Asunto: Conocimiento de Acuerdo de Consejo Regional

Referencia: Acuerdo de Consejo Regional N° 267-2017-CR/GRL



De mi mayor consideración:

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y a la vez poner en conocimiento el Acuerdo de Consejo Regional N° 267-2017-CR/GRL.

En tal sentido, se adjunta una copia del Acuerdo de Consejo Regional de la referencia.

Sin más que agregar, es propicia la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,

Cc.
Archivo
CLFR/dsvm



Gobierno Regional de Lima

ANA	FOLIO N°
DBDRH	459

Acuerdo de Consejo Regional

N° 267-2017-CR/GRL

Huacho, 15 de diciembre de 2017.

VISTO: El Pedido formulado por el Sr. Vladimir Rojas Hinostroza, Consejero Regional por la provincia de Cañete, quien solicita la emisión de un Acuerdo de Consejo Regional solicitando a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) la solución definitiva e integral al problema de la determinación de la naturalización del cauce del río Chilca a fin de evitar riesgos de desastres por inundación;

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 191° de la Constitución Política del Perú y sus modificatorias efectuadas por la Ley de Reforma Constitucional N° 27680, Ley N° 28607 y Ley N° 30305, los Gobiernos Regionales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, el Artículo 2° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, dispone que los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa, en asuntos de su competencia, constituyendo, para su administración económica y financiera, un Pliego Presupuestal;

Que, el Artículo 13° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que el Consejo Regional es el órgano normativo y fiscalizador del Gobierno Regional. Le corresponde las funciones y atribuciones que se establecen en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y aquellas que le sean delegadas;

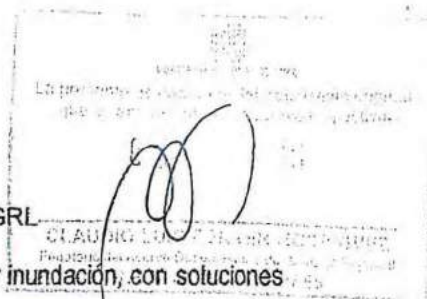
Que, el artículo 39° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, señala que los Acuerdos del Consejo Regional expresan la decisión de este órgano sobre asuntos internos del Consejo Regional, de interés público, ciudadano o institucional o declara su voluntad de practicar un determinado acto o sujetarse a una conducta o norma institucional;

Que, e artículo 16° literal e) del Reglamento Interno del Consejo Regional de Lima, aprobado por Ordenanza Regional N° 026-2015-CR-RL y modificado por Ordenanza Regional N° 004-2017-CR-RL, dispone que los Consejeros Regionales tienen derecho a presentar pedidos por escrito para atender, las necesidades de las provincias que representan o cualquier otra provincia de la jurisdicción del Gobierno Regional de Lima;

Que, mediante Acuerdo de Consejo Regional N° 143-2017-CR/GRL de fecha 13 de julio de 2017, se acordó solicitar a la Autoridad nacional del Agua, la restitución de la vigencia de los efectos de la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA; no obstante, hasta la fecha dicha solicitud no ha sido atendida por la citada autoridad, correspondiendo se adopten otra serie de



Gobierno Regional de Lima
Acuerdo de Consejo Regional N°267-2017-CR/GRL



mecanismos que tengan como fin atenuar y mitigar el riesgo de desastre por inundación, con soluciones concretas y definitivas;

Que, desde que el Consejo Regional de Lima ha tomado conocimiento de la problemática planteada, la Autoridad Nacional del Agua ha venido sosteniendo reuniones de trabajo con las autoridades locales de los distritos de Chilca (provincia de Cañete) y Pucusana (provincia de Lima Metropolitana), a efectos de evaluar los alcances de propuestas de recuperación del cauce del Río Chilca; de igual forma se cuenta con un estudio técnico realizado por el Ing. Julio Kuroiwa Horiuchi, experto en Gestión de Riesgos de Desastres, científico reconocido a nivel nacional e internacional, que merece ser evaluado en una mesa técnica con participación de todos los actores involucrados, convocada por la Autoridad Nacional del Agua para tales fines;



Que, en ese sentido el Gobierno Regional de Lima, tiene la responsabilidad de participación en la solución de la referida problemática, a través de sus órganos especializados, habida cuenta que estamos ante una cuenca hídrica ubicada en el ámbito de nuestra jurisdicción regional, correspondiendo al Consejo Regional de Lima actuar de veedor de este proceso, en la persona de un consejero regional, designado para tal fin;

Que, mediante Acuerdo de Consejo Regional N° 242-2017-CR/GRL de fecha 14 de noviembre de 2017, se acordó derivar a la Comisión Ordinaria de Agraria, Pesquería, Recursos Naturales, Medio Ambiente, Energía, Minas e Hidrocarburos, para su análisis, debate, informe y/o dictamen correspondiente, la carta remitida por el apoderado de la Inmobiliaria Salónica SAC, Sr. Justo Pastor Silva Fernández, solicitando la revisión del Acuerdo de Consejo Regional N°143-2017-CR/GRL, el mismo que pierde eficacia, ante las consideraciones expresadas en los párrafos precedentes.



Que, en Sesión Extraordinaria realizada el día 15 de diciembre del año 2017, en las instalaciones de la sala de sesiones Luis Romero Aguilar del Consejo Regional de Lima sito en Playa Chorrillos - Malecón Roca 1er. Piso, ubicado en la ciudad de Huacho; se aprobó incorporar a la orden del día el pedido del Visto; tras la sustentación respectiva, por parte del Sr. Vladimir Alexander Rojas Hinostroza, Consejero Regional por la provincia de Cañete, del debate entre los miembros del Consejo Regional de Lima, y; con el voto por **MAYORÍA** de los Consejeros Regionales concurrentes a la Sesión de Consejo Regional, y;

En uso de sus facultades conferidas en la Constitución Política del Estado, modificada por la Ley N° 27680, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales N° 27867 y sus modificatorias Leyes N° 28968 y N° 29053;

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO.- SOLICITAR a la Autoridad Nacional del Agua, la solución al problema de la determinación de la naturalización del cauce del río Chilca, tomando como referencia las alternativas planteadas por este ente ante las autoridades ediles involucradas y a la propuesta técnica formulada por el reconocido experto en gestión de riesgo de desastre, Julio Kuroiwa Horiuchi.



Gobierno Regional de Lima
Acuerdo de Consejo Regional N°267-2017-CR/GRL



ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER que el Gobernador Regional de Lima, Ing. Nelson Chui Mejía, participe de la resolución de la problemática citada en el artículo precedente, involucrando para tales fines a la Dirección Regional de Agricultura, y demás órganos que resulten competentes.

ARTÍCULO TERCERO.- DESIGNAR, en representación del Consejo Regional de Lima en la mesa técnica a conformarse, en calidad de veedor, al Consejero Regional por la provincia de Cañete, Sr. Vladimir Alexander Rojas Hinostroza, a efectos que participe en las reuniones que convoque la Autoridad Nacional del Agua, para lograr los fines descritos en el artículo primero del presente acuerdo de consejo regional.

ARTÍCULO CUARTO.- DEJAR sin efecto los Acuerdos de Consejo Regional N° 143-2017-CR/GRL y N°242-2017-CR/GRL por las razones expuestas en la parte considerativa del presente Acuerdo de Consejo Regional.

ARTÍCULO QUINTO: DISPENSAR al presente Acuerdo de Consejo Regional del envío a comisiones, del trámite de lectura y de la aprobación del acta.

ARTÍCULO SEXTO: El presente Acuerdo Regional entrará en vigencia a partir del día siguiente de su aprobación, será publicado en el Diario Oficial El Peruano y en la página web del Gobierno Regional del departamento de Lima (www.regionlima.gob.pe) para conocimiento y fines.

POR TANTO:

Mando se registre, publique y cumpla.

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

ANIBAL RAMON RUFFNES
PRESIDENTE DEL CONSEJO REGIONAL DE LIMA

ANA	FOLIO N°
DPDRH	461

ANEXO 10



INDUPARK
CREAMOS DESARROLLO

www.indupark.com.pe

Lima, 01 de febrero de 2018.

Señor,
Manuel Armas Ferrer
Director de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro
Presente. -



Asunto : Solicitamos se nos permita participar de la Mesa de Trabajo para la determinación de la naturalización del cauce del Río Chilca

Referencia : Acuerdo de Concejo Regional N° 267-2017-CR/GRL

De mi consideración,

Por el medio de la presente tenemos el agrado de comunicarle que INDUPARK S.A.C. el día 29 de enero de 2018 ha presentado formalmente una carta de intención, con la finalidad de formular una propuesta de solución a la problemática actual del cauce de desfogue del caudal excedente del Río Chilca, el cual no cuenta con un adecuado desfogue al mar, cuestión de particular relevancia en épocas de lluvias y sobre todo ante la ocurrencia de fenómenos climáticos como el niño costero, los que ponen en situación de peligro a la población.

En efecto, la situación de peligro para población y las actividades que se desarrollan aledañas al cauce del Río Chilca requieren de la ejecución de acciones por parte del Estado a efectos mitigar el impacto de las lluvias intensas y fenómenos climáticos extraordinarios, así lo revela al emitirse el Decreto Supremo N° 108-2017-PCM que declaró el estado de emergencia en los Departamentos de Tumbes, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Cajamarca e Ica, y en 145 distritos del Departamento de Lima y 03 distritos de la Provincia Constitucional del Callao, por peligro inminente ante el período de lluvias 2017-2018. Dicho estado de emergencia se ha prorrogado con Decreto Supremo N° 008-2018-PCM.

Bajo ese contexto, INDUPARK S.A.C. ha presentado el proyecto de "Obras de encauzamiento, control, y defensas ribereñas del Río Chilca (Proyecto) al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), para hacer posible su desarrollo a través del mecanismo de Obras por Impuestos, de



INDUPARK

CREAMOS DESARROLLO

www.indupark.com.pe

conformidad a la Ley N° 29230, su Reglamento, la Ley N° 30556, y demás normas complementarias.

El Proyecto recoge las conclusiones desarrolladas por la Autoridad Nacional de Agua (ANA), las cuales se encuentran recogidas en el Informe N° Técnico N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC, el mismo que fuera puesto a conocimiento del Gobierno Regional de Lima, mediante Oficio N° 1150-2017-ANA-SG/DCPRH.

El indicado informe descarta el cauce norte de la canalización existente, y proponer un cauce central que garantice que los excedentes del caudal del Río Chilca desemboquen al mar, para con ello evitar las lamentables consecuencias de las lluvias extraordinarias, y fenómenos climáticos como el del Niño Costero (febrero 2017), los cuales generan inundaciones que ponen en peligro a la población y al desarrollo de actividades económicas alrededor de indicado río.

No obstante, hemos tomado conocimiento que a propósito de lo expresado en el Acuerdo de Concejo Regional N° 267-2017-CR/GRL, publicado el 27 de enero de 2018 en el diario oficial El Peruano, se ha conformado la "Mesa de Trabajo" para dar solución al problema "determinación de la naturalización del cauce del Río Chilca" tomando como referencia las alternativas planteadas por el ANA y el señor Julio Kuroiwa Horiuchi, la cual usted viene dirigiendo.

En ese sentido, y dado que INDUPARK ha presentado el Proyecto que plantea el desarrollo de una de las alternativas materia de evaluación en la Mesa de Trabajo, la misma que es concordante con lo desarrollado por la ANA, solicitamos a usted nos convoque y nos permita participar activamente para sustentar la idoneidad de dicha alternativa.

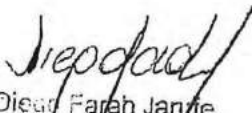
La presente solicitud se realiza de conformidad con el artículo 115° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y que, sin perjuicio de representar una solicitud particular, tómese en cuenta que dado el contexto la solución a la problemática es de interés público.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad, para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Adj.

Copia simple del cargo de ingreso del proyecto y anexos.

Atentamente,


Diego Farah Januie
Gerente General
Indupark S.A.C.

ANA	FOLIO N°
DPDRH	463

CARGO

MINAGRI - V.OACID

CUT: 00003524-2018

AALZA-29/01/2018 13:33:12



011800008487

INDUPARK S.A.C.



INDUPARK

CREAMOS DESARROLLO

Lima, 29 de enero de 2018.

