

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

**FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



**Riesgo de desastre por inundación
en la Localidad de Aquia, distrito de Aquia – Provincia de
Bolognesi – Región Ancash**

Tesis para obtener el título profesional de ingeniero civil

Autor:

Izquierdo Valdez, Siles Melanio

Asesor

Solar Jara, Miguel Ángel

Chimbote - Perú

2019

PALABRAS CLAVES:

Tema	Análisis de Riesgo, inundación.
Especialidad	Hidrología

KEY WORDS:

Topic	Risk analysis, flood
Specialization	Hydrology

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Línea de investigación : **Hidráulica**
Área : Ingeniería y Tecnología
Sub-área : Ingeniería Civil
Disciplina : Ingeniería Civil
Sub línea o campo de acción : Fuentes, y tratamiento de recursos hídricos

TÍTULO

**Riesgo de desastre por inundación
En la localidad de Aquia, distrito de Aquia – provincia de
Bolognesi – región Ancash**

RESUMEN

La simulación con las máximas venidas del río Pomay se obtuvo el caudal máximo según la fórmula del Instituto Italo Latinoamericano (IILA) con un caudal de $Q=107.25 \text{ m}^3/\text{seg}$, el mismo que ocasionaría daños en la localidad de Aquia. El resultado de esta investigación fue, que el nivel de riesgo es alto en la parte céntrica de la localidad en estudio, nivel medio en los extremos de la población en sentido Este y nivel bajo en **sentido** Oeste, cabe precisar que estos daños bajos son considerados a la población, pero ocasionaría daños a la agricultura y ganadería generando pérdidas económicas a la población aledaña, esto se debe por las máximas venidas del río Pomay.

En esta investigación se ha determinado la crecida progresiva que a sufrido del río Pomay desde el año 2014 hasta el año 2018, en los meses que dura el invierno, además de eso la crecida del río es ocasionada por el cambio climático y el aumento demográfico de la población, la falta de un control urbanístico y la falta de concientización del peligro inminente en la que se encuentra; por lo que se deberán de tomar medidas para prevenir el riesgo de inundación en la quebrada Pomay.

Según el estudio de suelo que se realizó es una arena bien graduadas, arenas con grava, pocos finos o sin finos y sin gravas de grano y textura fina a media, de compacidad semi compacto y en estado ligeramente húmedo a húmedo.

En la localidad de Aquia no se cuenta con el sistema de alerta temprana contra inundaciones, ya que las autoridades no le prestan la debida importancia e ignoran la vulnerabilidad en la que se encuentra la población.

ABSTRAC

The simulation with the maximum coming from the Pomay river was obtained the maximum flow according to the formula of the Latin American Italo Institute (IILA) with a flow of $Q = 107.25 \text{ m}^3 / \text{sec}$, the same that would cause damage in the Aquia locality. The result of this investigation was that the level of risk is high in the central part of the locality under study, medium level at the extremes of the population in the east and low in the west, it should be noted that these low damages are considered to the population, but it would cause damages to the agriculture and cattle raising generating economic losses to the neighboring population, this is due to the maximum coming from the river Pomay.

This research has determined the gradual rise of the Pomay River in the winter months and is also caused by climate change and population increase, the lack of urban control and awareness of the imminent danger in which is; therefore, measures must be taken to prevent flood risk in the Pomay ravine.

According to the soil study carried out, it is a well-graded sand, sands with gravel, few fine or thin and no grain gravel and fine to medium texture, of compact compactness and in a slightly humid to wet state.

In Aquia, there is no system of early warning against floods, since the authorities do not pay due importance and ignore the vulnerability in which the population is.

Índice General

Palabras Clave	i
Título	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
Índice General	vi
Introducción	1
Metodología	14
Resultados	17
Análisis Y Discusión	35
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Referencias Bibliográficas	40
Anexos	44

Índice Figuras

Figura 1: Factores de la Vulnerabilidad: Exposición, Fragilidad y Resiliencia.	10
Figura 2: ubicación de la sub cuenca Pomay	15
Figura 3: Factor de Relieve	18
Figura 4: Polígono de Frecuencia de Area Parciales	19
Figura 5: perfil longitudinal del rio	21
Figura 6: curva de precipitaciones	23
Figura 7: Generación de caudales máximos para distintos Tiempo de Retorno	27
Figura 8. Temperatura máxima.	28
Figura 9. Temperatura mínima.	29
Figura 10: trazado del eje del rio a intervenir	31
Figura 11: delimitando las riberas del rio con el ArcGIS	31
Figura 12: generando el estado del rio mediante el ArcGIS y Hec RAs	32
Figura 13: realizando la simulación de una inundación mediante el Hec RAs	32
Figura 14: realizando la simulación de una inundación mediante el Hec Ras y se	33
Figura 15: realizando la simulación de una inundación mediante el Hec Ras	33
Figura 16: realizando la simulación de una inundación mediante el ArcGis,	34
Figura 17: se originó una inundación los cuales afectan a la población.	34
Figura 18: Vista de quebrada Pomay	45
Figura 19: topografía de la quebrada Pomay	45
Figura 20: realizando el estudio de suelos y topográfico de quebrada Pomay	46
Figura 21: Ubicando el prisma en diferentes lugares de la quebrada Pomay	46
Figura 22: Vista panorámica de la quebrada Pomay	47
Figura 23: Tomando diferentes puntos topográficos	47
Figura 24: Realizando la calicata para el estudio de suelos	48
Figura 25: Midiendo la profundidad de la calicata	48
Figura 26: Llegando a la medida de la calicata	49
Figura 27: Extrayendo muestra de la calicata para los ensayos respectivos	49

Figura 28: Preparando las mallas para realizar el análisis granulométrico	50
Figura 29: Preparando la muestra para el ensayo de granulometría y humedad.	50
Figura 30: Realizando el ensayo granulométrico en el laboratorio de la USP	51
Figura 31: Ensayo de contenido de humedad	51

Índice de Tablas

Tabla 1: De Estudios Preliminares De La Tesis	16
Tabla 2: Estación De Chiquian	17
Tabla 3: Características De La Cuenca	17
Tabla 4: Determinación De Los Elementos Para Graficar La Curva Hipsométrica	17
Tabla 5: Altitud Media Ponderada	18
Tabla 6: Cálculo Del Rectángulo	20
Tabla 7: Perfil Longitudinal Del Rio.	20
Tabla 8: Distribución Logarítmica Normal	22
Tabla 9: Distribución Gumbel	22
Tabla 10: Distribución Logarítmica Pearson Tipo Iii	23
Tabla 11: Calculo Precipitación Máxima (2014 - 2018) En 24 Horas(Mm)	24
Tabla 12: Cálculo De Análisis De Frecuencia De Datos Ppmáx	24
Tabla 13: Cálculo De Intensidades	25
Tabla 14: Cálculo De Caudales Máximos (M3/Seg) Para Diferentes Duraciones.	26
Tabla 15: Indicadores Climatológicos. Estación Chiquean	28
Tabla 16: Temperatura Mínima	29
Tabla 17: Precipitación	30

INTRODUCCION

El estudio da a conocer las principales amenazas (naturales, antrópicas y entre otras) que afectan la quebrada Pomay en la Localidad de Aquia - distrito de Aquia- provincia de Bolognesi - Ancash, así como definir las áreas críticas o de mayor riesgo a la ocurrencia de un evento de desastre. Para tal fin se empleó el uso de cálculos de los análisis por computadora como herramienta para la elaboración de los mapas tanto de vulnerabilidad como amenazas y de esta manera tener una idea que oriente la gestión de riesgo en la zona.

Cousteau (2008); Broswimmer (2006); Grinevald (2005). La humanidad está enfrentando serios cambios en su desarrollo. Uno de ellos es entender la situación medioambiental presente, que exhibe importantes problemas eco sistémicos, como el cambio climático, las amenazas sobre la preservación de la biodiversidad, la contaminación en todas sus formas, los desastres naturales, entre otros; los cuales tienen importantes implicancias psicosociales asociadas, las que van en aumento y se hacen cada vez más complejas.

Ramos (2000). Específicamente en América Latina, el impacto de los desastres se agrava por las características propias de la Región, como los signos de inseguridad, incertidumbre y desprotección que se manifiestan en las esferas macro y micro económicas, ambiental, social y cultural, las que derivan del modelo neoliberal implementado en la mayoría de los países, aumentando exponencialmente los riesgos La mayor parte.

Vargas (2002). Un problema particular a relevar dentro de los ya mencionados, son los desastres naturales, pues son cada vez más intensos y frecuentes. De hecho, en la década del 90 ocurrieron en el mundo tres veces más desastres naturales que en toda la década de los 60, y América Latina fue una de las regiones más afectadas por éstos.

Femica (2005). Los desastres se pueden subdividir en dos amplias categorías: aquellos causados por fuerzas o fenómenos naturales y los causados o generados por los humanos, aunque en algunos casos (por ejemplo, la desertización) puede haber causas combinadas. Los primeros surgen de las fuerzas de la naturaleza y pueden ser de impacto súbito, tales como terremotos y erupciones volcánicas, o de inicio lento, como las sequías. Los desastres o situaciones de emergencia causadas por el hombre son aquellos en los cuales las principales causas directas son acciones humanas identificables, deliberadas o no, y a veces como consecuencia de una falla de carácter técnico en sistemas industriales o bélicos.

Jiménez (2004). Ninguna de las etapas es más importante que otra, porque cada una tiene su objeto y su significado. De hecho, la mitigación, la preparación, la respuesta y la recuperación constituyen un círculo que se repite, tomando la experiencia de los sucesos y corrigiendo errores para el futuro.

Las etapas a menudo se traslapan o pueden ocurrir simultáneamente, pero son útiles como patrones conceptuales, siendo estas las siguientes:

- Mitigación: Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por la actividad humana causen desastre. Esta reducción se hace cuando no es posible eliminarlos.
- Preparación: Medidas y acciones que reducen al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportunamente y eficazmente las acciones de respuesta.
- Respuesta: Conduce operaciones de emergencia para salvar las vidas y propiedades, atendiendo oportunamente a la población.
- Recuperación: La recuperación es el esfuerzo de restaurar la infraestructura, la vida social y económica de una comunidad a la normalidad, reconstruye las comunidades.

A corto, mediano y largo plazo.

Leonelli (2000). La gestión de riesgo Se puede definir como el proceso estratégico idóneo para que los actores sociales insertos en la dinámica de un territorio determinado, puedan concertar el contexto y la lógica de los esfuerzos, las capacidades y los recursos que se dispondrán de forma correctiva y prospectiva, para llegar a niveles aceptables de seguridad humana.

La justificación científica de la presente investigación se basa actualmente en el aporte teórico del trabajo es que permitirá determinar el riesgo de desastre por inundaciones de la Localidad de Aquia, Distrito de Aquia – Provincia de Bolognesi – Ancash.

A pesar de los riesgos se ha adoptado medidas para reducir el impacto de las inundaciones que discurren por la quebrada Pomay, los cuales son insuficientes puesto que se encuentran en estados deplorables, lo que reduce su eficiencia para proteger a la ciudad en el próximo evento. Por ejemplo, los diques de enrocado han sido erosionados y el río se encuentra colmatado.

Debido a esta situación, surge la necesidad de estudiar el flujo y presentar un concepto de medidas para reducir el riesgo de desastre por inundaciones que consideren aspectos dejados de lado, como los factores humanos. Con ello, se puede planificar medidas para reducir el riesgo de desastre por el flujo que consideren el problema de manera integral de la localidad de Aquia.

Al investigar las problemáticas estructurales y medio-ambientales generales existentes en nuestra región, en búsqueda de la solución más factible, se logró investigar los riesgos que ocasiona las máximas descargas del río Pomay y afectando con las inundaciones a la localidad de Aquia, surgieron muchos cuestionamientos, los cuales llevaron a analizar el comportamiento del río Pomay.

Por lo expuesto nos planteamos el siguiente problema de investigación:

¿Qué factores han generado las inundaciones a la localidad de Aquia, Distrito de Aquia – Provincia de Bolognesi – Región Ancash?

Riesgos naturales: amenazas y vulnerabilidad

Chardon (2002). Uno de los primeros aspectos que destacan dentro de la temática de la vulnerabilidad a amenazas naturales es la relación existente entre ambas que da origen al riesgo. En este sentido, la ocupación del territorio es relevante, ya que permite la relación de la ciudad con el medio natural amplificando posibles situaciones de riesgos.

Larraín y et al (1994). Existen múltiples definiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad, determinadas por el interés particular y la formación profesional de quienes las han formulado. Muchas de ellas son contradictorias entre sí, por lo que se pretende definir como se abordarán los distintos conceptos. El desastre como concepto no forma parte de este estudio, así que de modo simple se define como la materialización del riesgo.

La ecuación de un riesgo se puede formular de la siguiente manera:

$$\text{Riesgo natural} = \text{peligrosidad} \times \text{vulnerabilidad} \times \text{exposición}$$

Geissert (2005) La peligrosidad es conocida como el azar y hace referencia a la probabilidad de que un determinado fenómeno natural, de una cierta extensión, intensidad y duración, con consecuencias negativas, se produzca. El análisis de periodos de retorno o la representación de mapas de frecuencia es objeto de esta primera parte.

Geissert (2005) La vulnerabilidad hace referencia al impacto del fenómeno sobre la sociedad, y es precisamente el incremento de la vulnerabilidad el que ha llevado a un mayor aumento de los riesgos naturales. La vulnerabilidad abarca desde el uso del territorio hasta la estructura de los edificios y construcciones, y depende fuertemente de la respuesta de la población frente al riesgo.

Se define riesgo natural como la probabilidad, pequeña o grande, de que la población de una zona sufra un daño o una catástrofe como consecuencia de un proceso natural. Según la UNESCO (la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), el riesgo es la probabilidad de perder vidas humanas o riquezas naturales, como consecuencia de algún desastre de un fenómeno natural o causado por el ser humano.

Los riesgos naturales son fenómenos físicos de origen atmosférico o hidrológico que se pueden producir de una forma lenta o rápida, y afectar un territorio a escala nacional, regional o global, y vienen definidos por la presencia de determinados procesos. La evaluación de los riesgos: Para poder realizarla hay que tener en cuenta tres parámetros fundamentales:

- ✓ las características, en sentido amplio, del proceso natural.
- ✓ La superficie afectada por el proceso natural.
- ✓ La repercusión en las actividades de la población.

Escalas de riesgo

En función de los resultados de la evaluación de los riesgos se establecen escalas, como lo siguiente, que zonifica el territorio en relación con su riesgo potencial y el uso al que se quiere destinar.

Zona de riesgo

- ✓ Zona con riesgo muy bajo.
- ✓ Zona de riesgo bajo asumible.
- ✓ Zona de riesgo medio.
- ✓ Zona de riesgo alto.
- ✓ Zona de riesgo muy alto.

Clasificación de los riesgos

Los riesgos se clasifican según el tipo de proceso actuante. Así se distinguen riesgos naturales, riesgos tecnológicos y riesgos inducidos. Los riesgos naturales, habitualmente, se clasifican según:

Riesgos derivados de la dinámica interna

- ✓ Sísmicos incluyendo los tsunamis
- ✓ Volcánicos, a través de las erosiones volcánica

Riesgos derivados de la dinámica externa

- ✓ Derivados de la erosión
- ✓ Derivados de los procesos niveles, peri glaciares y glaciares
- ✓ Asociados a la dinámica fluvial
- ✓ Derivados a la dinámica atmosférica

Los riesgos naturales. La regla de las tres pes (predicción, previsión y prevención)

Predicción y previsión

Estudiando los riesgos y desastres naturales, se pueden predecir y prevenir en muchas ocasiones, investigar sus consecuencias.

Al estudiar los riesgos naturales, se pretende conocer y controlar los procesos que los definen. De esta manera se determinan los factores de riesgo. Con la regla de las tres pes que son la predicción, previsión y la prevención de los desastres naturales se trata de identificar los procesos y los factores de riesgo que pueden suponer peligro para una población o una zona determinada.

La predicción

Mediante la predicción se pretende conocer y anunciar, antes de que suceda una catástrofe natural, el lugar y el momento en que se va a producir, y el desarrollo y la fuerza con el que actuara.

La prevención

Con la prevención se profundiza más en el estudio del riesgo ya que permite definir con anticipación la probabilidad de que ocurra un fenómeno y sus diferentes niveles de intensidad e indicar la frecuencia en la que pueden producirse sucesos que sean potencialmente catastróficos.

Desastre

Lugo (2002) Cuando un fenómeno destructivo actúa sobre condiciones de vulnerabilidad y produce graves daños contra la vida y los bienes de las personas, e interrumpe, por ello, el normal funcionamiento de la sociedad, se produce un desastre.

Ferro (2005) Un desastre causa grandes pérdidas de vidas, materiales, ambientales, culturales y económicas. Además, provoca gran sufrimiento humano. La comunidad afectada no puede seguir adelante por sus propios medios y requiere de la ayuda nacional y/o internacional. Por lo general, los desastres son consecuencia de las decisiones que la gente toma acerca del desarrollo y del manejo de su entorno natural y social. Todos los desastres pueden ser minimizados o evitados si las comunidades plantean sus estilos de vida y su desarrollo futuro teniendo en cuenta los peligros que provienen de la naturaleza y de las formas de vida sustentadas en el deterioro del medio ambiente.

Un aluvión es el desplazamiento violento de una gran masa de agua con mezcla de sedimentos de variada granulometría y bloques de roca de grandes dimensiones que se movilizan a gran velocidad a través de quebradas o valles, debido a la ruptura de diques naturales y/o artificiales o al desembalse súbito por represamiento de un río. La intensidad pluvial y los derrumbes por diversas causas -entre ellas, los sismos- pueden desatar los aluviones.

La ocurrencia de aluviones en la zona de glaciares cobra singular importancia, no solo por el riesgo que representa para pobladores y centros poblados que ocupan los valles, sino también respecto de importantes proyectos hidroeléctricos y obras de infraestructura.

Riesgo de desastre

EIRD (2009) En cuanto al concepto de desastre, la EIRD (2009), lo define como “Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos”.

EIRD (2009) De manera específica, la EIRD (2009) señala que el desastre es “el resultado de la combinación de la exposición a una amenaza, las condiciones de vulnerabilidad presentes, y capacidades o medidas insuficientes para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas”.

En este contexto Lavell (2005) señala que los desastres son riesgos no manejados, por lo que constituyen una condición latente. De manera particular, Lavell (2003) define al riesgo de desastre como “...un contexto o entorno social cuyas características y condicionantes anuncian o presagian daños y pérdidas en el futuro, cuya magnitud, intensidad e impacto serían de un nivel tal que interrumpen el funcionamiento rutinario o normal de la sociedad afectada como un todo y pongan en

peligro la sobrevivencia de la unidad afectada, requiriendo apoyo y ayuda externa para su recuperación y reconstrucción”.

EIRD (2009) El riesgo se define, en otras palabras, como “la probabilidad de daños o pérdidas ocasionados en vidas humanas (muertos, heridos), medios económicos (propiedades, actividad económica) y el ambiente, como resultado de la interacción entre amenazas de origen natural, socio natural o antropogénico y condiciones de vulnerabilidad.

El riesgo depende entonces, por un lado, de la intensidad o magnitud de la ocurrencia de las amenazas y, por otro lado, de las condiciones de vulnerabilidad existentes en la población.

Amenazas Condiciones de vulnerabilidad Riesgo Desastre Amenaza/ peligro

De acuerdo con EIRD (2009), las amenazas se definen como “Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales”. En esta línea, la EIRD (2009) y Lavell (2005) clasifican a las amenazas en tres tipos:

- ✓ **De origen natural:** asociadas a la dinámica geológica, geomorfológica, atmosférica, hidrometeorológica, oceanográfica, entre otras.
- ✓ **Socionaturales:** que se generan como resultado de la interrelación de las prácticas sociales en un ambiente natural.
- ✓ **Antropogénicas/ tecnológicas:** que son producto directo y unilateral de la actividad humana.

Vulnerabilidad

MEF-DGPM (2006) Tal como señalado líneas arriba, la determinación del riesgo de desastre requiere de la conjunción de amenazas y vulnerabilidad. La vulnerabilidad es el resultado de procesos de desarrollo no sostenibles. Es una condición social, producto de los procesos y formas de cambio y transformación de la sociedad. Se expresa en términos de los niveles económicos y de bienestar de la población, en sus niveles de organización social, educación, en sus características culturales e ideológicas; pero también en términos de localización en el territorio, en el manejo del ambiente, en las características y capacidades propias de recuperarse y de su adecuación al medio y a los peligros que este mismo presenta.

A diferencia de la amenaza, el factor de vulnerabilidad es controlable, es decir que es posible realizar acciones concretas para contribuir a la reducción del riesgo de desastres. No obstante, justo es en el análisis de vulnerabilidad donde existen mayores dificultades para homogenizar el concepto.

Según la EIRD (2006), la vulnerabilidad se define como “las condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales, que incrementan la susceptibilidad (de pérdidas) de una comunidad o sociedad frente a los peligros”. Otra manera de entender la vulnerabilidad es como una “situación de incapacidad de una unidad social para anticiparse, resistir y recuperarse de los efectos adversos de un peligro”.

Según (Von Hesse, M., Kámiche, J., de la Torre. C. y Zhang, H., 2010), la vulnerabilidad puede ser explicada por tres factores: exposición, fragilidad y resiliencia.

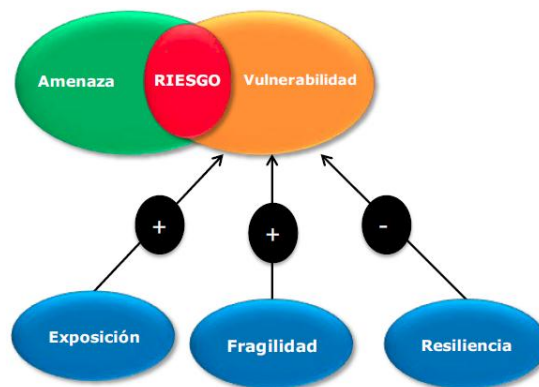


Figura 1: Factores de la Vulnerabilidad: Exposición, Fragilidad y Resiliencia.

Fuente: EIRD (2009), DGPM (2006, 2007), GTZ (2002) - Von Hesse, 2010

La exposición está referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro. La exposición se genera por una relación no apropiada con el ambiente, que se puede deber a procesos no planificados de crecimiento demográfico, a un proceso migratorio desordenado, al proceso de urbanización sin un adecuado manejo del territorio y/o a políticas de desarrollo económico no sostenibles. A mayor exposición, mayor vulnerabilidad.

La fragilidad está referida a las condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro. En general, está centrada en las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno, por ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción y/o materiales, entre otros. A mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad.

La resiliencia está referida al nivel de asimilación o capacidad de recuperación del ser humano y sus medios de vida frente a la ocurrencia de un peligro. Está asociada a condiciones sociales y de organización de la población. A mayor resiliencia, menor vulnerabilidad.

➤ OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

Las variables son características de la realidad que pueden ser determinadas por observación y, lo más importante, que pueden mostrar diferentes valores de una

unidad de observación a otra en función de su naturaleza podemos indicar que esta investigación está definida por ocho variables cualitativas que expresan diversas características sobre la percepción del riesgo de inundación.

1. **Adaptación al riesgo:** variable que se refiere a las propuestas a implementar para disminuir la vulnerabilidad socio territorial frente al riesgo de inundación
2. **Capacidad de afrontamiento:** Variable referida a la percepción social sobre la captación actual de las personas, bienes materiales o elementos del medio natural para afrontar las consecuencias de inundación.
3. **Experiencia:** variable respecto al grado de conocimiento del riesgo de inundación que se deriva de la observación y/o la vivencia respecto a episodios de inundaciones pasados.
4. **Exposición:** variable que se refiere al conjunto de personas, bienes materiales o elementos del medio natural expuestos a la acción de las inundaciones.
5. **Participación:** variable que indica el nivel de involucrados social en la gestión de las inundaciones.
6. **Resiliencia:** Variable referida a la captación humana de recuperación de los impactos provocados por una inundación y retomar a la vida cotidiana después de ser afectado por un posible episodio de inundación.
7. **Tipología de residente:** variable que relaciona los habitantes con la ocupación permanente o temporal de las residencias ubicadas en las zonas expuestas a las inundaciones.
8. **Vulnerabilidad:** Variable que se refiere a la susceptibilidad de ser afectado negativamente por un episodio de inundación.

En esta investigación las variables cualitativas son principalmente polinómicas, pero no se han excluido las dicotómicas.

Variable Dependiente:

- Vulnerabilidad
- Resiliencia
- Capacidad de afrontamiento y adaptación al riesgo de inundación.

Variable Independiente:

- Inundaciones
- Tipo de residente

HIPOTESIS

En el distrito de Aquia de la provincia de Bolognesi, presenta un nivel de riesgo alto ante la ocurrencia de desastre por peligro de inundación, debido al aumento del caudal del río Pomay por efectos del fenómeno del niño.

OBJETIVOS**OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de riesgo de desastres que afecta a la población e infraestructura en forma de simulación en la localidad de Aquia –Provincia de Bolognesi-Región Ancash ante el peligro de inundación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Análisis de la situación actual de la quebrada Pomay de la cuenca hidrográfica del río Pativilca
- ✓ Obtener datos oficiales como base técnica, que sirva de ayuda al análisis de inundaciones, y con este plantear acciones para la prevención y atención de inundación en la localidad de Aquia
- ✓ Determinar una simulación con estándares críticos.
- ✓ Determinar un sistema de alerta preventiva ante el riesgo de inundación en la localidad de Aquia.

METODOLOGIA

La investigación es de nivel descriptivo y con una propuesta, descriptivo porque va describir las ubicaciones de las quebradas, de las viviendas, pendientes, dimensiones, precipitación, etc.

Es una investigación de diseño no experimental de corte transversal porque no se manipulan ni modifican las variables en estudio y los datos serán tomados en un momento dado.

UBICACIÓN DE LA ZONA DE INVESTIGACION

Departamento : ANCASH

Provincia : BOLOGNESI

Distrito : AQUIA

Altitud : 3382 msnm

Latitud : 10°04'27" Sur.

Longitud : 77°08'47" Oeste.

Superficie : 434.6 Km²

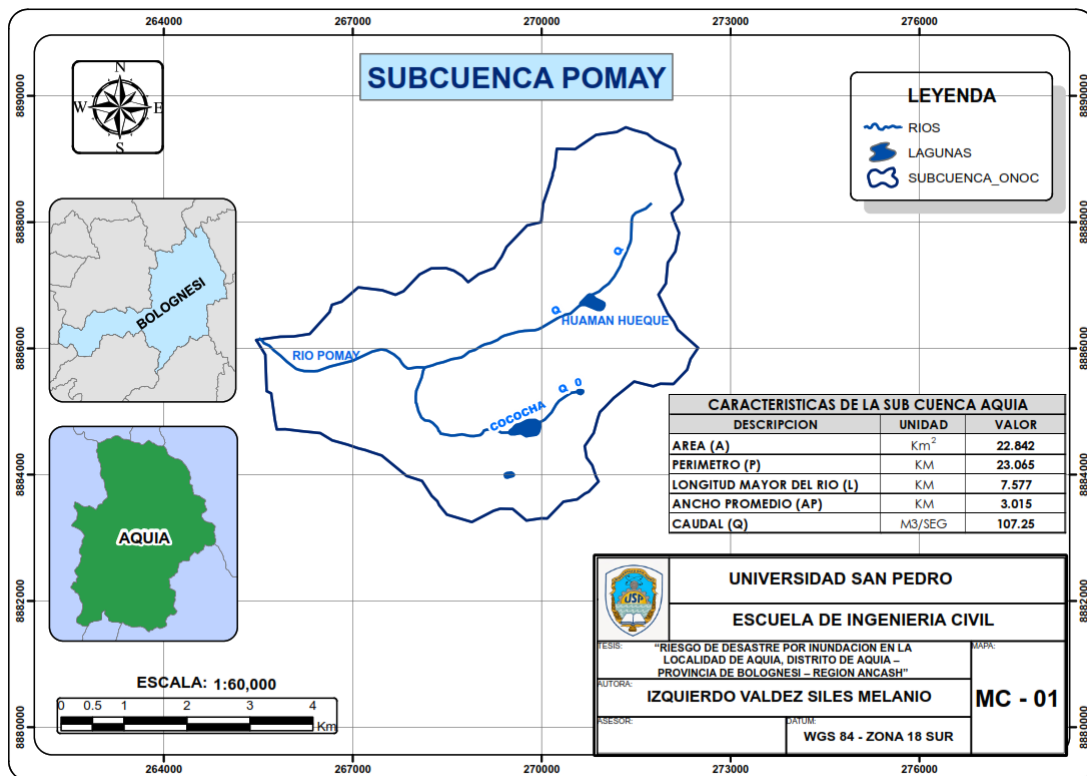


Figura 2: ubicación de la sub cuenca Pomay

Fuente: Elaboración propia

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estará dada por el conjunto de viviendas de la Localidad de Aquia.

Comprende las que están en el margen del río Pomay.

Se trabajará con todas las viviendas afectadas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Tabla 1: De estudios preliminares de la tesis

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Análisis Documental	Estudio del ANA
	Estudio de INDECI
Análisis de Muestra	INEI
	Estudio de Suelos
Observación	Guías de observación
	Fotografías

Fuente: elaboración propia

Para esto utilizaremos como instrumento una guía de observación resumen porque nos permitirá elaborar sistemas de organización y clasificación de la información de los diversos ensayos.

PROCESO Y ANALISIS DE LOS DATOS

Los datos serán procesados con los programas, **software hidráulico**, Word, Excel, AutoCad Civil 3D, ArcGis, Hec-Ras, Geo-Ras.

Para realizar el análisis de la información se tendrá presente: Tablas, gráficos, planos, etc.

RESULTADOS

Tabla 2: Estación de CHIQUIAN

Estación: CHIQUIAN, Tipo Convencional – Meteorológica					
Departamento:	ANCASH	Provincia:	BOLOGNESI	Distrito:	CHIQUIAN
Latitud:	10° 8' 51.47"	Longitud:	77° 9' 34.18"	Altitud:	3386

Fuente: Senamhi

Tabla 3: Características de la cuenca

CARACTERISTICAS DE LA SUB CUENCA AQUIA		
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
AREA (A)	Km ²	22.842
PERIMETRO (P)	KM	23.065
LONGITUD MAYOR DEL RIO (L)	KM	7.577
ANCHO PROMEDIO (AP)	KM	3.015
CAUDAL (Q)	M3/SEG	20.100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Determinación de los elementos para graficar la curva hipsométrica y el polígono de frecuencia de la microcuenca

ALTITUD	AREAS PARCIALES		AREAS ACUMULADAS				ALTITUD
			POR DEBAJO		POR ENCIMA		
m.s.n.m.	Km2	(%)	(KM2)	(%)	KM2	(%)	m.s.n.m.
3400	0.000	0.00	0.000	0.0	22.842	100.00	5000
3900	4.224	18.49	4.224	18.49	18.618	81.5	4500
4150	3.362	14.72	7.586	33.2	15.256	66.8	4150
4500	7.246	31.72	14.832	64.9	8.010	35.1	3900
5000	8.010	35.07	22.842	100.0	0.000	0.0	3400
TOTAL	22.842	100.00					

Fuente: Elaboración propia

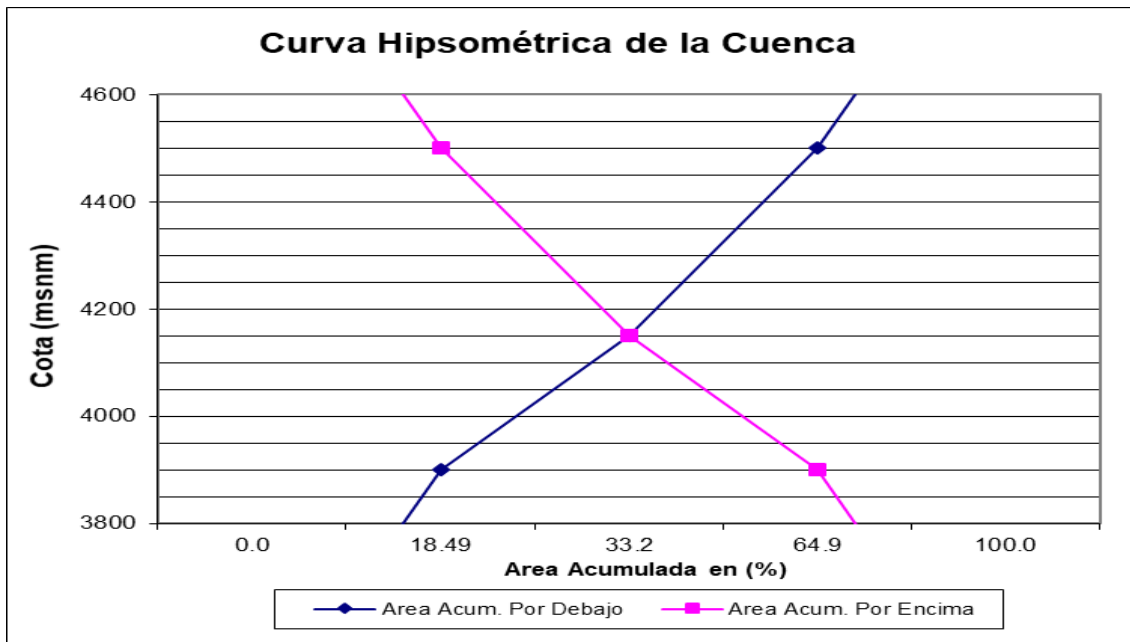


Figura 3: Factor de Relieve
Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Altitud media Ponderada:

ai	ci	ai*ci
4.224	3650	15417.170
3.362	4025	13532.05
7.246	4325	31339.39
8.010	4750	38046.66
22.842	16750	98335.3

Fuente: Elaboración propia

CM = 5000 CM =cota mayor

Cm = 3400 Cm =cota menor

Altitud Media Simple:

Hms = 4200

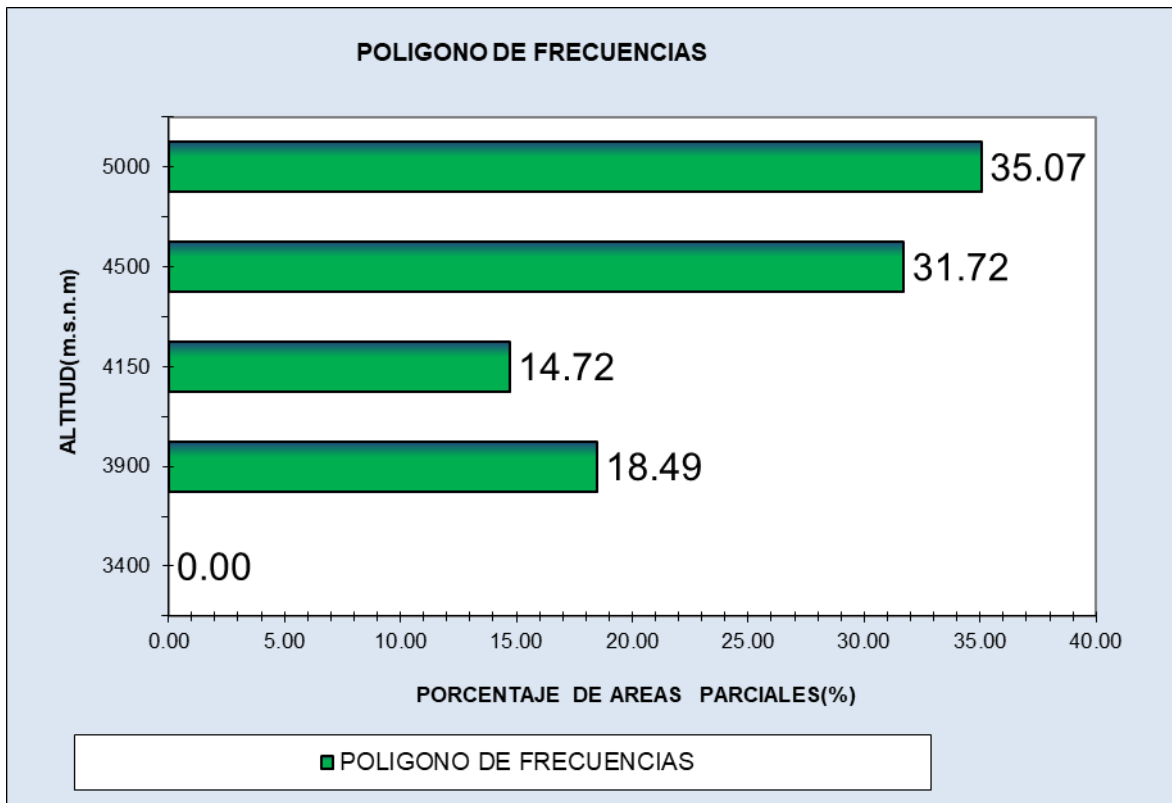


Figura 4: Polígono de frecuencia de área parciales
Fuente: Elaboración propia

PARÁMETROS DE FORMA:

El Índice de Gravelious O Coeficiente de Compacidad(K):

Perímetro de la cuenca(P) en Km 23.065

Área de la cuenca(A) en Km² 22.842

RESULTADOS:

Coeficiente de compacidad(K) 1.361

Rectángulo Equivalente

RESULTADOS:

Lado mayor del rectángulo(L) en Km 9.112

Lado menor del rectángulo (l) en Km 2.507

Tabla 6: Calculo del rectángulo

ALTITUD m.s.n.m	AREA	
	PARCIAL (a _i) en Km ²	ANCHO (Le) enKm
3400	0	0
3900	4.224	1.685
4150	3.362	1.341
4500	7.246	2.891
5000	8.010	3.195
	22.842	9.112

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Perfil longitudinal del rio.

