

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

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



Riesgo de Desastre por Inundación en la Localidad de Tarica – Cusca – Corongo – Ancash

Tesis para obtener el título profesional de ingeniero civil

Autor:

Díaz Mendoza, Edihl Marianela

Asesor

López Carranza, Rubén

Chimbote - Perú

2018

PALABRAS CLAVES:

Tema	Análisis de riesgo, inundaciones
Especialidad	Hidrología

KEY WORDS:

Topic	Risk analysis
Specialization	Hydrology

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

CODIGO	LINEA
1.0	Ingeniería
2.0	Ingeniería y Tecnología
2.1	Ingeniería Civil

TÍTULO

**RIESGO DE DESASTRE POR INUNDACION EN LA LOCALIDAD DE
TARICA – CUSCA – CORONGO – ANCASH**

RESUMEN

El propósito del presente trabajo es diseñar una simulación de desastres y proponer alternativas de medidas de prevención para reducir el riesgo de desastre por inundación en la localidad de Tarica – Distrito de Cusca – Provincia de Corongo – Ancash, debido a la crecida del caudal de las quebradas Tarica y Chinguil, mediante el estudio de la fenomenología del flujo.

La metodología de trabajo será mediante la recopilación de información bibliográfica, por medios físicos y digitales, y visitas a las quebradas Tarica y Chinguil. Se investigará la naturaleza del flujo en máximas venidas en base al trabajo de investigaciones realizadas. Se abordará la física detrás del flujo, se identificarán los parámetros característicos que lo gobiernan.

Después, se procederá a caracterizar las quebradas Tarica y Chinguil mediante su hidrología, mecánica de suelos e impacto por actividades humanas y se estudiará la relación que tiene el flujo de máximas avenidas en la quebrada con el Fenómeno del Niño 1997-1998 y el Fenómeno del Niño Costero 2017, con énfasis en los meses de enero, febrero y marzo de 2017, y la destrucción ocasionada.

Luego, se presentará la información recopilada según el riesgo de desastre por inundación de la Localidad de Tarica, Distrito de Cusca – Provincia de Corongo – Ancash, estudio que se realizará en la localidad de Tarica, realizando simulaciones de inundaciones con ayuda de softwares, el cual se realizará el procesamiento de datos de lecturas pluviométricas de estaciones meteorológicas cercanas a la zona de influencia y presentar alternativas de prevención y protección de desastre ante un inminente evento de desastres.

ABSTRAC

The purpose of this paper is to design a disaster simulation and propose alternative prevention measures to reduce the risk of flood disaster in the town of Tarica - District of Cusca - Province of Corongo - Ancash, due to the increased flow of Quebradas Tarica and Chinguil, through the study of the flow phenomenology.

The methodology of work will be through the collection of bibliographic information, by physical and digital means, and visits to the Tarica and Chinguil streams. The nature of the flow in maximum arrivals will be investigated based on the research work carried out. The physics behind the flow will be addressed, the characteristic parameters that govern it will be identified.

Afterwards, the Tarica and Chinguil streams will be characterized by their hydrology, soil mechanics and impact by human activities and the relationship between the flow of maximum flows in the creek with the El Niño Phenomenon 1997-1998 and the Phenomenon of the Niño Costero 2017, with emphasis on the months of January, February and March of 2017, and the destruction caused.

Then, the collected information will be presented according to the flood disaster risk of Tarica Town, District of Cusca - Province of Corongo - Ancash, a study that will be carried out in the town of Tarica, carrying out simulations of floods with the help of softwares, the which will be made the data processing of rainfall readings of meteorological stations near the area of influence and present alternative prevention and protection of disaster before an imminent disaster event.