Señores,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO

Av. La Universidad N° 200, La Molina

Presente. -

Atención : Julio César Zea Cáceres
Director de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones

Con copia : Carlos Augusto Vargas Rodríguez
Director General de la Dirección General de Infraestructura Agraria y riego

Referencia : Carta de Intención para desarrollar el Proyecto de Obras de control, encauzamiento, descolmatación, y canalización del Río Chilca.

De mi consideración,

Por medio de la presente tenemos el agrado de manifestarles que INDUPARK S.A.C., con RUC N° 20549667504, con domicilio en Calle Monterosa N° 233, ofic. N° 503, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, representado por el señor Diego Martín Farah Jarufe, identificado con DNI N° 08746778, según poderes que constan inscritos en la Partida Electrónica N° 12910285 del Registro de Personas Jurídicas de Lima, tiene el interés y la voluntad de ejecutar las "Obras de control, encauzamiento, descolmatación, y canalización del Río Chilca", ubicado en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, Región Lima, bajo el mecanismo de Obras por Impuestos, previsto en la Ley N° 29230, Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado, y artículo 17 de la Ley N° 30264, Ley que establece Medidas para Promover el Crecimiento Económico, y su respectivo Reglamento.

Adjunto a la presente los siguientes Anexos:

Anexo A: Proyecto de inversión pública: Obras de control, encauzamiento, descolmatación, y canalización del Río Chilca, que contiene el desarrollo de las exigencias establecidas en el párrafo 15.2 del artículo 15° del Decreto Supremo N° 036-2017-EF "Reglamento de la Ley N° 29230"

Anexo B: Copia simple de la vigencia del poder del representante legal.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad, para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Diego Farah Jarufe
Gerente General
Indupark S.A.C.



INDUPARK

INVERSIÓN PÚBLICA

www.indupark.com.pe

ANEXO A

**PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:
"OBRAS DE ENCAUZAMIENTO, CONTROL, Y DEFENSAS RIBEREÑAS
DEL RÍO CHILCA"**

6



INDUPARK

INTEGRACIÓN DE LA COMUNIDAD

www.indupark.com.pe

ÍNDICE

1. DATOS DEL PROPONENTE	3
2. DEMOMINACIÓN, TIPOLOGÍA Y ÁMBITO DEL PROYECTO	3
3. HIPOTESIS DEL PROBLEMA	5
4. OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	13
5. BENEFICIOS, IMPORTANCIA Y CONSISTENCIA DEL PROYECTO	15
6. MONTO DE INVERSIÓN, PLAZO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, TIEMPO Y COSTOS DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN	18
ANEXOS	19

e



INDUPARK

COMERCIO DEL CEMENTO

www.indupark.com.pe

PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:
"OBRAS DE ENCAUZAMIENTO, CONTROL, Y DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO CHILCA"

1. DATOS DEL PROPONENTE

- 1.1. Razón Social : INDUPARK S.A.C.
- 1.2. Registro Único de Contribuyente : 20549667504
- 1.3. Domicilio : Calle Monterosa N° 233, ofic. 503, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima
- 1.4. Registro de Personas Jurídicas : Partida electrónica N° 12910285
- 1.5. Representante legal : Diego Martín Farah Jarufe
- 1.6. Correos de contacto : diego.farah@indupark.com.pe
monica.rivera@indupark.com.pe

2. DENOMINACIÓN, TIPOLOGÍA Y ÁMBITO DEL PROYECTO

2.1. Denominación:

Obras de encauzamiento, control, y defensas ribereñas del Río Chilca (Proyecto).

2.2. Tipología:

Recuperación y creación de infraestructura para encauzamiento, descolmatación y defensa ribereña.



INDUPARK

INDUPARK S.A. - RUC 20510101010

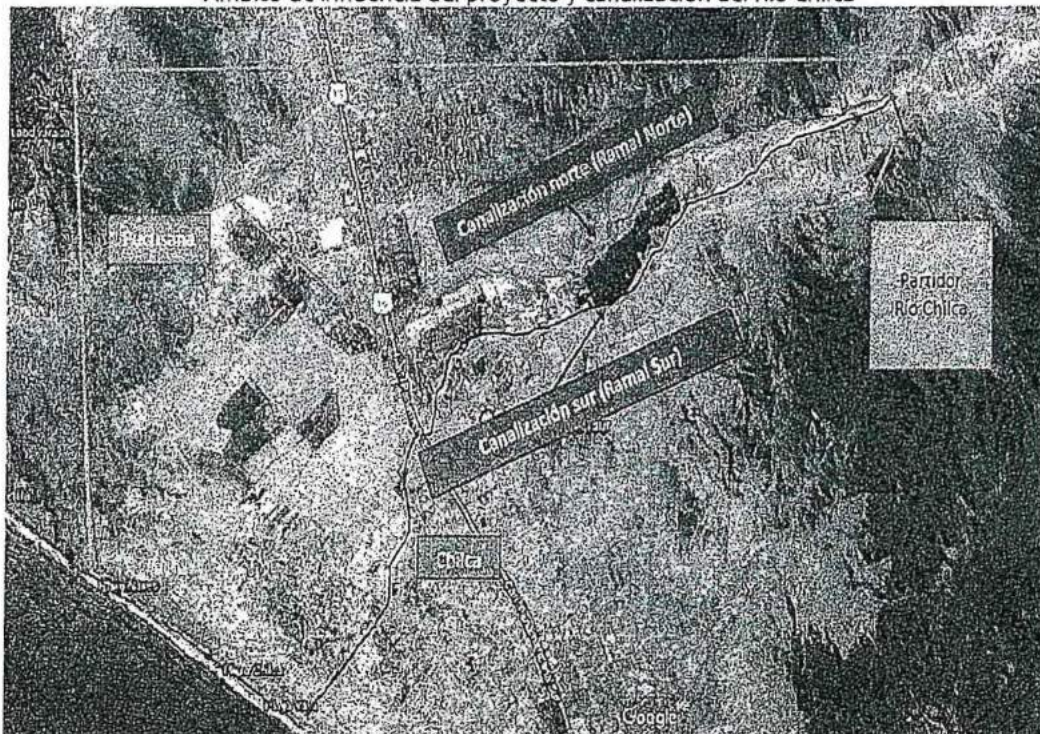
www.indupark.com.pe

2.3. Ámbito de influencia:

Distrito de Pucusana, provincia de Lima, y distrito de Chilca, provincia de Cañete, ambos en el departamento de Lima.

En particular aquellas zonas de vivienda, agrícolas, e industriales aledañas a los márgenes de la canalización del Río Chilca. Ver Imagen N° 1

Imagen N° 1
Ámbito de influencia del proyecto y canalización del Río Chilca





3. HIPÓTESIS DEL PROBLEMA

3.1. Antecedentes

Desde el año 1983, las autoridades municipales de los distritos de Pucusana y Chilca, el Gobierno Regional de Lima, y el Ministerio de Agricultura a través de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), a su turno han efectuado intentos para realizar un adecuado encauzamiento del Río Chilca.

Así pues, se tiene como antecedentes el proyecto “Reencauzamiento del Río Chilca” promovido por Organizaciones de usuarios de Chilca, las municipalidades distritales de Chilca y Pucusana entre los años 2001 y 2002, sin éxito.

A su vez, se tiene el proyecto “Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca” promovido por la Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza, y cuyo proceso de preinversión e inversión es de cargo de la Municipalidad Distrital de Chilca, previéndose además el cierre de desvío del drenaje norte del Río Chilca a cargo de la Municipalidad Distrital de Pucusana (Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA).

En cuanto al referido proyecto, para su implementación la ANA se elaboró fichas técnicas y el estudio hidrogeológico de la cuenca del Río Chilca, siendo que el expediente técnico (estudio de preinversión) sería elaborado por el Gobierno Regional de Lima, lo cual no ha ocurrido y por el contrario dicha entidad mediante Acuerdo de Consejo Regional N 143-2017-CR/GRL pretende que la responsabilidad de la elaboración estudio de preinversión retorne a la Municipalidad Distrital de Chilca conforme lo establecía la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA.¹

De acuerdo con ello, se traslada la responsabilidad de financiar y desarrollar dicho proyecto a la Municipalidad Distrital de Chilca, la misma que no cuenta con la capacidad técnica y económica para hacerlo efectivo.

No obstante, recientemente el Gobierno Regional de Lima mediante Acuerdo de Consejo Regional N° 267-2017-CR/GRL, acordó solicitar a la ANA para que esta entidad decida sobre la solución a la determinación de la naturalización del cauce del Río Chilca, y para dicho fin en el mismo acuerdo la entidad designa a su representante, a efecto que participe en la mesa de trabajo que se conforme.²

¹ En actos posteriores, las coordinaciones las ha conducido la ANA, la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, Autoridad Local del Agua Chillón Rímac Lurín, municipalidad distrital de Pucusana y Chilca.

² El Acuerdo de Consejo Regional N° 267-2017-CR/GRL se publicó el 27 de enero de 2018 en el diario El Peruano.



INDUPARK

www.indupark.com.pe

Cabe destacar, que el Gobierno Regional de Lima tiene pleno conocimiento de la posición de la ANA, ya que como veremos en el numeral 3.2. del presente documento, mediante Oficio N° 1150-2017-ANA-SG/DCPRH la autoridad notificó el Informe Técnico N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC cuyas conclusiones han sido tomadas en cuenta para el presente proyecto.

Sin perjuicio de lo expresado precedentemente, al momento de la presentación de esta propuesta, ni la ANA ni sus órganos desconcentrados, ni el Gobierno Regional de Lima, ni las Municipalidades Distritales de Pucusana o Chilca han desarrollado las fases del desarrollo del proyecto indicado, tal que no cuenta con ficha o estudio de preinversión de conformidad con las normas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Decreto Legislativo N° 1252).

Conforme a ello, y en la situación actual se cuentan con dos (2) canales de desfogue para situaciones de avenida, la canalización norte (Ramal Norte) y la canalización sur (Ramal Sur), estos se encuentran colmados con desechos, piedras, así como vegetación tanto en la zona que corresponde al cauce como a las riberas del río.

Respecto al Ramal Norte, conforme lo ha advertido la ANA ha sido desviado a partir del punto de intersección entre la canalización con la Carretera Panamericana Sur con dirección a la vía que conduce al distrito de Pucusana (Informe Técnico N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC). Ver Imagen N° 2

Asimismo, la ANA de acuerdo con información que data del año 1945, precisa que el cauce natural de la canalización del Ramal Norte (anterior a la desviación) tenía una dirección de este a sur con dirección hacia el mar (Cauce Central Natural). Ver Imagen N° 3

Sin embargo, las condiciones actuales de los usos del suelo han variado y existen derechos de propiedad consolidados que hacen complejo retomar el Cauce Central Natural, cuestión que hace necesaria una alternativa que permita un desfogue hacia el mar, la misma que se propone en el presente Proyecto y que toma en consideración lo desarrollado por la ANA.

Otro aspecto que considerar, es que la faja marginal aplicable al Río Chilca no se viene respetando, existiendo ocupación en partes de la misma.

No existe un tratamiento integral del manejo de la cuenca como se puede verificar de las Imágenes N° 4 a la N° 11.

6

Página 6



INDUPARK

INGENIEROS DE AMBIENTE

www.indupark.com.pe

Imagen N° 2
Curso de canalización actual del Río Chilca



Imagen N° 3
Curso Central Natural de la zona de desfogue del Ramal Norte (Año 1945)





INDUPARK

INTEGRACIÓN DE ESPACIOS

www.indupark.com.pe

Imagen N° 4
Situación del sector Partidor del Río Chilca – febrero 2017 (1)



Imagen N° 5
Situación del sector Partidor del Río Chilca – febrero 2017 (2)



Imagen N° 6
Situación del sector Partidor del Río Chilca (3) – Julio 2017





INDUPARK

SA DE INGENIERIA

www.indupark.com.pe

Imagen N° 13

Inundación en zona de ingreso al distrito de Pucusana – marzo 2017 (1)



Imagen N° 14

Vista de zona de acceso al distrito de Pucusana en marzo de 2017 y la actual





INDUPARK

INDUPARK S.A. - RUC 20500000000

www.indupark.com.pe

4. OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

4.1. Objetivo:

General

- Mitigar la exposición al riesgo de inundaciones producto del impacto de fenómenos climáticos en el ámbito de influencia del proyecto.