ALTITUD (m.s.n.m)	LONGITUD DEL RÍO (m)	LONGITUD (Km)	ACUM.(km)	PENDIENTE (%)	1/(S) ^{0.5}
3400	0	0	0	0	0
3900	1855.23	1.86	1.86	26.95	1.9263
4150	1458.36	1.46	3.31	17.14	2.4153
4500	1684.91	1.68	5.00	20.77	2.1941
5000	2578.50	2.58	7.58	19.39	2.2709
total	7577.00	7.58			8.8065

Fuente: Elaboración propia

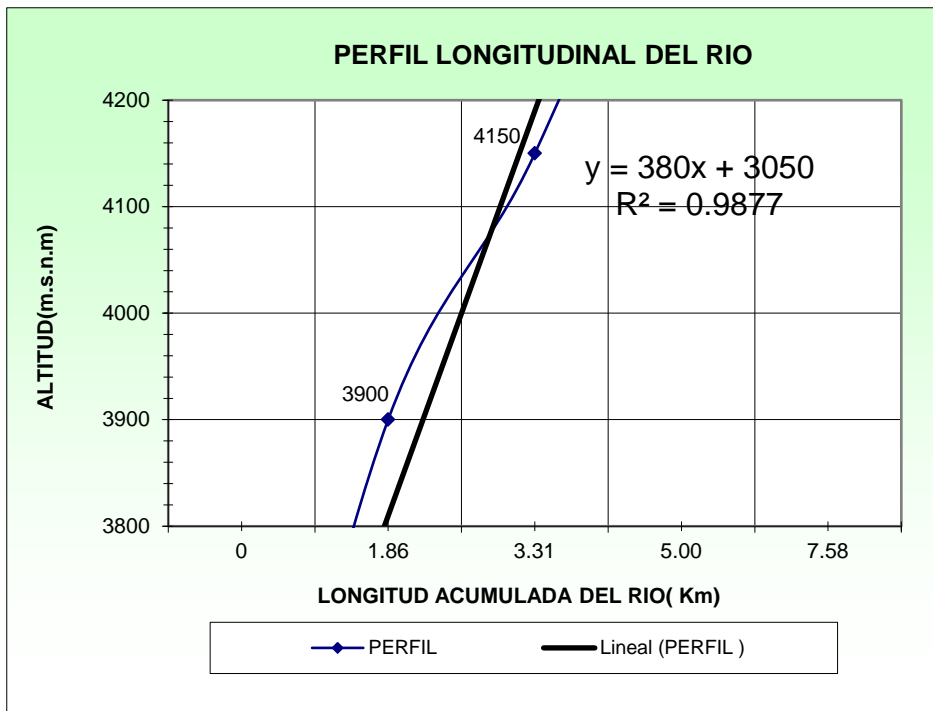


Figura 5: perfil longitudinal del rio
Fuente: Elaboración propia

Parámetros relacionados con la red hidrográfica.

Long. cauce principal	7.58	Km
Long. cauce aportador	4.40	Km
Li = Long. Total, Cauces (Km) =	11.98	Km
A = Área Cuenca(Km ²)	22.842	Km ²
Dd =	0.52	

Pendiente de la Cuenca

H =	1600	metros	1.6	Kilómetros
L =	9112	metros	9.112	Kilómetros
S =	0.176			
S =	17.559	%		

Tabla 8: Distribución logarítmica normal

T	P	W	K=Z	Y estimado	X	PP(mm)
años	periodo	$(\ln(1/P^2))^{1/2}$	*Fmla	$Y=Y_{prom}+kSy$	antilog(Y)	$PP=X*PP_{prom}$
2	0.5000	1.1774	0.0000	-0.05279	0.88554	132.05
5	0.2000	1.7941	0.8415	0.14603	1.39969	208.72
10	0.1000	2.1460	1.2817	0.25006	1.77854	265.22
25	0.0400	2.5373	1.7511	0.36097	2.29597	342.37
50	0.0200	2.7971	2.0542	0.43259	2.70762	403.76
75	0.0133	2.9385	2.2168	0.47101	2.95809	441.11
100	0.0100	3.0349	2.3268	0.49700	3.14050	468.31
150	0.0067	3.1656	2.4752	0.53206	3.40454	507.69
200	0.0050	3.2552	2.5762	0.55594	3.59701	536.39
300	0.0033	3.3775	2.7134	0.58836	3.87578	577.96
400	0.0025	3.4616	2.8074	0.61056	4.07907	608.27
500	0.0020	3.5255	2.8785	0.62736	4.23999	632.27
1000	0.0010	3.7169	3.0905	0.67746	4.75840	709.57

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: distribución Gumbel

T	P	K	PP(mm)
2	0.5000	-0.16427204	135.23
5	0.2000	0.71945742	209.97
10	0.1000	1.30456321	259.47
25	0.0400	2.04384594	322
50	0.0200	2.5922881	368.39
75	0.0133	2.91106359	395.35
100	0.0100	3.13668064	414.43
150	0.0067	3.45412908	441.28
200	0.0050	3.67908679	460.31
300	0.0033	3.99587865	487.11
400	0.0025	4.22050911	506.11
500	0.0020	4.39468871	520.84
1000	0.0010	4.93552369	566.59

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10: Distribución logarítmica Pearson tipo III

T años	P periodo	W $(\ln(1/P^2))^{1/2}$	Z	K*	Yestimado $Y=Y_{prom}+kSy$	X antilog(Y)	PP(mm) $PP=X*PP_{prom}$
2	0.5000	1.1774	0.0000	-0.083181919	-0.07245	0.84635254	126.2080908
5	0.2000	1.7941	0.8415	0.806797827	0.13784	1.373546435	204.8232444
10	0.1000	2.1460	1.2817	1.322202047	0.25963	1.818140637	271.1211318
25	0.0400	2.5373	1.7511	1.911026104	0.39876	2.504723958	373.5044367
50	0.0200	2.7971	2.0542	2.313560631	0.49387	3.11798613	464.9540917
75	0.0133	2.9385	2.2168	2.536883801	0.54664	3.520812456	525.0235535
100	0.0100	3.0349	2.3268	2.690876222	0.58303	3.828507846	570.9070901
150	0.0067	3.1656	2.4752	2.902449259	0.63302	4.295580207	640.5569205
200	0.0050	3.2552	2.5762	3.049106079	0.66768	4.65237982	693.7628788
300	0.0033	3.3775	2.7134	3.251488947	0.7155	5.193927968	774.5185386
400	0.0025	3.4616	2.8074	3.392312278	0.74877	5.607520454	836.1934501
500	0.0020	3.5255	2.8785	3.500096314	0.77424	5.946193014	886.6963022
1000	0.0010	3.7169	3.0905	3.827676303	0.85164	7.106281557	1059.688706

Fuente: Elaboración propia

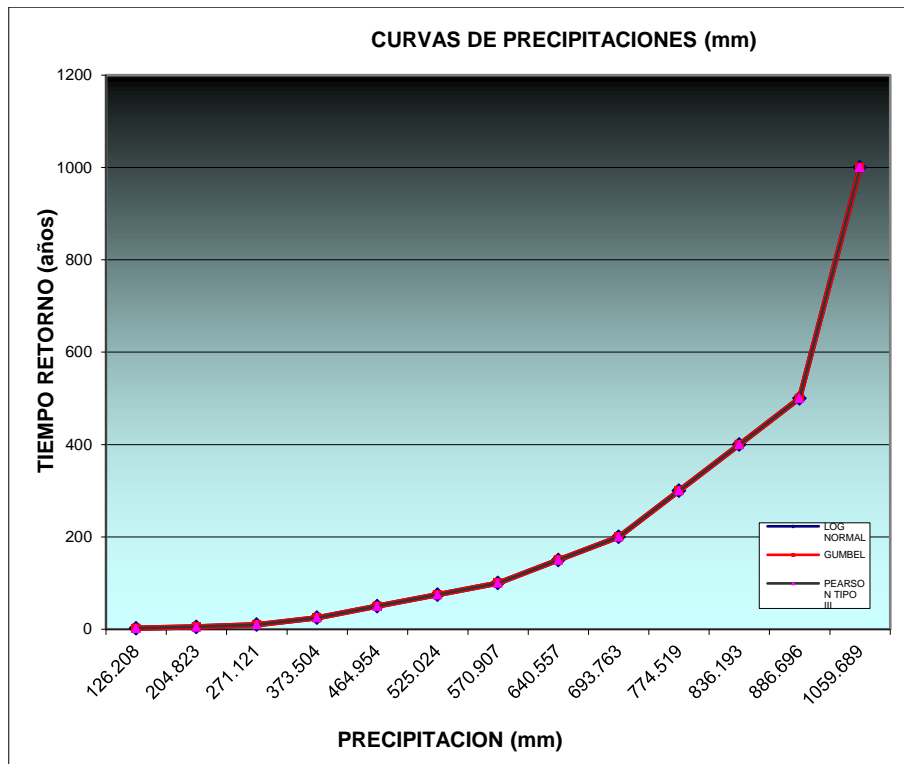


Figura 6: curva de precipitaciones

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11: Cálculo precipitación máxima (2014 - 2018) en 24 horas(mm)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	MAX
2014	104.5	183.9	174.5	26.0	19.2	19.0	0.0	0.0	19.0	0.0	19.0	66.9	183.9
2015	71.9	31.1	71.9	50.0	29.4	19.0	0.0	0.0	19.0	0.0	38.0	43.0	71.9
2016	9	81.0	74.1	93.2	0.0	19.0	0.0	0.0	23.0	8.2	19.0	66.7	93.2
2017	142	151.0	280.4	76.9	52.1	19.0	0.0	0.0	37.2	35.2	19.0	74.0	280.4
2018	112	111.5	116.2	67.4	2.0	19.0	0.0	-	-	-	-	-	116.2

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 12: Cálculo de análisis de frecuencia de datos ppmáx

AÑO	MAXIMA	Ppmax24h A-Z	Posición m	P m/(N+1)	T(años) (N+1)/m	X=pp/pprom	Y=LogX
2014	183.9	19.1	1	0.167	6.000	1.2332	0.0910
2015	71.9	22.0	2	0.333	3.000	0.4822	-0.3168
2016	93.2	24.4	3	0.500	2.000	0.6250	-0.2041
2017	280.4	25.5	4	0.667	1.500	1.8804	0.2742
2018	116.2	26.0	5	0.833	1.200	0.7792	-0.1083

Fuente: Elaboración Propia

Promedio	149.120	Promedio	-0.053
S (Desv. Stan)	84.58	S (Desv. Stan)	0.24
Coef. Asim.	1.12	Coef. Asim.	0.5026

Método racional para caudales máximos

Datos Topográficos

Área de Cuenca	A = 22.842 km ²
Longitud de Recorrido	Lc = 7.58 km ≈ 7577
Coef. de Escorrentía	C = 0.65 (Tabla)
Punto más alto de Cuenca	Hmax= 5000 msnm
Punto bajo de Interés	Hmin= 3400 msnm

Cálculos básicos

Desnivel de la cuenca	Dh = 1600 m
-----------------------	-------------

Pendiente del cauce $S = 0.21 \%$

Calculo del tiempo de concentración

Metodo de California $T_c = 0.574047838 \text{ hr}$

Metodo de Kirpich $T_c = 0.573608625 \text{ hr}$

CALCULO DEL CAUDAL MAXIMO

CALCULO DE INTENSIDAD

Primer método

Calculo de la intensidad de lluvia para un periodo de 20 años
Este parámetro se calculó por el método log Normal, Gumbell, Pearson Tipo

intensidad empírica $I = 7.95 \text{ mm/hr}$

Segundo método

Calculo de la intensidad de lluvia, este parámetro tomaremos del libro MANEJO DE CUENCAS ALTOANDINAS, tomando el Tiempo de concentración igual a la duración y para un periodo de retorno establecido

Tabla 13: cálculo de intensidades

Duración	INTENSIDAD EN mm/hr			
	Tiempo de Retorno			
MIN	1	10	50	100
10	4.6	6.7	9.5	12.5
20	4.1	6.2	9.0	11.9
30	3.6	5.9	8.3	11.0
60	3.4	5.2	7.4	10.4

Fuente: Elaboración Propia

Tercer método

formula del Instituto Italo Latinoamericano (IILA), que desarrollaron curvas I,D,F

$$I(t, T) = a * (1 + K \log T) * (t + b)^{n-1}$$

$$I = 26.00449069 \text{ mm/hr}$$

CALCULO DE CAUDALES MAXIMOS.

Tabla 14: Cálculo de caudales máximos (m3/seg) para diferentes duraciones.

Duración min.	Tiempo de Retorno (años)						
	2	5	10	25	50	100	200
15	2.10	2.53	2.77	3.05	3.23	3.40	3.56
30	2.50	3.01	3.30	3.62	3.84	4.04	4.23
60	2.97	3.58	3.92	4.31	4.57	4.81	5.03
120	3.53	4.25	4.66	5.12	5.43	5.72	5.99
180	3.91	4.71	5.16	5.67	6.01	6.33	6.62
240	4.20	5.06	5.55	6.09	6.46	6.80	7.12

Fuente: Elaboración propia

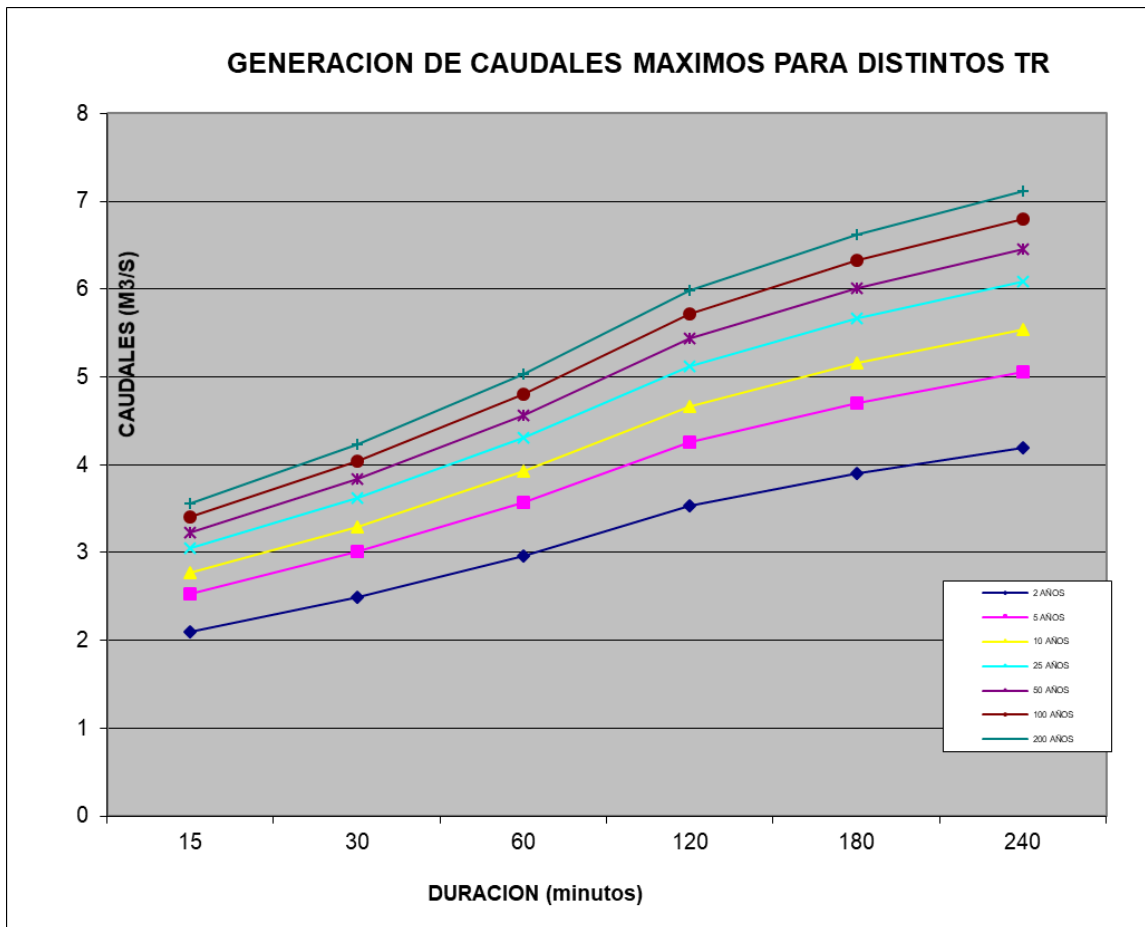


Figura 7: Generación de caudales máximos para distintos Tiempo de Retorno
Fuente: Elaboración propia

CAUDAL PRIMER METODO GUMBEL

$Q \text{ máx.} = 32.80814538 \text{ m}^3/\text{seg}$

CAUDAL SEGUNDO METODO POR EL LIBRO DE CUENCAS

$Q \text{ máx.} = 25.57035 \text{ m}^3/\text{seg}$

CAUDAL TERCER METODO (ILA)

$Q \text{ máx.} = 107.25 \text{ m}^3/\text{seg}$

Tabla 15: Indicadores Climatológicos. Estación Chiquián

	Temperatura Max (°c)				
	2018	2017	2016	2015	2014
ENERO	25.6	26.0	28.0	26.5	23.0
FEBRERO	26.0	26.1	28.5	26.2	22.5
MARZO	25.9	24.2	28.5	25.5	23.5
ABRIL	26.9	25.0	28.0	26.4	24.0
MAYO	26.8	25.2	28.5	26.4	24.0
JUNIO	26.5	27.0	27.5	26.0	25.2
JULIO	27.0	29.0	28.5	26.1	25.1
AGOSTO		26.7	26.5	26.5	25.5
SETIEMBRE		28.3	26.3	26.3	25.5
OCTUBRE		27.8	27.0	26.5	25.5
NOVIEMBRE		28.4	27.5	26.5	25.4
DICIEMBRE		26.4	27.0	28.0	25.5

Fuente: Elaboración propia

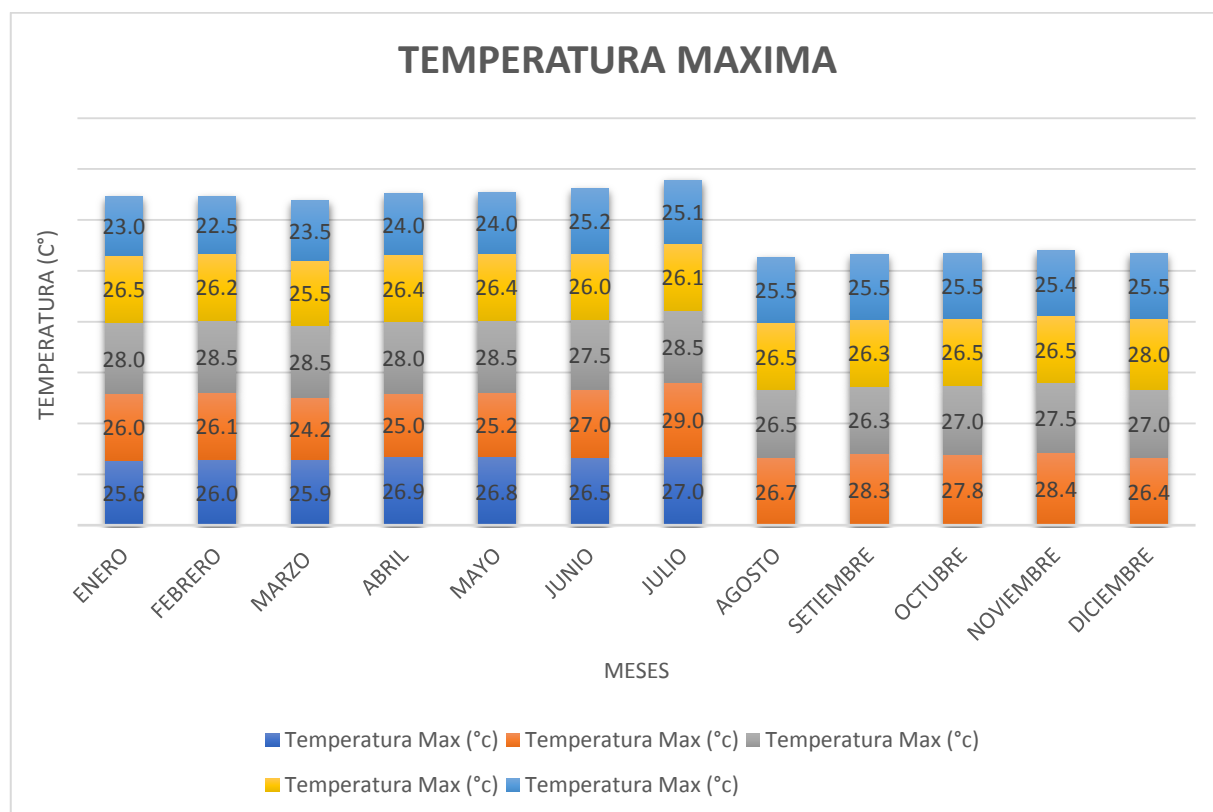


Figura 8. Temperatura máxima.

Fuente: elaboración propia

Tabla 16: Temperatura Mínima

Temperatura Min (°c)					
	2018	2017	2016	2015	2014
ENERO	1.5	2.0	3.3	1.5	3.0
FEBRERO	1.5	2.0	3.2	2.0	3.0
MARZO	1.0	2.4	2.5	1.1	2.0
ABRIL	2.0	2.4	1.5	2.1	3.0
MAYO	3.0	2.0	1.5	2.2	3.0
JUNIO	2.0	3.5	1.0	2.2	3.2
JULIO	1.5	1.5	1.0	2.0	2.2
AGOSTO		1.5	1.5	2.0	1.0
SETIEMBRE		1.4	2.0	2.2	1.5
OCTUBRE		2.0	2.0	2.0	2.0
NOVIEMBRE		2.0	2.3	2.0	1.0
DICIEMBRE		1.5	2.0	2.5	1.0

Fuente: Elaboración propia

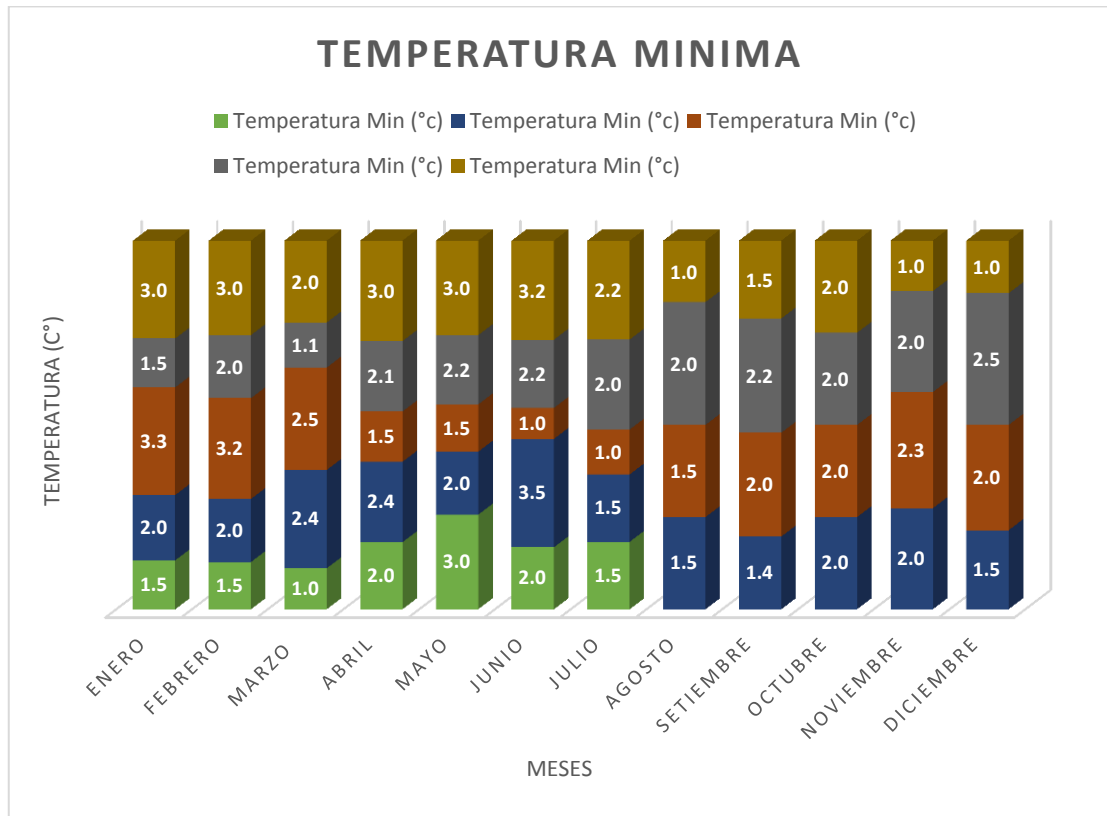


Figura 9. Temperatura mínima.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Precipitación

Precipitación (mm)					
	2018	2017	2016	2015	2014
ENERO	1.8	2.3	0.1	1.2	1.7
FEBRERO	2	2.6	1.4	0.5	3.2
MARZO	1.9	4.5	1.2	1.2	2.8
ABRIL	1.1	1.3	1.5	0.8	0.4
MAYO	0	0.8	0	0.5	0.3
JUNIO	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
JULIO	0	0	0	0	0
AGOSTO		0	0	0	0
SETIEMBRE		0.6	0.4	0.3	0.3
OCTUBRE		0.6	0.1	0	0
NOVIEMBRE		0.3	0.3	0.6	0.3
DICIEMBRE		1.2	1.1	0.7	1.1

Fuente : Elaboración Propia

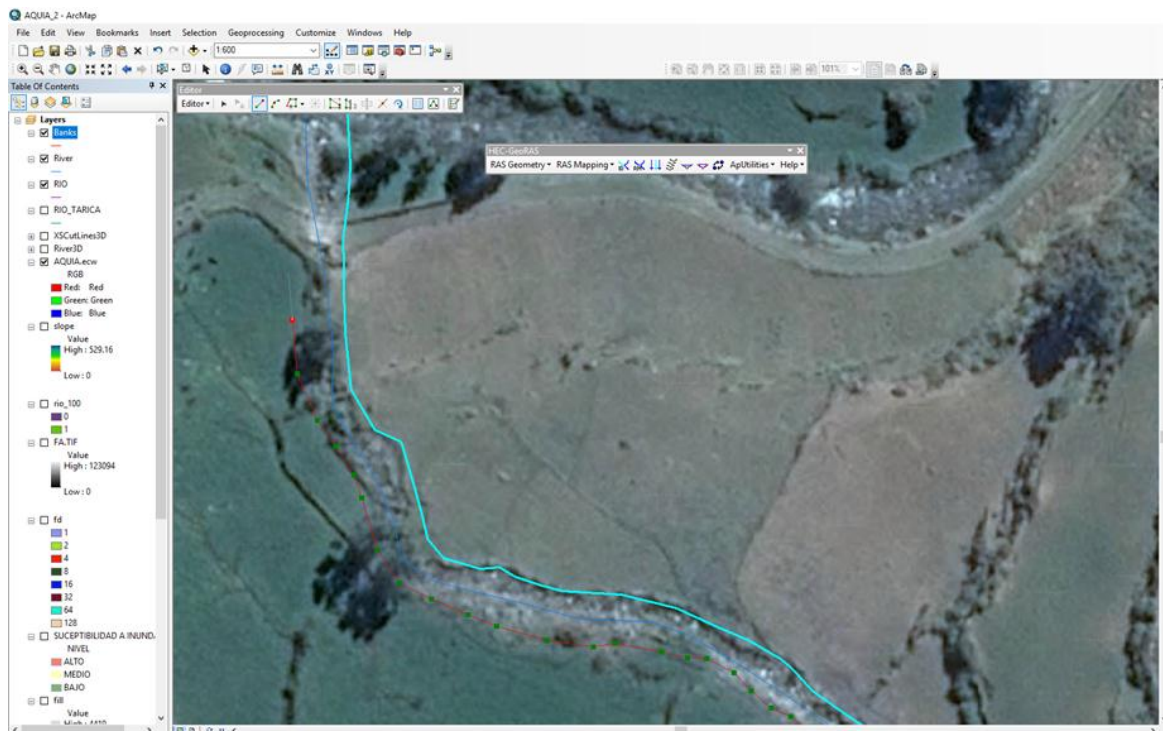


Figura 10: trazado de la ribera derecha aguas abajo del rio Pomay
 Fuente: Elaboración propia

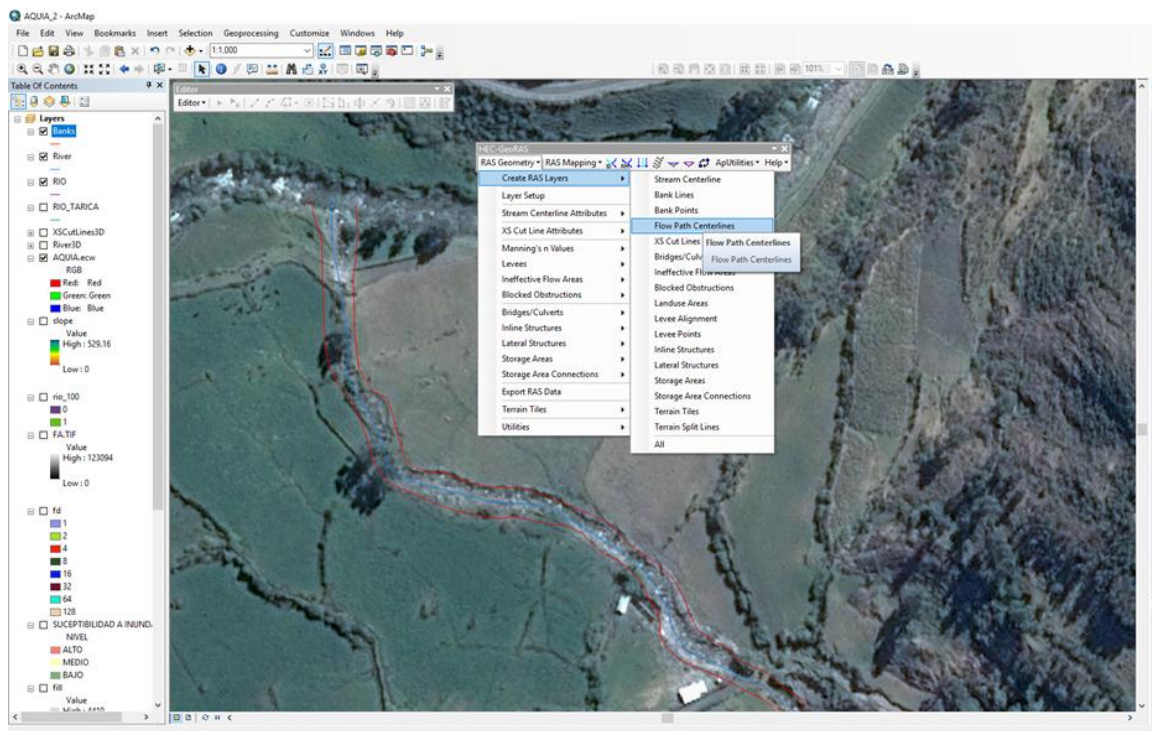


Figura 11: delimitando las riberas del rio con el ArcGIS
 Fuente: Elaboración propia