Índice General

Palabras Clave	i
Título	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
Introducción	1
Metodología	15
Resultados	17
Análisis y Discusión	40
Conclusiones	41
Recomendaciones	42
Referencias Bibliográficas	43
Anexos	45

Índice Figuras

Figura 1: Inundación con aguas pluviales de la localidad de Tarica.	4
Figura 2: Inundación por las precipitaciones de la localidad de Tarica.	5
Figura 3: Factores de la Vulnerabilidad: Exposición, Fragilidad y Resiliencia.	12
Figura 4: Cálculo de la curva Hipsométrica.	17
Figura 5: Polígono de Frecuencia de Área Parciales.	18
Figura 6: Perfil longitudinal del río.	18
Figura 7: Curvas de Precipitaciones.	20
Figura 8: Generación de caudales máximos para distintos tiempos de retornos.	24
Figura 9: Cálculo de la curva Hipsométrica.	25
Figura 10: Polígono de Frecuencia de Área Parciales.	26
Figura 11: Perfil longitudinal del río.	26
Figura 12: Curvas de Precipitaciones.	28
Figura 13: Generación de caudales máximos para distintos tiempos de retornos.	32
Figura 14: Sub cuencas de Tarica.	33
Figura 15: Susceptibilidad a inundación de Tarica.	33
Figura 16: Temperatura Máxima.	34
Figura 17: Temperatura mínima.	35
Figura 18: colapso del puente a consecuencias de las fuertes lluvias.	46
Figura 19: consecuencias de las altas lluvias.	46
Figura 20: problemas geológicos.	47
Figura 21: crecida del caudal derrumbes deslizamiento.	47
Figura 22: derrumbe del puente.	48
Figura 23: vista panorámica.	48
Figura 24: tomando algunas medidas de prevención.	49
Figura 25: vista del tramo de la quebrada.	49

Figura 26: vista debajo del puente.	50
Figura 27: datos de los pobladores según INEI.	50
Figura 28: datos de los pobladores.	51
Figura 29: trazo de calicata 1 metro por 1 metro.	51
Figura 30: iniciando la excavación.	52
Figura 31: estratos de suelo de la calicata.	52
Figura 32: midiendo estrato por estrato.	53
Figura 33: muestreando en la calicata.	53
Figura 34: vista del caudal de la quebrada.	54
Figura 35: vista rio a bajo.	54
Figura 36: lluvia en la localidad.	55
Figura 37: deslice de piedras y palos.	55
Figura 38: consecuencias de la lluvia trae basura.	56
Figura 39: parte baja del puente Tarica I.	56
Figura 40: realizando la encuesta a la población.	57
Figura 41: coordinando con las autoridades.	57
Figura 42: realizando los estudios del laboratorio.	58
Figura 43: pesando para humedad y análisis granulométrico.	58
Figura 44: secando en el horno por 24 horas.	59
Figura 45: sacando las muestras para continuar con el análisis granulométrico.	59
Figura 46: Creando nuevo proyecto – Rio Chinguil.	62
Figura 47: Trazo del Rio Chinguil.	62
Figura 48: Trazo del perímetro de inundación del Rio Chinguil.	63
Figura 49: Delimitando los niveles de Rio Chinguil.	63
Figura 50: Procesando datos.	64
Figura 51: Procesando datos.	64
Figura 52: Hallando los niveles de profundidad del Rio Chinguil.	65
Figura 53: Procesando datos.	65

Figura 54: Profundidad del Rio Chinguil.	66
Figura 55: Profundidad del Rio Chinguil.	66
Figura 56: Crear nuevo proyecto – Rio Tarica.	67
Figura 57: Trazo del Rio Tarica.	67
Figura 58: Trazo del perímetro de inundación del Rio Tarica.	68
Figura 59: Procesando datos.	68
Figura 60: Procesando datos.	69
Figura 61: Profundidad del rio.	69
Figura 62: Procesando datos.	70
Figura 63: Modelo de inundación final Rio Tarica.	70