Específicos

- Realizar el diagnóstico de la cuenca, para determinar sectores vulnerables, se tomará como línea base la información verificada por la ANA. Ver Anexo N° 2
- Desarrollar el estudio de pre inversión e inversión del proyecto, teniendo como premisa intervenir los Ramales Norte (estableciendo un Cauce Central de desfogue al mar) y Sur, previa evaluación de su capacidad.
- Controlar las inundaciones mediante ejecución de obras
- Realizar el encauzamiento y descolmatación de los Ramales Norte y Sur
- Garantizar la adecuada descarga del caudal excedente del Río Chilca al mar

4.2. Propuesta y características:

Para el logro del objetivo indicado en el numeral 4.1., el Proyecto propone que la canalización del Río Chilca se realice de modo tal que los excedentes de su caudal en épocas de avenida tengan desfogue al mar. Ello supone el cierre del Cauce Norte (Desviación del Ramal Norte) y habilitar un desfogue hacia el mar considerando el Cauce Central indicado en la Imagen N° 15.





INDUPARK

CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS

www.indupark.com.pe

Asimismo, como parte del desarrollo del proyecto se realizarán las acciones necesarias para hacer efectiva la demarcación de la faja marginal aplicable al Río Chilca, así como las actividades de limpieza y descolmatación del cauce de la canalización.

Otro aspecto por considerar es que, a consecuencia del trazado del Cauce Central del Ramal Norte propuesto en el Proyecto, es necesario afectar predios de propiedad pública y privada, así como infraestructura vial, los cuales serán identificados como parte del estudio del preinversión y sobre los cuales se requerirán derechos de servidumbre perpetuos de ser el caso.

Las obras y actividades indicadas se ejecutarán en una longitud aproximada de 40 km en lo extenso de los indicados ramales (Incluye Cauce Central propuesto).



9



INDUPARK

www.indupark.com.pe

5. BENEFICIOS, IMPORTANCIA Y CONSISTENCIA DEL PROYECTO

5.1. Beneficios:

- Protección para la población, lo que permite evitar la paralización de actividades productivas en el ámbito de influencia del proyecto
- Protección de la salud de las personas y animales
- Protección de vidas humanas y de animales
- Protección de bienes materiales (Muebles e inmuebles)
- Protección de las vías de acceso local y carreteras
- Proteger y hacer efectiva la demarcación de la faja marginal del Río Chilca
- Adecuada gestión del recurso hídrico. Con ello, se espera impactar positivamente en el mejoramiento del acuífero de Chilca.

5.2. Importancia:

El Estado a partir de las penosas consecuencias de fenómenos climáticos como el denominado “Fenómeno del Niño Costero” tiene la responsabilidad de ejecutar diversos proyectos de infraestructura para evitar exponer al peligro producido por las lluvias, la activación de quebradas y el desembalse de ríos a la población.

El impacto de dichos fenómenos se revela en la merma de productividad del país, así pues, con la ocurrencia del fenómeno del niño costero se redujo el crecimiento de la economía del año 2017 (proyección 3,4%) en alrededor 1,2 puntos porcentuales respecto del año 2016. El efecto destructivo (daños) sobre la infraestructura impactó la actividad comercializadora y de servicios (transporte, turismo, educación, entre otros).⁵ Ver Tabla – Daños por zonas.

⁵Informe de actualización de proyecciones macroeconómicas al 30 de abril de 2017 – Ministerio de Economía y Finanzas



INDUPARK

Industria de la Construcción

ANA	FOLIO N°.
DPDRH	472

www.indupark.com.pe

Daños por zonas¹
(% del total nacional)

Región	Dañificados		Áreas de cultivo afectadas		Instituciones Educativas afectadas		Carreteras destruidas	
	1997-1998	2016-2017	1997-1998	2016-2017	1997-1998	2016-2017	1997-1998	2016-2017
Norte	46,7	81,6	42,3	51,7	38,0	63,2	59,3	40,5
Oriente	19,9	0,7	40,7	1,9	0,0	4,2	2,3	0,0
Sur	13,1	2,2	8,3	11,1	46,0	10,4	15,7	21,7
Centro	12,2	6,5	7,8	27,0	9,8	14,1	12,8	14,1
Lima	8,2	9,1	0,9	8,3	6,1	8,2	9,9	23,7

1/ Para el 2016-2017, se considera los daños desde diciembre 2016 al 26 de abril del 2017. Fuente: INDECI.

Cabe indicar que, a marzo de 2017 los daños causados por el Fenómeno del Niño Costero se estimaron en US\$ 3,124 millones (1,6% PBI)⁶

Asimismo, el indicado fenómeno generó un incremento temporal de los precios de los alimentos, en marzo de 2017 hubo dificultades con el transporte y el abastecimiento de productos de primera necesidad, lo que derivó en un fuerte incremento en la inflación mensual (1,30%, la tasa más alta desde marzo de 1998) cuyo efecto si bien es cierto fue temporal no hay duda del impacto negativo que ello supone para la población del país.

A consecuencia de dicha externalidad, la disposición para consumir de las familias (Nivel socioeconómico D y E) se vio deteriorada. El índice de confianza del consumidor respecto del rubro de precios se ubicó en 24 puntos, el nivel más bajo, según APOYO Consultoría.⁷

Conforme a lo expresado, la importancia de la ejecución del presente proyecto radica en evitar la reducción en la productividad de los distritos de Pucusana y Chilca generado por fenómenos climáticos, evitar mayores costos de inversión pública, y fundamentalmente proteger la integridad de las personas.

5.3. Consistencia con planes del Ministerio de Agricultura y Riego:

El Proyecto es consistente con el planeamiento del sector agricultura y riego, conforme se desprende del Plan Estratégico Sectorial Multianual PESEM 2015 – 2021 de dicho sector aprobado por Resolución Ministerial N° 0461-2015-MINAGRI (Plan), el cual indicará en su objetivo estratégico 1 “Gestionar los recursos naturales y la diversidad biológica de

⁶MACROCONSULT reportó dichas cifras a partir de la Información brindada por el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional - COEN

⁷Informe de actualización de proyecciones macroeconómicas al 30 de abril de 2017 – Ministerio de Economía y Finanzas



INDUPARK

www.indupark.com.pe

competencia del sector agrario en forma sostenible” estableciendo como acción estratégica 3 (AE3) “Mejorar la gestión del riesgo de desastres ante eventos adversos”.

La AE3 consiste en el desarrollo de acciones de identificación y control de zonas críticas en cauces de ríos, que se ejecuta a través de la Autoridad Nacional del Agua – ANA, mediante la identificación in situ de zonas vulnerables ante inundaciones, recopilación de información en campo a través de la Autoridad Local del Agua y a la Autoridad Administrativa del Agua, y la información de estudios con diagnósticos donde se indica: número de posibles personas afectadas, áreas afectadas, mapas temáticos donde se identifiquen las zonas vulnerables, bienes y servicios que se afectaría, propuesta estructurales y no estructurales que mitigarían los efectos negativos de las posibles inundaciones, las que se plasman en fichas técnicas que se comparten con los Gobiernos Regionales y/o Locales, a fin de priorizar su gestión y financiamiento.

El Plan indica además que, con la intervención del Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) se ejecutan proyectos de defensa ribereña, descolmatación y limpieza de cauces, etc., como medidas de prevención y mitigación en los valles de alto riesgo por inundaciones en el ámbito de su competencia.

Por su parte, AGRORURAL a través del Programa Presupuestal 0068 “Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, ejecuta proyectos de inversión (defensa ribereña, protección forestal y conservación de suelos). Desarrollando protección física ante peligros hidro meteorológicos, reducción de la erosión de suelos en las cabeceras de cuenca mediante la provisión de bienes y servicios, asistencia técnica y capacitación orientados a reducir la pérdida de capacidad productiva de la población afectada, que se ejecutan a través de sus órganos desconcentrados.

De acuerdo con lo expresado, se ratifica que el Proyecto tiene plena coincidencia y consistencia con el objetivo del Plan, siendo que persigue mitigar la exposición al riesgo de inundaciones producto del impacto de fenómenos climáticos (eventos adversos) en el ámbito de influencia del Proyecto.



Q



INDUPARK

INDUPARK INVERSIÓN Y DESARROLLO

ANA	FOLIO N°
DPDRH	473

www.indupark.com.pe

6. MONTO DE INVERSIÓN, PLAZO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, TIEMPO Y COSTO DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN

6.1. Monto de inversión:

S/. 101,694,915.25 (Ciento un millones seiscientos noventaicuatro mil novecientos quince y 25/100 Soles), sin I.G.V.

6.2. Plazo y cronograma de ejecución:

El Proyecto se ejecutará en el periodo de 12 meses. En el Anexo N° 1 se acompaña el cronograma de ejecución correspondiente.

6.3. Costo de estudios de preinversión:

S/. 1,766,600.00 (Un millón setecientos setenta y seis mil seiscientos y 00/100 Soles), sin IGV

6.4. Tiempo de elaboración de estudios de preinversión:

Siete (7) meses



6



INDUPARK

INDUSTRIAL DEVELOPMENT PROJECTS

www.indupark.com.pe

ANEXOS

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

ANEXO N° 2: INFORME TÉCNICO N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC

ANEXO N° 3: OTRAS IMÁGENES DEL IMPACTO DEL FENÓMENO DEL NIÑO COSTERO EN
LOS DISTRITOS DE PUCUSANA Y CHILCA

Q



INDUPARK

www.indupark.com.pe

ANEXO N° 1
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

22

EJECUCIÓN	INVERSIÓN TOTAL SIN IGV	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES											
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Proyecto	S/ 101,694,915.25	S/ 2,725,423.73	S/ 4,352,542.37	S/ 7,454,237.29	S/ 9,722,033.90	S/ 10,698,305.08	S/ 11,816,949.15	S/ 14,552,542.37	S/ 12,040,677.97	S/ 13,159,322.03	S/ 8,827,118.64	S/ 4,332,203.39	S/ 2,013,559.32
	100%	2.68%	4.28%	7.33%	9.56%	10.52%	11.62%	14.31%	11.84%	12.94%	8.68%	4.26%	1.98%

6

Calle Monte Rosa 233 Of. 503, Surco

T. 372-3768

ventas@indupark.com.pe

ANA	FOLIO N°
DPDRH	474

50

13/6/2018

Correo - dsoto@ana.gob.pe

ANA	FOLIO N°
DPDRH	475

Re: REPROGRAMACIÓN INSTRUCCIÓN VIDEOCONFERENCIA S10 PUNTOS CRÍTICOS ALA HUANCABELICA

Marcelino Jacinto Hernandez Sanchez

mar 12/06/2018 08:54

Para: Dora Basilia Soto Pardo <dsoto@ana.gob.pe>;

Cc: JULIO YUBER ARTEAGA CARO <jarteaga@ana.gob.pe>; José Arturo Morante Adrianzen <jmorante@ana.gob.pe>; VILMA HUAMAN FERNANDEZ <vhuaman@ana.gob.pe>;

Ing. Dora Soto:

Buenos días, la presente es para confirmar en esta oportunidad la participación de las siguientes profesionales:

Ing. Yuber Arteaga Caro

Ing. Arturo Morante Adrianzen

Ing. Marceliano Hernández Sánchez; así mismo manifestar que los primeros dos profesionales antes descritos tienen a cargo la elaboración de las fichas técnicas en la identificación de puntos críticos de nuestro ámbito.

Atte.