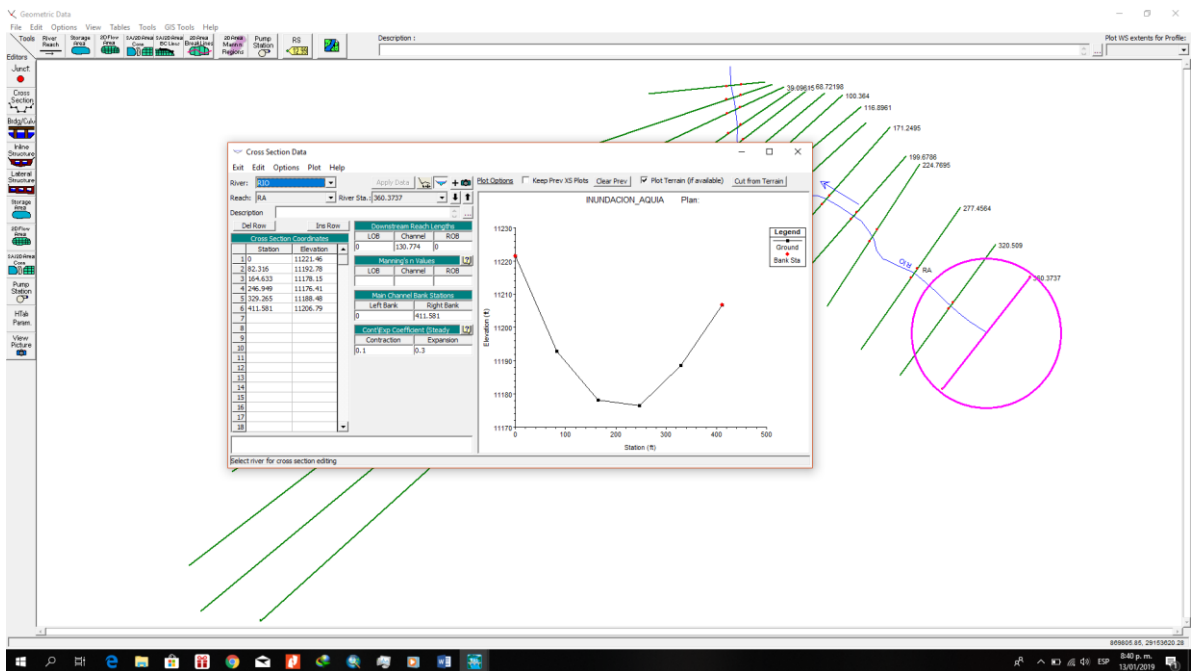


Figura 12: generando el estado del rio mediante el ArcGIS y Hec RAs
Fuente: Elaboración propia

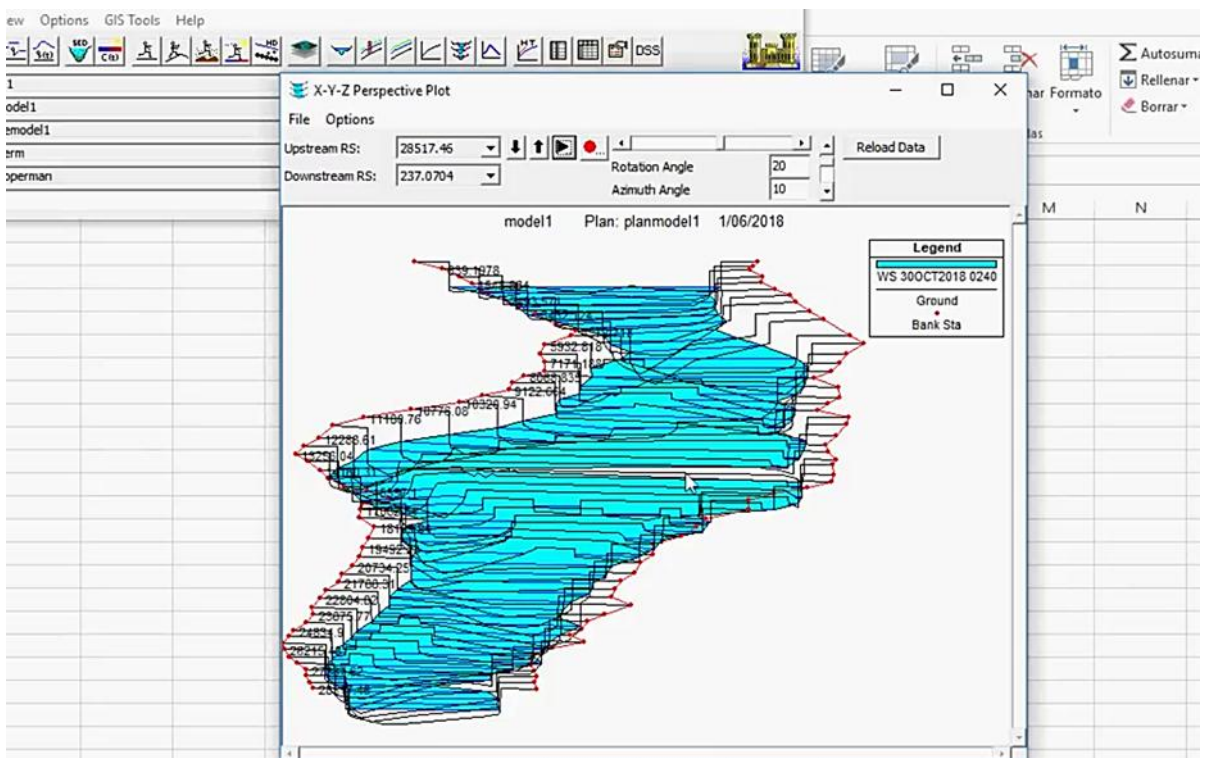


Figura 13: realizando la simulación de una inundación mediante el Hec RAs
Fuente: Elaboración Propia

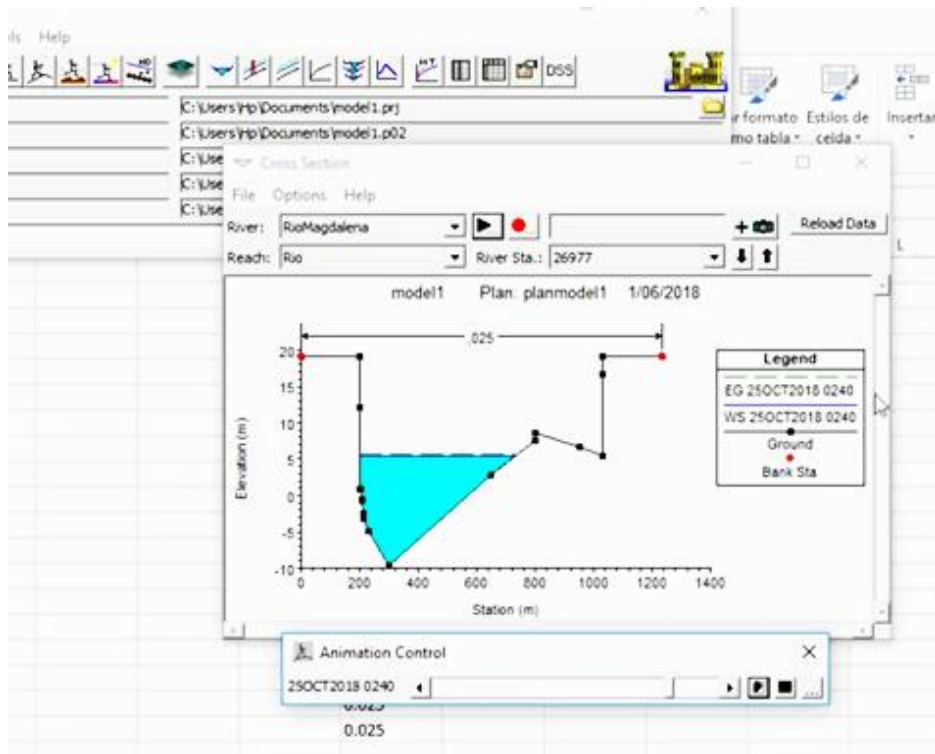


Figura 14: realizando la simulación de una inundación mediante el Hec Ras y se observa la sección en el inicio de evaluación.

Fuente: Elaboración propia

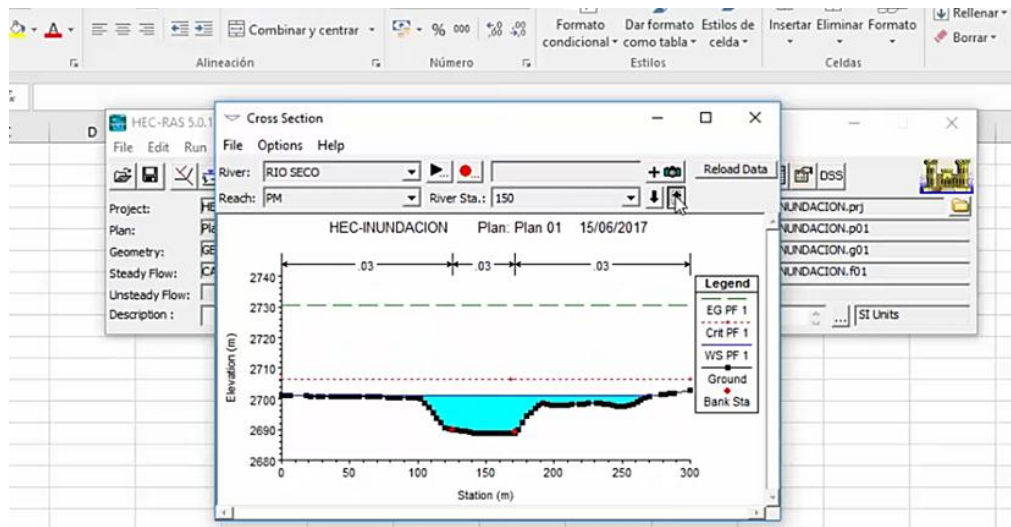


Figura 15: realizando la simulación de una inundación mediante el Hec Ras y se observa un desbordamiento en los tramos vulnerables.

Fuente: Elaboración propia

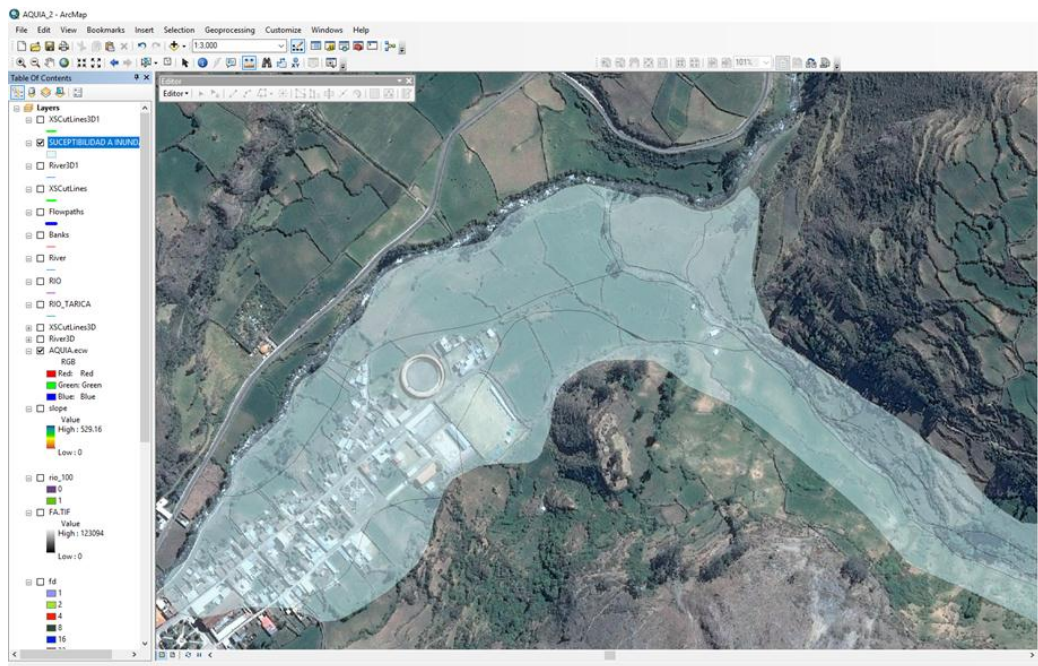


Figura 16: realizando la simulación de una inundación mediante el ArcGis, con los caudales calculados de observa una inundación.

Fuente: elaboración propia

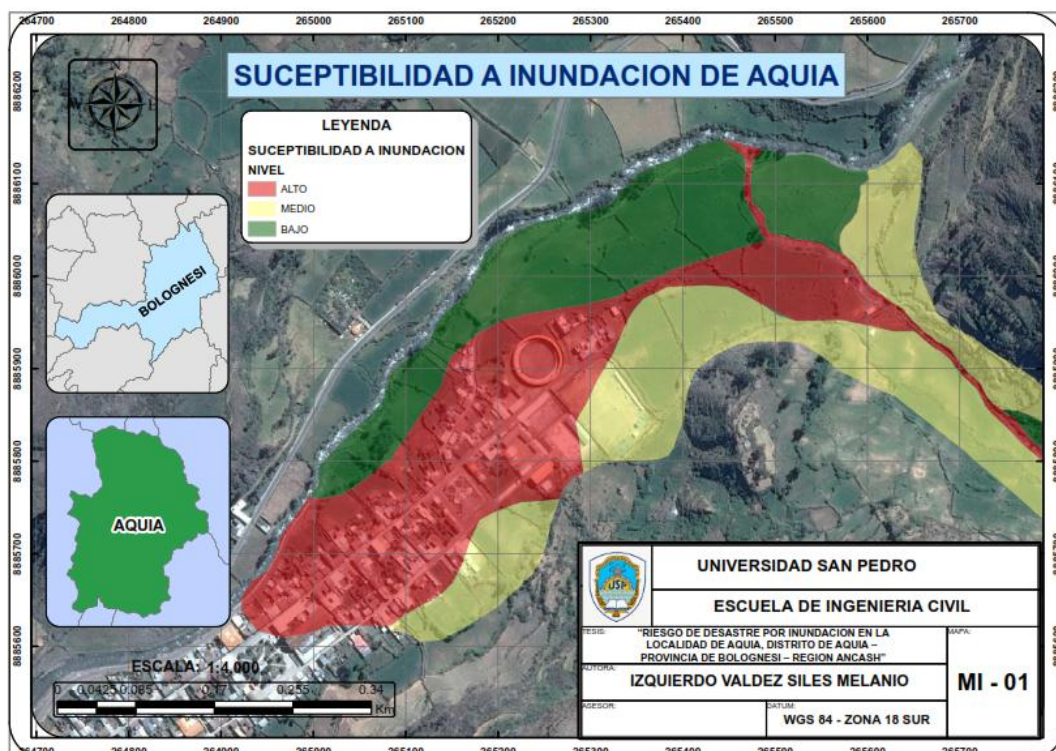


Figura 17: se originó una inundación los cuales afectan a la población

Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La gestión del riesgo del desastre viene tomando mucha importancia en todo el mundo debido principalmente a los desastres naturales ocurridos en los últimos tiempos, dichos desastres nos han enseñado que es más preferible gestionar el riesgo que gestionar el desastre, en nuestro territorio una forma de gestionar el riesgo es mediante la evaluación del nivel de riesgo de fenómenos naturales.

Según los estudios elaborados por el gobierno regional de Áncash gran parte de nuestra región esta propensa a sufrir inundaciones, estas son periódicas durante los meses de lluvia afectando por lo general a los mismos lugares y poniendo cada vez más en riesgo a nuestros pobladores.

El resultado de esta investigación fue, que el nivel de riesgo es alto, esto se debe por algunos de los factores identificados por el estudio anterior,

además, estos han ido incrementándose en todos estos años. Este nivel de riesgo en esta investigación se ha determinado como alto el cual podría incrementarse por el cambio climático y el aumento demográfico; por lo que se deberán de tomar medidas para prevenir el riesgo de inundación en la quebrada Pomay.

En los últimos 30 años los ríos las quebradas no solo de nuestro país, sino de todo el mundo, viene experimentando un dramático proceso de retroceso de control y monitoreo a consecuencia de los efectos del cambio climático global.

Según los datos de la temperatura de la superficie de la superficie, confirman, que durante el transcurso del siglo XX se ha registrado un aumento de 0.6 °C. La variación observada desde 1976 es aproximadamente tres veces superior a la de los últimos 100 años. El propósito para fines del presente siglo XXI, la temperatura ambiental puede incrementar en el orden de 1.5 a 5.8 °C.

Desde el punto de vista de vulnerabilidad las avalanchas, aluviones y ruptura/desbordes de ríos quebradas han producido innumerables catástrofes

contingente con pérdidas de vidas humanas, destrucción de pueblos, infraestructuras e incalculables pérdidas económicas.

Esta situación de vulnerabilidad física climática que no afecta debe ser enfrentado con toda resolución, a fin de asegurar y mantener un desarrollo sostenible, debiendo para esto definir la formación de un instituto de investigación de categoría mundial que nos ayude a preservar y tomar las medidas de defensa necesarias, como los que se efectuaron en la década de los 70 a través de la construcción de la mayor parte de las obras de seguridad contra aluviones y crecida de los ríos quebradas.

Según el estudio de suelo que realizamos es una arena bien graduadas, arenas con grava, pocos finos o sin finos y sin gravas de grano y textura fina a media, de compacidad semi compacto y en estado ligeramente húmedo a húmedo.

Será de suma importancia que las autoridades consideren la gestión de riesgo como parte importante dentro de su planificación de desarrollo y que dentro de ello la cultura de prevención constituye la mejor arma para disminuir la vulnerabilidad de nuestras poblaciones.

CONCLUSIONES

La quebrada Pomay, localidad Aquia no cuenta con ningún estudio urbanístico que pueda servir como apoyo para la realización de estudios más especializados como esta Tesis. Para lo cual se consideró como tema de investigación para aportar información a la población y concientizar con los datos obtenidos.

Se cuenta con datos desde enero del 2014 de la estación meteorológica Chiquián, el cual es la más cercana a la zona de estudio y sirvió para los cálculos de las precipitaciones promedias de la sub cuenca en estudio.

Al realizar la simulación con las máximas venidas del rio Pomay se obtuvo el caudal máximo según la fórmula del Instituto Italo Latinoamericano (IILA) con un caudal de $Q=107.25 \text{ m}^3/\text{seg}$, el mismo que ocasionaría daños en la localidad de Aquia como se observa en la figura 17, el color rojo muestra la susceptibilidad alta a la posible inundación el mismo que afectaría a la parte urbana de la localidad en estudio, el color amarillo muestra una susceptibilidad a inundación medio el mismo que afectaría a los alrededores por el Este de la localidad de Aquia, el color verde muestra la susceptibilidad baja debido que se encuentra alejada de lo zona urbana de la localidad de Aquia.

En la localidad de Aquia no se cuenta con el sistema de alerta temprana, ya que las autoridades no le prestan la debida importación e ignorando la vulnerabilidad en la que se encuentra la población.

RECOMENDACIONES

La Municipalidad distrital de Aquia-Ancash debería elaborar estudios urbanísticos de la ciudad de Aquia tales como realizar un plan de acondicionamiento territorial, realizar un plan de ordenamiento urbano.

Existiendo diversidad de equipos para la detección de diferentes eventos naturales, para el caso de avalanchas, deslizamientos el problema principal esta relacionado con la baja compresión del fenómeno, lo cual impide realizar pronostico precisos en el caso pues de las lagunas se recomendaría tener un sistema de comunicación directa desde los ríos o quebradas hasta una central en ciudad donde pudiera alertar a la población de un probable fenómeno de aluviomaniento principalmente por los deslizamientos o desprendimientos de los cerros.

Las autoridades Deberían realizar labores de limpieza como mínimo 1 vez al mes para toda la red de drenaje pluvial, ambas autoridades deberían coordinar mutuamente para la elaboración de un estudio a detalle de toda la ciudad de Aquia para el diseño de la red de drenaje pluvial, apoyado con el presente estudio.

Las autoridades deberían registrar, analizar y estudiar el nuevo diseño de drenaje pluvial, además deberían hacer partícipes a otras instituciones de Estado para que contribuyan con más elementos de diseño para su futura implementación.

Es necesario que las autoridades en todos los niveles de gobierno hagan cumplir las normas establecidas sobre las fajas marginales en ríos y quebradas, para así poder evitar poner en riesgo vidas innecesariamente.

- Concientizar a la población sobre el riesgo al que se exponen al edificar sus viviendas en las fajas marginales.
- Capacitar a toda la población acerca de las medidas preventivas y a reaccionar ante la ocurrencia de algún fenómeno natural, de esa forma se podrán salvar más vidas.

- Elaborar evaluaciones de niveles de riesgo no solo para inundaciones sino para todo tipo de fenómenos naturales que podrían generar desastre en la población, además de actualizar cada estudio en relación al crecimiento poblacional.

El Sistema de Alerta Temprana requiere reforzar la preparación de las poblaciones tanto en zonas rurales y dispersas, en donde puede existir o fallas en la comunicación en donde la evacuación de un gran número de personas es crucial.

- Preparación de la población y de las autoridades para responder.
- Planes de emergencia, evacuación, etc.
- Evacuación: vías de evacuación, señalización de zonas seguras, puntos críticos, etc.
- SAT: simulación y simulacro.
- Equipos utilizados: sirena, campanas, silbatos, carros de emergencias, kits de seguridad (capas, ponchos, megáfonos, linternas), etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- broszimmer, F. (2006). *Eco-genocide: Brief history of the mass extinction of species*. México: Océano Editors. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=pdk3DgAAQBAJ&pg=PR17&dq=broszimmer,+F.+\(2006\).&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEWjknCiFrargAhVjvFkKHXLgAeUQ6AEIKDAA#v=onepage&q=broszimmer%20\(2006\).&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=pdk3DgAAQBAJ&pg=PR17&dq=broszimmer,+F.+(2006).&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEWjknCiFrargAhVjvFkKHXLgAeUQ6AEIKDAA#v=onepage&q=broszimmer%20(2006).&f=false)
- Chardon, A. 2002. *Un enfoque geográfico de la vulnerabilidad en zonas urbanas expuestas a amenazas naturales; el ejemplo andino de Manizales, Colombia*. Universidad nacional de Colombia, Manizales. pp. 173. Recuperado de http://hdrnet.org/372/1/CHARDON_04.pdf
- Cousteau, J. (2008). *Humans, orchids and octopus. Explore and preserve the natural world*. Barcelona: Ariel Editions.
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) de las Naciones Unidas. (2009). Informe de evaluación global sobre la reducción de riesgo de desastres. Ginebra: EIRD-ONU.
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) de las Naciones Unidas. (2009). Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. Ginebra: EIRD-ONU.
- Federación de Municipios del Istmo Centroamericano (FEMICA). Libro de texto. Programa de capacitación municipal: *“Prácticas exitosas sobre manejo de servicios ambientales para poblaciones vulnerables a desastres ambientales en ciudades de América Central”*64p.
- Ferro (2005). *La evaluación del riesgo de desastre en la planificación del desarrollo de la ciudad de Huaraz, Ancash*. Tesis para optar el grado de Magíster. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima Perú.

- Daniel G. (2005). "Fenómenos y desastres naturales". *Ciencia y desarrollo* Volumen 30 (183): 39-43.
- Grinevald, J. (2005). *Concerns and ideas about the human role in the biosphere*. En Naredo, J. y Gutierrez, L. (Ed.) *The influence of human race over the face of the earth*. Recuperado de https://biospherology.com/PDF/Phil_Trans_R_Soc_A_2011_Steffen.pdf
- Jiménez. F. (2004). *Apuntes clase del curso de Manejo de Desastres Naturales*. CATIE 2004. Recuperado de <http://www.sidalc.net/repdoc/a0285e/a0285e.pdf>
- Jiménez. F.; Faustino. G.; Velásquez. S. (2004). *Análisis integral de la vulnerabilidad de amenazas naturales en cuencas hidrográficas de América Latina*. CATIE. Recuperado de <http://biblioteca.infor.cl/DataFiles/26528.pdf>
- Larraín, P. Y P. Housley-Simpson. (1994). *Percepción y prevención de catástrofes naturales en Chile*. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago. pp. 140. Recuperado de https://books.google.com.pe/books/about/Percepci%C3%B3n_y_preveni%C3%B3n_de_cat%C3%A1strofe.html?id=YpYTAQAIAAJ
- Lavell, A. (2003). *Gestión local del riesgo: nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. Ciudad de Panamá: Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (Cepredenac) / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*. Recueprado de [https://books.google.com.pe/books?id=zbqm1SRCIU4C&pg=PA338&dq=Lavell,+A.+\(2003\).&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi8mp_QsargAhXp01kKHZOQCZUQ6AEIKzAA#v=onepage&q=Lavell%20\(2003\).&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=zbqm1SRCIU4C&pg=PA338&dq=Lavell,+A.+(2003).&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi8mp_QsargAhXp01kKHZOQCZUQ6AEIKzAA#v=onepage&q=Lavell%20(2003).&f=false)
- Lavell, A. (2005). *Vulnerabilidad social: una contribución a la especificación de la noción y sobre las necesidades de investigación en pro de la reducción del riesgo*. En Intermediate Technology Development roup (ITDG), *Nuevas perspectivas en la investigación científica y tecnológica para la prevención y atención de desastres*. Lima: ITDG.

- Leonelli, M. (2000). *Prevención, atención y mitigación de desastres: un enfoque global. Taller de mitigación de desastres naturales*. San Pedro Sula Honduras del 7-9 diciembre (2000). 85p.
- Lugo (2002). “*Desastres Naturales en América Latina*”. Fondo de Cultura Económica. México. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=HPKtM1FbywsC&pg=PA709&dq=Leonelli.+M.+\(2000\).&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwj105fusargAhWJxFkKH TxzCr4Q6AEIKzAA#v=onepage&q=Leonelli.%20M.%20\(2000\).&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=HPKtM1FbywsC&pg=PA709&dq=Leonelli.+M.+(2000).&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwj105fusargAhWJxFkKH TxzCr4Q6AEIKzAA#v=onepage&q=Leonelli.%20M.%20(2000).&f=false)
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Dirección General de Programación Multianual, (DGPM). (2006). *Conceptos asociados a la gestión del riesgo de desastres en la planificación e inversión para el desarrollo*. Serie Sistema Nacional de Inversión Pública y la Gestión del Riesgo de Desastres. Lima: DGPM, MEF.
- Ramos, R. (2000). *Prometeo y las flores del mal: El problema del riesgo en la sociología contemporánea. Perspectivas sociológicas y principio de precaución*. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=snuvRtaEifkC&pg=PA107&dq=Ramos,+R.+\(2000\)&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjii9GESqrgAhWyt1kKHTFzBe gQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Ramos%20R.%20\(2000\)&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=snuvRtaEifkC&pg=PA107&dq=Ramos,+R.+(2000)&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjii9GESqrgAhWyt1kKHTFzBe gQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Ramos%20R.%20(2000)&f=false)
- Vargas, J. (2002). *Políticas Públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socionaturales*. CEPAL N° 50. Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Santiago de Chile. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=YUyefqf09c2UC&pg=PA138&dq=Pol%C3%ADticas+P%C3%ABlicas+para+la+reducci%C3%B3n+de+la+vulnerabilidad+frente+a+los+desastres+naturales+y+socionaturales.+CEPAL+N%C2%BA+50.+Serie+Medio+Ambiente+y+Desarrollo.+Santiago+de+Chile.&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjR0aqksqrgAhXjqFkKHWxQBwsQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Pol%C3%ADticas%20P%C3%ABlicas%20para%20la%20reducci%C3%B3n%20de%20la%20vulnerabilidad%20frente%20a%20los%20des>

astres%20naturales%20y%20socionaturales.%20CEPAL%20N%C2%BA%2050.%20Serie%20Medio%20Ambiente%20y%20Desarrollo.%20Santiago%20de%20Chile.&f=false

www.proteccioncivil.org/ceise/ceisevirtual/ceise/v2000_menu.htm.

<http://www.ing-agronomos.or.cr/documents/LaCuenciaHidrografica.doc>. Zúñiga, I. [La cuenca](#).

<http://www.monografias.com/trabajos34/desastres-naturales/desastres-naturales.shtml>

ANEXO 1
PANEL FOTOGRAFICO



Figura 18: Vista de quebrada Pomay



Figura 19: topografía de la quebrada Pomay



Figura 20: realizando el estudio de suelos y topográfico de quebrada Pomay



Figura 21: Ubicando el prisma en diferentes lugares de la quebrada Pomay



Figura 22: Vista panorámica de la quebrada Pomay



Figura 23: Tomando diferentes puntos topográficos



Figura 24: Realizando la calicata para el estudio de suelos



Figura 25: Midiendo la profundidad de la calicata



Figura 26: Llegando a la medida de la calicata



Figura 27: Extrayendo muestra de la calicata para los ensayos respectivos



Figura 28: Preparando las mallas para realizar el análisis granulométrico



Figura 29: Preparando la muestra para el ensayo de granulometría y humedad.