Índice de Tablas

Tabla 1: técnicas e instrumentos.	16
Tabla 2: Cuenca Chinguil.	17
Tabla 3: Determinación de los elementos para graficar la curva hipsométrica y el Polígono de frecuencia de la microcuenca.	17
Tabla 4: Perfil longitudinal del río.	18
Tabla 5: Distribución log Normal.	19
Tabla 6: Distribución de Gumbel.	19
Tabla 7: Distribución log Pearson tipo III.	20
Tabla 8: Precipitación máxima en 24 horas (mm), según Log Pearson Tipo III.	21
Tabla 9: Cálculo de la lluvia máximas- Sihuas (mm). Modelo de Dick y Pescke.	21
Tabla 10: Cálculo de Intensidades Máximas- Sihuas (mm/hora). Modelo de Dick y Pescke.	21
Tabla 11: Calculo precipitación máxima (2013 - 2018) en 24 horas(mm).	21
Tabla 12: Calculo de análisis de frecuencia de datos P _P máx en 24 horas (mm).	22
Tabla 13: Calculo de caudales máximos (m ³ /seg) para diferentes duraciones.	24
Tabla 14: Cuenca Tarica.	25
Tabla 15: Determinación de los elementos para graficar la curva hipsométrica y el polígono de frecuencia de la microcuenca.	25
Tabla 16: Perfil longitudinal del río.	26
Tabla 17: Distribución log Normal.	27
Tabla 18: Distribución de Gumbel.	27
Tabla 19: Distribución log Pearson tipo III.	28
Tabla 20: Precipitación máxima en 24 horas (mm), según Log Pearson Tipo III.	29

Tabla 21: Cálculo de la lluvia máximas- Sihuas (mm). Modelo de Dick y Pescke.	29
Tabla 22: Cálculo de Intensidades Máximas- Sihuas (mm/hora). Modelo de Dick y Pescke.	29
Tabla 23: Calculo precipitación máxima (2013 - 2018) en 24 horas(mm).	29
Tabla 24: Calculo de análisis de frecuencia de datos Ppmáx en 24 horas (mm).	30
Tabla 25: Calculo de caudales máximos (m3/seg) para diferentes duraciones.	32
Tabla 26: Temperatura máxima.	34
Tabla 27: Temperatura mínima.	35
Tabla 28: Precipitación.	36
Tabla 29: Ubicación de vivienda.	36
Tabla 30: Material deconstrucción.	36
Tabla 31: ¿Cuándo ocurrieron las lluvias qué fue lo que más afecto en su domicilio?	37
Tabla 32: ¿Con qué frecuencia se han producidos daños por inundaciones y deslizamientos?	37
Tabla 33: ¿Usted ha recibido capacitaciones en prevención de desastres?	37
Tabla 34: ¿Con qué frecuencia se aplica mantenimiento a los ríos?	37
Tabla 35: ¿Te sientes preparado para afrontar una posible inundación? ¿Cómo actuarías?	38
Tabla 36: ¿Has participado alguna vez de un simulacro? ¿Dónde?	38
Tabla 37: ¿Consideras importante estar enterado del tema?	38
Tabla 38: Si no estuvieras informado sobre el tema. ¿A dónde o a quien acudirías para informarte?	38
Tabla 39: ¿A qué entidad pediría apoyo ante una posible inundación?	38
Tabla 40: ¿Crees que se les da la debida importancia a los temas de prevención?	39
Tabla 41: ¿Cuentas con una mochila de seguridad preparada para cualquier eventualidad o emergencia?	39
Tabla 42: ¿Existe en la Localidad un plan de evacuación preventivo contra los desastres naturales?	39

INTRODUCCION

El estudio desarrollado da a conocer las principales amenazas (naturales y antrópicas) que afectan las Microcuencas de los Ríos Tarica y Chiguil en la Localidad de Tarica - distrito de Cusca - provincia de Corongo - Ancash, así como a 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.

Jiménez (2004) En Centroamérica y los países de montaña, el enfoque del manejo y gestión de cuencas hidrográficas está estrechamente relacionado a la reducción de la vulnerabilidad y riesgo a desastres naturales. Esta zona por sus características geográficas, geológicas, geomorfológicas, climáticas y socioeconómicas es altamente vulnerable a los desastres. De esta manera el manejo de cuencas debe tener como un enfoque fundamental la reducción de esta vulnerabilidad, principalmente la asociada a fenómenos hidroclimáticos (inundaciones, deslizamientos, avalanchas, sequías, etc.).