Ing. Marceliano Hernández Sánchez

De: Dora Basilia Soto Pardo

Enviado: lunes, 11 de junio de 2018 18:56

Para: Marcelino Jacinto Hernandez Sanchez

Cc: Oscar Dario Vargas Ceron; Manuel Nicolas Trujillo Cuya; Roberto Carlos Salcedo Ruiz;

Felicinda Karim Jimenez Oblitas; Karina Yvette Grandez Quiroz; Máximo Martín Gutierrez Bernaola; Vicky Elvira Moquillaza Baldeón

Asunto: REPROGRAMACIÓN INSTRUCCIÓN VIDEOCONFERENCIA S10 PUNTOS CRÍTICOS ALA HUANCABELICA

Estimado Ing. Marceliano Hernandez,

Buenas noches, le escribo sobre el tema de la frustrada videoconferencia del día viernes 8 de junio. En principio expresar las disculpas del instructor a todo el equipo profesional que estuvo reunido en la ALA HUANCABELICA aquel día, el impase se debió a una reunión en la PCM., asimismo él reitera la predisposición para reprogramar en otra fecha. En este sentido ha propuesto se efectúe para el día miércoles 13.06.2018, a partir de las 3pm (Sala de reunión DPDRH). Al respecto, agradeceré por favor nos confirme a través de este correo la participación de sus profesionales para la ejecución de la referida instrucción en dicha fecha.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atte.,

Dora Soto

DPDRH-ANA

De: Dora Basilia Soto Pardo

Enviado: miércoles, 6 de junio de 2018 17:36

Para: Roberto Carlos Salcedo Ruiz; Manuel Nicolas Trujillo Cuya; Máximo Martín Gutierrez Bernaola

Cc: Marcelino Jacinto Hernandez Sanchez; Oscar Dario Vargas Ceron; Ada Violeta Anaya Rosales;

ANEXO 11

ANA	FOLIO N°
DPDRH	476

CARBO



CUT-175826-2017

INFORME TECNICO N° 004-2018-ANA- DPDRH -UEPH-JFHP

PARA : Ing. Manuel Jesus David Armas Ferrer
Director - Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

ASUNTO : Revisión de conclusiones sobre cauces de río Chilca

REFERENCIA : Carta s/n° - Inmobiliaria SALONICA SAC (27.12.2017)

Es grato dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, para hacer de su conocimiento lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 30.octubre.2017, la secretaria General de la Autoridad Nacional del Agua, remitió a la Dirección Regional de Agricultura del GORE Lima Provincias, el Informe Técnico N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC, planteando alternativas de descarga de salida al mar de río Chilca.
- 1.2 Con fecha 29.diciembre.2017, la empresa Inmobiliaria Salónica SAC a través del documento de la referencia, solicita a la Autoridad Nacional del Agua, revise las conclusiones del Informe Técnico N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC, relacionada con la alternativa propuesta de la existencia de un cauce central, para la descarga al mar del río Chilca.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Ley de Recursos Hídricos N° 29338
- 2.2 Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos
- 2.3 Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI (13.diciembre.2017), que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4 Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua
- 2.5 Texto Único de Procedimientos Administrativos de la ANA.
- 2.6 Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General aprobado mediante D.S N° 006-2017-JUS.

III. OBJETIVO

- 3.1 Elaboración de un informe técnico respecto a lo solicitado por la empresa inmobiliaria SALONICA SAC, a través del documento de la referencia.

IV. ANALISIS – REVISION

De acuerdo a lo solicitado por la empresa Inmobiliaria Salónica SAC, previamente se ha cumplido las siguientes acciones:

- Revisión del "Estudio de Riesgo de Desastres del Proyecto Sector 62 y Opinión Técnica Sobre el Cauce Norte – Río Chilca" - Disaster Risk Reduction Perú International SAC – Marzo 2016.
- Revisión del estudio "Proyecto de Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca y Propuesta de trazo de Franja Marginal – Tramo Dren Norte" – Municipalidad Distrital de Chilca - Diciembre 2015.
- Revisión de Informe Técnico N° 064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC
- Revisión de "Opinión Técnica sobre el cauce Norte del Río Chilca del Proyecto Sector 62" – Carlos Pagador M- Diciembre 2017.
- Reunión de trabajo con: AAA Cañete Fortaleza, ALA CHIRILU, Oficina de Asesoría Jurídica – ANA y Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

- 5.3 El cauce norte existente, queda establecido que fue construido artificialmente, corroborado por el análisis a las fotografías aéreas, además de ser evidente el trazo de un canal en línea recta, que en algún momento sirvió para dotar de agua de avenidas a las áreas agrícolas adyacentes y finalmente el hecho de quedar trunca al llegar a la vía a Pucusana.
- 5.4 Es muy necesario que las entidades del Estado (ANA, municipalidades, GORE Lima Provincias, GORE Lima Metropolitana, INDECI etc) y privadas, involucradas en solucionar el problema planteado desarrollen el planeamiento hidráulico del proyecto, en la que se considere todos los elementos necesarios; hidrológicos, hidráulicos, estructurales, sociales y económicos, más convenientes, con la finalidad de dar solución de forma sostenida y definitiva.
- 5.5 Es prioritario se desarrolle e implemente la faja marginal del río Chilca incluido el curso sur de descarga al mar. Esta actividad, de acuerdo a los resultados de la reunión de trabajo efectuada el día lunes 15.enero, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos, la está incluyendo en el POI 2018.
- 5.6 Se recomienda remitir el presente informe a la empresa Inmobiliaria Salónica SAC, para su conocimiento de acuerdo a lo solicitado, con copia a la AAA Cañete Fortaleza, Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos y Oficina de Asesoría Jurídica.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y fines correspondientes

Lima, 17 de enero del 2018

Ing. José F. Huamán Piscoya

Profesional de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
CIP. 42237

Lima, .

Visto el informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme

Ing. Manuel Jesus David Armas Ferrer

Director

Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

cc. Archivo

ANEXO 12



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

ANA	FOLIO N°
DPDRH	478

ANA
Autoridad Nacional del Agua

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

CUT: 10715 - 2018

13 FEB. 2018

Lima,

OFICIO N° 117 - 2018-ANA-SG/DPDRH

Ingeniero

Luis Antonio Jiménez Sánchez

Director Regional

Dirección Regional de Agricultura

Gobierno Regional de Lima

Av. Augusto B. Leguía, 3era cuadra s/n

Huacho.-

Asunto : Opinión y validación expediente técnico del río Chilca

Referencia : Oficio N° 00050-2018-GRL-GRDE-DRA-CT-I-DPA

Es grato dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual remite el expediente técnico de la actividad denominado: "Limpieza y descolmatación del cauce del río Chilca tramo desde su Desembocadura hasta el sector La Palma", para su evaluación y validación correspondiente.

Al respecto, nuestra institución a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos ha elaborado el Informe Técnico N° 009-2018-ANA-DPDRH-UEPH/MMGB/JABR, el cual recomienda la validación del referido expediente técnico para su ejecución.

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



Abg. Yury A. Pinto Ortiz
Secretario General
Autoridad Nacional del Agua

Adj. (378) folios

c.c. Jefatura

YPO/MJDAF/MMGB: Ada A.

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



Trabajando para
todos los peruanos



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT N° 10715 - 2018

INFORME TÉCNICO N° 009 - 2018-ANA-DPDRH-UEPH/MMGB/JABR

PARA : Ing. Manuel Jesús David Armas Ferrer
Director de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

ASUNTO : Levantamiento de observaciones del expediente técnico del río Chilca

REFERENCIA : Oficio N° 00050-2018-GRL-GRDE-DRA-CT-I-DPA

I. ANTECEDENTES

El Director Regional de Agricultura de Lima Ing. Luis Antonio Jiménez Sánchez, del Gobierno Regional de Lima, con el documento de la referencia de fecha 19 de enero del 2018, alcanza a la Autoridad Nacional del Agua, 01 tomo del expediente técnico, para la revisión de propuesta de las Actividades denominadas: **"Limpieza y Descolmatación del Cauce del río Chilca, tramo desde su desembocadura hasta el sector La Palma"**; el cual fue revisado conjuntamente con el Ing. Susan Candy Mercado Barreto, responsable de la presentación del documento.

Con fecha 22 de enero de 2018, la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos (DPDRH) ha recepcionado el documento de la referencia derivando lo solicitado al Ing. Freddy Flores Sánchez, para atender preparar respuesta, conocimiento y fines.

II. BASE LEGAL

Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.
D.S. N° 025-2017- PCM.
D.S. N° 027-2017- PCM.
Decreto de Urgencia N° 002-2017
Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
D.S. N° 008-2018- PCM.

III. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

De la revisión en medio digital con fecha 26 de enero de 2018 se hicieron reparos que debían ser absuelto en su presentación en medio físico, lo que ha ocurrido con fecha 05 de febrero de 2018, de la documentación alcanzada subdividida en los acápites siguientes:

Rio Chilca

- A) Tomo I – Correspondiente a la memoria descriptiva en la cual menciona una meta física para la limpieza y descolmatación del cauce del río Chilca cuya longitud es de 22.831 km (km 0+000 hasta el km 22+831); también incluye la colocación de rocas al volteo en zonas críticas, en una longitud de 1.57 km.; además presenta la ingeniería del proyecto (estudios básicos de Ingeniería), especificaciones técnicas, metrados, presupuesto y los Planos respectivos.



Así mismo, se ha verificado que la longitud de intervención en el río Chilca es de 22.831 Km en limpieza y descolmatación y 1.57 km de protección con rocas al volteo, que están acorde con el levantamiento planimétrico y altimétrico alcanzado, y que hace llegar un presupuesto por S/. 7'709,494.25, a precios del 15 de enero de 2018, el cual está sustentado con sus metrados, análisis de precios unitarios y planos.

La documentación presentada con sus respectivos sustentos técnicos, la encontramos viable para su financiamiento e implementación correspondiente.

IV. CONCLUSIONES

Los reparos y recomendaciones formuladas al expediente técnico han sido implementados por la Dirección Regional de Agricultura de Lima, por lo que se considera que dicha documentación puede ser utilizada para el financiamiento y ejecución correspondiente.

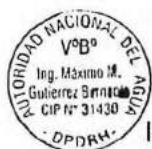
V. RECOMENDACIONES

Es opinión de los suscritos recomendar la validación del expediente técnico presentado por la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lima para su ejecución.

Remitir el presente informe a la Dirección Regional Agricultura de Lima, para los fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para los fines que estime pertinente.

Lima, 07 de febrero de 2018



[Signature of Ing. Máximo Martín Gutierrez Bernaola]

Ing. Máximo Martín Gutierrez Bernaola
Profesional de la Dirección de Planificación y
Desarrollo de los Recursos Hídricos
CIP N° 31430

[Signature of Ing. Juan Adolfo Bardales Reátegui]

Ing. Juan Adolfo Bardales Reátegui
Profesional de la Dirección de Planificación y
Desarrollo de los Recursos Hídricos
CIP N°11588

Lima,

Visto el informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

[Signature of Ing. Manuel Jesús David Armas Ferrer]

Ing. Manuel Jesús David Armas Ferrer
Director de Planificación
y Desarrollo de los Recursos Hídricos

Se adjunta los documentos.



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

D R A
Dirección
Regional de
Agricultura

REG.DOC. 655450

REG. EXP. 445331

Huacho, 19 ENE. 2018

OFICIO N° 00050 -2018-GRL-GRDE-DRA-CT-I-DPA.

SEÑOR.

ING. ABELARDO DE LA TORRE VILLANUEVA.

Jefe de la Autoridad Nacional del Agua.

Calle Diecisiete N°355, Urb. El Palomar – San Isidro –Lima.

Presente.-

Atención : Director de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales
DEPHM

Asunto : Remisión de Expediente Técnico para Evaluación.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y por encargo del Gobernador Regional de Lima remitir en un Tomo el Expediente Técnico de la Actividad Denominado: **"Limpieza y Descolmatación del Rio Chilca Tramo desde su Desembocadura hasta el Sector La Palma"**, el cual fue coordinado con los técnicos de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales de la Autoridad Nacional del Agua, en el presente año.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle las muestras más distinguidas de aprecio y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
Ing. LUIS ANTONIO HERNÁNDEZ SANCHEZ
DIRECTOR REGIONAL

VENTANILLA ÚNICA
RECIBO
HCCG
16.33 346
10715

Se adjunta:

- ✓ Expediente denominado "Limpieza y Descolmatación del Rio Chilca Tramo desde su Desembocadura hasta el Sector La Palma" (346 folios).
- ✓ (01) CD digital.



HOJA DE ENVIO

CUT N° 10715 - 2018

Fecha y Hora de Registro

19/01/2018 16:33:06

CREADO: mcastilla

EXP N° 0000000

REMITENTE

Nombre/Razon Social GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
Direccion

347

DOCUMENTO

OFICIO 00050-2018-GRL.GRDE-DRA-CT-I-DPA

Fecha doc. 19/01/2018

Asunto REMISION DE EXPEDIENTE TECNICO DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL RIO CHILCA TRAMO DESDE SU DESEMBOCADURA HASTA EL SECTOR LA PALMA", PARA SU EVALUACION.