Figura 30: Realizando el ensayo granulométrico en el laboratorio de la USP



Figura 31: Ensayo de contenido de humedad

ANEXO N°02
DATOS DEL TIEMPO MENSUAL DESDE 2014 HASTA LA
ACTUALIDAD

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
ENERO**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica									
Departamento :	ANCASH	Provincia :	BOLOGNESI	Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"	Longitud :	77° 9' 34.18"	Altitud :	3386					

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ene-14	22.5	5.4	9.2	20.4	11.3	6.3	13.2	8.4	0	0	SW	
2-Ene-14	20.5	3.5	7.2	18.5	9.3	4.4	11.2	6.5	0	0	NW	
3-Ene-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	2	SE	
4-Ene-14	21.4	4.3	8.1	19.5	10.2	5.2	12	7.3	0	3	SW	
5-Ene-14	19.5	3.4	7.2	17.3	9.3	4.4	11.1	6.5	0	3.5	SE	
6-Ene-14	23	5.5	9.2	21.4	11.3	6.4	13	8.5	0	0	NW	
7-Ene-14	21.3	4.2	8	19.2	10.1	5.1	12.1	7.2	0	2	NE	
8-Ene-14	22.2	5.3	9.2	20	11.3	6.4	13	8.5	0	0	SE	
9-Ene-14	21	4	8	19	10	5	12	7	0	4	NW	
10-Ene-14	22.5	5.5	9.1	20.4	11.2	6.3	13.2	8.4	0	7	C	
11-Ene-14	19.5	3.5	7.2	17.4	9.3	4.4	11.3	6.5	0	6.5	SW	
12-Ene-14	21.3	4.4	8.1	19.3	10.2	5.3	12.2	7.4	0	2.5	NW	
13-Ene-14	22.3	5.2	9	20	11.1	6.1	13	8.2	0	2	C	
14-Ene-14	19.4	3.3	7.1	17.2	9.2	4.2	11.1	6.3	0	0	SE	
15-Ene-14	23	6	10	21	12	7	14	9	0	0	NW	
16-Ene-14	21.5	4.5	9.2	19.5	11.3	6.4	13.2	8.5	0	3	SW	
17-Ene-14	22.5	5.5	9.3	20.5	11.4	6.4	13.3	8.5	0	10	NW	
18-Ene-14	21.2	4	8	19	10	5	12	7	0	12	C	
19-Ene-14	19	3.2	7	17.4	9.1	4.1	11.2	6.2	0	10.5	NE	
20-Ene-14	22.3	5.4	9.1	20.2	11.2	6.2	13.1	8.3	0	6.5	SE	
21-Ene-14	21.4	4.3	8.1	19.3	10.2	5.2	12.2	7.3	0	4.5	SW	
22-Ene-14	22.4	5.5	9.2	20.4	11.3	6.4	13.2	8.5	0	9.5	NE	
23-Ene-14	19.3	3.4	7.1	17.5	9.2	4.3	11.2	6.4	0	5.5	SW	
24-Ene-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	3	NW	
25-Ene-14	21	4.2	8	19	10.1	5.1	12	7.2	0	2	SE	
26-Ene-14	23	6	9	21	10	7	11	8	0	3.5	C	
27-Ene-14	20.5	3.5	7.3	18.4	9.4	4.4	11.2	6.5	0	0	NE	
28-Ene-14	22.4	5.3	9	20.2	11.1	6.2	13.1	8.3	0	0	SW	
29-Ene-14	21.3	4	8	19.2	10	5	12.1	7	0	0	SE	
30-Ene-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	0	NW	
31-Ene-14	22.5	5.5	9.1	20.5	11.2	6.3	13.2	8.4	0	2	SW	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			23.0	3.0	13.00							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
FEBRERO**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Feb-14	21.3	4.2	8	19	10.1	5.1	12	7.2	0	6.5	SE	
2-Feb-14	22.5	5.5	9.2	20.3	11.3	6.3	13.2	8.4	0	10	NE	
3-Feb-14	21.2	4	8	19	10	5	12	7	0	2	SW	
4-Feb-14	20.5	3.5	7.2	18.5	9.3	4.4	11.2	6.5	0	0	NE	
5-Feb-14	22.5	5.5	9	20.5	11.1	6.4	13.2	8.5	0	4	SW	
6-Feb-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	3.5	C	
7-Feb-14	21.4	4.3	8.1	19	10.2	5.2	12	7.3	0	2	NE	
8-Feb-14	22.3	5.2	9	20.2	11.1	6.1	13.1	8.2	0	1	SW	
9-Feb-14	21.5	4.5	8.2	19.3	10.3	5.4	12.2	7.5	0	8.5	NW	
10-Feb-14	22.2	5.4	9.1	20.3	11.2	6.2	13.1	8.4	0	6.5	SE	
11-Feb-14	20.5	3.5	7.2	18.5	9.3	4.4	11	6.5	0	3	NE	
12-Feb-14	22	5.3	9.1	20	11.2	6.2	13	8.3	0	6	SW	
13-Feb-14	21	4	8	19	10	5	12	7	0	3.5	SE	
14-Feb-14	22.5	5.5	9.3	20.4	11.4	6.4	13.2	8.5	0	4	NE	
15-Feb-14	20.3	3.4	7.1	18.2	9.2	4.3	11.1	6.4	0	3.5	NW	
16-Feb-14	21.5	4.5	8.2	19.3	10.3	5.4	12.2	7.5	0	7	SW	
17-Feb-14	22.3	5.4	9.2	20.2	11.3	6.3	13	8.4	0	8	NW	
18-Feb-14	19.2	3.3	7.1	17.5	9.2	4.4	11.2	6.5	0	2.5	NE	
19-Feb-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	6.5	C	
20-Feb-14	21	4.2	8	19	10.1	5.1	12	7.2	0	7.5	NW	
21-Feb-14	19.3	3.2	7	17.4	9.1	4.1	11.2	6.2	0	5.5	SW	
22-Feb-14	21.3	4.4	8.1	19.2	10.2	5.3	12	7.4	0	6.4	NW	
23-Feb-14	20.4	3.5	7.2	18.5	9.3	4.4	11.2	6.5	0	10	NE	
24-Feb-14	21.4	4.5	8.2	19.5	10.3	5.4	12.2	7.5	0	8.5	C	
25-Feb-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	13	SE	
26-Feb-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	12	NW	
27-Feb-14	20.5	4.5	8.2	18.5	10.3	5.3	12.2	7.4	0	4	SW	
28-Feb-14	22.5	5.5	9.2	20.5	11.3	6.4	13.2	8.5	0	10	NE	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			22.5	3.0	12.75							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
MARZO**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386					

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Mar-14	19.5	3.5	7.2	17.5	9.3	4.4	11	6.5	0	6.5	NE	6
2-Mar-14	22	5	9	20	11.3	6	13	8	0	0	SE	5
3-Mar-14	21	4	8	19	10	5	12	7	0	8.5	SW	7
4-Mar-14	22.2	5.3	9.1	20.3	11.2	6.2	13.1	8.3	0	10	NW	7
5-Mar-14	20.3	3.4	7.2	18.4	9.3	4.3	11.2	6.4	0	12	SW	6
6-Mar-14	21.4	4.5	8.2	19.3	10.3	5.4	12.2	7.5	0	9.5	SE	5
7-Mar-14	22.5	5.5	9.2	20.4	11.3	6.4	13.2	8.5	0	12.5	NE	6
8-Mar-14	19.2	3.3	7	17	9.1	4.2	11	6.3	0	4.5	SW	5
9-Mar-14	22.3	5.4	9.2	20.3	11.3	6.3	13.1	8.4	0	7	NE	5
10-Mar-14	21.2	4.3	8.1	19	10.2	5.2	12	7.3	0	5	SW	4
11-Mar-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	4	SE	7
12-Mar-14	21	4	8	19	10	5	2	7	0	3	NW	8
13-Mar-14	23.5	6	10	21.3	12	7	13.5	9	0	3.5	SE	6
14-Mar-14	22.3	5.2	9	20	11.1	6.1	13	8.2	0	4	SW	8
15-Mar-14	20.5	3.5	7.2	18.2	9.2	4.4	11.1	6.5	0	4.5	NW	7
16-Mar-14	22.5	5.5	9.3	20.5	11.4	6.4	13.2	8.5	0	6	C	
17-Mar-14	21.3	4.4	8.2	19.2	10.3	5.3	12.1	7.4	0	5	SW	5
18-Mar-14	19	3.2	7	17	9.1	4.1	11	6.2	0	4	NE	4
19-Mar-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	3.5	SW	7
20-Mar-14	21.2	4.2	8	19.2	10.1	5.1	12.3	7.2	0	2.5	NW	5
21-Mar-14	22.2	5.4	9.2	20.3	11.3	6.3	13.2	8.4	0	2	SE	6
22-Mar-14	21	4	8	19	10	5	12	7	0	8.5	NE	7
23-Mar-14	22.5	5.5	9.2	20.3	11.3	6.4	13.2	8.5	0	4	NE	6
24-Mar-14	21.5	4.5	8.3	19.5	10.4	5.4	12.2	7.5	0	3.5	SW	5
25-Mar-14	19.5	3.4	7.2	17.5	9.3	4.3	11.2	6.4	0	4	SE	8
26-Mar-14	22	5.3	9.1	20	11.2	6.2	13	8.3	0	3.5	C	
27-Mar-14	21.3	4.4	8.2	19.4	10.3	5.3	12.2	7.4	0	20	NE	7
28-Mar-14	22.3	5.4	9.2	20.3	11.3	6.3	13.2	8.4	0	13.5	SW	5
29-Mar-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	0	NW	6
30-Mar-14	21.4	4.5	8.2	19.3	10.3	5.3	12.2	7.4	0	0	SE	6
31-Mar-14	18.5	2	6	16.5	8	3	10.3	5	0	0	SW	8

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			23.5	2.0	12.75							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
ABRIL**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Abr-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	0	SW	8
2-Abr-14	22.3	5.4	9.1	20	11.2	6.3	13	8.4	0	0	NE	7
3-Abr-14	22.5	5.5	9.2	19.5	11.3	6.4	13.3	8.54	0	0	NE	6
4-Abr-14	21.2	4	8	19	10	5	12	7	0	0	SW	8
5-Abr-14	22.5	5.5	9.2	19.5	10.3	6.2	13.3	8.5	0	0	C	8
6-Abr-14	20	5	9.2	18	11.2	6.1	13.2	8.3	0	0	C	
7-Abr-14	20	4	9	18	11	5	12	7.2	0	0	C	
8-Abr-14	23.3	5.5	9.2	21.1	11.3	6.4	13.3	8.2	0	0	C	
9-Abr-14	23	5	9	21	11	6	13	8	0	0	C	
10-Abr-14	22	4	9.2	20	11.2	5.3	13.1	7.2	0	0	C	
11-Abr-14	20	3	8	18	10	4	13	6	0	0	C	
12-Abr-14	24	5.5	10.2	22.1	12.3	6.2	14.1	8.3	0	0	N	
13-Abr-14	22	4.5	10	20.2	12.1	6.1	14.2	8.3	0	0	C	4
14-Abr-14	21	5	9	19	11	6	13	8	0	0	C	
15-Abr-14	22.5	5.5	9.2	19.5	11.3	6.4	13.3	8.5	0	0	S	
16-Abr-14	21	4	8	19	10	5	12	7	0	0	C	8
17-Abr-14	22	3	8	20	10	4	12	6	0	0	C	
18-Abr-14	23	5.5	10.2	21	12.1	6.4	14	8.3	0	0	N	
19-Abr-14	22	5	10	20	12	6	14	8	0	0	NE	3
20-Abr-14	20	4	9	18	11	5	13	7	0	0	C	2
21-Abr-14	22	3	7	20	9	4	11	6	0	0	C	
22-Abr-14	23.2	5.5	9.3	21.2	11.4	6.4	13.5	8.3	0	0	NW	
23-Abr-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	0	C	3
24-Abr-14	20	4	8.2	18	10	5	12	7	0	7	C	
25-Abr-14	20	5	9	18	11	6	13	8	0	0	C	
26-Abr-14	20	5.5	9.3	18.2	11	6.4	13.3	8	0	0	C	
27-Abr-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	0	C	
28-Abr-14	18	4	8	16	10	4	12	7	0	0	C	
29-Abr-14	21	4	8	19	10	5	12.2	7	0	0	C	8
30-Abr-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			24.0	3.0	13.50							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
MAYO**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-May-14	23	5	9	21	11	6	13	8	0	0	N	3
2-May-14	22	5.5	9.2	20	11.2	6.4	13.3	8.5	0	8.2	N	2
3-May-14	20	4	8	18	10	5	12	7	0	0	N	3
4-May-14	21	4.5	8.2	19.4	10.2	5.3	12.2	7.4	0	0	NW	3
5-May-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	0	C	
6-May-14	18	3.5	7.4	16.2	9.3	4.2	11.4	6.2	0	0	S	3
7-May-14	22	5	9	20	11	6	12	8.4	0	5	N	3
8-May-14	20	4.5	8.3	18.2	10.2	5.4	12.3	7.2	0	6	N	4
9-May-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	0	S	4
10-May-14	20	5	9	18	11	6	13	8	0	0	N	3
11-May-14	19	4.5	8.3	17.5	10.2	5.4	12.3	7.2	0	0	NW	3
12-May-14	22	5.5	9.3	20.2	11	6.2	13.4	8.3	0	0	E	3
13-May-14	18	3	7	16	9	4	11	6	0	0	N	4
14-May-14	21	5	9	19	11	6	12	8	0	0	S	3
15-May-14	20	4.5	8.3	18	10.2	5.2	12.3	7.4	0	0	N	4
16-May-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	0	E	3
17-May-14	21	4	8	19	10	5	12	7	0	0	N	3
18-May-14	24	5.5	9.2	22	11	6.3	13.2	8.4	0	0	N	4
19-May-14	20	4.5	8.3	18.2	10	5.2	12	7	0	0	S	3
20-May-14	22	5	9	20	11	6	13	8	0	0	E	3
21-May-14	19	3	7	17	9	4	11	6	0	0	C	
22-May-14	23	5.5	10	21	12	6.2	14.2	8	0	0	E	3
23-May-14	20	5	9	18	11	6	13	8	0	0	C	
24-May-14	21	4	8	19	10	5	12	7	0	0	N	4
25-May-14	19	3	5	17	7	4	12	6	0	0	E	3
26-May-14	20	4.5	8.2	18	10	5.2	12	7	0	0	E	3
27-May-14	19	4.5	8.2	17	10	5.2	12	7	0	0	S	4
28-May-14	20	3	8	18	10.3	4	12.3	6.2	0	0	N	4
29-May-14	24	5	10	22	12.2	6	14	8	0	0	N	3
30-May-14	21	4	9	19	11	5	13	7	0	0	E	4
31-May-14	19	3	8	17	10	4	12	6	0	0	NW	3

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			24.0	3.0	13.50							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN													
JUNIO													
2014													
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica												
Departamento :	ANCASH	Provincia :	BOLOGNESI						Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386					
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)	
			07	13	19	07	13	19	07	19			
1-Jun-14	18	3.5	8.3	16.2	10.2	4.2	12	6.2	0	0	N	4	
2-Jun-14	22	4.5	8	20.2	10.2	5.2	12.3	7.3	0	0	S	6	
3-Jun-14	23	5	10.2	21.3	12.3	6.3	14	8.2	0	0	E	8	
4-Jun-14	20	4	8.3	18.2	10.3	5	12.3	7.2	0	0	NW	6	
5-Jun-14	22	4.5	8	20.3	10	5.2	13	7	0	0	E	6	
6-Jun-14	24	5.5	10.2	22	12.3	6.3	14.3	8.2	0	0	E	8	
7-Jun-14	23	5	10	21	12.3	6	14.2	8.3	0	0	N	8	
8-Jun-14	20	4.5	8.3	18.2	10.2	5.2	12	7.3	0	0	E	6	
9-Jun-14	21.3	4	8	19.3	10.3	5	12.2	7.2	0	0	NW	8	
10-Jun-14	23.2	5.5	10.2	21.3	12	6.3	14.2	8	0	0	N	4	
11-Jun-14	20.4	5	11.2	18.3	13.1	6.3	14.2	8.2	0	0	E	8	
12-Jun-14	20.2	4.5	9.2	18.3	11.3	5.3	13.2	7.2	0	0	NW	6	
13-Jun-14	19.2	3.3	8.3	17.2	10.2	4.2	12	6	0	0	E	6	
14-Jun-14	22.3	4.4	8	18	10.52	5.2	12.3	7	0	0	S	8	
15-Jun-14	23.2	5.2	9.2	21	11	6.3	13.4	8.2	0	0	C		
16-Jun-14	24.2	5.3	10.4	22.3	12.2	6.2	14.3	8.4	0	0	N	6	
17-Jun-14	20.2	3.2	8.3	18.2	10.4	4.2	12.4	6.3	0	0	NW	8	
18-Jun-14	19.4	3.4	7.3	17.4	9.5	4.5	10.3	6.4	0	0	E	6	
19-Jun-14	22.3	4.1	9.3	20.4	11.2	5.4	13.3	7.2	0	0	N	8	
20-Jun-14	24.2	4.5	8.2	22	10.2	5.3	12.2	7.3	0	0	N	6	
21-Jun-14	25.2	5.3	10.3	24	12.2	6.2	14.3	8.4	0	0	E	8	
22-Jun-14	24.3	5.1	9.1	22.3	11.2	6.4	13	8.5	0	0	NW	8	
23-Jun-14	20.2	3.2	7.4	18.3	9.2	4.3	11.2	6.4	0	0	NE	8	
24-Jun-14	22.5	4.4	8.3	20.1	9.2	5.2	12.3	7.2	0	0	E	6	
25-Jun-14	24.4	5.2	9.3	22	11	6.4	13.2	8.5	0	0	N	8	
26-Jun-14	21.4	4.3	8.3	19.2	10.4	5.2	12.3	7.2	0	0	C		
27-Jun-14	18.4	3.3	7.3	16.2	9.4	4.2	11.3	6.2	0	0	NW	6	
28-Jun-14	20.2	4.5	8.4	18.3	10.2	5.2	12.4	7.3	0	0	E	8	
29-Jun-14	24.1	5.4	9.3	22.1	11.2	6.4	13.2	8.3	0	0	NE	6	
30-Jun-14	23.2	4.1	8.3	20.1	10.3	5.2	12	7.2	0	0	N	8	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
25.2	3.2	14.20

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN

JULIO

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jul-14	19.3	3.2	7.3	17.2	9	4.2	11.3	6.3	0	0	N	8
2-Jul-14	20.1	4.3	8.1	18.2	10.1	5.2	12.4	7.3	0	0	N	8
3-Jul-14	22.3	5.2	9.3	20.1	11.2	6.4	13.2	8.2	0	0	NW	6
4-Jul-14	20.2	4.2	9.2	18.3	11.4	5.4	13.1	7.2	0	0	E	4
5-Jul-14	18.2	3.3	8.4	17.2	10.1	4.2	12.3	6.4	0	0	N	8
6-Jul-14	24.2	5.5	9.4	20.2	10.2	6.3	13.2	8	0	0	E	8
7-Jul-14	23.3	5.1	9.2	21.3	11	6.3	13.4	8.4	0	0	NW	8
8-Jul-14	20.4	4.4	8.3	18.4	10.2	5.4	12.3	7.1	0	0	E	8
9-Jul-14	19	3.2	7.2	17.3	9.4	4.1	11.3	5.3	0	0	N	8
10-Jul-14	18.3	2.2	7.4	16.2	9.1	3.3	10.2	5	0	0	C	
11-Jul-14	19.5	3.5	7.2	16.4	9.3	4.2	10	6.4	0	0	C	
12-Jul-14	20.4	4	8.3	18.2	10.4	5.2	12.1	7.3	0	0	N	8
13-Jul-14	24.2	5.3	10.4	20.2	12.3	6.2	14.1	8.4	0	0	NW	8
14-Jul-14	21.2	3.4	7.3	20.4	9.2	4.3	12.1	6.4	0	0	NW	8
15-Jul-14	20.2	4.4	8.2	18.3	10.4	5.3	12.2	7.5	0	0	N	10
16-Jul-14	24.2	5	10.2	22.1	12.3	0.3	14.2	8.4	0	0	N	10
17-Jul-14	21.2	4.1	8.2	20	10.2	5.3	12.1	7.3	0	0	E	12
18-Jul-14	19.1	3.2	7.3	17	9.2	4.2	11.3	6.2	0	0	NE	10
19-Jul-14	25.1	5.5	9.3	23.2	11.2	6.2	13.4	8.4	0	0	N	10
20-Jul-14	20.2	4.4	8.4	18.3	10.4	5.2	12.2	7.5	0	0	E	8
21-Jul-14	18.4	3.5	8.4	16.3	10.2	4.2	12.4	6.3	0	0	W	12
22-Jul-14	20	4.2	8	18.2	10.3	5.2	12.3	7.4	0	0	N	8
23-Jul-14	18.4	3.3	7.4	16.2	9.2	4.2	11.3	6.1	0	0	NW	8
24-Jul-14	24.4	5.3	10.3	21.2	12.5	6.4	14.3	8.2	0	0	N	12
25-Jul-14	21.4	4.2	8.4	19.3	10.2	5.3	12.2	7.4	0	0	C	
26-Jul-14	19	2.5	6.2	17.3	9.2	3.3	11.4	6.3	0	0	S	8
27-Jul-14	18.5	3.4	7.4	16.2	9.2	4.2	12.3	6.4	0	0	NW	3
28-Jul-14	22.4	4.5	8.3	20.4	10.2	5.3	12.2	7.3	0	0	N	10
29-Jul-14	23.5	5.2	9.4	21.3	11.2	6.2	13.4	8.3	0	0	E	12
30-Jul-14	24.3	5.5	11.4	22.3	12.2	7.3	14.2	9.4	0	0	C	
31-Jul-14	19.2	3.2	7.4	17.3	9.2	4.2	11.4	6.1	0	0	E	10

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.1	2.2	13.65							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
AGOSTO**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ago-14	24.2	4.3	8.4	22.3	10.2	5.2	12.4	7.1	0	0		
2-Ago-14	18.2	3.4	7.2	16.4	9.5	4.4	11.3	6.4	0	0		
3-Ago-14	25.2	5.1	10.2	23.4	12.4	6.3	14.2	8.1	0	0		
4-Ago-14	21.3	4.2	8.2	19.1	10.4	5.3	12.2	7.4	0	0		
5-Ago-14	18.4	3.3	8.3	16.4	10.5	4.2	12.3	6.4	0	0		
6-Ago-14	18.1	2.5	6.4	15.3	8.2	3.3	10.2	5.1	0	0		
7-Ago-14	19.5	3.5	7.4	17.2	9.3	4.2	10.4	6.2	0	0		
8-Ago-14	20.2	4.1	8.3	18.5	10.4	5.2	12.4	7.3	0	0		
9-Ago-14	20	4.5	8.2	19.3	9.2	5.4	12.2	8	0	0		
10-Ago-14	24.2	5.2	10.5	22.3	12.1	6.2	14.2	8.3	0	0		
11-Ago-14	25.4	5.5	10.2	23.1	12.3	6.4	14.2	8.1	0	0		
12-Ago-14	20	4.5	8	18.2	10.1	5.2	12	7.3	0	0		
13-Ago-14	18.3	3.4	7.4	16.5	9.2	4.2	11.4	6.3	0	0		
14-Ago-14	18	2.2	6.2	16.1	8.4	3.4	10.2	5.3	0	0		
15-Ago-14	19.3	3	7.2	17.4	9.3	4.3	11.2	6.1	0	0		
16-Ago-14	22.5	4.4	8.3	20	10.3	5.2	12.3	7.4	0	0		
17-Ago-14	20.2	4	8.4	18.3	10.3	5.3	12.5	7.4	0	0		
18-Ago-14	24.5	5	10.2	22.3	12	6.2	14.5	8.3	0	0		
19-Ago-14	22	4.5	8.2	20.3	10.4	5.3	12.2	7.5	0	0		
20-Ago-14	19.5	3.3	8.5	17.3	10	4.2	12.4	6.4	0	0		
21-Ago-14	18.5	2.5	7.4	16.3	9.2	3.2	11.5	5.4	0	0		
22-Ago-14	18	1	5	16.1	7.3	2.3	8.5	4.5	0	0		
23-Ago-14	19	2.5	7.2	17.4	9.4	3.4	11.4	5.3	0	0		
24-Ago-14	20.1	3	8.4	18.2	10.2	4.2	12.5	6.3	0	0		
25-Ago-14	23.4	4.3	8.5	21.2	10.4	5.2	12.5	7.2	0	0		
26-Ago-14	21.3	3.5	7.2	19.5	9.4	4.3	11.3	6.2	0	0		
27-Ago-14	22.4	4	9.3	20	11	5.2	13.2	7.1	0	0		
28-Ago-14	24.2	4.5	8.2	22.4	10.5	5.3	12.5	7.4	0	0		
29-Ago-14	25.3	5.2	10.4	23	12.2	6.2	14.4	8.3	0	0		
30-Ago-14	24	5	10.3	22	12	6.3	14.4	8.4	0	0		
31-Ago-14	25.5	5.5	10	23.4	12.3	6.3	14.5	8.4	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.5	1.0	13.25							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
SETIEMBRE**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
01-Sep-2014	19.4	3.2	8.5	17.3	10.4	4.2	12.4	6.3	0	0		
02-Sep-2014	22.4	4.5	8	20.3	10.2	5.2	12.4	7.3	0	0		
03-Sep-2014	18.3	3.2	7.4	17.2	9.3	4	11.4	6.2	0	0		
04-Sep-2014	18	2.2	7.4	16.3	9.2	3.5	11.4	5.1	0	0		
05-Sep-2014	19.2	2.5	6.5	17.4	8	3.3	10.2	5.4	0	0		
06-Sep-2014	21.4	3	8.3	20.2	10.1	4.4	12.2	6.3	0	0		
07-Sep-2014	24.3	4.5	8.5	22.4	10.3	5.3	12.4	7.2	0	0		
08-Sep-2014	25.3	5.4	10.2	23.5	12.3	6.3	14.4	8.2	0	0		
09-Sep-2014	25.5	5.5	10.5	23.4	12.5	6.4	14.5	8.3	0	0		
10-Sep-2014	23.4	3.5	8.3	21.2	10	4.2	12.4	6.3	0	0		
11-Sep-2014	21.2	3	8.1	19.3	10.4	4	12.4	6.3	0	0		
12-Sep-2014	22.5	4	9.2	20.4	10	5.3	13.2	7.4	0	0		
13-Sep-2014	21	3.5	8	19.5	10.2	4.1	12.4	6.3	0	0		
14-Sep-2014	18.3	2.5	7.4	16.2	9.3	3.2	11.5	5.1	0	0		
15-Sep-2014	23.5	4.2	8.4	21.3	10.2	5	12.4	7.3	0	0		
16-Sep-2014	19	3.2	8	17.2	10.3	4.1	12.3	6.4	0	0		
17-Sep-2014	18	2.2	7.2	16	9	3	11.2	5.4	0	0		
18-Sep-2014	20.5	4.4	8.1	18.2	10	5.2	12.5	7	0	0		
19-Sep-2014	19.4	3.3	7.3	17.5	9.1	4.2	11.4	6	0	0		
20-Sep-2014	24.4	4.5	8.2	22.2	10.4	5.2	12.5	7.3	0	0		
21-Sep-2014	17.4	1.5	6.2	15.1	8	3	10.2	5.3	0	0		
22-Sep-2014	24.2	5.5	10.1	20.2	12	6	14.3	8.2	0	0		
23-Sep-2014	22.4	5	9.3	19.2	11.2	7.2	13	9.3	0	0		
24-Sep-2014	21.2	4.3	9.1	19.3	11.4	5	13.4	7.2	0	0		
25-Sep-2014	21	3.4	8.3	19	10.3	4.2	12.5	6.4	0	0		
26-Sep-2014	23	5.3	10.4	21.1	12	6.2	14.2	8.3	0	0		
27-Sep-2014	21.5	3	8.3	19	10.2	4	12.4	6.5	0	0		
28-Sep-2014	22.3	3.3	8	20.3	10.2	4.5	12.4	6.2	0	0		
29-Sep-2014	24	4.2	9.3	22.4	11	5.1	13.2	7.4	0	0		
30-Sep-2014	21.2	3.2	8.5	19.3	10.4	4.2	12.3	6	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.5	1.5	13.50							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
OCTUBRE**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Oct-14	24	5.4	10	22.1	12.4	6	14.2	8.3	0	0		
2-Oct-14	22.3	4.5	9.5	20	11.3	5.3	13.2	7.4	0	0		
3-Oct-14	24.3	4.4	8.2	20.5	10.3	5.3	12.4	7	0	0		
4-Oct-14	24.5	5	10.1	22.3	12	6.4	14.2	8	0	0		
5-Oct-14	19.2	3.2	8.4	17.2	10.5	4.1	12	6.3	0	0		
6-Oct-14	22	4	9	18.1	11.3	5.3	13	7.2	0	0		
7-Oct-14	23.4	5.2	10.3	22	12.4	6.4	14.5	8.3	0	0		
8-Oct-14	22.5	4.3	9	20.1	11.3	5.2	13	7.2	0	0		
9-Oct-14	19	3	8.1	15.2	10.4	4.3	12	6.1	0	0		
10-Oct-14	21.5	3.3	8.3	18.2	10.1	4	12.4	6	0	0		
11-Oct-14	18.2	2.5	7.4	16.2	9.2	3.2	11.3	5.4	0	0		
12-Oct-14	20.4	4.2	9.2	18.1	11.5	5	13.3	7.4	0	0		
13-Oct-14	24.3	5.5	10.2	20	12.3	6.2	14.3	8.4	0	0		
14-Oct-14	23.3	5.2	10.5	21.4	12.2	6	14	8	0	0		
15-Oct-14	21	3.4	9.4	19.3	11.2	5.1	13	8.2	0	0		
16-Oct-14	24	4.2	10	22.3	12.5	5.2	14.3	9.4	0	0		
17-Oct-14	20.3	3.5	9.1	18.3	11	6.2	13.4	8.5	0	0		
18-Oct-14	24.4	4.4	10.5	22	12.2	5.3	14.4	7.1	0	0		
19-Oct-14	18.1	2.1	7.4	16.3	9.2	3	11.2	5.3	0	0		
20-Oct-14	19.2	3.2	8.2	17	10.4	4	12.2	6.5	0	0		
21-Oct-14	20.5	4	9.4	18.2	11.3	5	13.2	7.4	0	0		
22-Oct-14	22.4	3.3	8	20.5	10.2	4.2	12.4	6.3	0	0		
23-Oct-14	24.2	4.5	9.2	22	11	5.1	13.5	7.3	0	0		
24-Oct-14	23.4	5.2	10.2	21.3	12	6.3	14.1	8.2	0	0		
25-Oct-14	18.2	2	6.2	16	8.3	3.1	10.2	5.4	0	0		
26-Oct-14	25.5	5.5	10.4	23.2	12	6	14.5	8.4	0	0		
27-Oct-14	22.1	4.3	9.5	20	11.3	5.1	13.5	7	0	0		
28-Oct-14	21.4	3	8.2	19.3	10	4.1	12.1	6.2	0	0		
29-Oct-14	19	3.5	8.5	17.2	10.3	4.3	12.5	6.4	0	0		
30-Oct-14	25	5.1	10.3	23.2	12	6.3	14.3	8	0	0		
31-Oct-14	22.4	4.5	10	20.3	12.5	5.3	14.1	7.4	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
25.5	2.0	13.75

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
NOVIEMBRE**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Nov-14	23.5	5	10.3	21	12.5	6	14.3	8.2	0	0		
2-Nov-14	18.4	3.5	8.5	16.2	10	4.4	12.5	6.3	0	0		
3-Nov-14	25.4	5.5	12	23.2	11.4	6.4	16	8.5	0	0		
4-Nov-14	24	5	10.5	22	12	8.2	14.1	9.3	0	0		
5-Nov-14	22.3	4.4	9.1	20.1	11.2	5	13.3	7.5	0	0		
6-Nov-14	18	2.5	8.2	15.3	10.3	4.3	12.2	6.5	0	0		
7-Nov-14	17.4	1.5	7	16.1	9.2	3.4	11.2	6.3	0	0		
8-Nov-14	19.2	3	10.2	17.3	12	6	14.2	8.1	0	0		
9-Nov-14	21.5	3.4	8	19.1	11.2	4.2	12.3	6.1	0	0		
10-Nov-14	22	4	9.2	18.4	10.2	5.3	13.2	7.3	0	0		
11-Nov-14	23.4	5.1	10	21.2	12.3	6.2	14.5	8	0	0		
12-Nov-14	18.4	2.4	8.4	16	9.2	4.1	12.2	6.3	0	0		
13-Nov-14	17.2	1.5	9	15.2	10.3	4.2	13	7.5	0	0		
14-Nov-14	17	1	7.2	14.4	9	3.2	11.5	5.1	0	0		
15-Nov-14	17.5	2.5	8	15.2	10	4.3	12	6.2	0	0		
16-Nov-14	21	3.2	8.1	19	10.4	4	12.3	6.2	0	0		
17-Nov-14	22.5	4	9.4	19.5	10.2	5.1	13.2	7.4	0	0		
18-Nov-14	25.4	5.5	10.5	22	12	6.4	14.2	8.2	0	0		
19-Nov-14	22.5	4.1	9.4	20.2	11	5	13.3	7.4	0	0		
20-Nov-14	20.4	2.2	8.3	18.4	10	4	12	6.2	0	0		
21-Nov-14	19.1	1.3	7.1	18	9.2	3	11.4	5.3	0	0		
22-Nov-14	20	2.3	8.3	17	10.4	4.1	12.2	6.3	0	0		
23-Nov-14	19.5	2.4	9.2	17.5	10.1	5	13	7.3	0	0		
24-Nov-14	22.4	4.5	10.3	20	12.2	6.1	14.2	8.3	0	0		
25-Nov-14	24.1	5.3	11.2	22.4	13.4	7	15.2	9.5	0	0		
26-Nov-14	21.5	3.3	9.3	19	12.2	5.2	13.2	8.3	0	0		
27-Nov-14	17.4	2	7.1	15.4	9	3.3	11.2	5.1	0	0		
28-Nov-14	23.4	4	9.5	20.2	11	5.2	13.4	7.3	0	0		
29-Nov-14	24	4.2	10.2	22.1	12	6	14	8.3	0	0		
30-Nov-14	25	5.2	11	23.4	12.5	7.4	14.5	9.2	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.4	1.0	13.20							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
DICIEMBRE**

2014

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Dic-14	22.5	4.4	9.5	20	11.3	5.3	14	7.2	0	0		
2-Dic-14	21	3.2	8.3	19	10.5	4	12.2	6.4	0	0		
3-Dic-14	17	2	7.4	15	9.2	3.1	11.2	5	0	0		
4-Dic-14	22.3	4.1	9	18.2	11.2	5.2	14.1	7.4	0	0		
5-Dic-14	19.5	3.4	8.3	17	10.5	4.2	12.3	6.4	0	0		
6-Dic-14	24	4	9.3	21.3	13.2	5.4	13.2	8	0	0		
7-Dic-14	25.5	6	12.3	22.4	14.1	8.1	18	10.2	0	0		
8-Dic-14	24.4	5.2	10.2	22	12.4	6.3	16.3	8	0	0		
9-Dic-14	18.1	2.1	8	16.2	10	4.3	12	6.1	0	0		
10-Dic-14	19.5	3.4	9.3	17.1	11	5	13.2	7.3	0	5		
11-Dic-14	19	3	8.1	16.5	10.2	4.2	12.4	6.5	0	3		
12-Dic-14	24	4.1	9.3	17	11.2	5.2	13.1	7.3	0	0		
13-Dic-14	16.5	2	7.5	14	9.4	3	11.3	5.1	0	0		
14-Dic-14	16	1.5	6.3	15	8.2	2.4	11	4.3	0	0		
15-Dic-14	17	3.3	8.3	14.2	10	4	12.4	6.5	0	6.3		
16-Dic-14	16	1	7.3	13.5	9.2	3.4	11.2	5.4	0	5		
17-Dic-14	16.3	1.5	6.3	14	8.2	2.4	10.3	4	0	8		
18-Dic-14	17	1.1	8.2	15.1	10	4	12.4	6.2	0	0		
19-Dic-14	24	5.1	10.1	20.5	12	6.4	14	8.1	0	0		
20-Dic-14	22	4.5	9.2	20.3	11.3	5.2	13.2	7.1	0	0		
21-Dic-14	22.1	4	8	20.2	9.3	5.2	12.2	7.2	0	0		
22-Dic-14	22	4.3	9	18.3	11.4	6	12	8.3	0	0		
23-Dic-14	21	3.3	8	19	10.2	4.2	12.4	7.3	0	0		
24-Dic-14	18	2	7.2	16.2	9.4	3	11.4	5.2	0	0		
25-Dic-14	24	5	10.4	21.2	10.3	6.3	14	8.2	0	0		
26-Dic-14	19.2	2.4	7.3	17.1	9.4	3	11.3	5.3	0	5		
27-Dic-14	23.4	5.2	10	20.2	12.4	6.3	14.2	8.1	0	0		
28-Dic-14	17	1	6	15.2	8.3	2	10.4	5.2	0	5.2		
29-Dic-14	21.2	3.5	9	20.2	11.4	5.1	13.4	7.2	0	9.2		
30-Dic-14	24.2	5.5	10.3	19	12.2	6.2	14.1	8.3	0	6		
31-Dic-14	23.4	6.5	11.4	18.2	12	7.2	14	9.1	0	14.2		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
25.5	1.0	13.25