Tomando en cuenta lo anterior, la investigación se realiza dentro de las áreas de las Subcuencas del Río Tarica y Chinquil en la Localidad de Tarica, área que fue dañada por el paso de las lluvias y granizadas. En general la zona es susceptible a los desastres naturales. Como consecuencia de esta problemática, las subcuencas, su población y el medio ambiente, se encuentran enfrentando una situación que día con día pone en peligro las vidas humanas, amenaza con la destrucción de la infraestructura actual, los recursos naturales y los cultivos; creando amenazas y peligros que urgen el ordenamiento y desarrollo integral de la subcuenca.

Estos desastres dan como resultado determinar la necesidad de asistencia inmediata de las autoridades y de la población para atender los daños y restablecer la normalidad.

OEA (1993) Una inundación sucede cuando una tormenta genera gran cantidad de escorrentía y esta sobrepasa la capacidad de carga de los ríos. El resultado obtenido de este fenómeno es el rebalse de los bancos en determinado curso del río y por lo tanto la inundación de las tierras aledañas conocidas como llanuras de inundación. “las llanuras de inundación son, en general, aquellos terrenos sujetos a inundaciones recurrentes con mayor frecuencia, y ubicados en zonas adyacentes a los ríos y cursos de agua”.

El efecto del rebalse de un río sobre una zona depende de las características hidráulicas e hidrológicas desde el punto de vista natural, aunque a estas es importante agregar las modificaciones realizadas por el ser humano como, por ejemplo: “La urbanización de una llanura de inundación o de áreas adyacentes, y la correspondiente construcción, aumentan la descarga y la tasa de descarga. Pues se reduce el área de superficie disponible para absorber la lluvia y canaliza mucho más rápidamente el flujo hacia alcantarillas y vías de drenaje”.

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.

Hoggan (1989) El análisis de los datos hidráulicos e hidrológicos para una cuenca por motivo de una inundación es posible de realizar de manera pronta gracias a los avances tecnológicos en el campo de la computación. Actualmente los programas computacionales usados para modelar dichos eventos poseen más de tres décadas de desarrollo. “La velocidad acelerada con la cual las expresiones matemáticas complejas pueden ser resueltas y la gran cantidad de datos que pueden ser procesados ha expandido la relevancia de las investigaciones y su análisis significativamente”.

La justificación científica de la presente investigación se basa en la presencia de los recursos hídricos en la Localidad de Tarica, el crecimiento poblacional, los cambios de uso del suelo aunados al poco estudio que se ha realizado frente a la posibilidad de daños a las actividades de desarrollo en la zona, ha despertado el interés de contar con información técnica que permita conocer los posibles resultados que una inundación pueda generar.

Con el fin de contar con información que permita plantear medidas de mitigación a las posibles consecuencias que un desbordamiento de los ríos Tarica y Chinguil pueda generar, se plantea un estudio de un tramo, a fin de realizar simulaciones hidráulicas e hidrológicas, mediante los programas AUTOCAD CIVIL 3D Y HEC-RAS respectivamente, que permitan visualizar las zonas de mayor riesgo dentro del área de estudio.

La finalidad del proyecto es facilitar elementos técnicos que permitan determinar el riesgo al desbordamiento de los ríos Tarica y Chinguil en los tramos estudiados, facilitando la toma de decisiones para minimizar la vulnerabilidad de las actividades de desarrollo de la población.