Folios 347

DESTINATARIO

DIRECTOR DE PLANIFICACION Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HIDRICOS CENTRAL / DPDRH

ACCION

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| 1. Acción necesaria e inmediata | 8. Conversemos | 15. Informar a (22) |
| 2. Acusar recibo y agradecer | 9. Corregir texto | 16. Para su Firma o V°B° |
| 3. Asistir en representación (22) | 10. Devolver al interesado | 17. Para atención urgente |
| 4. Archivar | 11. Difundir | 18. Por corresponderle |
| 5. Adjuntar antecedentes y devolver | 12. Evaluar/opinar | 19. Preparar respuesta para firma (22) |
| 6. Atender/Contestar directamente | 13. Falta completar información | 20. Proyectar Resolución (22) |
| 7. Coordinar (22) | 14. Formular Informe | 21. Su conocimiento |
| 22. | | |

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

- No Aplica

Plazo (días) 0

REQUISITOS



Silencio

Negativo

ANA DPDRH	
Pase a: <u>Ing. Freddy Flores</u>	
Acción Necesaria	☐ Aprobado - Autorizado
Atender - preparar respuesta	☒ Conocimiento y fines
Difundir	☐ Evaluar - Opinar
Informar	☐ Participar
Por corresponder	☐ Archivar
Otros: <u>Continuar trámite</u>	
22 ENE. 2018	
San Isidro:	





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
Dirección Regional de Agricultura

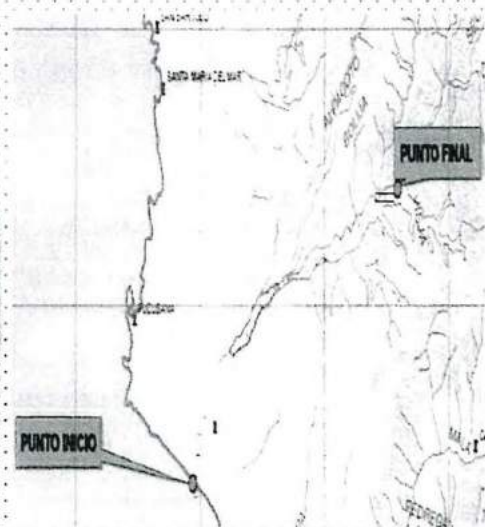
GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA

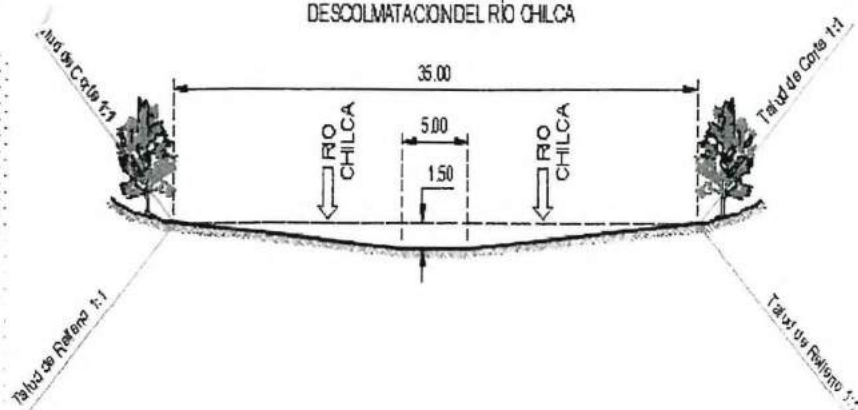
EXPEDIENTE TÉCNICO

Actividad:

"LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO CHILCA, TRAMO DESDE SU DESEMBOCADURA HASTA EL SECTOR LA PALMA"



SECCION TÍPICA PROMEDIO DE
DESCOLMATACION DEL RÍO CHILCA



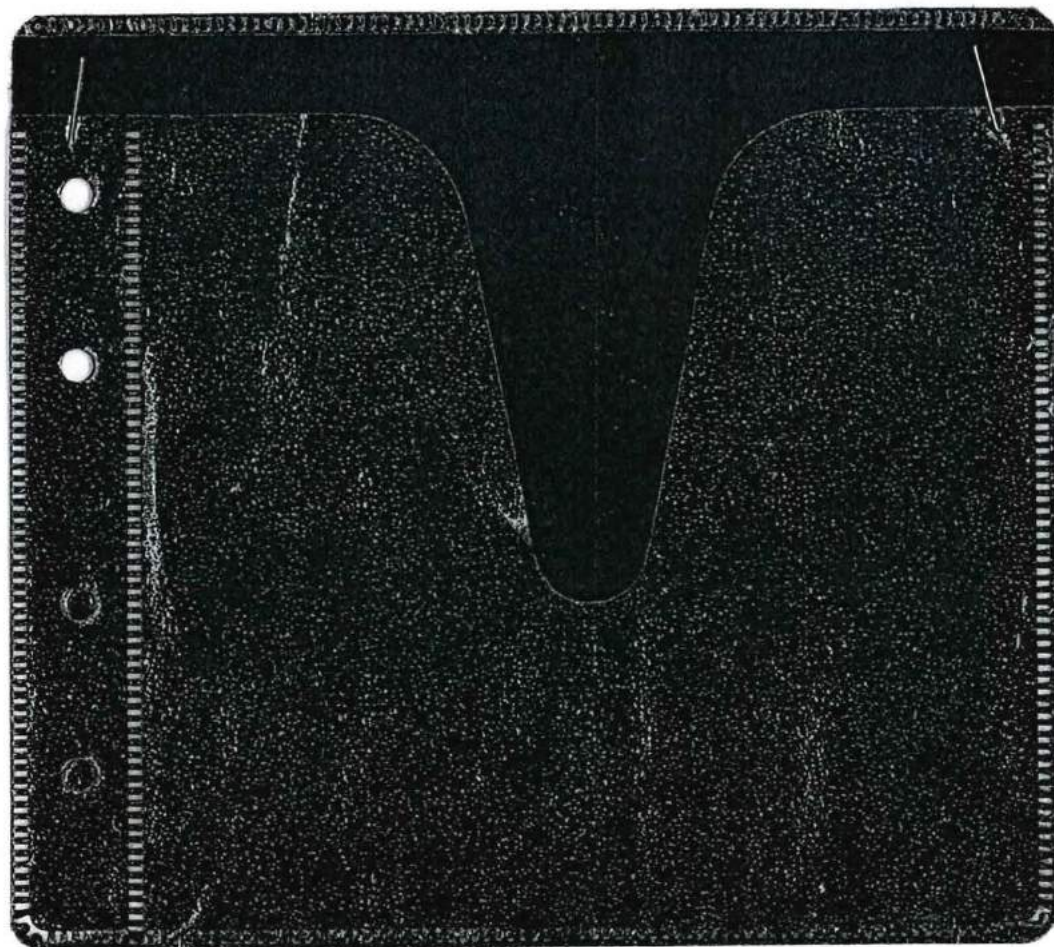
Enero - 2,018



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Actividad: "Limpieza y Descolmatación del cauce del Río Chilca, Tramo desde su desembocadura, hasta el sector La Palma"

Actividad: "Limpieza y Descolmatación del cauce del Río Chilca, tramo desde su desembocadura, hasta el sector La Palma"





JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO LURIN - CHILCA

Av. Manuel Valle s/n Pachacámac
Email: Jtalurinchilca@hotmail.com Telefax: 231-2003

"Año del Buen Servicio del Ciudadano"

Pachacamac, 14 de Noviembre de 2017

OFICIO N° 160 - 2017 - JUSHLCH

Señorita : Ing. LUIS JIMENEZ SANCHEZ
Director Regional de Agricultura
Gobierno Regional de Lima

Asunto : Remitimos Perfil Técnico denominado "Limpieza y descolmatación del Río Chilca tramo de desembocadura hasta Sector La palma en una Longitud de 20.6 Km.

Estimado Ingeniero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente a la vez remitir para conocimiento y fines correspondientes al levantamiento Topográfico con curvas de nivel, limpieza y descolmatación del río Chilca tramo de desembocadura hasta sector la Palma en una longitud de 20.60 Km. el mismo que incluye:

1. Puntos críticos en el tramo correspondiente
2. Tomas y Bocatomas existentes en el Río
3. Topografía con curvas de nivel
4. Fotografías del tramo correspondiente

Seguros de contar con su apoyo, hacemos propicia esta oportunidad para renovar las muestras de nuestra especial consideración y estima personal.

Atentamente,

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
HIDRÁULICO LURIN - CHILCA
Región Lima - Calle 2050 - 27120

Cesáreo Villazana Surichagui
PRESIDENTE

COMISIONES DE REGANTES :

- | | | | |
|------------------------|-------------------|--------------------------|---|
| - Lurín-Suche-Mamacona | - San Fernando | - Condorhuaca-Molito | - Sisicaya |
| - Venturosa | - Tambo Inga | - Cieneguilla | - Antioquia |
| - Mejorada | - Caña Hueca | - Toledo | - Langa |
| - Pan de Azúcar | - Jatosisa-Sotelo | - Sub Sector Cieneguilla | - Multicomunal Julio C. Tello
Canchahuara - Chilca |



ANA	FOLIO N°
DPDRH	482

Actividad: "Limpieza y Descolmatación del cauce del Río Chilca, Tramo desde su desembocadura, hasta el sector La Palma"

MEMORIA DESCRIPTIVA


SUSAN CANDY
MERCADO BARRETO
INGENIERA AGRICOLA
Reg. CIP N° 163106



Actividad: "Limpieza y Descolmatación del cauce del Río Chilca, Tramo desde su desembocadura, hasta el sector La Palma"

Actividad: "Limpieza y Descolmatación del cauce del Río Chilca, tramo desde su desembocadura, hasta el sector La Palma"

1. GENERALIDADES	3
1.1 PRESENTACIÓN	3
1.2 ANTECEDENTES	4
1.3 OBJETIVOS	6
1.4 METAS FÍSICAS	7
1.5 FUENTE DE FINANCIAMIENTO	7
1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	7
1.6.1 BENEFICIARIOS	8
2. UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	8
2.1 UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO	8
2.1.1 UBICACIÓN:	8
2.1.2 VÍAS DE ACCESO	9
3. DEMOGRAFÍA	14
3.1. POBLACIÓN DE LA CUENCA	14
3.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	14
3.3 RECURSOS AGROPECUARIOS E INDUSTRIALES	15
4. ESTUDIOS BASICOS DE INGENIERIA	16
4.1 TOPOGRAFÍA	16
4.2 ESTUDIO HIDROLÓGICO	16
4.2.1 UBICACIÓN DE LA CUENCA	17
4.2.2 ACCESIBILIDAD Y VÍAS DE COMUNICACIÓN	17
4.2.3 CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS DE LA CUENCA	18
4.2.4 CAUDAL EN MÁXIMAS AVENIDAS	21
4.3 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS	31
4.3.1 AFLORAMIENTOS ROCOSOS	32
4.3.2 DEPÓSITOS ALUVIALES	36
4.3.3 DEPÓSITOS EÓLICOS	39
4.3.4 DEPÓSITOS MARINOS	39
4.3.5 MANTOS DE ARENA	41
5. INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS	41
5.1 INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LOS CURSOS PRINCIPALES	41
6. IMPACTO AMBIENTAL	43
7. INGENIERIA DEL PROYECTO	44
7.1. CRITERIOS DE DISEÑO	44
8. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR	45
8.1. DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE RÍO	45
8.2. CAMINOS DE ACCESO	46
9. PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD	46
9.1. PRESUPUESTO DE OBRA	46



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

ANA	FOLIO N°
DPDRH	483

5

Actividad: "Limpieza y Descolmatación del cauce del Río Chilca, Tramo desde su desembocadura, hasta el sector La Palma"

9.2.	METRADOS DE ACTIVIDAD	46
9.3.	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	46
9.4.	RELACIÓN DE INSUMOS	47
9.5.	PLAZO DE EJECUCIÓN	47
9.6.	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	47
9.7.	CRONOGRAMA VALORIZADO DE ACTIVIDAD	47
9.8.	DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES	47
10.	VIABILIDAD DE LA ACTIVIDAD	47
10.1.	VIABILIDAD TÉCNICA	47
10.2.	VIABILIDAD AMBIENTAL	48
10.3.	VIABILIDAD SOCIOCULTURAL	49


SUSAN CANDY
MERCADO BARRERO
INGENIERA AGRICOLA
Reg. CIP N° 16310

ANA	FOLIO N°
DPDRH	484

ANEXO 13

ASOCIACION DE DEFENSA DE LOS INTERESES DE CHILCA
"VIRGEN DE LA ASUNCION"

FUNDADA EL 28 DE JUNIO DEL 2017 INSCRITA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE CAÑETE

PARTIDA N°21241222 TITULO N°2017 - 01364152

Chilca, 25 de enero del 2018

Señor

Ing. Abelardo Amador De La Torre Villanueva

Jefe

AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA

Presente.-



Asunto: RECUPERACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL RIO CHILCA

Referencia: Descolmatación del cauce del río Chilca Ramal Sur desde la playa San Pedro (progresiva 0+000) — el puente zona Mayta Cápac (progresiva 4+000) - el repartidor zona Quinchao (progresiva 12+450), distrito de Chilca Cañete — Lima.