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN

ENERO

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ene-15	22.1	4.2	9.2	19.4	10	5	13.2	7.3	0	0	C	
2-Ene-15	17.5	3.2	9.5	15.2	11	5	13.1	7.4	0	6.2	C	
3-Ene-15	25.5	6	12	19.1	14.2	8.2	16	10.4	0	0	C	
4-Ene-15	20.2	4	9.3	18	11.2	5.2	13.4	7.1	0	0	C	
5-Ene-15	25.4	6.5	11	23.1	13.3	7.1	14.2	9.4	0	0	C	
6-Ene-15	19.3	3	8.5	17	10	4.4	12.1	6.3	0	0	N	3
7-Ene-15	22.3	4.2	10.3	20	12.4	6.1	14.3	8	0	0	C	
8-Ene-15	24	5.5	11.4	21.2	13	7	15	9.4	0	0	C	
9-Ene-15	19	3.2	8.3	17	10.4	4	12.1	6.3	0	0	C	
10-Ene-15	26.5	6	11.3	20	13.1	8.2	15.3	10.2	0	0	NE	3
11-Ene-15	16.5	2	8.2	14	10	4.1	12.3	6.2	0	0	SE	2
12-Ene-15	22.4	4.2	10.4	20.2	12	6	14	8.1	0	0	C	
13-Ene-15	24	6	11	23.2	12.2	7.1	14.3	9.2	0	0	NW	3
14-Ene-15	22.5	5	10	20.2	12.4	6.1	13.2	9	0	0	SE	2
15-Ene-15	22	4.5	11.4	19.2	13	7.3	15	9	0	0	C	
16-Ene-15	20.4	4.2	9.3	18.2	11	5.1	13	7.2	0	0	C	
17-Ene-15	21.2	3.1	8.2	19.2	10.4	4	12.1	6.3	0	0	SW	4
18-Ene-15	18.5	3	8	17.2	10.5	4.1	12	6.3	0	8	NW	4
19-Ene-15	17	1.5	7.1	15	9.3	3	11	5.2	0	6.2	C	
20-Ene-15	18.2	2.4	8.3	16.4	9.2	4	12.3	6.4	0	3.1	W	4
21-Ene-15	22.3	4.1	10.5	19.2	11.3	6.2	13.4	8.4	4	2.2	SW	4
22-Ene-15	25.5	6	11.3	20.5	13.2	7.2	14.3	9.4	4	2	E	2
23-Ene-15	20.5	3.1	8.3	19.4	10	4	12.2	6	0	0	SW	3
24-Ene-15	23.5	4.4	9.2	18.1	11	5.2	13.4	7.3	0	10.3	C	
25-Ene-15	24.4	5.5	9.2	18	10.4	6.3	13.2	8.3	2.5	0	SW	3
26-Ene-15	22	4.2	11.2	20	13.2	7	14.2	9.1	0	0	C	
27-Ene-15	25.2	6.5	12.4	24.2	13	8.4	16.4	10.2	0	0	NW	4
28-Ene-15	22.3	5.2	10.2	19	13.2	6.3	14.1	8.4	0	0	C	
29-Ene-15	21.2	3	8.3	17.4	10.2	4.2	12	6.4	0	8.2	C	
30-Ene-15	25	5.5	10.5	21.2	12	6.2	14.3	8.2	1	0	N	3
31-Ene-15	19	2.2	8.2	16	10.2	4.1	12	6.4	14.2	0	SW	4

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.5	1.5	14.00							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
FEBRERO**

2015

Estación:	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica														
Departamento:	ANCASH			Provincia:			BOLOGNESI			Distrito:			CHIQUIAN		
Latitud:	10° 8' 51.47"			Longitud:			77° 9' 34.18"			Altitud:			3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Feb-15	20.4	4.5	10.1	18.2	13.1	6.2	14	8	0	0	E	2
2-Feb-15	24.2	5.2	9.5	19.1	11.2	7.3	12.4	8.2	0	0	SE	3
3-Feb-15	25.5	6.5	11.2	21.3	13.3	7.2	14	9	0	0	C	
4-Feb-15	25.3	6	10	22.4	12.2	7.2	14.4	9.3	0	0	C	
5-Feb-15	24	5.5	9.2	20.3	11	6.4	14	8.2	2.1	0	C	
6-Feb-15	21.5	4.2	9	19.5	12	5	13.3	7.4	0	0	C	
7-Feb-15	24	5	10.2	17.5	11.3	7.4	14.1	9	0	0	C	
8-Feb-15	21.2	3.1	8.3	19	10.2	4.2	12.4	6.3	0	0	C	
9-Feb-15	18.4	2	7.2	16.4	9.3	3.4	11.2	5	0	4	C	
10-Feb-15	20.4	4	9.4	18.2	11	5.2	13	7.2	0	0	C	
11-Feb-15	21	3.3	8.4	19.2	10.3	4	12.1	6	0	0	C	
12-Feb-15	17.3	2.1	7	15.4	9.3	3.4	10.5	5.2	0	0	N	3
13-Feb-15	24	5.5	10.3	22.1	12	6.2	14.3	8.2	0	0	C	
14-Feb-15	19.2	3.5	8.2	17	10	4	12.4	6.3	0	0	C	
15-Feb-15	22.4	4.5	9.3	19.5	11.2	5.2	13.3	7.2	6	0	C	
16-Feb-15	24.2	5	10	22.1	12.4	6	14.2	8.3	0	0	N	4
17-Feb-15	25.5	6.5	11.2	21.4	13	7	15.1	9.2	0	0	NE	3
18-Feb-15	24.4	5.1	9.4	22.3	12.2	6.2	14.2	8.1	0	0	SE	2
19-Feb-15	26.2	6	11.3	24.2	13	7.2	14.4	9.2	0	0	E	3
20-Feb-15	22	4.1	9.4	19.5	11	5.3	13	7	0	0	N	4
21-Feb-15	24.1	4.5	9.2	20.3	10.4	5.1	13.4	7.2	0	0	E	3
22-Feb-15	21.4	3.3	8.3	19	10	4.2	12.2	6.4	0	0	C	
23-Feb-15	18.5	2.4	7.4	17.3	9.2	3.2	11.4	5.1	0	0	NW	4
24-Feb-15	20.2	4	10	18.4	12.3	6.1	14	8.2	0	0	C	
25-Feb-15	22.5	4.4	9.2	20	11.4	5.3	13.2	7	0	0	C	
26-Feb-15	24	5	10	21.3	12	6.3	14	8.2	0	0	C	
27-Feb-15	25.5	6	9.1	23.4	11.3	7.2	13.5	9.2	0	0	C	
28-Feb-15	22	4.3	9	20.2	11	5	13.2	7.3	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.2	2.0	14.10							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
MARZO**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Mar-15	21.2	3	8.5	19.2	10	4.1	12	6.2	0	0		
2-Mar-15	17.2	2.1	7	15.2	9.2	3.2	11.4	5.2	0	0		
3-Mar-15	17	1.5	6	16.2	8.4	2.4	10.5	4.3	0	0		
4-Mar-15	23.2	5.4	10.3	20.4	12.1	6.2	14.1	8.4	0	0		
5-Mar-15	19.3	3	8	17.2	10	4.1	12.4	6.2	0	0		
6-Mar-15	17	1.5	6.3	15	8.1	2	10.2	4	0	0		
7-Mar-15	18.4	3.2	8.3	16.4	10.2	4	12.2	7.3	0	0		
8-Mar-15	22.3	4.2	9	20.1	11.4	5.2	13.2	7	0	0		
9-Mar-15	23.5	5	10.4	21	12.3	6.2	14.1	8	0	0		
10-Mar-15	22	4.2	9.2	20	12.2	5	13.1	7	0	0		
11-Mar-15	25.5	6.2	10.1	23.4	12	7	14.3	9.1	0	0		
12-Mar-15	24.3	5.3	10.5	21.4	12.1	6	14.3	8.1	0	0		
13-Mar-15	21.3	3.5	8.2	19	10	4.1	12	6.3	0	0		
14-Mar-15	22	4.4	10	20.1	11.4	6.3	14	9.1	0	10.2		
15-Mar-15	24	5.2	11.3	18.2	12	7	12.3	9.2	0	8.2		
16-Mar-15	20.4	4	9.1	18.2	10.4	5.2	13.4	7.1	0	0		
17-Mar-15	17	2.1	7.3	15	9.1	3	11.2	5.3	0	0		
18-Mar-15	15.4	1.1	6.2	14	8.2	2.4	10.3	4.2	0	9.2		
19-Mar-15	19.3	3.1	8.4	17.2	10	4	12.1	6.2	0	0		
20-Mar-15	23	5.1	10.2	21.1	12	6.3	14.2	8.1	0	0		
21-Mar-15	18.4	3	8	16.2	9.1	4.1	12	7.4	0	15.5		
22-Mar-15	18.2	2.2	7.1	15.2	9	3	11.3	5.2	0	0		
23-Mar-15	22	4	10.2	20.1	12	6.2	14.3	8.2	0	0		
24-Mar-15	23.1	5.2	11.3	20	13.1	7	14.3	9	0	10.2		
25-Mar-15	20.4	4.3	9.1	18.2	10.4	5	13	7.1	0	6.2		
26-Mar-15	19.4	3	8.3	17	10.2	4.2	12.3	6.1	0	0		
27-Mar-15	25.5	6	11.4	22	12.1	7	15.2	9.3	0	7.3		
28-Mar-15	20	4.2	9.2	17.2	11	5.3	12.2	7	0	0		
29-Mar-15	25	5.5	10	19	12.3	6.4	14.3	8	0	5.1		
30-Mar-15	22	4.2	10.2	18.4	13	5	14	7.2	0	0		
31-Mar-15	21.1	3	8.2	19	10	4.1	12.2	6.3	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.5	1.1	13.30							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
ABRIL**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica													
Departamento :	ANCASH			Provincia :			BOLOGNESI			Distrito :			CHIQUIAN	
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :			77° 9' 34.18"			Altitud :			3386	

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Abr-15	24	4	8.3	21.4	10.2	5.2	12	7.4	0	12	C	
2-Abr-15	23.2	5	9.4	20	11.2	6.1	13.2	8.2	0	0	C	
3-Abr-15	24.5	5.5	10.4	22	12.2	7.3	13.2	9	0	0	C	
4-Abr-15	25.5	6	11.3	23	9.4	7.2	14.3	8.3	0	0	N	3
5-Abr-15	26	6.5	10.1	23.2	12	7.2	15	9.1	0	0	C	
6-Abr-15	22.5	4.4	9.1	19	10.4	5.2	13.2	7	0	0	C	
7-Abr-15	24.2	5	10.4	22.5	12.1	6.2	14.3	8	0	0	E	4
8-Abr-15	18.4	3.2	8.1	17	10.2	4.2	12.4	6	0	0	C	
9-Abr-15	24	4.2	9.4	22	11.2	5.3	13.2	7.4	0	0	C	
10-Abr-15	25	5.2	10.3	23	13.2	6.1	14.2	8.4	0	8	C	
11-Abr-15	21	3.2	8.3	19.2	10	4	12	6.4	0	0	N	3
12-Abr-15	25	5	10.2	23.1	11.3	6.1	14	8.2	0	0	C	
13-Abr-15	17	2.1	7.2	15.4	9.3	3	11.3	5.2	0	0	NE	4
14-Abr-15	25.3	5.2	11	22.1	13	7.3	14.2	9.3	0	0	C	
15-Abr-15	21.1	3.3	8.2	18	10.3	4	12.4	6	0	0	W	3
16-Abr-15	24	4.2	9.4	21.3	11.2	5.1	13	7.4	0	5	C	
17-Abr-15	25.5	5	10.5	23	12.2	6.2	15.1	8	0	0	C	
18-Abr-15	26	6.5	12	24.2	14	8.2	16	10.2	0	0	C	
19-Abr-15	23.5	4.5	10	21.1	12	6.3	14.2	8.4	0	0	C	
20-Abr-15	20.5	3	8.4	18	10.2	4.1	12.2	6	0	0	N	3
21-Abr-15	24.2	5.1	11.2	21.3	13	6	15	8.2	0	6	E	4
22-Abr-15	24	4.2	9.1	22	11	5	13.2	7.3	0	0	NW	3
23-Abr-15	26.4	6	11.3	23.2	13	7.2	15.4	9	0	0	C	
24-Abr-15	25	5	10.2	22	12.4	6.3	14.2	8	0	0	C	
25-Abr-15	25.3	5.5	10.4	23	12.2	7.1	14.4	9	0	0	N	6
26-Abr-15	23.5	4	9.4	21	11.3	5.2	13	7.4	0	0	C	
27-Abr-15	26.3	6.5	12.2	24	14.1	7	16.3	9.2	0	0	C	
28-Abr-15	23.4	4.2	9	21	11.3	5.1	13.2	7	0	0	E	4
29-Abr-15	21.2	3	8.4	19	10.2	4.2	12.3	6.4	0	0	W	4
30-Abr-15	25.4	5.5	10	23	13.1	6.3	14.4	9.2	0	0	E	3

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.4	2.1	14.25							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
MAYO**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-May-15	26.2	6	11	24.1	13	7.2	15	8.2	0	5.4	C	
2-May-15	24	5	10.2	20	13	6.3	13.3	8.4	0	0	NW	3
3-May-15	25.5	5.5	11.4	23	14.2	7.3	15.2	9.4	0	0	NE	4
4-May-15	24	4.4	9.4	21.3	11	5.2	13	7.4	0	0	N	4
5-May-15	24.5	4.5	10.2	23.1	12	6.3	14.2	8.1	0	0	C	
6-May-15	21.4	3.5	8	19.3	10.4	4.2	12	6.2	0	0	C	
7-May-15	24.3	5	10	22	12.2	6.4	14.2	8	0	0	E	4
8-May-15	26.3	6.2	10.4	24	12.2	7	14.3	9	0	0	C	
9-May-15	25.5	6	11.2	23	13.1	7.3	15	9	0	0	C	
10-May-15	24.1	5.3	10.4	22	12.2	6.2	14.3	8	0	0	E	6
11-May-15	22	4	9.3	20	11.2	5.1	13.2	7.4	0	0	W	4
12-May-15	21.4	3.5	8.4	19.3	10	4.2	12	6.2	0	0	C	
13-May-15	21	3	9	19.2	11.4	5.1	13	7.2	0	4	C	
14-May-15	19	2.5	7	17	9.3	3.3	11.2	5	0	5	C	
15-May-15	20.4	2.2	7.2	18	9.4	3	11.3	5.2	0	0	N	4
16-May-15	24.2	5.1	10.4	22	12.2	6.2	14.3	6	0	0	C	
17-May-15	25.5	6	10.2	21	12	7.1	13	9.2	0	0	C	
18-May-15	22	4.1	9	18.1	11.2	5.3	13.2	7	0	7	C	
19-May-15	25.4	5.5	10.1	23	12.4	6.4	14.2	8	0	6	E	3
20-May-15	26.4	6.2	11.2	24	13.2	7.3	15.2	9	0	0	W	4
21-May-15	25	6	12	23.5	13	8.2	16	10.3	0	0	C	
22-May-15	22	4.5	9.2	19.4	10.3	5	13.2	7	0	0	C	
23-May-15	23.2	5.2	10.2	21.4	12	6	14.1	8.2	0	0	N	3
24-May-15	21.3	3.4	8.4	19	9.3	4	12.1	6.2	0	0	C	
25-May-15	21	3	8	18.4	10.2	4.3	12	6	0	0	C	
26-May-15	25	5.5	11	23.1	13	7.2	14	9.2	0	0	E	4
27-May-15	26.4	6.2	12.1	24	13	8	16.1	10.2	0	0	C	
28-May-15	24.2	5	10.2	22	12.2	6.3	14.1	8.3	0	0	N	3
29-May-15	25	5.5	11.3	23.2	13	7	15	9.2	0	0	E	4
30-May-15	21.3	3	8	19.2	10.4	4.2	12.3	6	0	0	C	
31-May-15	22.1	3.5	8.3	20.2	9.4	4.4	12	6.3	0	2	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
26.4	2.2	14.30

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
JUNIO**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jun-15	24	4.2	9.3	20.3	11	5.1	13.2	7.2	0	0	C	
2-Jun-15	21.5	3.3	8	19.2	10.4	4.4	12.5	6	0	0	N	6
3-Jun-15	24.2	5	10.3	22	12.2	6.4	14.3	8	0	0	C	
4-Jun-15	25.3	5.5	11.4	23.2	13	7.2	15	9.2	0	0	NW	4
5-Jun-15	24.2	4.4	9	22	11.2	5.3	13.4	7.3	0	0	C	
6-Jun-15	26	6.3	11.4	23.4	13	7	15.2	9.1	0	0	E	3
7-Jun-15	24.4	5.2	10.4	22.3	12	6	14	8.2	0	0	C	
8-Jun-15	23.5	4	9.3	21	11	5.2	13.4	7.3	0	0	C	
9-Jun-15	21.5	3.3	8.2	19	10	4.1	12.4	6.2	0	0	N	4
10-Jun-15	24.2	4.5	9.3	22	11.2	5.2	13.1	7	0	0	C	
11-Jun-15	25	5.1	10.4	23.2	12	6.3	14	8.1	0	0	E	3
12-Jun-15	22.4	4	9	20.1	11.2	5.2	13.4	7	0	0	C	
13-Jun-15	21.2	3.3	8.2	19.1	9.4	4	11.3	6.2	0	0	NW	3
14-Jun-15	20.5	4	9	18.3	11.4	5.3	13.2	7	0	0	C	
15-Jun-15	24.1	5.2	10	22.1	12	6.3	14	8.2	0	0	C	
16-Jun-15	25.5	6	11	23	13.4	7.2	15.2	9.1	0	0	N	4
17-Jun-15	24	5.3	10.2	22.4	11.2	6	14.3	7.2	0	0	C	
18-Jun-15	23.3	4.5	9.4	21	11.3	5.2	13.3	7	0	0	E	6
19-Jun-15	22	4	9	20.1	13	5	13.2	9.3	0	0	NE	4
20-Jun-15	25	5.5	9.2	23	10.4	7	13.2	9.2	0	0	C	
21-Jun-15	21.5	3.5	8.1	18.4	10	4	12.2	6.4	0	0	C	
22-Jun-15	20.1	2.2	7	18.3	9	3.1	12.2	5.3	0	0	C	
23-Jun-15	22.4	4.5	9.2	20	11.2	5	13.2	7	0	0	C	
24-Jun-15	25	5.1	10.4	23.2	12	6.3	14	8.1	0	0	C	
25-Jun-15	22	4	9.4	19.2	10.3	5.2	13	8.1	0	0	C	
26-Jun-15	21.5	3.1	8.3	19.5	10	4.2	12	6.1	0	0	E	4
27-Jun-15	22	4.2	9	20.1	11.4	5.1	13.3	7	0	0	C	
28-Jun-15	22.5	4	9	20.3	11	5.2	13	7.1	0	0	C	
29-Jun-15	24.3	5.5	10.4	22.3	12	6.2	13.5	8.2	0	0	N	6
30-Jun-15	24.5	5	11	22	13.1	7.2	15.1	9	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
26.0	2.2	14.10

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
JULIO**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jul-15	21	3.2	8.3	19.4	10.2	4	12	7.1	0	0	E	4
2-Jul-15	21.4	2.5	8.2	19	11.2	3	12.1	5.2	0	0	C	
3-Jul-15	19	2	7	17.1	10.2	3.2	11.4	6.1	0	0	C	
4-Jul-15	18.5	2.1	8	16.3	10.4	3	12.1	6.2	0	0	N	4
5-Jul-15	23.5	4	9	22.1	11.3	5.3	13	7	0	0	C	
6-Jul-15	20	2.5	6.4	18.4	8	3.4	10.2	5.3	0	0	W	4
7-Jul-15	25	5	11	23.4	13.1	6.2	15.5	8.2	0	0	N	8
8-Jul-15	21	3.1	8.4	19.5	10.2	4	12.3	6.4	0	0	E	6
9-Jul-15	19.3	2	7.2	17	9.4	3.3	11.5	5.2	0	0	C	
10-Jul-15	24	4.5	9	22.5	10.4	5.2	13.2	7.2	0	0	W	6
11-Jul-15	22.5	4	10	21.4	13	6.1	14.2	8.1	0	0	N	8
12-Jul-15	25.4	5.1	10.4	23.1	12	6	15.4	8.1	0	0	W	4
13-Jul-15	24.2	4.4	9.3	22.4	11	5.2	14.1	7	0	0	C	
14-Jul-15	21.5	3.3	8.4	19.5	10.3	4	12.3	6.4	0	0	C	
15-Jul-15	19.4	2.1	7	18.2	9.5	3.2	11.4	5.3	0	0	C	
16-Jul-15	21	3	8	18.4	11	4.1	12.3	6.2	0	0	N	6
17-Jul-15	25	5	10.3	23	12	7.2	14.4	9.3	0	0	C	
18-Jul-15	23	4	8.5	21.2	9.3	5.3	12.3	7	0	0	C	
19-Jul-15	24.2	4.5	7	22	9.4	5	11.3	7.2	0	0	E	4
20-Jul-15	21.2	3.2	8.4	19	10.5	4	13.2	6.3	0	0	C	
21-Jul-15	20.4	2	7.2	18	9	3.3	11.2	5	0	0	C	
22-Jul-15	21.4	3.5	8	19.1	10	4.2	12.4	6.2	0	0	W	6
23-Jul-15	24.1	4.2	10.3	22	12	6	14.2	8.1	0	0	C	
24-Jul-15	26.1	5.3	11.2	24.4	13	7.4	15.2	9.1	0	0	N	8
25-Jul-15	24	4	9.3	22.3	10	5.2	13.2	7.3	0	0	NW	4
26-Jul-15	25.2	5.5	9.2	23	11.3	6.3	13.4	8.1	0	0	C	
27-Jul-15	23.4	4.5	9.5	21	12.3	5	12.1	7	0	0	E	6
28-Jul-15	22	3.1	8	20.4	11.3	4.2	12.3	6.4	0	0	C	
29-Jul-15	26	5.2	11.3	24.3	13	7.1	16.2	9	0	0	N	8
30-Jul-15	25	5	10	23.3	12	6.3	14.4	8.1	0	0	C	
31-Jul-15	21	3	8.3	19.1	10.4	4.1	12.3	6	0	0	C	
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.1	2.0	14.05							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
AGOSTO**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ago-15	24.3	4	9	22.5	11	5.1	13.3	7.5	0	0	N	6
2-Ago-15	21.5	3	8.5	20.4	10	4.2	12.5	6.2	0	0	C	
3-Ago-15	24	4.4	9.2	22	11.2	5.3	14.2	7.4	0	0	N	6
4-Ago-15	21.5	3.1	8	19.2	9.4	4.2	12.3	5.2	0	0	C	
5-Ago-15	22	2	7.4	20.3	10	3.1	11.5	6.2	0	0	N	4
6-Ago-15	26.5	5.5	12.2	24.4	14.3	6	16.3	8.2	0	0	C	
7-Ago-15	24.2	4	9.3	22.5	11.2	5.1	13.3	7.4	0	0	E	8
8-Ago-15	21.3	3.3	8.2	19.4	10.2	4	12.5	7.1	0	0	C	
9-Ago-15	21.2	3	7.1	18.4	8.2	4.4	12.3	6.3	0	0	NE	6
10-Ago-15	25.2	4.5	9.3	20.2	13	6.2	16.2	8.3	0	0	W	4
11-Ago-15	24.5	5.1	10.4	21.3	12	6.3	15	8.2	0	0	SE	2
12-Ago-15	20	2.5	7.2	19	8.3	3.3	12.4	5	0	0	C	
13-Ago-15	22	4.2	9.1	20.2	11	6	13.4	8.2	0	0	E	4
14-Ago-15	20.5	4	7.3	18.4	9.2	5.2	12.2	7	0	0	C	
15-Ago-15	25.2	5	9.2	23	11.3	6	14.5	8	0	0	W	4
16-Ago-15	26.2	6	10.3	24	13	7.2	15.3	9.1	0	0	C	
17-Ago-15	24	5.5	11	22.1	14	8.2	14	9.3	0	0	N	6
18-Ago-15	21.4	3.5	8	19.2	10.4	4.2	12.3	6	0	0	C	
19-Ago-15	25	5	11.2	22.1	13	8.1	15	9.1	0	0	N	2
20-Ago-15	20.2	4	10.3	19.2	12	6.2	14.3	8.1	0	0	NW	6
21-Ago-15	22.5	4.2	11.3	20.4	13.1	7	15	9	0	0	C	
22-Ago-15	24	5.2	10	22.3	12	6.3	16.2	8.3	0	0	SW	3
23-Ago-15	21.2	3.5	9	19	11	4.2	13.4	6.2	0	0	N	4
24-Ago-15	24.3	4	9.4	22.4	10	5.2	13	7.1	0	0	C	
25-Ago-15	19.5	2.2	7.4	17.3	9.2	3	11.2	6	0	0	E	2
26-Ago-15	25	5	11	23.1	13.2	7.3	15.2	9	0	0	C	
27-Ago-15	21.2	3	8.1	19.3	10.4	4.2	12.4	6.2	0	0	W	3
28-Ago-15	18.5	2	9.2	17.2	11	3.3	13	5.2	0	0	C	
29-Ago-15	26.3	5.5	10.1	24	12	6	14.1	9	0	0	E	6
30-Ago-15	22.4	3.5	8.3	20.3	10.4	4.2	13.1	6	0	0	C	
31-Ago-15	25.3	4.5	9.4	23	10.2	5.2	13.4	7	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
26.5	2.0	14.25

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
SETIEMBRE**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
01-Sep-2015	26.3	6	11	24.1	13.2	7.3	15.2	9	0	0	C	
02-Sep-2015	24	5.2	10	22.4	12	7	14.2	9.3	0	0	C	
03-Sep-2015	21	3	8.1	19	10.2	4.2	13	6.1	0	0	C	
04-Sep-2015	23.5	4.5	9.2	21	11.2	5	13.4	7	0	0	E	3
05-Sep-2015	24	5.3	10.3	22.1	12	6	14.2	9.3	0	0	C	
06-Sep-2015	24.1	5	9	23.1	12.1	6.4	13.2	8.3	0	0	NW	3
07-Sep-2015	21.5	3.3	8.2	19.4	10	4.1	12	6.2	0	0	C	
08-Sep-2015	23.4	4.2	9.2	21	11.4	5	13	7.5	0	0	N	4
09-Sep-2015	22	2.2	7.3	20	9.1	3.1	11.2	6	0	0	C	
10-Sep-2015	25.4	5.5	10	23.1	12.2	6.3	14.2	8.1	0	0	C	
11-Sep-2015	22.5	4	9.4	20.2	11	5.2	13.3	7	0	0	C	
12-Sep-2015	25.2	5	11.4	23	13.2	7	15.1	9	0	0	E	4
13-Sep-2015	23	3	8.3	21	10.2	4.1	12	6.4	0	0	C	
14-Sep-2015	26.1	6	12	24.2	14	7.3	16	9.1	0	0	NE	4
15-Sep-2015	25	5.5	10.3	23	13.2	6.4	14.2	9	0	0	E	6
16-Sep-2015	23.4	4.2	9.2	21.2	11	5.3	13	7	0	0	C	
17-Sep-2015	24.2	5	11	22	13.2	7.3	15.2	9	0	0	NW	4
18-Sep-2015	22	4.2	9.3	20	10.3	5	13.2	7.1	0	0	E	4
19-Sep-2015	25.5	6.5	10.1	24	13.2	7.2	14.4	8.3	0	0	C	
20-Sep-2015	25.2	6	11.2	23	13.1	7	15.2	8.2	0	0	C	
21-Sep-2015	22.4	4.3	9	20.3	11.2	5.2	13	7	0	0	C	
22-Sep-2015	24.3	5	10.2	22	12.3	6.2	14.3	8.2	0	0	NW	4
23-Sep-2015	23	4	9.1	20	10.2	5	13.3	8	0	0	C	
24-Sep-2015	21	3.3	8.3	19	9.2	4.2	12.3	6	0	0	E	3
25-Sep-2015	25	5	10	23.4	12	6.3	14.2	8.1	0	0	N	3
26-Sep-2015	26.3	6.5	11	24.2	13	7.2	15	8.2	0	0	E	4
27-Sep-2015	25.5	5.5	12	23	13.2	7.3	16.2	9	0	0	NW	6
28-Sep-2015	24.2	4.4	9	20.4	10.2	5.3	13.2	7	0	0	C	
29-Sep-2015	22.3	4	9.4	20.2	11	5.2	13	7.3	0	0	N	3
30-Sep-2015	19.2	2.5	8	17.2	9	4.2	12.4	6.3	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
26.3	2.2	14.25

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
OCTUBRE**

2015

Estación:	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento:	ANCASH			Provincia:	BOLOGNESI			Distrito:	CHIQUIAN			
Latitud:	10° 8' 51.47"			Longitud:	77° 9' 34.18"			Altitud:	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Oct-15	22	4	8.1	21.2	10	5	12.3	7.1	0	0	W	6
2-Oct-15	21	3	8.2	18.4	10.3	4	12.3	6	0	0	C	
3-Oct-15	19.5	2.5	7	18.3	9	3	10.4	5.1	0	0	E	4
4-Oct-15	24.5	5.5	10	21	12	7	13	9.2	0	0	C	
5-Oct-15	26.3	6	12	23	14.1	8.1	16.2	10.3	0	0	N	6
6-Oct-15	24	4.4	9.4	22	11.3	5.2	12.3	7	0	0	C	
7-Oct-15	25.2	4.2	11	23	13	6.3	15.2	8.2	0	0	E	4
8-Oct-15	25.3	5	10.4	22	12.2	6.3	14.1	8	0	0	C	
9-Oct-15	26	5.3	11.2	24	13.2	7.3	15.2	9	0	0	N	6
10-Oct-15	26.4	6.3	12.1	24.2	13	8	16	9.2	0	0	C	
11-Oct-15	25	5.5	10.2	23.4	12.2	6.1	14.3	8.1	0	0	C	
12-Oct-15	24	4.5	9.2	22.3	11.2	5	12.4	6	0	0	C	
13-Oct-15	25.1	5	10	23	13.2	6.3	14.3	9	0	0	C	
14-Oct-15	21.5	3.5	8	19	10.3	4.2	12.2	7	0	0	E	4
15-Oct-15	19.5	2.2	7.3	16.4	9	3.1	12.3	5.3	0	0	C	
16-Oct-15	23.4	4.2	9	21.1	11	5.3	12	7.4	0	0	C	
17-Oct-15	26.4	6	11	24.2	13	7.2	15.4	9.2	0	0	N	6
18-Oct-15	24.5	4.4	9.3	22	13	5	12.3	8.2	0	0	C	
19-Oct-15	20.5	3	8.4	18.2	10.3	4.2	12	6.2	0	0	C	
20-Oct-15	25.5	5	10.1	24	12	6.4	15.2	7.3	0	0	NW	6
21-Oct-15	26.4	6.3	11	23.4	13.1	7.2	16	9.3	0	0	C	
22-Oct-15	22.4	4.2	9.1	20	12.1	5	13.2	7	0	0	C	
23-Oct-15	25.3	5.2	12.2	23	13.3	8	15	9.2	0	0	C	
24-Oct-15	18.5	2	7	17.2	9.1	3.3	12	5.2	0	0	C	
25-Oct-15	26.5	6.5	10	25.1	11.2	7.4	16.2	9.3	0	0	C	
26-Oct-15	24	4	10.3	22.4	13	6.2	14.3	8.2	0	0	C	
27-Oct-15	19.2	2.1	7.2	17.3	8	3	11	5.1	0	0	C	
28-Oct-15	21.5	3.3	8.2	19	9.4	4	12.3	6	0	0	C	
29-Oct-15	20.5	3	9	18.2	10.3	5.2	13	7.2	0	0	N	4
30-Oct-15	24.3	5.2	10.4	22	11.2	6	14.3	7	0	0	C	
31-Oct-15	22	4	9	20.4	12	5.2	13.2	8.1	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.5	2.0	14.25							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
NOVIEMBRE**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Nov-15	25.2	4.5	9.4	23	10.2	5.3	12.2	6	0	0	C	
2-Nov-15	25.3	5	10	24.2	12	6.2	14.3	8	0	0	C	
3-Nov-15	21.2	3	8	19	9.3	4.2	12.4	6.1	0	0	N	3
4-Nov-15	24	4.2	10.2	21	12	6.3	13.2	8.1	0	0	C	
5-Nov-15	25.4	5.5	11.2	23.4	13	7	14	9.2	0	0	C	
6-Nov-15	22.3	3.5	9	20.2	11	5.1	12.4	7.1	0	0	C	
7-Nov-15	25.5	6	12	22	13.3	8.2	15.2	9.2	0	0	E	8
8-Nov-15	24.5	5.4	10.2	21.4	11.2	6.3	13	8.2	0	0	NW	3
9-Nov-15	24.2	4.4	10.2	21.3	12	6	12.4	7.3	0	0	C	
10-Nov-15	23.4	4	9	21	11	5.4	13.1	8.4	0	0	C	
11-Nov-15	21	2.5	8.1	19	10.3	4	12.2	6	0	0	W	4
12-Nov-15	25.2	5	11.2	23.1	13	7	14	9	0	0	C	
13-Nov-15	21.3	2	8.1	19.2	10	4.2	11.4	6.1	0	0	C	
14-Nov-15	22	3.3	9.4	20	11.2	5.2	13.1	8	4	0	C	
15-Nov-15	21.1	3	8.3	19.2	11.3	4.1	12	7	0	0	C	
16-Nov-15	20.2	2.2	7.2	17.4	9.2	3	11.2	5	0	0	C	
17-Nov-15	19.3	2	9	18.3	10.2	4.1	13.2	6.3	0	0	C	
18-Nov-15	26.5	6	10.2	23.4	13	7.1	14	9.3	8	0	E	2
19-Nov-15	24	5.2	11.2	22	12.1	8	14.2	10.4	7	0	C	
20-Nov-15	23.2	4.5	10	21.2	11.4	6.2	13	8.1	0	0	C	
21-Nov-15	22	3	8	20.3	9	4.2	12	5.3	0	0	N	4
22-Nov-15	20	2.2	7.3	18.4	9	3.1	11.3	5	0	0	C	
23-Nov-15	24.2	5	9	21	10.3	7.1	13.4	8	0	0	C	
24-Nov-15	25.5	6.2	12.2	23.2	14	8	16	10.1	0	0	NW	6
25-Nov-15	24	5.5	10	22	11.3	6	14.1	8.4	0	0	C	
26-Nov-15	26.4	6	10.4	24.2	12	7.1	15.3	9.2	0	0	C	
27-Nov-15	26.5	6.5	12.1	25	13.2	8.2	16.3	9.4	0	0	C	
28-Nov-15	24.5	4.5	9.3	22	11	5	13.2	8.1	0	0	E	4
29-Nov-15	23.5	5	10.3	21.2	12	6.1	14	8.2	0	0	C	
30-Nov-15	22	4.1	9.2	20	11.3	5	12.2	7.2	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.5	2.0	14.25							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
DICIEMBRE**