Al investigar la problemática de los deslizamientos de tierras en la Localidad de Tarica y las inundaciones representan una amenaza constante en la zona, por falta de conocimiento no hay una eficiente prevención de la comunidad y de las instituciones locales, pues los habitantes están ubicados en zonas de riesgo de mediano y alto grado porque “no sienten el peligro” o “no conocen” de la realidad del suelo o de la geología local donde han asentado sus infraestructuras. La situación actual del lugar en términos de gestión de riesgo desde el enfoque de la vulnerabilidad social de la comunidad y el desarrollo de capacidades ante una situación de riesgo, no se ha tratado a profundidad con un diagnóstico que nos pueda acercar más a la realidad del problema. Por ende, los habitantes desconocen qué propuestas estratégicas aportarían a su comunidad para la reducción de riesgos frente a la amenaza de deslizamientos e inundaciones.



Figura 1: Inundación con aguas pluviales de la localidad de Tarica.

Fuente: Foto capturada por el autor.

La existencia de amenazas de riesgo de desastres, principalmente en la época lluviosa tiene causas no solo naturales sino antrópicas, razón por la que es necesario hacer el diagnóstico de vulnerabilidades sociales y las capacidades para reducir los riesgos.



Figura 2: Inundación por las precipitaciones de la localidad de Tarica.

Fuente: Foto capturada por el autor.

Por lo expuesto nos planteamos el siguiente problema de investigación:

¿Qué factores han generado las inundaciones de la Localidad de Tarica?

Evaluación de riesgos de lagunas Pro glaciares

Es el acto de determinar la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario tales como aluviones, terremotos, desembalse de grandes cantidades de agua de ríos o lagunas, etc. 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 (2006) 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, sicionatural 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.

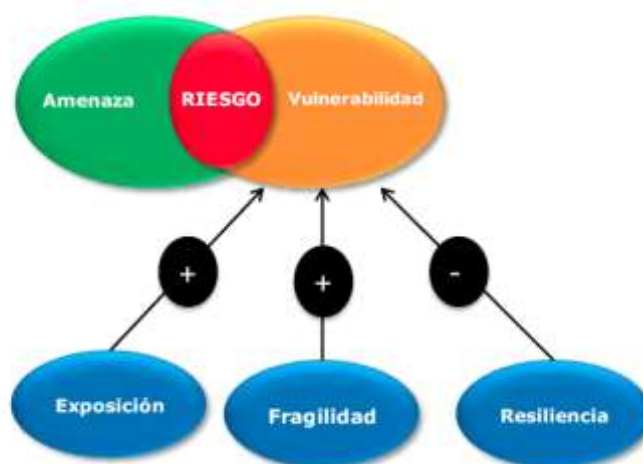


Figura 3: Factores de la Vulnerabilidad: Exposición, Fragilidad y Resiliencia.

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 VARIABLE

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:

- Riesgo a inundaciones
- Ineficacia en la gestión de riesgo de desastres

Variable Independiente:

- Población rural
- Inundaciones
- Número de muertes
- vulnerabilidad

HIPOTESIS

En el distrito de Tarica de la provincia de Corongo-Ancash, presenta un nivel de riesgo alto ante la ocurrencia de desastre por peligro de inundación, debido al aumento del caudal de la quebrada Tarica y Chinguil, por efectos del fenómeno del niño.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgos de desastres que afecta a las viviendas de la población e infraestructura en forma de simulación en la localidad de Tarica – Cusca - Corongo - Ancash ante el peligro de inundación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Analizar la situación actual de las dos quebradas Tarica y Chinguil
- ✓ 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 Tarica.
- ✓ Determinar una simulación con estándares críticos.
- ✓ Presentar alternativas de Prevención y Protección ante un evento de inundación.
- ✓ Determinar un sistema de alerta preventiva ante el riesgo de inundación en la localidad de Tarica.

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.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está dada por el conjunto de viviendas de la Localidad de Tarica. Comprende las que están en el margen de los dos ríos. Se trabajará con todas las viviendas afectadas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Tabla 1: Técnicas e instrumentos.

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Análisis Documental	Encuestas
Análisis de Muestra	Estudio de Suelos
Observación	Guías de observación
	Fotografías

Fuente: Elaboración propia.

Para esto utilizamos como instrumento una guía de observación porque nos permite 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: Cuenca Chinguil.