Los firmantes exponemos y denunciemos:

Que, se encuentra programada la ejecución de la actividad denominada "Descolmatación del Cauce del Río Chilca Ramal Sur desde la Playa San Pedro (progresiva 0+000) el puente zona Mayta Cápac (progresiva 4+000) - el repartidor zona Quinchao (progresiva 12+450), distrito de Chilca Cañete — Lima, que comprende la limpieza y descolmatación de los márgenes derecho e izquierdo del río, con la finalidad de reducir los riesgos de salubridad en que se encuentran las viviendas que se ubican cerca de la faja marginal del río Chilca.

Se debe tomar en cuenta, que se está denominando cauce del **rio Chilca ramal Sur al CANAL DE REGADÍO** que parte de la toma de riego a la altura del cerro Pan de Azúcar, y que **NUNCA HA TENIDO UNA DESEMBOCADURA AL MAR**, en la playa San Pedro. También nos causa profunda alarma e indignación, que una institución como la ANA, considere en la página 4 del Informe Técnico No.-064-2017-ANA-DCPRH-ERH-SUP/MWPC, que el río Chilca, es la zona límite entre Pucusana y Chilca, obviamente no han leído ni conocen la Ley de creación del Distrito de Pucusana No.- 9782, que establece que el límite entre Pucusana y Chilca es el Perfil natural de la quebrada del río Chilca en su lado norte mas no el cauce del río.

Sin embargo, se omite considerar que mediante **Acuerdo de Consejo Regional NO 143-2017-CR/GRL** Publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 13 de agosto del 2017, el Consejo Regional de Lima solicita a la Autoridad Nacional del Agua la

ASOCIACION DE DEFENSA DE LOS INTERESES DE CHILCA "VIRGEN DE LA ASUNCION"

FUNDADA EL 28 DE JUNIO DEL 2017 INSCRITA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE CAÑETE

PARTIDA N°21241222 TITULO N°2017 - 01364152

restitución de la vigencia de los efectos de la Resolución Directoral N02047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA de fecha 15 de diciembre de 2015, que resolvió autorizar a la Municipalidad Distrital de chilca la ejecución del proyecto de emergencia denominado **"RECUPERACION DEL CAUCE NATURAL DEL RIO CHILCA"** y dispuso que la Municipalidad Distrital de Pucusana proceda ejecutar el cierre de la ilegal zanja de drenaje norte del rio Chilca.

La importancia de la Resolución Directoral N°2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA se encuentra en el informe técnico N°001-2015-ANA-AAA.CF/SDCPRH/LAAO emitido el 05 de noviembre de 2015 por la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, el cual concluye que el falso cauce que ahora se pretende descolmatar constituye un inminente peligro de destrucción para la población y que resulta necesario que se **recupere el cauce natural del rio Chilca ya que además permitirá una normalización del ecosistema fluvial y ambiental y la napa freática**, recomendando el **cierre de la ilegal zanja de drenaje norte** y su implementación por la Municipalidad Distrital de Pucusana realizando las acciones de cerrado y naturalización del sector, y que la Municipalidad Distrital de Chilca realice las acciones necesarias para los trabajos de recuperación del **cauce natural del rio Chilca**.

En ese contexto, debido que hasta la fecha permanece la alteración del **cauce natural** del rio poniendo en riesgos las vías de acceso y la vida de la población en general, pues no existe ningún sistema de drenaje artificial que pueda soportar las masas de agua de rio Chilca, que en los próximos años según el estudio de máximas avenidas de la cuenca del Rio Chilca, realizado por la ANA será de 130 m3/seg. No es correcto afirmar, como la hace la ANA en el oficio N°491-2016-ANA-AAA.CF de fecha 26 de febrero de 2016, que la Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA -AAA-CAÑETE-FORTALEZA haya perdido vigencia por lo contrario señala dicho oficio, que han transcurrido el plazo de 45días ordenando que la Municipalidad Distrital de Chilca se abstenga de realizar trabajos o labores cuya finalidad sea recuperar el cauce natural del rio Chilca; inobservando que se busca prevenir desastres como desbordes originados por lo fenómenos hidrometeorológicos . De acuerdo a las jerarquías- de las normas legales, para poder dejar sin efecto una disposición legal, se requiere, de otra norma legal de mayor jerarquía y que un simple oficio no puede "derogar" la **Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA**.

A ello debemos agregar que existe la disposición judicial emitida por la Tercera Sala Civil de la Corte Superior de Justicia, de reaperturar el cauce natural derecho del rio Parca o Chilca y cerrar el desfogue del mismo rio que va en dirección de Pucusana, tal como se desprende de la notificación N 0017-88UADD-VILL/CDRL-URFFL de fecha 20

ASOCIACION DE DEFENSA DE LOS INTERESES DE CHILCA
"VIRGEN DE LA ASUNCION"

FUNDADA EL 28 DE JUNIO DEL 2017 INSCRITA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE CAÑETE

PARTIDA N°21241222 TITULO N°2017 - 01364152

de octubre de 1988, emitida por el Ministerio de Agricultura a través del Jefe de la Unidad de Riego Forestal y Fauna del C.D.R. Lurín.

También y muy relevante, se debe tomar en cuenta la Resolución Número Nueve del Primer Juzgado Corporativo Transitorio Especializado en Derecho Público, Exp. No.- 500-98, de fecha 17 de junio 1998, en la cual se declara IMPROCEDENTE la Acción de Amparo interpuesta en contra de la Municipalidad Distrital de Chilca, por el Sr. Fernando Del Solar Solimano, a fin de que no se recuperase el CAUCE NATURAL del Rio Chilca, por cuanto según el Juzgado, el derecho a la PROPIEDAD PRIVADA NO ALCANZA A LOS LECHOS DE LOS RIOS QUE SON PROPIEDAD DEL ESTADO Y NO DE UN DERECHO PARTICULAR.

Asimismo, existe el Informe Final del Estudio de Riesgo de Desastre de Proyecto Sector 62 y Opinión Técnica sobre el cauce norte — rio Chilca, realizado por la Consultora DRPERU Internacional con la participación del reconocido consultor de Gestión de Riesgos de Desastres , Ing. Julio Kuroiwa Horiuchi, además del Dr. Ing. Julio Kuroiwa Zevallos y el Ing. José Veliz Bernabé, quienes coinciden que el denominado cauce norte del rio Chilca, es el cauce natural del rio Chilca y además mencionan que abrir un cauce artificial en lo que se pretende reconocer como cauce natural, seria potencialmente más peligroso al no contar con una pendiente de terreno, que ante lluvias intensas no permita el normal flujo de lodos con la consiguiente inundación.

Así mismo SE PRETENDE HACER CREER que canal artificial e ilegal de desvió del cauce natural del rio Chilca, que fue excavado por la familia Del Solar en la década de 1950, es un cauce natural, lo cual no solo es ilógico sino contra natura por cuanto es un canal NUNCA TUVO SALIDA AL MAR por lo que en repetidas oportunidades ha inundado la vía de acceso a PUCUSANA.

Lamentablemente por la ineficiencia, temor o actos de corrupción de las autoridades hasta la fecha no se ejecuta la "recuperación del cauce natural del rio Chilca", y lo que es peor, ahora se pretende CONVERTIR EN CAUCE PRINCIPAL a LA PROLONGACIÓN DE LA AV. MARIANO IGNACIO PRADO con lo que se anularía la vía de acceso a la playa que es un recurso turístico de Chilca y vía de acceso para varios agricultores de esa zona perjudicando irreparablemente al a población agrícola y comunal que habita en las márgenes del pretendido e ilegal cauce Sur dividiendo la ciudad en Chilca Norte y Chilca Sur que con las avenidas de agua en épocas de lluvias no podrán -cruzar y transitar hacia los mercados ni al centro de Chilca.

Adjuntamos plano de I.G.N 1971 que demuestra que en la avenida Mariano Ignacio Prado o a su margen derecho nunca existió un **cauce de rio, ni canal de regadío**, es visible que se pretende favorecer, intereses de empresas que están ocupando la faja marginal y el propio cauce natural del rio de Chilca.

ASOCIACION DE DEFENSA DE LOS INTERESES DE CHILCA
"VIRGEN DE LA ASUNCION"

FUNDADA EL 28 DE JUNIO DEL 2017 INSCRITA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE CAÑETE

PARTIDA N°21241222 TITULO N°2017 - 01364152

De acuerdo al Decreto Supremo 108-2017 PCM, la declaratoria de emergencia se refiere a las posibles afectaciones, inundaciones, desbordes y cualquier desgracia que pudiese acaecer como consecuencia del **desborde de un río más no de un canal de regadío por lo que estaría induciendo a los ejecutores de dicha actividad a cometer el delito de Malversación de fondos Públicos.**

POR TANTO Y LO EXPUESTO:

1. Solicitamos que disponga de las acciones necesarias y urgentes a fin de hacer respetar la Ley General de Recursos Hídricos, tal como lo dispone la vigente Resolución Directoral N° 2047-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA y se proceda a recuperar el cauce natural del río Chilca, caso contrario, el pueblo de Chilca considerará responsable civil y penalmente a la Autoridad Nacional del Agua, por cualquier grave pérdida material y/o humana que pudiera acontecer.
2. Asimismo, pedimos que no se ejecute las obras de descolmatación del cauce artificial del río Chilca Ramal Sur desde la playa San Pedro (progresiva 0+000) el puente zona Mayta Cápac (progresiva 4+000) - el repartidor zona Quinchao (progresiva 12+450), distrito de Chilca Cañete — Lima, por cuanto técnicamente, como lo señala el informe de Estudio de Riesgo de Desastres de Proyectos Sector 62 y Opinión Técnica sobre el cauce norte — río Chilca, realizado por la consultora DRPERU Internacional, antes citado no representa seguridad, sería potencialmente más peligroso, al no contar con una pendiente adecuada del cauce y que los materiales arenosos, conformantes de los pseudos diques laterales, que forman el cauce artificial, no tienen la consistencia para soportar los lodos y aguas de las avenidas.

A la espera de su urgente y positiva respuesta a nuestro justo y legítimo reclamo y su pronto accionar, quedamos de usted.