2015

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Dic-15	19	3.3	8	17.3	9.3	4.2	12	6.2	0	0	C	
2-Dic-15	21.2	3	9	19	12	5.2	12.4	8.1	0	0	N	3
3-Dic-15	25	5	11	22	13.2	7.2	15.2	9	10	0	E	6
4-Dic-15	25.5	5.4	12.3	23.4	14	8.3	16.2	10.3	0	0	N	8
5-Dic-15	26	6	12.3	24	14.2	8	16	10	0	0	NE	6
6-Dic-15	24.2	5	11.3	20	12.2	7	15.2	9.3	0	0	NE	3
7-Dic-15	26.3	6.5	10	24.3	11.4	7.2	14	9.3	0	0	C	
8-Dic-15	24	4.2	9.2	21.2	10.4	5.3	11	7	0	0	NW	2
9-Dic-15	26.5	7	11.4	23	12	9.3	15.2	10	3	0	C	
10-Dic-15	25.3	6.2	12	21	13.2	8	14.2	10.3	0	0	C	
11-Dic-15	26.5	6.5	12.2	24.2	14	8	16.2	10	0	0	E	4
12-Dic-15	25.2	5.5	10	22.1	12	7.1	14	9.2	0	0	C	
13-Dic-15	24	4.2	9	22	12.1	5.3	13	7.3	0	0	N	6
14-Dic-15	25	5.3	12	23.3	13.2	8.3	13.1	10.4	0	0	W	4
15-Dic-15	23.5	4.3	9.2	21	10.1	5	12.2	7	0	0	C	
16-Dic-15	26	6.2	13	24.4	14	8.2	16	10.2	0	0	W	6
17-Dic-15	28	7	12.3	25	14.2	8.2	15.3	10	0	0	C	
18-Dic-15	25.2	5.5	11.3	22	12.1	7.1	14.2	9.3	0	0	N	4
19-Dic-15	21.2	3	8.1	20	9.1	4.2	12.3	6	4	0	E	2
20-Dic-15	21	2.5	7	18	8.2	3	11	5	8	0	C	
21-Dic-15	26	6.5	10.4	24	11	8.1	14.2	9	0	0	C	
22-Dic-15	22	4	9	20	10	5.3	12	8.1	3	0	C	
23-Dic-15	25.5	6.5	10.4	23.3	11.3	9	13.1	12	0	0	NW	2
24-Dic-15	21	3.1	8.3	18.4	10	4	12.3	6.2	6	0	S	2
25-Dic-15	24.4	5	10.2	22.3	12	6	14	8.2	0	0	C	
26-Dic-15	23.5	4.2	9.2	21	10	5.3	13.2	7.2	0	0	C	
27-Dic-15	24	4.5	10.3	19	12	6	14	8	0	0	C	
28-Dic-15	26	6.3	11.2	23.4	13	8	15	10	0	0	C	
29-Dic-15	26.5	7.3	12	24	13.1	10.2	16	11	9	0	C	
30-Dic-15	26	6	12	22.1	14	8	14	10.2	0	0	C	
31-Dic-15	24.5	5.5	11.3	23	13.4	7	15	9.3	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.0	2.5	15.25							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
ENERO**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ene-16	26.3	6.5	12	25	14.2	8.4	15.3	10.3	0	0	C	
2-Ene-16	25.2	5.3	12.3	23.2	13	7	15.1	9.2	0	0	N	4
3-Ene-16	25	5	11.3	22.4	13.2	8.2	14.3	9.5	0	0	C	
4-Ene-16	24.1	4.2	10.3	22	13	6	13.3	9.3	0	0	C	
5-Ene-16	28	7	9.2	24	12.2	8.1	13	10	0	0	S	2
6-Ene-16	25.5	6	12	23	13.5	8	16.2	11	0	0	NW	3
7-Ene-16	26.4	6.5	9.4	22.2	12.3	8.3	14.4	10	0	0	SW	2
8-Ene-16	26	6	10.4	23.2	13.1	8.2	14.2	9.2	0	0	SW	4
9-Ene-16	26.2	6.3	12.3	23.4	14	8.2	15	10.2	0	0	C	
10-Ene-16	25	5	10.2	22	12	6.3	14.2	8.3	0	0	C	
11-Ene-16	22.5	4.5	9.3	20.2	12.2	6.1	12.1	8.4	0	0	NE	3
12-Ene-16	25.2	5	8.2	18.3	11.2	5.3	11.2	7	0	0	NW	3
13-Ene-16	23.5	4	8.2	21.3	12.2	5.5	12	9	0	0	C	
14-Ene-16	25	5	12.1	23.1	13	6	12	8.4	0	0	S	2
15-Ene-16	24.5	4.5	9	24.2	11	5	13	7.3	0	0	N	3
16-Ene-16	26.1	6.2	12	24.2	13	7.3	15	9.4	0	0	C	
17-Ene-16	25.3	5.2	11.2	21	12	8	13	9.2	0	0	C	
18-Ene-16	22.5	4.3	9.2	19.3	13	5	14.2	7.4	0	0	C	
19-Ene-16	24	4	10	21	12.3	6.3	12	8	0	0	C	
20-Ene-16	25.1	5.5	11.2	19.4	12.4	7	13.2	9	0	0	S	3
21-Ene-16	26.3	6.2	13.3	24	14	8.3	15.1	10.2	0	0	C	
22-Ene-16	23	3.3	8.2	21.2	12.1	4	12	7.2	0	0	W	3
23-Ene-16	26.3	6.5	12.4	24	13.1	8	16.2	10.1	0	0	E	4
24-Ene-16	24.5	5.5	12.2	23.1	13.2	6.3	11.2	10	0	0	C	
25-Ene-16	26.5	7.5	11	21.2	14	8.2	15	10.4	0	0	NW	4
26-Ene-16	26.4	7	12.3	24.2	13.2	9	14.2	11	0	0	C	
27-Ene-16	25.5	6	10.2	21.4	13.2	7.4	13.1	9	0	0	S	4
28-Ene-16	26.5	7	12.1	23	14	9	14.3	11.1	0	0	C	
29-Ene-16	22	4.5	9	16.2	10	5.3	12.3	7.2	2	0	C	
30-Ene-16	21.5	4	9.3	19	12.2	5	12.3	7	4	0	C	
31-Ene-16	25	6.2	12	23.2	13	7.2	14	9.1	3	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.0	3.3	15.65							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
FEBRERO**

2016

Estación:	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento:	ANCASH			Provincia:	BOLOGNESI			Distrito:	CHIQUIAN		
Latitud:	10° 8' 51.47"			Longitud:	77° 9' 34.18"			Altitud:	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Feb-16	25	5	11	21.2	12	8	13	10.4	0	5		
2-Feb-16	26.5	7.5	10.4	16.2	11	8.1	12	9.1	0	0		
3-Feb-16	26	6.5	11	19.1	12	7	12.2	9.3	4	0		
4-Feb-16	22.5	4	9.2	15.1	11.3	5	12	8.2	0	0		
5-Feb-16	21.5	3.2	8	17.4	10.3	4.3	13.2	6	0	0		
6-Feb-16	25	5.5	10.2	20.4	12.3	6.3	14.2	9	0	2		
7-Feb-16	23.4	4	9	21.2	12	5.2	13	7.1	0	0		
8-Feb-16	26.5	6	11	24.3	13	8.3	15.2	10.2	0	0		
9-Feb-16	24	4.5	9	20.4	10.2	5.3	12.3	8	0	0		
10-Feb-16	25.3	5.2	10.2	21	11	7	13	9.2	0	0		
11-Feb-16	22.5	4	9.1	22	10	5	14.3	7.4	0	0		
12-Feb-16	25.4	5.3	11.4	21.2	13.3	7.3	16.1	9	12	0		
13-Feb-16	26	6	9.2	23.3	12	7.4	15.1	10.2	0	0		
14-Feb-16	26.5	7.5	12.2	24	14.4	8.3	14.2	10.1	0	0		
15-Feb-16	25.3	6	10.3	23.2	12	7.1	12	9.2	0	0		
16-Feb-16	25.5	5.5	10	21.4	11.3	6.4	13.2	8	0	0		
17-Feb-16	24.5	4	9	22.3	11	5.2	12.1	7	0	0		
18-Feb-16	21.5	3.5	8.3	19.4	10.2	4.2	12.3	6	0	0		
19-Feb-16	26.3	6	12.2	24.4	13	8	16	10.1	0	0		
20-Feb-16	25.5	6.5	11.3	22	12.1	7	15.1	9.2	2	0		
21-Feb-16	25	5.2	12	23	14.2	8.3	14.1	10	0	0		
22-Feb-16	28	7.5	12	24	13	9	15.1	10	0	0		
23-Feb-16	26	6.2	11	23.2	12.3	8.2	14.3	9.4	0	0		
24-Feb-16	24.4	5.2	10	21.4	11.2	7	13	9	10	0		
25-Feb-16	28.5	8	13.2	25	14.2	9.2	16	10.1	12	0		
26-Feb-16	26.2	7	10.2	19.4	11	8.2	13.2	9	0	0		
27-Feb-16	26	8.5	10.4	20	12.2	9.3	14.3	11	0	0		
28-Feb-16	25.5	7.5	9.3	21.2	10	8.4	13	9	0	0		
29-Feb-16	26	6.5	10	20.2	12	7	15.1	9	15	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.5	3.2	15.85							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
MARZO**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Mar-16	23.2	4	8	21.1	11.2	5.3	16	7	2.1	15		
2-Mar-16	21	3.5	8.3	20	9.4	4.2	12.2	6.3	0	8		
3-Mar-16	25.5	8	12	24	13.2	10.2	14	11	0	0		
4-Mar-16	26.4	7	10.4	19.2	11	8.2	13.3	9.2	0	0		
5-Mar-16	22.5	4.5	9.2	21	12	5	14.2	7.4	0	8		
6-Mar-16	25	6	11.2	23	13.1	8	15.2	9	0	0		
7-Mar-16	24	5.5	10	19.4	11.3	6	13	8.1	0	4		
8-Mar-16	21.4	3	7	17.2	9	5	12	6.4	0	3		
9-Mar-16	24.2	6	12.2	21	13	8.4	14	9.2	0	12		
10-Mar-16	26.5	7	12	21.2	13	8.3	15	9.1	0	0		
11-Mar-16	23.5	5.3	10	18.1	11.3	6.4	14.2	8	0	0		
12-Mar-16	25.2	7.5	11	24.4	12	8.3	15	9.4	0	0		
13-Mar-16	25	6	10.3	24.3	12.1	7.2	13	9	0	0		
14-Mar-16	25.3	5.5	10.3	22	13.2	6	14.1	9.2	0	0		
15-Mar-16	28	8	13	23.3	14	9.3	15	10.2	0	0		
16-Mar-16	26.4	7.5	11.3	21.4	13	8	13.2	9.3	0	0		
17-Mar-16	26.4	6.2	12	24	14.2	9	15.3	11	0	0		
18-Mar-16	21.3	2.5	7.3	20.2	9.2	3	12	6	0	0		
19-Mar-16	22.5	4	9.2	19.3	10.4	5.3	12.3	7	0	0		
20-Mar-16	25.2	5	10	23.4	12.2	8.2	13.1	9	0	0		
21-Mar-16	26.2	6.4	11.2	24	13	7	15.2	8	0	0		
22-Mar-16	25.4	7	12	22	14.2	9.3	15	10	9	0		
23-Mar-16	26.4	6	10.4	23.1	12.3	7.3	13.2	9.2	0	0		
24-Mar-16	24.5	5.5	10.2	21.2	13.3	6.1	14	8.1	0	0		
25-Mar-16	28.5	7.5	11.2	25	14.2	8.3	16	10.4	0	0		
26-Mar-16	25.4	6.5	10.1	22.1	12	7.3	13.3	9.2	0	0		
27-Mar-16	22	4.4	9	20	13	6.2	12.1	8.4	0	0		
28-Mar-16	25.2	5	10.4	23.2	11	6	13	8.2	0	13		
29-Mar-16	26.4	7	12	24.2	14.3	9	15	11	0	0		
30-Mar-16	24.5	6	10	21	12.3	7	12.2	9	0	0		
31-Mar-16	25	5.5	11.2	23	13.2	6.3	14	8.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.5	2.5	15.50							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
ABRIL**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Abr-16	26	6.2	11	19.4	12	7.3	13	9.2	0	4		
2-Abr-16	24.5	5	10.4	21	13	6	14.2	9	0	10		
3-Abr-16	26.5	7.5	12.2	23.4	13.2	8	15.2	9.3	0	4.2		
4-Abr-16	24.4	6.5	10.2	21	11.4	7	13	9	0	0		
5-Abr-16	21	3.5	9	19.1	11	5	12	7.2	7	0		
6-Abr-16	20.2	2	8	18	12	4.2	12	6.3	0	0		
7-Abr-16	22	3	9.2	21	10	5	13.1	7.2	0	0		
8-Abr-16	24	5.5	10.2	22	11.2	6.3	14.4	8.3	0	12		
9-Abr-16	23.5	4	9.4	21	10	5.3	13	7.4	0	0		
10-Abr-16	26.5	7	12.2	23.4	13	9	15	10	0	16		
11-Abr-16	26	6	11.2	19.3	12.2	7.4	13.2	9	0	0		
12-Abr-16	25	5.3	13	20.4	14.2	8.2	15.4	10.3	0	0		
13-Abr-16	23.5	4.2	8.2	19.3	10.3	5	12	7.1	0	0		
14-Abr-16	21.4	3.3	7.4	20	10	4.2	11	6	0	0		
15-Abr-16	24.4	5	10.4	24	12.4	6.1	14.4	8.2	0	0		
16-Abr-16	25.5	6	12	21.4	11.3	7.3	14	9.2	0	2		
17-Abr-16	22.1	3.5	8	20	9.2	4	12.2	6.3	0	0		
18-Abr-16	20.2	2	7.2	19	9	3.1	11.2	5.2	0	0		
19-Abr-16	24	4	9	22	10.3	5.2	13.3	7	0	1		
20-Abr-16	25	5.1	10.2	23	12	6.3	14	9	0	4		
21-Abr-16	25.5	6	11.2	24.1	13	7	15.2	9.4	0	6		
22-Abr-16	24.2	4.5	9.3	23.1	12	5.1	12	8.2	0	0		
23-Abr-16	27	7	12.3	20.4	13.1	8	16	9.2	0	0		
24-Abr-16	24	5.2	12.2	23	13	7.4	15.3	9	0	8		
25-Abr-16	22	3.5	8	20.2	10	4.1	12	6	0	0		
26-Abr-16	23.2	4	9.1	22	11.3	5.2	13.3	7.2	0	0		
27-Abr-16	21	1.5	7	19.4	9	3	12	5.2	0	0		
28-Abr-16	24.5	5	10.2	21.4	12	6	14	9.1	0	0		
29-Abr-16	26.2	6.4	11.3	24.2	12.3	7	16	8.2	0	0		
30-Abr-16	28	7.5	12	25	13.2	8	16.2	9	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.0	1.5	14.75							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
MAYO												
2016												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-May-16	22	2.5	7.3	20.2	9	3.1	12.4	5.2	0	0		
2-May-16	23.5	4.2	9	22.1	10.2	5	13.2	7.3	0	0		
3-May-16	21.4	3.1	8.2	21.3	11.2	4	12.5	6	0	0		
4-May-16	26.3	6	12.3	24.2	13	8	15.1	9	0	0		
5-May-16	24.5	4	10	24.2	11	6.3	14	8.1	0	0		
6-May-16	26.2	6.5	13.1	24	14	8.2	16	10.1	0	0		
7-May-16	28.4	8	13.1	23	14.1	9.2	15	11	0	0		
8-May-16	25.3	5	10	22.4	12	6	14.2	9	0	0		
9-May-16	26.4	7	11	24.5	12.3	8.3	15.2	10	0	0		
10-May-16	22.5	3.5	8	21.4	9.2	4.2	12	6.4	0	0		
11-May-16	27.5	8	12.1	23.2	13	9	15	10	0	0		
12-May-16	24.3	5.5	9	22	11	6.2	13.1	8.3	0	0		
13-May-16	22	4	10	20.3	12	5.2	12	9	0	0		
14-May-16	25.5	6.3	10.4	20.5	11	7	14.3	9	0	0		
15-May-16	24.5	5	9.3	22.1	10.2	6	13	8	0	0		
16-May-16	21.4	3.2	8.1	21	9.2	5	12.3	7	0	0		
17-May-16	25	5.5	10.1	23	11.2	8.3	14.2	9	0	0		
18-May-16	21	2	7.3	19.3	10.2	4.1	11	6	0	0		
19-May-16	24	4.5	10.3	22	13	6.2	15	8.2	0	0		
20-May-16	25.5	6	11	23.2	12	8.1	16	9	0	0		
21-May-16	21	1.5	7	17.3	9.2	3	12.1	5	0	0		
22-May-16	22.3	3	9	22.1	10	5.2	13	7.3	0	0		
23-May-16	26.2	6.5	10.2	23.4	11	8	14.2	9.3	0	0		
24-May-16	23.4	4.4	11	20.2	12	6.3	14	8.2	0	0		
25-May-16	26.5	7	12.3	24	13	9	15	10.2	0	0		
26-May-16	25.2	5	11	21.3	12.1	7.2	13	9	0	0		
27-May-16	28.5	7.5	12.1	25	13.2	8	16	9	0	0		
28-May-16	24.5	5.3	11.2	23	12	7	14.1	9.3	0	0		
29-May-16	26	6.4	13	24.2	14	8.2	15.1	10.3	0	0		
30-May-16	24	4.5	10	21.3	11.4	6.3	13	8.2	0	0		
31-May-16	26.2	6.5	11	24.4	13.1	7	15.3	9.2	0	0		
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.5	1.5	15.00							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
JUNIO**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jun-16	27.5	8	12	25.1	13.2	9.2	16	11	0	0		
2-Jun-16	24.4	5	10	22.4	11.2	6.2	13.2	7.4	0	0		
3-Jun-16	25	6.4	11	23.1	12.3	8	14.3	10	0	0		
4-Jun-16	24.1	4.5	10.4	20	11.3	6.3	13	8.2	0	0		
5-Jun-16	25.3	5.5	12.3	21.4	13	7.2	14.2	9.4	0	0		
6-Jun-16	25.5	6.5	10.2	24	11	7.4	14.3	9.2	0	0		
7-Jun-16	23	4	9	18	10	5.2	15	7.3	0	0		
8-Jun-16	25	5	11	23.3	12.2	6	14.2	8	0	0		
9-Jun-16	22	4.5	9.4	20	10.3	5.2	12	7	0	0		
10-Jun-16	25.4	6.5	12.2	21.4	13	8.2	15.2	9.1	0	0		
11-Jun-16	21	3.4	8.2	19	10	4	12.1	7	0	0		
12-Jun-16	25	5	11	23.4	12.2	7.2	13	9.1	0	0		
13-Jun-16	25.5	6.5	12	22.4	14	8.1	16	10.2	0	0		
14-Jun-16	27.5	7.5	13	24.2	14.1	9	15	10	0	0		
15-Jun-16	22.5	4	7.3	20.1	9	5	11	6.2	0	0		
16-Jun-16	20	1.5	8.3	19	9	3.2	12.3	6	0	0		
17-Jun-16	23.4	4.5	10.2	21.2	11	6.3	14	8.3	0	0		
18-Jun-16	22	3.5	9	20.4	10.2	5	13.2	6.4	0	0		
19-Jun-16	25.1	5.5	11	23	12.1	7.2	13.3	9	0	0		
20-Jun-16	26	6	12	24.1	13.3	8.2	15	10.1	0	0		
21-Jun-16	21	2	7	18	9.3	3.2	12.3	5	0	0		
22-Jun-16	23.5	4.2	10	21	11.3	6	13.2	7.1	0	0		
23-Jun-16	25	5	12	23.2	14	8.1	14.2	10.3	0	0		
24-Jun-16	20.4	1	6	19.5	7.3	3.1	11	5	0	0		
25-Jun-16	22.3	3	9	21	12.2	5.2	10	7.3	0	0		
26-Jun-16	26	6.5	11	24.4	13	8	15	9.3	0	0		
27-Jun-16	24	4	9	20.3	10.2	5.1	13	7	0	0		
28-Jun-16	22	2.5	7.3	21	9	4	10.1	5.3	0	0		
29-Jun-16	27	7	12	23.3	13	8	14.2	9	0	0		
30-Jun-16	25.4	5.5	10.4	22	12.2	6.3	13.3	8	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			27.5	1.0	14.25							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
JULIO**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH	Provincia :	BOLOGNESI	Distrito :	CHIQUIAN						
Latitud :	10° 8' 51.47"	Longitud :	77° 9' 34.18"	Altitud :	3386						

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jul-16	23.4	4.5	7.3	21.2	8.1	5	10	6	0	0		
2-Jul-16	21	3	8	19	10.2	4	12	6.3	0	0		
3-Jul-16	28.5	8	11	25	13	9	16	10.2	0	0		
4-Jul-16	25	5	10.3	21.4	12	7	14	9	0	0		
5-Jul-16	26.3	6.5	12.3	23.3	14	8	15	9.1	0	0		
6-Jul-16	22	4	9	17.1	10	5.3	11	7.3	0	0		
7-Jul-16	22.5	4.2	10	22.3	12.1	6	13	8.3	0	0		
8-Jul-16	21	3	8.2	19.3	10	4	12	7.3	0	0		
9-Jul-16	19.4	1.5	7.1	17.3	9.2	3	11	5	0	0		
10-Jul-16	25.3	5.5	11	23.5	12.2	7.2	14.3	9	0	0		
11-Jul-16	21.4	2	7.3	20	10.4	3.1	11.3	5.2	0	0		
12-Jul-16	23.4	4.5	10.3	21.4	11	6.2	14	7	0	0		
13-Jul-16	24.5	5.1	12.2	21.3	13	8	15	10.2	0	0		
14-Jul-16	22	3.5	8.1	21	9.4	4	12.3	6	0	0		
15-Jul-16	26.2	6	11.2	24	12.1	7.4	15.3	9	0	0		
16-Jul-16	20.4	2	7.3	18	9.3	3	11.2	5.1	0	0		
17-Jul-16	24.3	4.4	10.5	20.3	13.1	5.3	13	8.2	0	0		
18-Jul-16	28.3	7	12.3	24.4	14	9.1	16	10.2	0	0		
19-Jul-16	19	1	6	17.5	8.2	3	10.3	5.3	0	0		
20-Jul-16	25	5.2	10	22	11.3	7.1	13.3	9.2	0	0		
21-Jul-16	26	6	12.1	24.2	13.3	8	15.1	10.1	0	0		
22-Jul-16	23	3.5	8.1	21.4	9.3	4	12.2	6.1	0	0		
23-Jul-16	24	4.2	9	20	11	6.3	14	8	0	0		
24-Jul-16	19.4	2	8.4	17	10.2	4.3	13.3	7	0	0		
25-Jul-16	23.5	4	8.3	20.1	10.3	5.1	12	7.2	0	0		
26-Jul-16	20.3	2.5	6.2	18.4	8.3	3	11.2	5	0	0		
27-Jul-16	25.2	5.5	10.4	23.2	12	7	14.4	9.2	0	0		
28-Jul-16	26.4	6.5	11.2	24.3	12.1	8	15.2	9.3	0	0		
29-Jul-16	23.2	4.5	9	21.2	11.3	5.2	12.3	8	0	0		
30-Jul-16	26.5	7	12.4	24	14.2	8.3	16	10.3	0	0		
31-Jul-16	24.5	5	10	22.4	12.3	6.2	13.3	8.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.5	1.0	14.75							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
AGOSTO**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ago-16	23	4.2	9.1	21	11	5	13	8.4	0	0		
2-Ago-16	25.4	5.5	11	23	13	7.2	14.3	10	0	0		
3-Ago-16	26	7.5	12.2	24	13.4	8	15.2	10.1	0	0		
4-Ago-16	20	2.5	8	18.3	10	4.2	12	7.2	0	0		
5-Ago-16	22	3	9	20.2	11.3	4.2	13.1	6.3	0	0		
6-Ago-16	23.5	4.5	10.1	21.2	11	5.3	14	8.2	0	0		
7-Ago-16	25	5	10.3	23.2	12.1	7	12.4	9.3	0	0		
8-Ago-16	23	3.5	8.1	19	9.2	4	12.1	6	0	0		
9-Ago-16	20.5	2	9.3	18.4	13.1	5.1	13	8	0	0		
10-Ago-16	23.5	4	11.2	20.3	12.1	6.3	14	9.3	0	0		
11-Ago-16	19.4	1.5	7.3	18	10	3.2	11.3	5.2	0	0		
12-Ago-16	24	4.2	10	21.2	12.3	7	12.4	9	0	0		
13-Ago-16	25.2	5.5	12	24.2	14	8	15	10.2	0	0		
14-Ago-16	24.4	4	9.4	22.2	11	5.1	12	7.3	0	0		
15-Ago-16	26	6	13	24.4	14	9.1	16.2	11	0	0		
16-Ago-16	25	5	10.2	23	12.3	6.1	13.3	8.2	0	0		
17-Ago-16	23.5	3.5	8.3	21	10.4	5	12.2	7	0	0		
18-Ago-16	19.2	2	8	17.4	9.3	4	11.2	6	0	0		
19-Ago-16	26.5	6	10.1	23.3	12	7.3	14	9.2	0	0		
20-Ago-16	25.4	5.5	12.2	21.4	13.1	8.3	15.2	10.3	0	0		
21-Ago-16	22	4.5	9.3	20	11.3	6.1	12	7.4	0	0		
22-Ago-16	21.4	3.2	8.4	17	10.1	5.2	11.2	6.4	0	0		
23-Ago-16	19	1.5	7	18	9	3.4	12	5.3	0	0		
24-Ago-16	22	3	9.1	20.2	11	6	13	8.1	0	0		
25-Ago-16	24	4	11	21.3	13	7.3	14.2	9.3	0	0		
26-Ago-16	25	5.2	12.1	22	14	8.1	15	10	0	0		
27-Ago-16	23.5	4.5	8.2	19.5	11.3	5.3	12.3	7	0	0		
28-Ago-16	25.5	6	13	24.1	14.3	9.2	16	11	0	0		
29-Ago-16	25.4	5.5	10.2	23.1	12	7.3	13.3	9	0	0		
30-Ago-16	21	3	8.1	19	9.3	4.3	12.4	6	0	0		
31-Ago-16	25	5	11.3	24	13	7	15	9	0	0		
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.5	1.5	14.00							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
SETIEMBRE**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
01-Sep-2016	21.5	3.5	9	20	11	5	12.3	7.1	0	0		
02-Sep-2016	22	2	8.4	18.3	9	4.2	13.5	6.2	0	0		
03-Sep-2016	24	4.2	10.2	21	12.3	6	14.2	8.1	0	0		
04-Sep-2016	25.5	6	12	24.4	13.1	8	15.2	9.3	0	0		
05-Sep-2016	24.4	5.3	11	22.4	12.3	7	13.2	9	0	0		
06-Sep-2016	23.4	4	10	21	12	6.3	14.2	8	0	0		
07-Sep-2016	22.5	3.5	9	20	11	5	12.4	7.2	0	0		
08-Sep-2016	19.5	2.2	8.3	17.4	9.2	4	12	5.4	0	0		
09-Sep-2016	24.1	4.2	13	22.5	14	6.1	15.2	9.3	0	0		
10-Sep-2016	22.5	3.3	9.1	20.5	10.2	5.2	12.3	6.4	0	0		
11-Sep-2016	25.3	6	12	23.1	14	8.2	14.3	10.1	0	0		
12-Sep-2016	24.5	5	11	21.4	12	7	13.2	9.2	0	0		
13-Sep-2016	24	4.4	10.2	22	13.1	6.4	12.2	8	0	0		
14-Sep-2016	25.2	5.2	12.1	24	13	7.3	15	9.3	0	0		
15-Sep-2016	25.5	6	10.3	23.5	11	8	13.3	9	0	0		
16-Sep-2016	23.2	4.5	9.1	19.3	10	6	13.1	8.2	0	0		
17-Sep-2016	26.1	6.5	11.3	24.2	12.2	7.4	15	9.1	0	0		
18-Sep-2016	24	4.5	8.4	21	9.3	5.2	12.4	7.2	0	0		
19-Sep-2016	24.5	5	12	22.4	13	8.3	14.2	10.1	0	0		
20-Sep-2016	26.3	6.3	11	23.5	13	8.1	15.2	9	0	0		
21-Sep-2016	22.5	3	9	20.4	11.2	5.4	12	7.1	0	0		
22-Sep-2016	20.4	2	8.3	19.1	10	4.4	12	6.3	0	0		
23-Sep-2016	24	4.4	10.5	21.4	12.2	6.3	14.2	8	0	0		
24-Sep-2016	25.2	5.3	12	23.5	14.2	7.1	14	9.3	0	0		
25-Sep-2016	24.5	5	10.3	22	11	8.2	12.4	9	0	0		
26-Sep-2016	21	3	8	18.2	9.3	6	12.1	7	0	0		
27-Sep-2016	23.3	4.5	9.3	20	12.1	5.2	13.1	8.4	0	0		
28-Sep-2016	25.3	5.4	11.2	22.3	13	8.3	14	9	0	0		
29-Sep-2016	26	6	10	24	12.4	7.2	15	9.3	0	0		
30-Sep-2016	25.5	6.3	12.2	23.5	13.2	8.1	14.3	10	0	4		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.3	2.0	14.15							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
OCTUBRE**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Oct-16	20	4	10.2	17.4	11	6.3	13.2	8	0	3		
2-Oct-16	21	2	8.3	20.1	9.3	4.2	12.3	5.1	0	0		
3-Oct-16	24.4	5.2	9	23	10.4	7.1	13.4	8.2	0	0		
4-Oct-16	21	3.3	9.4	19.2	12	5	12	7.3	0	0		
5-Oct-16	25.3	5.5	11	23.3	13.1	8	14.2	9.3	0	0		
6-Oct-16	22.5	4.5	9.1	21.4	10	5	13	6.3	0	5.2		
7-Oct-16	21	3	8	18.4	9	4.2	11	7.1	0	0		
8-Oct-16	23	3.5	9.3	20.2	11.4	5.1	13.4	8.2	0	0		
9-Oct-16	23.4	4.2	10	19.3	12.3	6	12	8.2	0	0		
10-Oct-16	24.5	5.3	11	22	13	7.2	14.3	9	0	0		
11-Oct-16	25.4	6.2	12.3	23.5	14	8	15	10.2	0	0		
12-Oct-16	26.1	6.5	10.5	24	11	7.1	14.4	9	0	0		
13-Oct-16	25.1	5	9.2	22.4	11.3	6.3	12	8.1	0	0		
14-Oct-16	22.5	4.4	8	18.3	9	5	12.1	6.3	0	0		
15-Oct-16	25.2	5.5	10.3	23.4	12.2	8	13	9	0	0		
16-Oct-16	25.5	6.2	12.4	21.5	13	8	14.2	10	0	0		
17-Oct-16	27	7	13	24.3	14	9.2	15	11	0	0		
18-Oct-16	24.5	5.2	10	23.2	11.3	7.3	12	9.2	0	0		
19-Oct-16	21.5	3.4	9	19	10.3	5.2	13.4	7.2	0	0		
20-Oct-16	23.4	4	10.5	20.3	12.4	6.2	12.1	8	0	0		
21-Oct-16	25.4	5.5	11.4	24	13.2	8.1	14.3	10	0	0		
22-Oct-16	21	3	9	19.3	10.2	5	12	8.1	0	0		
23-Oct-16	23.4	4.2	10	21.5	11	7.3	14.1	9.4	0	0		
24-Oct-16	26.3	6	12	24.5	13.2	8.3	16	10	0	0		
25-Oct-16	24	5.3	11	23.3	12.2	6.2	13	8.4	0	0		
26-Oct-16	23.5	4	9	22	10.3	5	12.4	7	0	0		
27-Oct-16	20.5	3.2	8.4	18.3	10.2	5.1	12	6.1	0	0		
28-Oct-16	19	2.5	7	17.2	9	4.2	13	5.4	0	0		
29-Oct-16	23.5	4.5	10	21	12.1	6.3	12.1	9	0	0		
30-Oct-16	24.4	5	11	22.4	13.2	8	14	10	0	0		
31-Oct-16	23	4	9.4	20	11	6.1	12	7	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			27.0	2.0	14.50							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
NOVIEMBRE**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Nov-16	25.1	5.4	11.2	24.1	12	7.3	14.5	9.1	0	0		
2-Nov-16	26	6	12.2	23.5	13	8.1	15.2	10.3	0	0		
3-Nov-16	24	4	9	21.4	11	6.2	12.3	8	0	0		
4-Nov-16	25.2	5.5	10.1	23.3	12	7	14.1	9.3	0	0		
5-Nov-16	22	3.2	9	20.3	11.4	5.1	12.2	7.1	0	0		
6-Nov-16	23.4	4.5	10.5	21	13.3	6.3	13.1	9	0	0		
7-Nov-16	24.4	5	13.1	21.4	14	8	15	10.3	0	0		
8-Nov-16	26.2	6.5	12	24.3	14	8	13.5	10.1	0	0		
9-Nov-16	27.5	7.2	13	23.4	14.3	9	15.2	11	0	0		
10-Nov-16	25.2	5.5	10	21.5	12	8.2	13.3	9.5	0	0		
11-Nov-16	24	4.3	9.2	20.5	10.3	6.3	12	8	0	0		
12-Nov-16	23.4	3.5	9.5	22	12.4	5.2	12.3	7	0	0		
13-Nov-16	20	2.3	8	18	10.1	4.2	11.4	6.3	0	0		
14-Nov-16	24	4	11	23.5	13.3	7.2	14.2	9.1	0	0		
15-Nov-16	22	3	8.3	20.2	9	5	12.1	7.4	0	0		
16-Nov-16	24.5	5.2	13	24	14	8.2	15.1	10	0	0		
17-Nov-16	24	4	10.3	22	11	7	12.4	9.3	0	0		
18-Nov-16	19	2.4	8.2	17.1	9	4	11.3	5.2	0	0		
19-Nov-16	22.4	4.5	11	20	12.3	6.3	14	8	0	0		
20-Nov-16	25.1	5	9.4	23.1	10.3	7.3	13	8.4	0	0		
21-Nov-16	25.5	5.4	10.1	22.5	13	6.4	14.3	7	0	0		
22-Nov-16	26.3	6	12	24.3	14	8.3	15.1	10.2	0	0		
23-Nov-16	25	5.3	11.1	23.4	12	7.2	13.3	9.1	0	0		
24-Nov-16	24.1	4.4	10.4	22	11.3	6	14	8.3	0	0		
25-Nov-16	25.3	5	12.3	23.5	13.2	8	14.4	10	0	0		
26-Nov-16	23.5	4	9	18.5	10	6.1	12.3	8.1	0	0		
27-Nov-16	22.4	3.5	8	20.3	9.4	5.2	13	6.2	0	0		
28-Nov-16	24.3	5.2	13	21.3	14	8.3	15.2	10.3	0	0		
29-Nov-16	21	3	10.4	19.1	11	6	12	7.4	0	0		
30-Nov-16	24.3	4.2	10	21.5	12	6.2	14.2	9.3	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			27.5	2.3	14.90							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
DICIEMBRE**