CARACTERISTICAS DE LA SUB CUENCA CHINGUIL			
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	
AREA (A)	Km2	27.915	
PERIMETRO (P)	KM	24.975	
LONGITUD MAYOR DEL RIO (L)	KM	7.429	
ANCHO PROMEDIO (AP)	KM	3.758	
CAUDAL (Q)	M3/SEG	170.052	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: 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.
3250	0.000	0.00	0.000	0.0	27.915	100.00	4750
3420	0.473	1.69	0.473	1.69	27.442	98.3	4010
3700	2.653	9.50	3.126	11.2	24.789	88.8	3700
4010	7.861	28.16	10.987	39.4	16.928	60.6	3420
4750	16.928	60.64	27.915	100.0	0.000	0.0	3250
TOTAL	27.915	100.00					

Fuente: Elaboración propia.

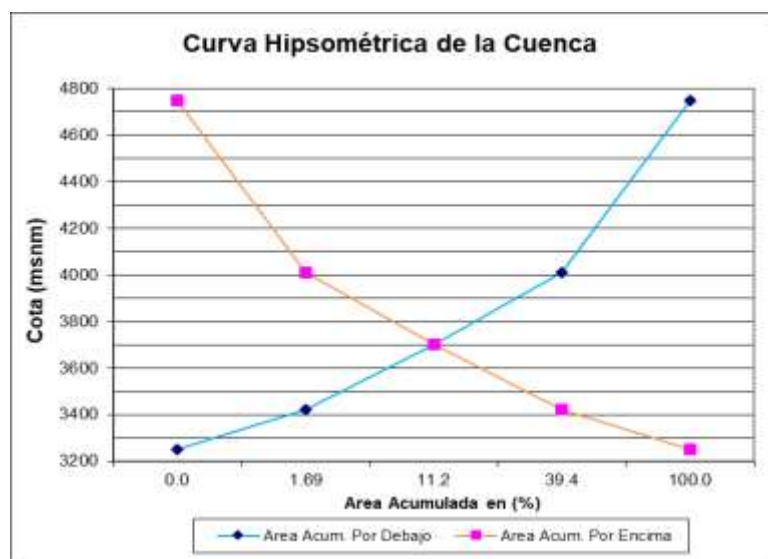


Figura 4: Cálculo de la curva Hipsométrica.

Fuente: Elaboración propia.

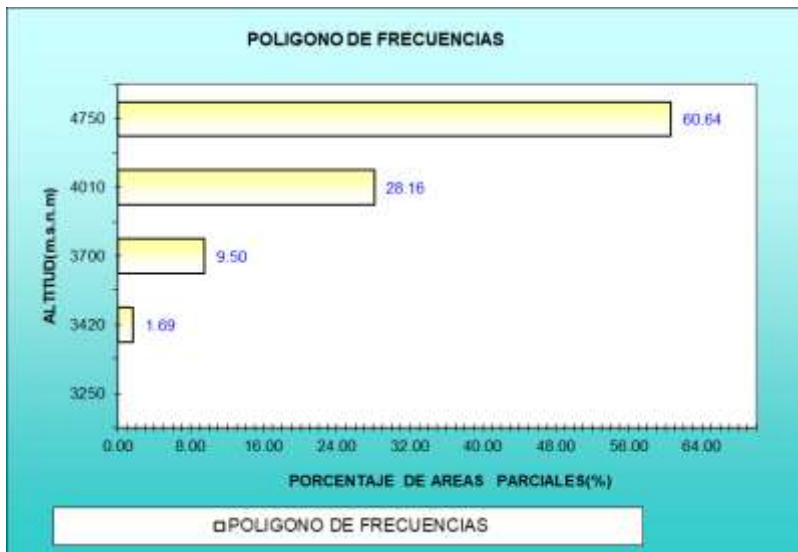


Figura 5: Polígono de Frecuencia de Área Parciales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4: Perfil longitudinal del río.