Atentamente,



ADJUNTAMOS:

1. Ayuda Memoria Cronológica.
2. Plano del IGN del año 1971.
3. Copia de Resolución Número Nueve del primer juzgado corporativo
4. Copia de ley de creación del distrito de Pucusana
5. Copia de Estudio Arqueológico Dr. BERNARDINO CIEBA.

sunarp

Superintendencia Nacional
de los Registros Públicos

ANOTACION DE INSCRIPCION

ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
OFICINA REGISTRAL CAÑETE

TITULO N° : 2017-01364152
Fecha de Presentación : 28/06/2017

Se deja constancia que se ha registrado lo siguiente:

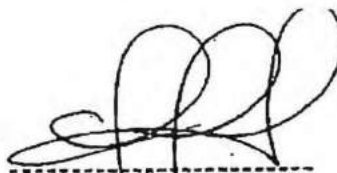
ACTO	PARTIDA N°	ASIENTO
CONSTITUCION DE ASOCIACIONES	21241222	A0001

Se informa que han sido incorporados al Indice de Mandatarios la(s) siguiente(s) persona(s):

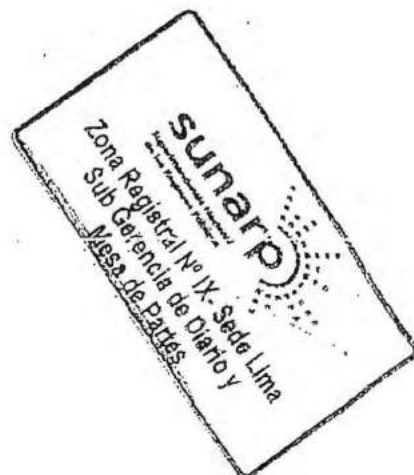
Partida N° 21241222	AGAPITO ALIAGA VICTOR JOSE (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	CUYA MEJIA LUIS ALBERTO (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	HUAPAYA ARIAS EUSEBIO (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	HUAPAYA CAYCHO JUAN ELEODORO (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	JOTA JUAN PABLO (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	LA ROSA HUAPAYA ARMANDO ALEJANDRO (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	MEZA QUISPE ARTURO BENJAMIN (PRESIDENTE)
Partida N° 21241222	MONTES VILCAS MARIA URBANA (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	NUNEZ CAYCHO LUIS ANTONIO (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	OLAZABAL CACERES BERNARDINO (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	RUEDA MANCO LETICIA ZORAIDA (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	TOLEDO MELLO MARGOT AMANDA (DIRECTIVOS)
Partida N° 21241222	VASQUEZ TANTALEAN ERIKA LISBET (DIRECTIVOS)

Derechos pagados : S/ 64.00 soles, derechos cobrados : S/ 59.00 soles y Derechos por devolver : S/ 5.00 soles.

Recibo(s) Número(s) 00021266-171 00025455-189 00031407-144. CAÑETE, 01 de Setiembre de 2017.



Augusto F. Lara Arana
Registrador Público
Zona Registral N° IX - Sede Lima



AYUDA MEMORIA RIO CHILCA

1. De acuerdo al renombrado arqueólogo e historiador PERUANO, Dr. Bernardino Ojeda, el SITIO PRECOLOMBINO DE Bandurria se ubicaba entre la ribera NORTE del Rio Chilca y el Cerro Bandurria - Pucusana, que hoy en día comprenden un Patrimonio Arqueológico Intangible de más de 60 hectáreas aledañas a la Playa Nave. Esta misma conclusión la ha establecido el Dr. Robert Benford de la Facultad de Arqueología de la Universidad de Missouri U.S.A



Desde la década de 1940, el cauce natural del Rio Parca o Chilca, ha sido **clausurado y desviado de manera ilegal.**

3. Esta ilegal clausura y desvío, fue perpetrada por el dueño de la Hacienda San Javier Bajo a fin de ganar más áreas de cultivo, al mismo tiempo abrió un CANAL DE DESVIO en dirección Nor Noroeste, el cual en tiempos de avenidas o huaycos causaba grandes inundaciones a dos agricultores de la zona Norte de Chilca y al mismo tiempo inundaba la vía de acceso al Distrito de Pucusana.
4. En esa década el Agricultor Chilcano Don Angel Manco Avalos abrió una Toma de Riego con su respectivo CANAL DE REGADIO a la altura del Cerro Pan de Azúcar.
5. Con el tiempo y los sucesivos huaycos y avenidas de agua, este Riego y se ensancho y agrando, pero NUNCA llego siquiera al mar, menos aún se convirtió en Cauce N° 2 o Cauce Sur, como algunos interesados pretenden llamar y usar.
6. Como consecuencia de esta ilegal clausura y desvío del cauce y del pretendido uso del CANAL DE REGADIO como cauce alternativo, el Distrito de Chilca ha sufrido distintas inundaciones con la consecuente pérdida de plantaciones de frutales (olivos e higueras), que toman años de esfuerzo e inversión, amén de pozos de agua y cientos de millares de ladrillo crudo listo para hornear. A mismo tiempo este aberrante **CANAL DE DESVÍO** ha causado severos daños a los agricultores de la zona Norte de Chilca y también en repetidas oportunidades ha inundado y cerrado la Carretera de acceso al Distrito de Pucusana.

7. En el año 1988, el ministerio de agricultura mediante la Notificación N° 017 – 88 – UAD – VIL/CDRL – URFEL. Notifica al Sr. Francisco del Solar para que en el breve plazo realice la apertura del **CAUCE DEL RIO Chilca** y que **CIERRE EL DESVÍO** que va a Pucusana. Obviamente el Sr. Del Solar no acató dicha notificación.
8. En el año 1998, con la decidida participación del Alcalde de Chilca Sr. Eugenio Pérez, la Teniente Alcalde de Pucusana, Sra.

Antonia..... Defensa Civil a cargo del Sr. General Nureña y la participación de la ciudadanía de Chilca, se logró que se iniciase la Recuperación del **CAUCE NATURAL DEL RIO CHILCA**, lamentablemente esta ansiada recuperación del **CAUCE NATURAL**, fue abruptamente paralizada por órdenes del Primer Ministro Sr. Calmet, quien solo atendió a sus intereses Políticos y Financieros, él era dueño de una plantación de naranjas cauce abajo. En esa misma fecha la Fiscalía de Cañete, a cargo del Fiscal Dr. Luis Solari Oliva obedeciendo órdenes del Supremo Gobierno procedió a denunciar penalmente por el delito de Usurpación agravada al alcalde de Chilca, a la Teniente Alcalde de Pucusana y a los Señores José Antonio Vico y al Sr. Bernardino Olazabal Cáceres, sin tomar en cuenta tal como lo describe el acta suscrita, cuya copia adjuntamos al presente, en la que el Fiscal Dr. Solari, indica que todos los denunciados no solo estaban en el cauce de río sino también en el antiguo camino de la Yesera siendo este un camino público y ancestral, por tanto no podría haber ninguna usurpación.

9. En el mismo año 1998, el Sr. Fernando del Solar Solimano interpuso una acción de Amparo Exp. N° 500 - 98 del primer juzgado Corporativo Transitorio Especializado en Derecho Público en contra del Municipio Distrital de Chilca, a fin de que no se recuperase el **CAUCE NATURAL** del río Chilca. Esta acción de amparo fue ~~DECLARADA IMPROCEDENTE~~ por dicho juzgado, según la copia de la Resolución que adjuntamos a la presente.

10. En los primeros años de 2000, la familia Del Solar dueña de las tierras por donde con su total conocimiento debería discurrir el **CAUCE NATURAL DEL RIO CHILCA**, procedieron a vender dichos predios.
11. El 22 de octubre del 2015, la población de Chilca remite al Alcalde de Chilca, un memorial solicitándole con carácter urgentísimo la reapertura del **CAUCE NATURAL** del Río Chilca. Y el arreglo de la Toma de Riego llamada Cauce



Sur, lamentablemente, nuestro justo reclamo, fue totalmente ignorado debido a intereses que todo el pueblo conoce.

12. El 15 de diciembre del 2015, la Autoridad Nacional del Agua emite la resolución N° 2047 – 2015 – ANA – AAA – CAÑETE – FORTALEZA, en la cual en su parte resolutive Artículo 1, autoriza a la Municipalidad Distrital de Chilca, a **EJECUTAR** la recuperación del cauce natural del río Chilca. Artículo 2 — D



Dispone que la Municipalidad Distrital de Pucusana proceda a cerrar la zanja de desvío Norte que es la que inunda la vía de acceso a Pucusana.

Infelizmente el Municipio de Chilca no hizo nada al respecto y tampoco solicito una ampliación del plazo establecido en la resolución, aproximadamente 65 días después la ANA, en vez de ejercer su facultad coactiva, sospechosamente emite una nueva resolución declarando que la resolución de diciembre 2015 ha perdido vigencia.

13. En el mes de Agosto El Concejo Regional emite la Resolución No.- en la cual insta a la A.N.A. a poner en vigencia ,la Resolución N.- 2047-2015-ANA-AAA del año .2015, en la que se auorizó al Municipio Distrital de Chilca a ejecutar el proyecto de Recuperación del Cauce Natural del Río Chilca, asimismo a actuar en cumplimiento de la Ley General de Recursos Hídricos.

Lamentablemente como consecuencia de la ineficiencia, temor y corrupción de las autoridades edilicias de Chilca como de las anteriores dirigencias de la entidad que Ud. Preside , no solo esta ilegal clausura sigue en pie , sino que ahora se pretende convertir en cauce principal , la antigua Toma de Riego y así favorecer los intereses de empresas que están en posesión de las tierras por donde pertenece el **CAUCE NATURAL** del Río Parca o Chilca, con lo que se estaría perjudicando irreparablemente a más de 70 familias que habitan legalmente en el barrio del Carmen, a aproximadamente 60 familias en el Barrio San Pedro, a todos los agricultores en el margen derecho del pretendido e ilegal nuevo cauce, así como a la Prolongación de la Av. Mariano Ignacio Prado, que es nuestra vía de acceso a la Playa de Chilca y también un recurso turístico, que actualmente se encuentra parcialmente destruida e intransitable como

ANA	FOLIO N°
DPDRH	489

consecuencia del ultimo huayco que fue criminalmente desviado hacia el centro de nuestro Distrito.



LEY N° 9782

Creando el distrito de Pucusana en la provincia de Cañete.

**EL PRESIDENTE DE LA
REPUBLICA**

Por cuanto:

El Congreso ha dado la ley siguiente:

**EL CONGRESO DE LA REPUBLICA
PERUANA**

Ha dado la ley siguiente:

Artículo 1º—Créase en la provincia de Cañete, del departamento de Lima, el distrito de Pucusana que tendrá como capital el poblado del mismo nombre y que comprenderá los caseríos de San Bartolo, Cantera y Yesera.

Artículo 2º—Los límites del nuevo distrito serán los siguientes: por el Norte, el río Cruz de Hueso, desde el punto en que lo corta la carretera Panamericana hasta su desembocadura en el mar; por el Este, la carretera Panamericana desde el cruce con el río Cruz de Hueso hasta el médano "La Patita"; por el Sur, una línea que partiendo del médano "La Patita" sigue el perfil natural de la quebrada de Pasca en su lado norte hasta llegar a la punta de Nave sobre el Océano Pacífico; y por el Oeste, con el Océano Pacífico.

Artículo 3º—El Poder Ejecutivo determinará en el pueblo de Pucusana y sus aledaños el área urbana que le corresponda, previa confección del plano regulador de la ciudad.

Artículo 4º—El producto de la venta de los terrenos urbanos que resulte de la ejecución de lo dispuesto en el artículo 3º de esta ley se destinará exclusivamente a efectuar las obras de agua, desagüe y pavimentación de la ciudad capital del distrito.

Comuníquese al Poder Ejecutivo, para su promulgación.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso, en Lima, a los veintinueve días del mes de enero de mil novecientos cuarenta y tres.

I. A. Brandaríz, Presidente del Senado.

E. Torres Belón, Primer Vice-Presidente de la Cámara de Diputados.

C. A. Barreda, Senador Secretario.

Manuel I. Cevallos Gálvez, Diputado Secretario.

Al señor Presidente Constitucional de la República.

Por tanto: mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintidos días del mes de enero de mil novecientos cuarenta y tres.

Manuel PRADO.

Ricardo de la Puente.

1

ANA FOLIO N°
DPRH 491

**PRIMER JUZGADO CORPORATIVO TRANSITORIO
ESPECIALIZADO EN DERECHO PUBLICO**

EXP. : N° 500-98.

DTE. : FERNANDO DEL SOLAR SOLIMANO.

DDO. : MUNICIPALIDAD DE CHILCA.

MATERIA : ACCIÓN DE AMPARO.

SECRETARIO: VÍCTOR SÁNCHEZ.