2016

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Dic-16	20.5	3.3	8.1	17.5	10.2	5.3	12.1	6	0	0	C	
2-Dic-16	25	5.1	11	24.2	12	8.3	14	9.1	0	0	E	4
3-Dic-16	21.5	2	7	15.5	9.4	4.2	12.4	6.3	6	0	C	
4-Dic-16	20	2.5	9.3	18.3	10	5.1	13	7.2	0	8	C	
5-Dic-16	22	4.2	10.1	20.4	11.3	7.3	12.1	9	0	0	C	
6-Dic-16	21	3.1	8	19.3	9	6	11.2	7.1	0	0	C	
7-Dic-16	24.2	5	10	23	11.2	8	14	9.4	0	0	W	4
8-Dic-16	22.1	4.5	9	20	10.1	7.3	12.2	8	0	3	N	8
9-Dic-16	20.4	3.3	8.2	19.5	10.4	5	11.3	6.2	0	7.2	C	
10-Dic-16	25.3	6	11	21.4	12.3	8	14.2	9.1	0	0	C	
11-Dic-16	23.4	5.4	12.2	19.5	13	8	14	10.2	0	0	C	
12-Dic-16	25.3	5.5	11	24	12.1	9	15.2	10.3	0	0	W	2
13-Dic-16	22.5	4.2	9.1	20	11	6.3	12	8.3	0	0	E	4
14-Dic-16	26.5	7	12.5	23.4	14	9.3	16.1	11	0	0	C	
15-Dic-16	20.3	3.1	8	17.3	11.1	5.2	12.2	7.3	4	0	C	
16-Dic-16	22.5	4	10	15.3	12.2	6.3	13	8.1	0	0	C	
17-Dic-16	24.2	5.3	12	22.3	13.1	8	14.2	10.3	0	0	W	2
18-Dic-16	25.5	6	11	24	14	9	15.3	10	0	0	C	
19-Dic-16	20.3	3	8.3	18.4	9	5.2	12.3	7.1	3	0	C	
20-Dic-16	23.4	4.4	10	20.3	12.2	8	13.1	9	0	2	N	2
21-Dic-16	24.5	5.3	11.3	23.4	12	9	14.2	10.1	0	0	E	4
22-Dic-16	19	2	7.3	15.5	8.2	4.1	11.3	6	7.2	4	C	
23-Dic-16	18.4	2.5	9	14.4	10.2	6.3	12.2	8.3	0	0	C	
24-Dic-16	23	5.1	11.3	20.3	12.4	8	14	10.3	0	0	C	
25-Dic-16	24	5.5	9	22.3	11.2	7	13.2	8	0	0	SE	2
26-Dic-16	27	6.3	12	24.2	13	9.1	16	10.2	0	0	N	8
27-Dic-16	23	3.5	9	20.2	12	5.2	12	7.3	0	0	C	
28-Dic-16	22	4	10.3	19.2	11	7.1	13	9.2	0	5.2	W	4
29-Dic-16	21.5	3.3	8	19	9.2	6	11	7	0	0	C	
30-Dic-16	20	2.1	7	17.3	9	4.3	12	6.3	0	10	C	
31-Dic-16	24.1	5.3	11.4	22	12	8.1	13.5	10	0	7	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			27.0	2.0	14.50							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
ENERO**

2017

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ene-17	21	3	8	19.3	10	5.1	12	7.3	0	9	C	
2-Ene-17	20.5	2.2	7	18.2	9.2	4.3	11	6.3	0	10.2	NE	3
3-Ene-17	22	4.1	10.2	21	11	7.3	13	9	0	12	C	
4-Ene-17	21.4	3.3	8.3	20	10	5.4	12.5	7	0	0	C	
5-Ene-17	24	5.5	10	21.4	12.3	8	14	9.3	0	0	W	2
6-Ene-17	19.3	2.2	8	17.3	9.2	4	11	7.1	0	0	C	
7-Ene-17	22	4.4	10.2	20	11	7.3	12	9.3	0	12	W	2
8-Ene-17	20.3	4	9	18.4	10.2	6.3	13	8	0	0	S	3
9-Ene-17	21.4	3.5	9.4	18	11.4	7	12.3	8.3	0	0	N	4
10-Ene-17	19	2	7.3	16.2	8.1	4.1	11	6.3	0	10.2	W	2
11-Ene-17	20	3.1	9.2	17.4	10	5.3	12.3	8	0	6.2	C	
12-Ene-17	18.3	2.5	7	15.4	9	5	10.3	6.2	0	4.1	N	3
13-Ene-17	21	3.3	8.3	18	10.2	6.1	13	7.4	0	7	C	
14-Ene-17	23.4	5	9.4	19	11.2	7.3	11	8	0	0	C	
15-Ene-17	22	4.4	8.5	16.2	9.1	6.3	12	7	12.5	0	C	
16-Ene-17	20.3	3.2	7	14.4	8.3	5.1	9.2	6	10	0	C	
17-Ene-17	19.3	4	9.2	15	11.3	7.3	11	8.1	8.3	0	C	
18-Ene-17	23.3	5.1	10.4	21	12.1	8.3	13.2	9.4	0	0	NW	6
19-Ene-17	24.5	5.5	9.5	20.5	10	7	12.3	8	0	0	NE	4
20-Ene-17	21	3	7.2	19.2	8	4.1	12	6.5	0	0	SW	3
21-Ene-17	19	3.4	9.1	17	11	6.2	13.2	7	0	0	NE	2
22-Ene-17	22.3	4.3	10.3	21	12.4	7	14.2	9.3	0	6.1	C	
23-Ene-17	21	3.2	9	19.4	11	7.4	11.2	8.3	8.2	1	NE	2
24-Ene-17	25.1	6	11.3	23	13	8	13.3	9.4	0	0	C	
25-Ene-17	24	5.4	10	21.1	12.2	8.1	12	9.3	12.3	7	C	
26-Ene-17	25	5	13	22	14	8.3	14.2	10	0	6	C	
27-Ene-17	20	4.4	9	18	12	7	12	8.4	0	0	W	7
28-Ene-17	24.4	5.3	8.2	23.3	9.2	6	13.2	7.1	0	0	NW	4
29-Ene-17	21.3	3.2	8.3	19.4	10	5	12.5	7.2	0	0	NE	2
30-Ene-17	23.5	4.2	9.5	20	10.5	6.4	11	8.3	0	0	W	6
31-Ene-17	26	6	12	24.1	13.1	8.3	14	10.2	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.0	2.0	14.00							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
FEBRERO**

2017

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Feb-17	25.3	7	13	22.5	14	9.3	15	11	0	0	W	4
2-Feb-17	21.5	4	9	18.3	10.3	6.3	12.1	7.2	0	0	NE	6
3-Feb-17	24.4	6.4	11.4	20	12.2	8.2	13.3	9	0	0	C	
4-Feb-17	22.3	4.5	11.3	18.3	12	7.4	14	9.1	0	0	N	4
5-Feb-17	25	5.1	10.3	19.3	11.2	8	13.5	9.4	0	0	NE	2
6-Feb-17	25.4	6.5	12.4	21.5	13	9	15	11.2	0	0	NE	3
7-Feb-17	26.1	7	12	23.5	13.3	9.1	16	10.2	0	0	W	6
8-Feb-17	21.4	3.5	8.1	19.2	9.3	5.4	13.3	6.2	0	3	E	2
9-Feb-17	24	4.2	10.5	20.2	11.3	8	12.3	9	0	0	W	4
10-Feb-17	22.4	4.2	9	18.2	10.4	7.1	11.4	8.2	6	0	C	
11-Feb-17	19	2.5	7.3	16.4	9.3	4	10.3	5.4	10.3	3.1	S	8
12-Feb-17	24	4.4	10	21	12.3	6.3	13	8	0	0	N	6
13-Feb-17	20.4	3	9.2	17.3	10	7	12	8	0	5.3	S	3
14-Feb-17	25	5	11	21.4	12.2	8.1	14	10.3	0	0	NE	4
15-Feb-17	21	3.4	8.5	19	9	5.2	12.5	7	0	9	N	3
16-Feb-17	22.5	4.1	10.2	20.4	11	6.3	13	8.4	4.3	6	W	5
17-Feb-17	25.3	5.5	12.1	23	13.3	8.2	15.3	10.2	0	0	C	
18-Feb-17	21.4	3	8.3	18	9.2	5	12	7.5	5.2	0	E	8
19-Feb-17	22.4	4.5	9.5	21.3	11	7.2	12.4	8.2	0	0	C	
20-Feb-17	24	6.2	11.3	23.3	12	8.4	14.5	9.3	0	0	W	4
21-Feb-17	20.2	3.3	8.4	16.5	9	5.1	11.3	7.5	0	10	C	
22-Feb-17	18	2	9.3	14.2	10	6.2	12	8.1	0	3.3	C	
23-Feb-17	19	3.2	7.3	17.2	9.2	4	13	6.1	0	4.2	E	2
24-Feb-17	20.2	2.4	8	18.3	10.4	5.3	12	7.2	0	7.3	C	
25-Feb-17	18	3	9	15.3	11	7	11.4	8.1	0	6	W	2
26-Feb-17	23	5	10.2	16.1	12.3	6.4	13	8.2	8	7.4	E	2
27-Feb-17	19.2	4.3	9.4	18.5	10.2	7.2	12.3	8.4	7.5	7.3	C	
28-Feb-17	22.3	5	9.2	20	10	7.5	13.4	8.2	0	19.2	NE	2

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
26.1	2.0	14.05

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
MARZO												
2017												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Mar-17	19.3	3.5	8.1	17	10.4	5.2	12.1	7.3	0	0	C	
2-Mar-17	23.5	6	10.3	19	11	7.4	14.1	9.3	0	0	W	3
3-Mar-17	22.1	5.2	11.3	18.4	12	8	13.1	9.4	0	14.2	NW	3
4-Mar-17	18.4	4.5	9.2	16.3	10	6.3	12	7.2	0	1.5	C	
5-Mar-17	19.3	3.3	10.4	17.2	11	5.1	13.3	6.5	0	4.2	NE	3
6-Mar-17	21	4	11	19.2	12.2	7	14.1	8	0	11.4	C	
7-Mar-17	21.4	5.2	10.4	15.2	11.2	8	13.1	9.4	0	12	S	3
8-Mar-17	22	6.3	12	19.2	13	9.1	14	10.2	4.5	9	SE	2
9-Mar-17	22.4	5.3	9	16	10.3	7.2	12.3	8	0	5.3	SW	3
10-Mar-17	18	3	10.1	15.3	11	6	12.2	7.4	6.3	0	NE	2
11-Mar-17	23	5.5	11	19.1	12.2	8	13.5	10	6.6	4.2	C	
12-Mar-17	20.4	4.2	10.5	17.3	11	7.3	12.2	9	0	0	W	3
13-Mar-17	18.5	3	7.2	16.4	8	5	11.3	6.5	0	0	N	4
14-Mar-17	18	2.4	8.1	17	9	4.2	12	5.3	8	3.1	E	6
15-Mar-17	17	4	9.3	15.2	10	6.2	13.4	7	12.5	9	S	3
16-Mar-17	19.5	5.5	10	14.1	12	7.3	12.3	9.2	7.6	6	N	2
17-Mar-17	23	6	11.3	20	12.4	8.2	13	9.3	0	5.3	C	
18-Mar-17	21.3	5	9	18.4	10.3	7.4	12.5	8.1	0	7.3	W	6
19-Mar-17	19.2	4.5	9.2	17	10.3	7.3	11.2	8	13.4	3	N	4
20-Mar-17	22.6	5.1	11	20	13	8.3	13.3	9.4	0	0	S	3
21-Mar-17	23.5	6	10.2	19	11.4	8.4	14	9	4.1	0	SW	2
22-Mar-17	24.2	5.5	8	17.5	10.1	6.2	12.2	8.3	0	0	W	4
23-Mar-17	20.5	4	9.2	15.1	10	7.4	11.1	8.2	7.2	12	E	2
24-Mar-17	21.4	3.5	7.1	20	9.3	5.2	12.3	6.2	29.5	4.2	C	
25-Mar-17	18.3	4.5	8.1	16.2	9.4	6.3	13	7.2	9.2	2	N	2
26-Mar-17	19	3.3	9	17.3	10	5.2	11.5	8.1	4.4	0	S	3
27-Mar-17	20.3	5.1	10.5	18	11.3	7.4	12.5	9	11	3.2	C	
28-Mar-17	23.2	6	9.2	19.3	10.3	7	13.5	8.1	1.4	0	W	5
29-Mar-17	18	2.4	8	16	9.3	4.3	12.4	7	2.2	1.2	C	
30-Mar-17	22	7.4	11	17.3	12.2	9	13.2	10.1	9.2	18	E	2
31-Mar-17	18.2	4.3	9.5	14.6	10.1	6	11	8.5	7.2	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
			24.2	2.4	13.30

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
ABRIL												
2017												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386				
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Abr-17	21.6	5	10.4	18.2	11	7.1	12	8.3	14	0	C	
2-Abr-17	24	6.5	10.3	19	12	8.4	13	9	0	0	S	2
3-Abr-17	17.6	3	8	15	10	5.1	12.4	6.4	8.3	9	C	
4-Abr-17	19.6	5.1	9.4	16.3	10	7	13.4	8	2.5	0	E	2
5-Abr-17	23.6	6	10	18.4	11.1	8.2	14.1	9.5	6.3	0	N	3
6-Abr-17	22.6	5.5	9.6	17.4	10.3	7	12.3	8.5	0	0	C	
7-Abr-17	20.4	4.5	9.4	18	11.3	6.3	13.1	7.6	0	0	W	4
8-Abr-17	19.3	3.4	8.3	14.3	9.2	4.2	11.2	6.4	0	0	NE	2
9-Abr-17	21.5	7	10	20.3	11.4	8	14.1	9.3	0	0	W	4
10-Abr-17	18	2.4	7	17.2	9	4.3	11.5	6.2	0	0	C	
11-Abr-17	21.6	4	10.2	18	12	7.5	13.3	9.3	0	0	N	2
12-Abr-17	19.2	3.3	9.3	16.3	10	5.4	12	7.3	0	3.2	C	
13-Abr-17	24	7.5	12	19.5	13	8	14.4	10.2	0	0	C	
14-Abr-17	23	5.4	10.1	20.4	11.4	7.3	13.3	9.1	0	0	S	3
15-Abr-17	23.4	6.5	11	22.1	12.3	7	14	9.5	0	0	C	
16-Abr-17	22.6	5	9	20	10.1	6.2	12.4	8.3	0	0	W	6
17-Abr-17	24	6	10.5	23	11.3	8.3	14.2	9	0	0	S	6
18-Abr-17	25	7.5	12.4	21.5	13	9	15	10.4	0	0	N	3
19-Abr-17	22.1	4.4	9	18	10.3	6.1	12	7	0	0	C	
20-Abr-17	23.6	5.1	11	17.4	12	7.2	13.3	9.4	0	0	W	4
21-Abr-17	19.4	3.3	7.5	16	9.1	4.3	11.4	5.3	0	0	C	
22-Abr-17	20.5	4	9.3	18.5	11.2	6.5	12.3	8	0	0	E	6
23-Abr-17	24.4	7	10	23.4	11	8	14.3	9.3	4	0	C	
24-Abr-17	23.6	5.5	11.2	21	12	7.4	14	9	0	0	S	4
25-Abr-17	20.4	3.5	7	19.6	9.1	5.1	11.4	6.5	0	0	W	8
26-Abr-17	22	5	9.3	20.3	10.1	7.4	13	8.2	1	0	C	
27-Abr-17	20.3	4.2	9	17.6	11	6	12.3	7.6	0	0	S	3
28-Abr-17	23.6	6.2	12.3	21.4	14	8	14.2	10.1	0	0	C	
29-Abr-17	17	2.5	8	15.4	10	4.3	12	6.3	3.2	6.4	E	2
30-Abr-17	20.6	3	9.1	19.2	11	5	12	7	0	0	C	
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.0	2.4	13.70							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
MAYO**

2017

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-May-17	23.6	6.4	10.5	21	12.2	8	13.5	9	0	0	W	4
2-May-17	22	5.3	9	18.4	11	7.2	13	8	0	0	C	
3-May-17	21.6	4	10.6	19	12.4	7.1	12	9.3	0	0	NE	3
4-May-17	25.2	5.5	11.6	20.2	13.4	8.3	13.4	10.2	0	0	C	
5-May-17	24.2	6.5	12.3	21.3	11	9	14	10.5	0	0	E	6
6-May-17	19	5	9.3	17.4	10.1	7.1	12.3	8	0	5.2	W	4
7-May-17	22	4.3	9	19.5	11.3	7	12.3	8.2	12.1	0	N	2
8-May-17	23.6	7	12.5	18.6	13	9	14.3	10.4	0	0	C	
9-May-17	19.4	3	8.1	16	9	5	12.3	7	3.2	0	E	3
10-May-17	18	2.4	7.3	17.2	8.3	4	11.3	6.1	0	6.2	C	
11-May-17	19	2	8.6	18	9.3	5.1	11.3	7	0	0	W	3
12-May-17	21.6	4	9.1	20	11	6.3	18	8.2	0	0	NE	2
13-May-17	22.4	5	10	16.2	11	8	12.1	9.4	3	0	C	
14-May-17	20	3.3	8.4	18	9.4	5	12.2	6.3	0	0	W	4
15-May-17	17.4	2.3	8.5	15	10	6.2	11.4	7.5	0	3	S	2
16-May-17	22	3	7	17.1	8	4.1	10.6	6.4	6.3	0	C	
17-May-17	24.2	6.2	12	19.5	13.2	8	14.2	10	0	0	W	6
18-May-17	22.6	5.4	10	20.2	11	7.3	13.1	9	0	0	C	
19-May-17	21.5	4	9.6	18	10	6	12.6	7.3	0	0	N	3
20-May-17	23.5	6	11	22	12	8.3	14	9.4	0	0	W	2
21-May-17	18.6	3.3	7.4	16.6	8.4	5.1	10.4	6.2	0	5.1	C	
22-May-17	19	2.4	6	17.4	7.5	4	9.3	5.3	0	0	E	2
23-May-17	18	4.2	9.3	15.2	10.6	7	11	8.4	0	6	C	
24-May-17	22	4.5	10.5	20	12.4	6.4	12.2	8.2	0	0	C	
25-May-17	24.4	6.2	12.3	23.6	13.2	8	14.3	10.1	0	0	E	3
26-May-17	19.6	3	7	17.5	10.3	5.2	12	6	0	2	N	4
27-May-17	23.4	5.5	11	21.4	12	8.3	13.4	9.1	0	0	C	
28-May-17	20.6	4.4	10.5	18.4	11.2	7.1	12.3	9	0	0	W	5
29-May-17	23.3	7.5	13.4	19.6	14	9	15	11.4	0	0	E	4
30-May-17	20	4.5	10.2	18	11	7	12	8.4	0	0	C	
31-May-17	24	5	10.1	19.4	13	7.3	13.5	9.4	0	0	S	3

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.2	2.0	13.60							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
JUNIO												
2017												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386				
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jun-17	25	6.4	11	23.3	12.4	8	14.1	10.2	0	0	C	
2-Jun-17	25.2	5.5	12	24	13	7.3	14	9.4	0	0	W	4
3-Jun-17	22.5	4.4	9.1	19.4	10	5.3	12.2	7.3	0	0	N	2
4-Jun-17	25.6	6.5	10.6	22	12	8	13.5	9.4	0	0	C	
5-Jun-17	20.4	3.5	8.5	17.4	9.3	6	12.3	7.6	0	0	S	2
6-Jun-17	23	4	8.6	20.2	10.4	5.3	13.1	6.3	0	0	C	
7-Jun-17	27	7	12	24.2	14	9.3	15	11.3	0	0	W	6
8-Jun-17	23.5	6.4	11	21.3	12.2	7	13.6	8.4	0	0	NE	8
9-Jun-17	24.6	5.3	11.4	22	12.1	8	14.2	10	0	0	C	
10-Jun-17	27	7.5	13	21	14.4	9	15.4	11.2	0	0	N	4
11-Jun-17	22.6	5.5	10.4	20.3	12	7	12	9.3	0	0	E	2
12-Jun-17	23.4	6.3	11.5	21.4	13	8	13.6	10.4	0	0	C	
13-Jun-17	24	5	9	19.3	10.5	6.5	12.6	8.1	0	0	N	6
14-Jun-17	25	6.5	10	21.6	11	7.6	13.4	9	0	0	S	2
15-Jun-17	21.6	4.4	9.6	20	10.3	6.4	12	7	0	0	C	
16-Jun-17	24.6	6	11.6	22	12	8.1	14	9	0	0	W	4
17-Jun-17	25	7	13.2	19.6	14	9.3	15.4	11.3	0	0	C	
18-Jun-17	23.5	6.3	10.6	18	11.4	8	13.3	10.3	0	0	C	
19-Jun-17	25.6	5.2	10.4	20	12.3	7	12.6	8	0	0	N	8
20-Jun-17	24	4.4	9	23	10.2	6.3	13.5	8.4	0	0	S	10
21-Jun-17	21.4	3.5	8.3	18.3	9.5	5	12	7.4	0	0	C	
22-Jun-17	22.6	5	11.4	21.6	12	8	14.3	9.1	0	0	NE	3
23-Jun-17	25.4	6.4	12	20.1	13.2	9.3	14.4	10	0	0	C	
24-Jun-17	23.6	5.5	10.4	20	11.3	8.1	12	9.6	0	0	C	
25-Jun-17	24.3	6	9.1	22	10.5	7.2	12.6	8.4	0	0	N	6
26-Jun-17	19.5	4	8	15	9.6	6.5	11	7.3	0	0	C	
27-Jun-17	26.6	7.5	12.6	23.4	13.3	9.4	14.6	11	0	0	C	
28-Jun-17	22.6	5.2	10	19	11	8	13.6	9.5	0	0	W	2
29-Jun-17	25.6	6.4	11	21.4	12	9.3	13	10.2	0	0	C	
30-Jun-17	20.4	4.5	8.5	18	10	6	11.3	7	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
			27.0	3.5	15.25

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
JULIO**

2017

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN				
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"		Altitud :	3386				

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jul-17	21	4	10	17.3	11	8.1	12.2	9.4	0	0	C	
2-Jul-17	23.6	5	12	20.3	13	9	14.1	11.2	0	0	NE	2
3-Jul-17	25.4	6.3	11.6	22.4	12.3	7.2	14	9	0	0	W	7
4-Jul-17	20.6	3.3	8.5	19.4	9	6	12.6	7.3	0	0	C	
5-Jul-17	24.4	6.5	11.3	22	12.1	8.4	13.6	10	0	0	S	4
6-Jul-17	23	5.2	10.4	21.6	11	7.6	14.1	9.4	0	0	C	
7-Jul-17	20.1	4.4	8.6	17	9.4	6.3	11	7.3	0	0	E	8
8-Jul-17	23.6	5.4	10.6	21.4	12	8	13.6	9.5	0	0	C	
9-Jul-17	25.6	6.5	12.3	20.3	13.4	9	14	11.2	0	0	W	9
10-Jul-17	20	3.4	7	18.5	8.3	5	11.3	6.5	0	0	S	10
11-Jul-17	22.6	5	10	21	11.6	8.3	12.2	9	0	0	N	4
12-Jul-17	26	7.5	13	24.6	14	9.3	16	10.3	0	0	C	
13-Jul-17	25.7	6	10	19.3	13	7	12	9.6	0	0	C	
14-Jul-17	24.6	5.5	10.7	21.4	12.5	8	12.6	9.4	0	0	C	
15-Jul-17	27.6	7.5	13.4	24.6	14	10	16.4	12	0	0	N	8
16-Jul-17	25.7	6	9.6	20.2	11.7	7.4	13.7	8	0	0	C	
17-Jul-17	21.7	4.3	9.3	19	10	6.4	12	7.3	0	0	W	4
18-Jul-17	20.7	3	8	18.4	9.1	5	11.3	6.5	0	0	E	3
19-Jul-17	24	4.5	10	22	11.4	7	12.4	9.7	0	0	C	
20-Jul-17	26	6.4	12.4	23.7	14	9	15.2	11.6	0	0	NE	3
21-Jul-17	29	8	13.1	24.3	14	10	16	12.3	0	0	C	
22-Jul-17	23.7	5.4	10.7	21.4	12.3	7.4	13.3	9	0	0	W	2
23-Jul-17	20	1.5	7	19.7	9	3	11	5.4	0	0	C	
24-Jul-17	21.4	3	9	20	10.4	6.2	12.4	7.2	0	0	N	10
25-Jul-17	19.1	2.4	6.6	18.7	8	4.3	9.5	5.3	0	0	E	12
26-Jul-17	24.4	5.5	10.7	22	12.5	8	12.4	9.2	0	0	C	
27-Jul-17	22	4	9.3	20.7	10.6	7.2	13	8.3	0	0	W	8
28-Jul-17	27.5	7.5	13	24.4	14	9.3	15	11.2	0	0	C	
29-Jul-17	23.7	5.2	11	21	12.1	7	13.6	8.4	0	0	N	4
30-Jul-17	20	3	7.4	17	9	5	11.5	6.5	0	0	C	
31-Jul-17	25	6.3	10.1	22	11	8	14.3	9.4	0	0	NW	4

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			29.0	1.5	15.25							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
AGOSTO												
2017												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386				
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ago-17	26.7	7	12.3	23	13.3	9.1	14.7	11.6	0	0	N	9
2-Ago-17	23	5	10.6	20	12.7	8.1	13.4	9	0	0	C	
3-Ago-17	21.7	4.5	9	19.4	10	7	11.7	8	0	0	S	7
4-Ago-17	25	6	11	23.7	13	9.1	13	10.4	0	0	NE	3
5-Ago-17	21	3.3	8	18.6	10	5.1	12	6.3	0	0	C	
6-Ago-17	22.5	4	9.4	20.6	10.3	7.1	12.5	8.2	0	0	S	6
7-Ago-17	25.3	6.5	10.7	22.6	13.7	8.3	14	9.2	0	0	W	2
8-Ago-17	22	4.3	9.5	19.1	10	6	11.6	7	0	0	N	6
9-Ago-17	24	5.2	11.6	22.6	13	8	13.5	9.3	0	0	C	
10-Ago-17	22	3	8.4	20	9	6	10.3	7	0	0	NW	5
11-Ago-17	20.5	4.2	7.1	18.4	10.4	5	11.6	6.4	0	0	W	6
12-Ago-17	25	5.5	10	23.6	11.4	7	14.2	8.1	0	0	S	8
13-Ago-17	21	3.3	8.3	19	9.5	5.1	10.4	6.3	0	0	C	
14-Ago-17	24	4.5	10.7	22.5	11.7	7.4	13	8	0	0	C	
15-Ago-17	25.7	6.4	12	24.2	13.4	9	15	10.3	0	0	W	9
16-Ago-17	23.4	4	8.6	21.1	9	6.1	10.4	7.5	0	0	E	4
17-Ago-17	26.5	7	11	20.6	13.1	8.3	14.2	10.4	0	0	C	
18-Ago-17	25	6.5	10.1	21.7	12.4	8	13.6	11	0	0	C	
19-Ago-17	23	5.5	8	22	9.4	6	12	7	0	0	N	2
20-Ago-17	20	3.3	7	18.3	8.5	5	10.6	6.2	0	0	W	8
21-Ago-17	23.7	4.1	10	22.3	11.4	6	12.4	8	0	0	NE	9
22-Ago-17	19.5	3	8.6	18.1	9.2	5.3	10	7.5	0	0	W	3
23-Ago-17	20.3	1.5	6.3	19	8.4	4	10	5	0	0	C	
24-Ago-17	21	2.4	7.4	20.1	8.6	5.1	11.6	6	0	0	S	9
25-Ago-17	25	5	11.6	23	12	8.4	13.4	10	0	0	N	10
26-Ago-17	20.5	3.2	7.1	18.4	9.3	4	10.3	5.4	0	0	C	
27-Ago-17	24.6	6.4	12.5	21.2	13.4	9	14	10.2	0	0	W	4
28-Ago-17	19.3	4	9	16.6	11	7.3	12	8.4	0	0	C	
29-Ago-17	21.3	3.3	8	19.3	11.1	6	11	7.4	0	0	E	6
30-Ago-17	26	7	13	22.6	14.2	9.1	15.3	10.6	0	0	W	7
31-Ago-17	23.6	5.5	11	18.6	12	8.3	13.4	9.5	0	0	NW	10
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.7	1.5	14.10							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
SETIEMBRE**

2017

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
01-Sep-2017	24.4	6.3	12.6	17	13.5	9	14.5	11.2	0	0	S	6
02-Sep-2017	20.1	3	8.5	16.6	9.4	5.4	11.4	6.7	0	0	C	
03-Sep-2017	22.3	4.4	9	19.1	10.6	7	11	8.5	0	0	C	
04-Sep-2017	24.7	6.5	11.6	21.1	12.5	9	13	10.3	0	0	C	
05-Sep-2017	22.7	4.2	10	20.4	11	7.4	12.2	9	0	0	N	14
06-Sep-2017	28.3	8	13	23	14.2	10	15	11.6	0	0	C	
07-Sep-2017	22	3	8.5	18.7	9.3	4.1	10.4	6.5	0	0	C	
08-Sep-2017	25.7	6.5	11.7	24	12.4	8	13.6	10.7	0	0	C	
09-Sep-2017	23.6	5.3	10.5	19.5	11.3	7	12.7	8.5	0	0	W	3
10-Sep-2017	19.8	4	9.1	12	10.5	6.5	11.5	7.3	0	0	C	
11-Sep-2017	18.6	2	7	17.4	8.3	5.3	10	6	0	0	C	
12-Sep-2017	19.3	3.4	8.4	16.7	9.6	6.1	11.4	7	0	0	C	
13-Sep-2017	18	1.4	6.4	17.3	7.2	3	9	5.3	0	0	C	
14-Sep-2017	20.7	3.3	7.5	19.7	8.3	4	11.5	6.5	0	0	N	6
15-Sep-2017	17.4	2	6	14	7.6	3.1	8.4	5.2	0	0	C	
16-Sep-2017	23	4.2	9.1	19.3	11	7.3	12	8.3	0	0	C	
17-Sep-2017	23.7	4.5	10.3	20.4	12.7	6.4	13.2	8.5	0	0	E	2
18-Sep-2017	24.1	5.5	11.7	22.5	13	8.3	14.2	9.5	0	0	C	
19-Sep-2017	25.1	6.3	12.6	21.7	14	9	15.1	11.3	0	0	S	14
20-Sep-2017	26.8	7.5	13	24.6	15.2	10.2	16	12	0	0	NE	7
21-Sep-2017	21.8	4.5	9.5	20.7	10.5	6.7	12.8	7	0	0	E	9
22-Sep-2017	26.8	8	13.1	22.7	14.2	10	15	12.3	0	0	C	
23-Sep-2017	20	3	8	16.3	10.6	5.5	12.4	6.4	0	0	W	4
24-Sep-2017	24.1	5.2	9.4	23.4	11.7	7	12.3	8.5	0	0	S	6
25-Sep-2017	18	2.2	7.6	15	8	4	10.3	5.4	0	0	C	
26-Sep-2017	19.8	3.2	8.5	18.6	9.3	5.4	11.5	6.4	6	4.2	W	4
27-Sep-2017	23.8	4.4	9.7	20	10.4	7.5	12.6	8	8	0	S	8
28-Sep-2017	24.5	5.5	9.1	21.7	11.5	6.3	13.5	7.6	0	0	N	9
29-Sep-2017	25	6.1	11.5	22.4	13.1	9	14.1	10	0	0	C	
30-Sep-2017	20.8	3.3	9.1	19	10.5	5	11.3	7.4	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			28.3	1.4	14.85							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
OCTUBRE**

2017

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica														
Departamento :	ANCASH			Provincia :			BOLOGNESI			Distrito :			CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :			77° 9' 34.18"			Altitud :			3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Oct-17	25.8	7	12.7	23.4	13.1	9.3	14.7	10.4	0	0	N	8
2-Oct-17	20.7	4.6	9	18	11.1	5.3	12	6.5	0	0	W	6
3-Oct-17	25.3	5.2	8.2	21.7	9.5	6.1	11.5	7.3	0	0	E	9
4-Oct-17	19	2.5	7.5	17.6	8	4.3	11.3	5.5	0	0	S	4
5-Oct-17	23.8	6	10.3	22.8	12.5	8.4	14.4	9.3	0	0	NE	7
6-Oct-17	25	7.5	11.8	22	12.5	8.1	13.2	10.1	0	0	N	4
7-Oct-17	22.7	4.3	9.3	20.1	12.5	5.4	12	6.5	0	0	C	
8-Oct-17	24.7	6	11	21.6	12.1	8.5	13.4	9	4	0	S	3
9-Oct-17	24	5.5	10	20.3	11.8	7.3	12.4	8.2	0	0	C	
10-Oct-17	26	6.5	10.4	23.5	11.5	8.1	12.6	9.7	0	0	S	7
11-Oct-17	19.6	3.5	8.5	18.3	9	6.2	11.4	7.3	0	0	C	
12-Oct-17	22.3	4.1	11.3	19	12.6	7.4	13.2	9.3	0	0	C	
13-Oct-17	23.8	6.1	10	21.7	13	8.2	14.5	9.6	0	0	N	12
14-Oct-17	19.8	2	7.5	17	9.4	5	10.5	6.6	0	0	C	
15-Oct-17	21.7	3.5	9.3	20.2	10.7	6.4	12	8.5	0	0	C	
16-Oct-17	23.7	5.2	12	19.2	13	8.1	14.5	9.3	0	0	W	8
17-Oct-17	24.4	6.3	10.8	22.6	11.4	7.4	13.4	8.2	0	0	S	14
18-Oct-17	20.5	4	9	18.1	10	6	12.5	7.4	0	0	N	7
19-Oct-17	27.8	8.5	13.1	24.3	14.2	10.3	15.5	12	0	0	E	6
20-Oct-17	25	7	12.6	23.3	13.4	9.4	14.2	11.2	0	0	W	4
21-Oct-17	20.6	4.1	9.2	17.5	10	7.5	11	8.1	0	0	C	
22-Oct-17	21.6	5.5	10.6	18.7	11	8.4	13.3	9.2	0	0	C	
23-Oct-17	17	2.4	7.5	16.8	8.4	4	11.3	5.2	8.2	6	C	
24-Oct-17	24.2	5.5	10.8	22.6	11.4	8.3	13.8	9.2	0	0	S	6
25-Oct-17	21.8	3.3	8	20.3	9.6	6.5	12.4	7	0	0	C	
26-Oct-17	22.3	4.1	9.5	19.4	10.2	7.4	11.6	8	0	0	W	4
27-Oct-17	25.2	6	11	23.3	12	8.5	14.4	9	0	0	C	
28-Oct-17	21	4.3	10	18.6	11.1	7.1	13.2	8.5	0	0	C	
29-Oct-17	18	3.1	8.2	16.7	9.2	5	11.5	6.6	0	7.2	C	
30-Oct-17	17.4	2	7.1	15	8.3	4.3	10.5	5.2	10.3	0	C	
31-Oct-17	23.8	5.4	11.7	22.5	12.2	8	13.6	9.5	0	0	S	4

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			27.8	2.0	14.90							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
NOVIEMBRE												
2017												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386				
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Nov-17	28.4	6.5	12.4	24.3	13.5	9.4	14.8	10.2	0	0	W	6
2-Nov-17	26.4	7	13.2	25	14.1	10	15.4	12.3	0	0	N	4
3-Nov-17	27.7	8.5	12.7	23.7	13.5	9.1	14.5	11.3	0	0	C	
4-Nov-17	24.8	5.5	11.4	20.3	12.9	8	13	9.5	0	0	N	3
5-Nov-17	25.2	6.3	13.5	21.4	14.2	9.2	15.5	10.4	0	0	S	6
6-Nov-17	20.2	3.1	8	18.8	9	5.4	12.1	6.3	0	0	W	8
7-Nov-17	18.5	2.1	7	17.6	8.5	4.3	9.4	5.2	0	0	C	
8-Nov-17	24	4.2	10.7	23.6	11	7.5	13.8	8.7	0	0	E	7
9-Nov-17	25.1	5.5	11.8	22.5	13	9.5	14	10	0	0	C	
10-Nov-17	21.4	3.6	9	20.8	10	6.4	12.5	7.4	0	0	NW	6
11-Nov-17	25.8	6.4	13.1	21.8	14.1	10	15.3	11	0	0	C	
12-Nov-17	27.4	7.4	13.4	23.8	15	11	16	12.5	0	0	S	7
13-Nov-17	24.1	4.5	10.6	23	11.7	7.3	14.5	9.2	0	0	C	
14-Nov-17	25	5.5	12.3	24.3	14	8.4	15.2	10.5	0	0	N	5
15-Nov-17	19.5	2.2	7.5	18.4	9.6	4.1	11.6	6.3	0	0	C	
16-Nov-17	26.2	6.5	12	22.7	13.8	9	15	11.5	0	0	W	3
17-Nov-17	21.4	3.3	8.5	19.3	10.5	5.4	12	7.3	0	0	C	
18-Nov-17	24	4.4	8.1	19.7	12.4	6	16.4	7	0	0	S	2
19-Nov-17	25	5.2	11	23	12	8.4	13.4	9	0	0	C	
20-Nov-17	27	6.3	12.4	22.7	13.1	9.5	14.4	11.6	0	0	E	4
21-Nov-17	18.5	4	10.8	17	11.3	7.5	12.1	8.4	0	0	C	
22-Nov-17	25.5	6	11.8	20.5	12.2	9.3	13	10.5	0	0	N	2
23-Nov-17	27.4	7	14	21.8	15	10.4	15	11.4	0	0	C	
24-Nov-17	17	2.4	8	15	10.1	6.1	12.4	7.5	0	0	C	
25-Nov-17	19.2	2	7	18.8	8.3	5	10.4	6	0	0	C	
26-Nov-17	21.2	3.5	9	20.3	11	7.1	12.6	8.2	0	0	C	
27-Nov-17	28	6.5	13.1	24.3	14.2	10	15.4	11	0	0	S	8
28-Nov-17	22	4.4	9.6	19	10.7	7.3	11.7	8.4	0	0	W	2
29-Nov-17	23	5.5	10.4	21.8	11.5	8	13.7	9.4	0	0	C	
30-Nov-17	25	7.5	11.5	17	13.4	9.4	14	10.7	0	0	N	2

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
			28.4	2.0	15.20

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
DICIEMBRE**

2017

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Dic-17	20.2	4	9.5	19	10.2	6	12.7	7.3	0	0	C	
2-Dic-17	19.7	3	7	18.5	9.1	4.3	10.6	6.5	0	4	C	
3-Dic-17	20.4	2.2	6.2	18.5	8.4	4.1	15.7	6.2	0	0	N	2
4-Dic-17	17	4.3	10.5	16	11.4	7.2	13.5	8.2	0	3	C	
5-Dic-17	17.2	1.5	6.2	15	7	3.5	11.2	5.1	0	0	C	
6-Dic-17	19.1	2	7.5	17.3	9	4.2	11	6.5	6	2.1	C	
7-Dic-17	20.4	3.3	10.7	18	11.5	7.2	13	9.1	0	12	C	
8-Dic-17	22.7	6	10.5	19	12.4	8.4	14	10	0	9	C	
9-Dic-17	21.8	4.3	8.5	20	9.3	6.1	12.6	7.5	0	0	W	8
10-Dic-17	23.2	5.5	11	16.2	13	8.4	14.8	10.6	0	0	C	
11-Dic-17	17.7	2	7.3	16.6	8.2	5.2	10	6.4	0	0	C	
12-Dic-17	22	4.3	10.8	21	11.5	8	12.6	9	0	0	S	2
13-Dic-17	23	5.4	11	18.6	12	7.5	13.4	8.2	0	1.2	C	
14-Dic-17	24	6	12	22.6	13.1	9	14.2	10.3	0	0	N	4
15-Dic-17	21	3	8	18.5	9	5.2	12.7	7.1	0	7.3	C	
16-Dic-17	18.5	2.2	6.3	17	8.2	4	9.5	5.3	0	0	C	
17-Dic-17	16.4	3.5	8.6	14	9.2	5.1	11	6.5	0	0	C	
18-Dic-17	21.8	4.5	10.1	18.6	11	7.3	12.4	8	0	0	C	
19-Dic-17	19	2.5	7.5	18.7	10	4	11.3	6.6	0	0	E	2
20-Dic-17	24.2	5	12	21.3	13.4	8.4	14	9.5	0	0	C	
21-Dic-17	19.8	3.3	9	17.7	11.5	6.2	12.1	7.4	0	0	C	
22-Dic-17	20	1.5	6.3	18	7	4	9.3	5.4	0	0	C	
23-Dic-17	22	4	10.9	20.2	11.8	7.5	12.3	8.2	0	0	S	2
24-Dic-17	26.4	7	13	22.6	14.4	9.2	15.1	11.2	0	0	W	4
25-Dic-17	23.1	3.5	8.5	21.2	10	6.3	12	7.5	0	0	C	
26-Dic-17	20.8	5.5	11.1	18	12.2	8.4	13	9	0	0	C	
27-Dic-17	19	4.3	9.5	17.3	10.4	6	11	8.6	9	5.3	C	
28-Dic-17	18.1	2	6.3	17	8.5	4	10.7	5.4	2.1	3	C	
29-Dic-17	20.8	3.5	8.3	18.8	9.4	5.1	11.6	7.7	10	0	N	4
30-Dic-17	22.7	5	11	19.1	12.8	8.5	13.6	10.4	0	0	C	
31-Dic-17	23.4	5.5	10.2	21.6	11.8	7.1	12.5	8.4	0	0	NW	4

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media
26.4	1.5	13.95

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
ENERO**

2018

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Ene-18	19.8	4	8.5	18.6	9	6.4	13	7.1	0	0	C	
2-Ene-18	18	3.2	10.9	17.5	11.4	8	12.7	9.8	0	0	E	4
3-Ene-18	25.6	6.3	12.3	23.7	13	9.1	14.3	10.1	0	0	C	
4-Ene-18	25	5.5	10.6	22	12.4	7.4	13.9	8.7	0	0	W	2
5-Ene-18	20	2	8	18.3	9	6	11	7	0	0	C	
6-Ene-18	22.5	3.1	7.1	19.1	8.1	5	13.2	6.5	10	0	C	
7-Ene-18	18	1.5	6.3	16.6	8	3.5	9.2	5.3	0	7.7	C	
8-Ene-18	16.8	3.5	8.4	15	9	6.3	10.2	7.2	0	0	C	
9-Ene-18	22.7	4	10.5	20.1	12.6	8.4	13.8	9	0	0	W	4
10-Ene-18	24.8	6	11.3	18.8	13	9.1	14.5	10.7	3	0	S	6
11-Ene-18	19	3.3	8.5	16.4	10	6.3	12	7	12.2	0	C	
12-Ene-18	17.6	2.4	7	15	9.5	5.2	10.4	6.3	4	0	N	2
13-Ene-18	20.8	4.4	10	17.6	11	7.3	12.5	9.3	0	0	C	
14-Ene-18	18.6	3.8	8.1	15.6	9.5	6.4	11.4	7.2	5.3	0	C	
15-Ene-18	21.7	4	11.4	18.6	12.3	8.2	13.8	10.6	0	6	C	
16-Ene-18	24.1	5.5	12.6	21	13.5	9	14.2	11	0	3.1	C	
17-Ene-18	17	2.2	7.1	15.3	8.5	4.6	10.4	6.1	0	4.3	C	
18-Ene-18	23.9	6	8.4	22.1	10	7.5	11.7	8	0	0	S	4
19-Ene-18	22	4.4	9.5	19.6	11.5	7.3	12.5	8.3	0	0	C	
20-Ene-18	19.8	3.5	8.7	17.3	9.1	5.4	10.5	7	0	0	C	
21-Ene-18	23.5	5.4	10.9	19.6	12	8	13.4	9.3	0	5.1	N	2
22-Ene-18	20.4	3.3	7.4	18.1	9	5.2	11.4	6.6	2.2	0	C	
23-Ene-18	23	4.5	8.3	21.3	9.5	6.5	15.2	7.2	14.2	4.2	SW	2
24-Ene-18	17	2.5	7.5	16.2	8.6	4.1	9.3	5.3	0	1.2	E	8
25-Ene-18	22	4.4	9.7	19	10	6.3	12.6	8	0	4.2	C	
26-Ene-18	23	6	10.8	21.7	11.5	8.5	13.4	9.7	0	26	N	10
27-Ene-18	25.5	5.5	11.8	23	13.1	9.4	14.2	10	0	0	C	
28-Ene-18	22.6	4.2	10.6	20	12.3	7.4	13.5	8.1	0	0	C	
29-Ene-18	24	5	12.4	22.3	13	8.6	15.1	10.1	0	0	C	
30-Ene-18	25.2	6.5	13	24	14.1	9.4	15	11.3	0	0	C	
31-Ene-18	24.2	4.5	8.3	23.8	10.5	6.3	12.4	7.6	0	0	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.6	1.5	13.55							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
FEBRERO**

2018

Estación:	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento:	ANCASH			Provincia:	BOLOGNESI			Distrito:	CHIQUIAN			
Latitud:	10° 8' 51.47"			Longitud:	77° 9' 34.18"			Altitud:	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Feb-18	23.1	3.5	9	20.1	11.2	5.1	12.5	7	0	0	NW	2
2-Feb-18	25.1	6.5	11.6	22	12	8.4	14.7	10.5	0	0	W	4
3-Feb-18	22.7	4.4	10.1	20.4	11.6	7.3	13	8.5	0	5.2	C	
4-Feb-18	20.8	3.2	9.4	19.3	10.5	6	12.4	7.2	0	0	C	
5-Feb-18	24.5	5.5	12.6	21.2	13.2	8.1	14	10.4	0	0	NW	2
6-Feb-18	26	6.5	9.3	23	12.3	7.4	15.1	9	0	0	C	
7-Feb-18	23.5	4.2	9	18.4	11	6.5	12	8.3	0	0	C	
8-Feb-18	24.8	7	11.4	22.8	13.1	8.3	15.2	10	8.2	0	W	2
9-Feb-18	25.2	6.2	12	19.6	14.1	9	15.4	11.2	0	3	C	
10-Feb-18	19	4.4	10.1	17.4	11	7.6	12	8.7	0	0	C	
11-Feb-18	21.6	3.5	8.3	19.7	10.5	5.1	11.2	6.3	0	0	E	2
12-Feb-18	24.5	6	11.7	21	12	9.5	13	10.4	0	1.3	C	
13-Feb-18	20	2	7.1	18.5	9.4	4.3	11.6	5	8.4	0	NW	5
14-Feb-18	18.6	1.5	7.4	16	9	4	10.5	5.4	8	0	C	
15-Feb-18	20.5	4	9	17.2	10.8	7.5	12.3	8	0	2.1	NE	2
16-Feb-18	19.8	3.3	8.6	15	10.6	5.1	11	7.2	5	0	C	
17-Feb-18	18	2	7	17.4	11.6	4.2	12	5.1	0	0	E	2
18-Feb-18	21.4	4.5	9.2	18.7	10.4	7.5	11.8	8.2	7.3	0	C	
19-Feb-18	19	3.1	8.6	17.5	9.4	5	12.4	7.3	10.4	20	C	
20-Feb-18	23.6	5.4	10	20.2	11.8	8	13.4	9.6	0	0	C	
21-Feb-18	24.2	7	13.1	22.3	14.4	10	15	11.2	0	0	W	3
22-Feb-18	23.2	6.4	12.3	19.6	13.4	9.1	14.4	10	0	0	N	4
23-Feb-18	21.5	5	9.4	18.1	10.3	7	12	8	0	0	W	2
24-Feb-18	22.4	4.3	10.1	20.2	11.4	6.5	13.3	7.5	0	0	S	4
25-Feb-18	25	6.5	11.7	21.8	12	9.5	14	10.4	0	0	C	
26-Feb-18	20.6	3.3	8.5	17.7	9.3	5	11.5	6	6.4	2.1	C	
27-Feb-18	18.6	2.2	7.3	16	8.5	4	9.4	5.6	0	0	C	
28-Feb-18	20.8	4.1	8	18.5	9	6.4	10.7	7.2	3.1	2	C	

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.0	1.5	13.75							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
MARZO**

2018

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386		

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Mar-18	21.5	3	9.6	19.7	10	5.3	11.8	8	0	10	E	6
2-Mar-18	24	6	12.8	21	13	9.2	14.6	10.1	0	0	C	
3-Mar-18	24.4	5	10.9	19	11.5	8	12	9.1	3	0	C	
4-Mar-18	23.9	6.5	11	18.7	12.2	9.4	13.4	10.3	0	0	S	2
5-Mar-18	18.7	2.2	7.3	16	9	4.1	11.2	6	0	0	C	
6-Mar-18	24.1	4.5	9	22.3	12.6	7.3	13.8	8.2	0	0	N	8
7-Mar-18	25.7	5.5	12.1	18.4	13	8.5	14.6	10.3	0	0	C	
8-Mar-18	21.1	3	8.4	20	9.7	6	11.6	7.1	2.3	0	NE	4
9-Mar-18	18.7	2.4	9.3	16.9	10.2	5.3	12	8.4	0	15.5	W	2
10-Mar-18	24	6.1	10	21.1	11.9	8.2	13.3	9.5	1.1	0	C	
11-Mar-18	22.5	5.4	11.4	18.2	12.2	7.5	13.1	9	0	8.3	C	
12-Mar-18	23.9	4	9.8	21	11.5	7.4	12.1	8	3	10.1	C	
13-Mar-18	25	6	12.7	22.4	13.2	9.1	14	10.2	5.2	0	S	6
14-Mar-18	19	3.2	8.3	18.4	10	5	11	6.5	6.4	0	NW	3
15-Mar-18	18.5	1	6	17.3	7.2	3.1	9	5	0	2.2	E	3
16-Mar-18	22.5	5.5	10.1	19.2	12.7	8.3	14	9.3	0	0	C	
17-Mar-18	18.9	3	7	17	8.6	5.1	10	6.4	2	0	C	
18-Mar-18	21.8	5.5	9	16.2	10.4	7.3	12.1	8.2	8.5	4	SE	2
19-Mar-18	17	4.2	9.5	15	10	6.5	11.5	7.1	0	3.1	C	
20-Mar-18	25	6.3	13	18.8	14.3	9	15.2	11	0	2	N	4
21-Mar-18	23	4.5	10.6	20.4	11.5	8	13.5	9.2	0	1	C	
22-Mar-18	19.7	3	8.6	16.3	9	5.4	11.8	8.1	0	0	S	3
23-Mar-18	17	2.3	7.5	14	9.2	4	10	6.3	3	2.2	C	
24-Mar-18	20.5	4.3	10	15.1	11.4	7	12.3	8.1	8	0	C	
25-Mar-18	15	3.5	8.2	16	9.4	6.5	10.3	7.2	1	0	C	
26-Mar-18	18.8	2	7.4	17.8	9	4	11	5.3	0	0	E	2
27-Mar-18	19.6	5	11	17	12	8.4	13	9.1	9.3	5	C	
28-Mar-18	24.4	6	12.6	21.4	13.3	9.1	15	10.5	0	0	W	6
29-Mar-18	21	5	10.6	17.3	11.6	8.6	12.5	9.2	0	0	C	
30-Mar-18	23.9	5.5	11.9	22	12.4	9	13.7	10.5	0	0	S	2
31-Mar-18	25.9	7	13	23.7	14.3	10	16	11.5	0	0	W	6

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			25.9	1.0	13.45							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
ABRIL												
2018												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386				
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Abr-18	21.5	4	8.4	19	10	6.2	12	7.4	0	0	S	4
2-Abr-18	22.9	5.3	10.2	19.8	11.6	8.4	12.6	9.7	0	0	C	
3-Abr-18	23	6.5	11.9	22	12.4	9	13.7	10.2	0	0	W	4
4-Abr-18	17.6	3.2	8	15.5	9.3	6	11.3	7.3	0	4.2	C	
5-Abr-18	18.8	4.4	9.3	14.5	11.4	7.1	12.3	8.6	8.4	3.1	C	
6-Abr-18	20	5.5	12.6	15.6	13.1	8.4	13	9.5	0	5.3	S	2
7-Abr-18	21.6	4	8.1	19.3	10.1	5.3	11.7	7.3	0	0	C	
8-Abr-18	24.7	6.4	11	22.4	12.2	9.1	13.7	10.5	0	7.3	SE	2
9-Abr-18	19	5.4	10.9	16.4	11	8.3	13.5	9	0	2	N	2
10-Abr-18	20.2	3.3	9	18.5	11.9	6.2	12	7.6	3	0	C	
11-Abr-18	24.4	6.5	12.3	21.7	13	9	14.2	11	0	0	S	4
12-Abr-18	25.3	7	13.5	22.6	14	10.2	15.4	11.1	0	0	C	
13-Abr-18	19	4.5	9.7	14.3	10	7.4	11.2	8.5	0	0	C	
14-Abr-18	18	2	7.4	16	8.6	5.1	10.2	6.5	0	0	C	
15-Abr-18	23.8	6.5	10.8	21.8	11	8.5	13.6	9.1	0	0	W	7
16-Abr-18	25.4	5.5	11	23.5	12	9	14	10.8	0	0	C	
17-Abr-18	26.9	7.5	13	21.6	14.4	10.3	15.5	12	0	0	S	4
18-Abr-18	24.7	6	11.4	21.5	12.3	8.6	13.7	10.4	0	0	C	
19-Abr-18	25.2	7.4	12.8	23.6	13.4	10	14.4	11.2	0	0	C	
20-Abr-18	25	5.2	9.5	22	10	7	13.2	8.4	0	0	C	
21-Abr-18	22.8	4.5	10	18.5	11.3	6.3	11	7	0	0	C	
22-Abr-18	20	3.3	10.1	19.5	11.9	7.4	12.2	9.5	0	0	W	2
23-Abr-18	22	5	8.7	21	10	6	11.6	7.2	0	0	C	
24-Abr-18	22.5	4	7.3	20.4	9.6	5.8	10.3	6.4	1	4.2	E	2
25-Abr-18	21.4	3.5	10.1	22.8	11	8.3	13.5	9.2	0	0	C	
26-Abr-18	24	5	11.5	23.6	13	9.3	14.2	10.4	6.4	0	N	3
27-Abr-18	25.2	6.4	7	15.3	8.5	4.2	11.5	6.1	0	3.5	C	
28-Abr-18	19.7	3	12.5	19.4	13.6	9	14	10.2	0	0	C	
29-Abr-18	24.8	6	11.8	21	12	7	13.6	8.4	0	0	C	
30-Abr-18	23.6	5.4	13	21.3	14.1	6.5	14	9	0	0	C	
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.9	2.0	14.45							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
MAYO												
2018												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI					Distrito :	CHIQUIAN		
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"					Altitud :	3386		
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitación (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-May-18	20	4.3	10	17.5	12.7	6	12.4	9	0	0	C	
2-May-18	23.7	5.4	11.3	22	12.6	9	13.3	10.5	0	0	N	4
3-May-18	24.9	5.3	12	23	13.2	10	14.2	11	0	0	C	
4-May-18	26.5	6.6	11.8	24	12.6	9.1	15	10.7	0	0	W	2
5-May-18	19.1	3.3	8	16	9.6	5.1	11.4	7.3	0	0	C	
6-May-18	22.8	5	12.8	21	13.3	8.4	14.6	10	2	0	C	
7-May-18	21.6	5.5	11	17.4	12.6	9.3	13	10.5	0	0	C	
8-May-18	22.5	4.2	9	20.5	10.1	6.5	11.3	8.6	0	0	W	2
9-May-18	20.5	3	8.1	18.4	9.3	5.2	10.6	6.4	0	0	C	
10-May-18	25	6.5	12.5	23.7	13.5	9	14.4	10.3	0	0	S	6
11-May-18	25	7	13.3	23.5	14	10.5	15.2	12.3	0	0	E	3
12-May-18	23.8	5.4	10.2	22.4	11	8.4	13	9.2	0	0	C	
13-May-18	21	4	9	18.1	10.5	7	11	8	0	0	C	
14-May-18	24.5	5.5	11.4	20.2	12.5	9.3	13.6	10.3	0	0	C	
15-May-18	25	6.3	14	22.1	15.3	10	16	11.5	0	0	NE	3
16-May-18	22	5	10.3	19.4	11	8.4	12	9.2	0	0	C	
17-May-18	26.4	7.3	13	23	14.2	10.3	15.2	12	0	0	C	
18-May-18	21	4.4	9.1	18	11.3	7.2	12.2	8.5	0	0	S	4
19-May-18	24	6.5	12.2	19.3	13.6	9.4	14.2	11.4	0	0	C	
20-May-18	23.5	5.3	10.8	20.1	11.7	8	12.6	10.4	0	0	W	3
21-May-18	22	4.1	9.3	21.4	10.9	6.5	11.7	7.3	0	0	N	2
22-May-18	26.8	8	13.3	23.8	14.2	10.1	15.6	12.4	0	0	C	
23-May-18	23	5.4	10.2	17	11	8	12.2	9.5	0	0	S	3
24-May-18	21	3.4	8	18.6	9.2	5.1	11.5	7.4	0	0	C	
25-May-18	22	4	9	20	10.4	6.3	12	7.2	0	0	C	
26-May-18	24.4	5.5	11.6	22	12.8	7.3	13.4	8.6	0	0	N	4
27-May-18	25	6.2	12.4	23.2	13.3	9	14.1	10.2	0	0	C	
28-May-18	22.6	4	9.3	20.2	10.9	7.5	12.6	8.2	0	0	E	4
29-May-18	25.8	8	13	22.1	14	10	15.2	12.1	0	0	C	
30-May-18	24	6.5	11	21.7	12.4	9.5	13	10	0	0	W	6
31-May-18	23.6	5	10	19	11.4	8.3	12	9.5	0	0	C	
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.8	3.0	14.90							

DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN												
JUNIO												
2018												
Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	BOLOGNESI		Distrito :	CHIQUIAN					
Latitud :	10° 8' 51.47"		Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386				
Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jun-18	22.2	3.5	8.4	21.3	9	5.2	11.6	6.3	0	0	S	4
2-Jun-18	24	4.2	9.6	20.7	10.1	7.5	12.4	8	0	0	C	
3-Jun-18	18	2.2	7	16	8.1	4.1	10.4	5	0	0	E	2
4-Jun-18	20.6	3	8	18.3	9.1	6.3	10.6	7.5	0	0	C	
5-Jun-18	21	4.3	10	19.5	11.3	8	12	9.4	0	0	E	4
6-Jun-18	25.5	6.5	12	23.4	13.3	9	14.3	10.7	0	0	C	
7-Jun-18	26	5.4	11.3	21	12.6	8.5	13.4	9	0	0	C	
8-Jun-18	25.4	6.2	12.5	22.4	13	9.7	14.3	10	0	0	N	8
9-Jun-18	26.5	7	13.4	23.7	14.2	10	15.6	12.3	0	0	C	
10-Jun-18	25.5	6.6	12.9	20.2	13.3	9.5	14	10.6	0	0	W	3
11-Jun-18	21.9	5	9.6	19.8	11.5	7.3	13.6	8.1	0	0	S	6
12-Jun-18	24.7	6	11	21	12.7	8.6	13	9.5	0	0	C	
13-Jun-18	20	3.3	8	17.3	9.3	6.5	10.6	7.1	0	0	C	
14-Jun-18	21	4.5	9.2	20.3	10.5	7.3	12.7	8.6	0	0	E	2
15-Jun-18	21.5	3	8.5	19.6	9	5.1	11	7.5	0	0	C	
16-Jun-18	24.8	5.4	10.9	22.3	12.1	8.3	13	9.6	0	0	C	
17-Jun-18	19	2	7	18.4	8	4.1	9.3	5.4	0	0	N	4
18-Jun-18	23.3	4.6	10	21.6	11.5	7.5	12.8	8.6	0	0	W	8
19-Jun-18	25	5.8	12.2	23.4	13.6	8.4	14.2	10.1	0	0	C	
20-Jun-18	21	2	5.1	20.5	7.1	3	8.7	4.3	0	0	C	
21-Jun-18	23.9	4.4	9	22	10	6.5	12.3	7	0	0	C	
22-Jun-18	25.4	5.3	11.6	23	12.2	8	13.7	9.4	0	0	S	4
23-Jun-18	24.7	6	13	21.9	14.2	9.2	15	11	0	0	C	
24-Jun-18	22	5.5	10.3	20.4	11	7.4	13.7	8.2	0	0	C	
25-Jun-18	20.2	3.3	8.2	17	9.4	5.1	11.6	6	0	0	E	2
26-Jun-18	23.5	4	9	20.3	11	6.3	12.1	8.2	0	0	C	
27-Jun-18	25.6	6.5	13.3	22.4	14.1	10	15.3	12	0	0	C	
28-Jun-18	23.7	4.8	10.7	19.2	11.9	7	12.4	8.6	0	0	SW	3
29-Jun-18	18.6	2	8.2	17	9.5	5.3	11.2	6.3	0	0	C	
30-Jun-18	24.8	5.5	11	22.6	12.5	8.1	13.4	9.2	0	0	C	
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												
			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			26.5	2.0	14.25							

**DATOS DEL TIEMPO - CHIQUIAN
JULIO**

2018

Estación :	CHIQUIAN, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH			Provincia :	BOLOGNESI			Distrito :	CHIQUIAN			
Latitud :	10° 8' 51.47"			Longitud :	77° 9' 34.18"			Altitud :	3386			

Día/mes/año	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)			Precipitacion (mm)		Dirección del viento 13h	Velocidad del viento 13h (m/s)
			07	13	19	07	13	19	07	19		
1-Jul-18	24.6	6.4	11.6	21.7	12.1	9.3	12	10.2	0	0	C	
2-Jul-18	25.6	5	12.9	22.5	13.2	8.3	14.6	11.5	0	0	C	
3-Jul-18	26.8	7.3	13.1	23.6	14	10	15.4	12.6	0	0	W	2
4-Jul-18	20	1.5	6	19.3	8.4	3.2	9.5	5	0	0	S	3
5-Jul-18	23.8	5	10.2	22	11.8	8.7	12	9.3	0	0	SW	3
6-Jul-18	26	6.4	12.3	24	13	9.5	14.1	11	0	0	C	
7-Jul-18	22.8	4.4	9.2	20.1	10	7.3	12.3	8	0	0	N	6
8-Jul-18	23	5.3	10.5	21	11.5	8	13.4	9.1	0	0	C	
9-Jul-18	21.2	3.3	9.8	18.6	10.3	6.2	11.8	7	0	0	S	8
10-Jul-18	18.1	2.4	7.1	16.6	8	4.3	9	5.4	0	0	C	
11-Jul-18	19	4	10.1	17.4	11.9	8.3	12.1	9.4	0	0	C	
12-Jul-18	20	3.5	8.4	18.1	10.4	5	11	7	0	0	C	
13-Jul-18	24	6.5	11.5	21.7	12.3	8.3	13	10.5	0	0	W	12
14-Jul-18	23.7	5.4	9	20.6	11.1	7.5	12.8	8.4	0	0	C	
15-Jul-18	26.4	7	12.7	23	13.5	9.3	16.5	11.2	0	0	W	2
16-Jul-18	19	4.1	8.6	18	9.5	6	11	7	0	0	S	16
17-Jul-18	21	3.4	7.4	18.8	8	5	11.5	6.4	0	0	C	
18-Jul-18	25.8	5.5	10.8	22.6	12	8.3	14	9	0	0	C	
19-Jul-18	18	2.5	7.5	16.4	8.5	4.3	10.6	5	0	0	C	
20-Jul-18	20.8	3	8.3	19.4	11.3	5	12.7	6.5	0	0	C	
21-Jul-18	18.6	2	7.3	17.9	9.5	4.4	10.6	6	0	0	C	
22-Jul-18	25	6.4	11.8	23.4	12.7	9	14.5	10.3	0	0	E	6
23-Jul-18	22.8	4	9.7	21	10.6	7.4	12.8	8.5	0	0	C	
24-Jul-18	26.4	5.5	11.9	24	12.4	8.5	13.6	10	0	0	C	
25-Jul-18	24	4.5	9.8	22.5	11.3	7.1	12	8.6	0	0	C	
26-Jul-18	25.5	5.3	10.5	20.4	12.8	8.6	13	9	0	0	NW	3
27-Jul-18	19	3	8	17.6	10	5.2	11.9	7	0	0	C	
28-Jul-18	26	6.4	12	23.7	13.2	9	14.3	11.7	0	0	C	
29-Jul-18	27	6.6	12.9	21	14.2	8.5	15	10.8	0	0	C	
30-Jul-18	20.8	3.5	9.6	18.6	10.3	6.4	11	7.5	0	0	C	
31-Jul-18	21.8	4.5	10	19.3	11.9	7.1	12.6	8	0	0	W	4

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

			Temp. Máx Absoluta	Temp. Mín Absoluta	Temp. Media							
			27.0	1.5	14.25							



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

(NORMA AASHTO T-27, ASTM D422, MTC E 204)

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

TESIS :	"Riesgo de Desastre por Inundacion en la Localidad de Aquia, Distrito de Aquia Provincia de Bolognesi - Region Ancash"	HECHO POR :	LAB. USP
SOLICITA :	Bach. Izquierdo Valdez Siles Melanio.	ING. RESP. :	E.M.A
ELEMENTO :	SUELOS	FECHA :	09-Jul-18
CANTERA :			
PROG. (KM.) :			

DATOS DE LA MUESTRA

CALICATA :	1	TAMAÑO MAXIMO :	1 1/2"
MUESTRA :	1	PESO INICIAL :	7.635,0 g
KM :		FRACCION LAVADA SECA :	3.946,0
PROFUND. :	1,5 m		

TAMIZ	AASHTO T-27 (mm)	PESO RETENIDO	PORCENTAJE RETENIDO	RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE ACUMULADO	ESPECIFICACIONES NUSO B	FORMULA DE TRABAJO	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3 1/2"	90,00							
3"	76,200							
2 1/2"	63,500	0,0	0,0	0,0	100,0			%Peso Piedra: 49,6%
2"	50,800	0,0	0,0	0,0	100,0			% Peso arena: 50,4%
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	0,0	100,0			Limite Liquido (LL): 22,58
1"	25,400	759,0	9,9	9,9	90,1			Limite Plastico (LP): 0,60
3/4"	19,000	561,0	7,3	17,3	82,7			Indice Plastico (IP): NP
1/2"	12,700	873,0	11,4	28,7	71,3			Clasificacion(SUCS): SW-SM
3/8"	9,525	420,0	5,5	34,2	65,8			Clasific (AASHTO): A-1-a (0)
1/4"	6,325	724,0	9,5	43,7	56,3			% Humedad: 1,4%
# 4	4,750	462,0	5,9	49,6	50,4			
# 10	2,000	1496,0	18,4	68,0	32,0			
# 16	1,190	746,0	9,8	77,8	22,2			
# 20	0,840	342,0	4,5	82,3	17,7			
# 30	0,600	341,0	4,5	86,8	13,2			
# 40	0,420	282,0	3,7	90,5	9,5			OBSERVACIONES :
# 50	0,300	65,0	0,9	91,3	8,7			
# 60	0,177	69,0	0,9	92,2	7,8			
# 100	0,150	99,0	1,3	93,5	6,5			
# 200	0,075	69,0	0,9	94,4	5,6			
< N° 200	FONDO	427,0	5,6	100				
FRACCION		3.946,0						
TOTAL		7.635,0						

CURVA GRANULOMETRICA