(4) **RESOLUCIÓN NÚMERO NUEVE.-**

(5) Lima, diecisiete de Junio de mil

novécientos noventaiocho.-

VISTOS: Resulta de autos que por escrito de fojas siete don **FERNANDO FRANCISO DEL SOLAR SOLIMANO** presenta demanda de Acción de Amparo contra el **CONSEJO DISTRITAL DE CHILCA** ante la inminente amenaza de su derecho de propiedad sobre el Fundo San Javier Zonas A y B, ubicado en los distritos de Pusucana y Chilca mediante la desviación del cauce del río del mismo nombre en la zona que cruza su terreno agrícola, lo que evidentemente desconocería su derecho constitucional a la vida e integridad física y bienestar, inviolabilidad de domicilio, a trabajar libremente con sujeción a ley, a la propiedad y herencia, a participar en la vida económica de la Nación, a la paz, a la tranquilidad así como gozar de un ambiente equilibrado, destruyéndose su cosecha de espárragos que significa su trabajo de muchos años y que con el producto de la colocación de los mismos honraría créditos concedidos con motivo de la actividad agrícola a la cual se dedica. Precisa, que es

OSCAR JAIME RIVERA ROMERO

SECRETARIO GENERAL

Primer Juzgado Corporativo Transitorio

Especializado de Derecho Público

Palacio de Justicia Of. 408

propietario conjuntamente con sus cuatro hermanos del citado Fundo y que arbitrariamente en forma abusiva y con pretendido apoyo de la fuerza pública, sin mediar expreso mandato judicial alguno ni notificación oficial se le ha informado de la apertura del cauce del desagüe del río, no obstante que en el aludido río existe un cauce propio natural que no se toma en cuenta, el cual podría ser de mayor utilidad que el cauce nuevo. Fundamenta jurídicamente lo glosado con la normatividad ahí expedida. El traslado de ley es absuelto a fojas veinticinco por el Señor Alcalde de la Municipalidad de Chilca, don Eugenio Pérez Cuya negando y contradiciendo los términos de la demanda, toda vez que el derecho de propiedad que refiere el accionante se encuentra supuestamente amenazado, su ejercicio necesariamente tiene que hacerse en armonía con el bien común, que por ello debido a las recientes inundaciones por el Fenómeno del Niño se dispuso obras de protección de la población y el reencausamiento del Río Chilca a su lecho natural e histórico, habiendo expresado su conformidad casi todos los propietarios que ocupan el lecho del Río Chilca, sin embargo el amparista no ha acreditado dónde se ubica el lugar físico de su propiedad amenazada en tanto éste no reside en la ciudad, no habiéndose vulnerado los demás derechos constitucionales que esgrime; además que ciertamente el derecho a la propiedad privada sobre la tierra no alcanza a los lechos de los ríos, por cuanto es propiedad del Estado y no de un derecho particular, estando que dentro de las funciones específicas de las Municipalidades presenta en el inciso 17, del artículo 65 de la Ley Orgánica de Municipalidades 23853 se encuentra establecer y de ser el caso, controlar el cumplimiento de las normas de seguridad y promover los servicios públicos necesarios, contra incendios, inundaciones y otras catástrofes, no habiendo a



Municipalidad de Chilca

el citado recurrente la vía administrativa ante el ramo del Ministerio de Agricultura respectivamente. Tramitada la causa conforme a su naturaleza ha llegado el momento procesal de emitir la resolución que ponga término a la instancia y; **CONSIDERANDO: PRIMERO:** Que, la Acción de Amparo por ser un mecanismo extraordinario de tutela efectiva, último remedio de protección contra la violación de un derecho constitucional, tiene por objeto fundamental reponer las cosas al estado anterior del acto cuestionado, tal como se preceptúa en los artículos 1 y 2 de la Ley 23506; **SEGUNDO:** Que, la amenaza en concepto legal, debe ser inmediata, inminente y no presunta porque de lo contrario sólo son especulaciones y simples supuestos que al no tener sustento legal deben ser desestimados; **TERCERO:** Que, sin perjuicio de lo argumentado, que expresamente se encuentra anotado en el numeral 4 de la Ley Complementaria 25398, no obra documento idóneo alguno ni tampoco fundamento de hecho ni de derecho susceptible de ser materia de análisis y evaluación lógica por el A quo que acredite la inminente amenaza que señala el amparista se produce sobre el Fundo San Javier, sito en las Zonas A y B del distrito de Pucúsana y Chilca, habiéndose éste limitado a efectuar afirmaciones subjetivas respecto de una supuesta desviación del cauce del Río Chilca, en tanto éste se produciría en los lechos de éste, fundamentos por los cuales, no reuniéndose los requisitos exigidos por los artículos 1 y 2 de la Ley 23506 y 25398, con el criterio de conciencia que la Ley faculta y administrando justicia a nombre de la Nación, el Señor Juez del Primer Juzgado Corporativo Transitorio Especializado en Derecho Público, **FALLA:** Declarando **IMPROCEDENTE** la demanda de Acción de Amparo interpuesta a fojas siete, consentida y/o

OSCAR JAIME RIVERA ROMERO
SECRETARIO GENERAL
Primer Juzgado Corporativo Transitorio
Especializado en Derecho Público
Palacio de Justicia Of. 408

Oficial "El Peruano" por el término de Ley.- Tdo. Escobar, Juez.-
Sánchez.- Secretario. Lo que notifico a Ud. conforme a
Ley.- Lima, 14 de Julio de 1998.

OSCAR JATME RIVERA ROMERO
 SECRETARIO GENERAL
 Ministerio Interiores y Justicia
 Especializado de Delincuencia Pública
 Fomento de Justicia

que se celebre la inminente siembra que señala el anuncio
suscceptible de ser materia de análisis y evaluación técnica
donde alguno ni tampoco fundamentos de carácter in
on el numeral 4 de la Ley Complementaria 2398 de 2010
del plano de la alimentación, que expresamente se con
renta al tanto de las deudas de los deudores y de las
lo tanto como son especulaciones y apuestas financieras

1 y 2 de la Ley 23506 y 23398, con el criterio de con-

Acción de Amparo Interdicta a todas las personas.



REPUBLICA DEL PERU

Es de advertir que el Sistema de Hoyas está dividido en dos sectores: el sector Norte es el cono de deyección expandido en la desembocadura del río Chilca; el sector Sur es el conjunto de pozales con aguas resurgentes rodeados con barras de arena y ocupación cultural, cerca a Puerto Viejo.

Toda la agrupación de las Hoyas forma parte del gran piso ecológico de Desierto Subtropical, enmarcado dentro del Valle Bajo, a su vez, integrando la Cuenca Hidrográfica que se extiende entre el Océano Pacífico y la zona altoandina con un total de 900 Km².

El marco geográfico de este valle a más de las Hoyas, está constituido por playas y médanos, zonas de monte, aguas resurgentes, pampas y tablazos, escarpas o colinas que promueven una flora estacional llamada Loma. La temperatura ambiental es variable de 12 a 24°C. Fig. 2.

REFERENCIA HISTORICA

El valor histórico del Valle Bajo de Chilca, desde el punto de vista cronológico, nos presenta un cuadro de desarrollo cultural muy interesante, basado estrictamente en el método de datación radiocarbónica.

De esta manera afirmamos que, a los 9,700 años A.P. (antes del presente), grupos humanos de carácter nómada, recolectores y cazadores se emplazaron por primera vez en la falda oriental del cerro Quipa, cerca al mar.

A los 7,735 años A.P., cerrando

el dilatado período Preagrícola, se asienta la primera comunidad organizada de vida semisedentaria, en la terraza aluvial de Paloma, próximo al ambiente de Lomas.

En la ribera norte del río Chilca, Monumento I a los 5,700 años A.P. se ubica la primera aldea de horticultores con vida sedentaria definida.

Finalmente, entre los 4,500 -3,500 años A.P., con la aparición del algodón y la actividad agrícola establecida, finaliza el ciclo Precerámico y apertura el de las culturas alfareras como el horizonte Chavín, cultura local Lapa-Lapa horizonte Wari, regional Cuculí, más una ocupación generalizada por la Confederación cultural Puerto Viejo, el que es absorbido por la influencia Incaica, y finaliza con la Colonia y República. Fig. 2.

Estas conclusiones sobre el curso histórico del Valle de Chilca se debe a Programas de Investigación Arqueológica emprendidas por la Misión Francesa, Universidad Agraria del Perú y Universidad de Missouri de los EE.UU.

ANTECEDENTES GENERALES

La utilización de las Hoyas, como áreas de cultivo, llamó la atención desde la Colonia, cuando el cronista PEDRO CIEZA DE LEON, anota que el "terreno de cultivo se abonaba con cabezas de sardinas" y admira "cómo desarrollaba el maíz en unas tierras que nunca reciben agua de lluvia ni de regadío".

GARCILASO DE LA VEGA, manifiesta que "observó en Atica, Atiquipa, Villacorí, Malla, Chilca" y puntualiza que "los naturales viven con mucho trabajo porque no tienen riego de agua. La tierra es muy caliente y toda arenales, por lo cual los naturales buscan la humedad suficiente para sembrar maíz. Las Hoyas chicas median media fanegada de sembradura y las grandes de tres a cuatro fanegadas" (cada fanegada mide 3 Has. aproximadamente). Garcilaso finaliza, "quien haya sido el inventor de estas hoyas no lo saben los indios, pero todos universalmente sembraban lo que habían menester para sustentar las casas ya que no sabían que cosa era carestía".

El padre BERNABE COBO, describe que los "naturales en la tierra de los llanos cavan y abren grandes hoyas convirtiéndolas en tierras de labor por la humedad que en sí tienen, con lo cual sola sin otra agua del cielo ni riego de ríos, producen lo que en ella se siembra. Las hoyas de Chilca, diez leguas de esta ciudad de Lima, que son las más nombradas de este reyno corren por la orilla de la mar, en luengo de ella como dos leguas, sin apartarse media de la playa. Las hoyadas tienen capacidad para una huerta o viña cada una, porque de las redondas y cuadradas hay muchas de a ciento y de a doscientos pasos de diámetro. Están divididas unas de otras con una loma de arena que en sus orilla se amontonó cuando cavaban lo cual sirve de cerco y vallado".

Aparte de estas descripciones presenciales hechas en la Colonia, el

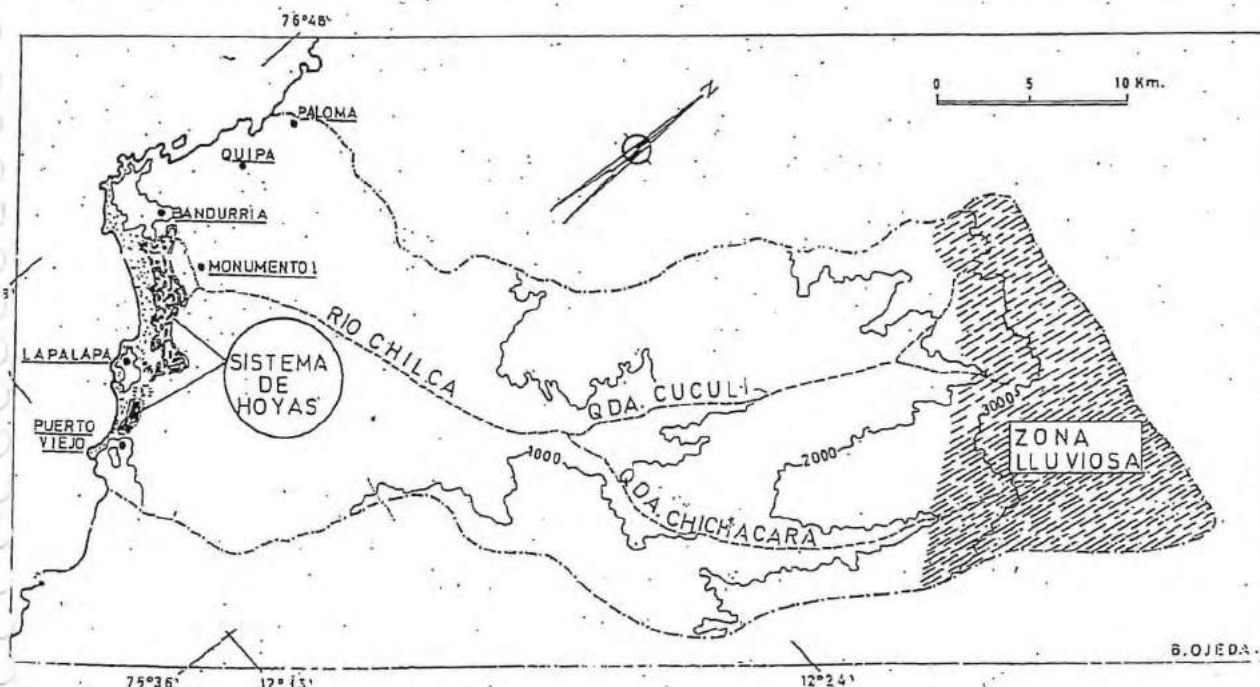


FIG. 2 SISTEMA DE HOYAS EN LA CUENCA DE CHILCA Y ASENTAMIENTOS PREHISTÓRICOS