ALTITUD (m.s.n.m)	LONGITUD DEL RÍO (m)	LONGITUD (Km)	LONGITUD ACUM. (km)	PENDIENTE (%)	$1/(S)^{0.5}$
3250	0	0	0	0	0
3420	2183.66	2.18	2.18	7.79	3.5840
3700	1898.11	1.90	4.08	14.75	2.6036
4010	1759.45	1.76	5.84	17.62	2.3824
4750	1587.78	1.59	7.43	46.61	1.4648
TOTAL	7429	7.43			10.0348

Fuente: Elaboración propia.



Figura 6: Perfil longitudinal del río.

Fuente: Elaboración propia.

Pendiente de la Cuenca: $S = 15.456 \%$

Tabla 5: Distribución log Normal.

T (años)	P (periodo)	W $(\ln(1/P^2))^{1/2}$	K=Z *Fmla	Yestimado $Y=Y_{prom}+kSy$	X antilog(Y)	PP(mm) $PP=X*PP_{prom}$
2	0.5000	1.1774	0.0000	-0.00325	0.99254	227.74
5	0.2000	1.7941	0.8415	0.04614	1.11209	255.17
10	0.1000	2.1460	1.2817	0.07198	1.18028	270.81
25	0.0400	2.5373	1.7511	0.09953	1.25757	288.55
50	0.0200	2.7971	2.0542	0.11733	1.31016	300.62
75	0.0133	2.9385	2.2168	0.12687	1.33928	307.30
100	0.0100	3.0349	2.3268	0.13333	1.35933	311.90
150	0.0067	3.1656	2.4752	0.14204	1.38687	318.22
200	0.0050	3.2552	2.5762	0.14797	1.40595	322.59
300	0.0033	3.3775	2.7134	0.15602	1.43226	328.63
400	0.0025	3.4616	2.8074	0.16154	1.45056	332.83
500	0.0020	3.5255	2.8785	0.16571	1.46457	336.05
1000	0.0010	3.7169	3.0905	0.17816	1.50715	345.82

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Distribución de Gumbel.

T(años)	P(periodo)	K	PP(mm)
2	0.5000	-0.16427204	224.48
5	0.2000	0.71945742	251.21
10	0.1000	1.30456321	268.91
25	0.0400	2.04384594	291.27
50	0.0200	2.5922881	307.86
75	0.0133	2.91106359	317.51
100	0.0100	3.13668064	324.33
150	0.0067	3.45412908	333.93
200	0.0050	3.67908679	340.74
300	0.0033	3.99587865	350.32
400	0.0025	4.22050911	357.11
500	0.0020	4.39468871	362.38
1000	0.0010	4.93552369	378.74

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Distribución log Pearson tipo III.

T(años)	P(periodo)	W ($\ln(1/P^2)$) ^{1/2}	Z	K*	Yestimado Y=Yprom+kSy	X antilog(Y)	PP(mm) PP=X*PPprom
2	0.5000	1.1774	0.0000	0.08095646	0.00150064	1.00346132	230.2442009
5	0.2000	1.7941	0.8415	0.85526933	0.0469512	1.11416932	255.6461504
10	0.1000	2.1460	1.2817	1.2173774	0.06820619	1.17005476	268.469064
25	0.0400	2.5373	1.7511	1.57249817	0.08905104	1.22758349	281.6690312
50	0.0200	2.7971	2.0542	1.78552214	0.1015551	1.2634414	289.8966286
75	0.0133	2.9385	2.2168	1.89468612	0.1079628	1.28222075	294.2055514
100	0.0100	3.0349	2.3268	1.96652572	0.11217964	1.29473127	297.0760894
150	0.0067	3.1656	2.4752	2.06093854	0.11772147	1.31135861	300.8912338
200	0.0050	3.2552	2.5762	2.12362359	0.12140096	1.32251606	303.4513105
300	0.0033	3.3775	2.7134	2.20662684	0.12627307	1.3374362	306.8747359
400	0.0025	3.4616	2.8074	2.26210394	0.12952946	1.34750214	309.1843664
500	0.0020	3.5255	2.8785	2.30335771	0.13195097	1.35503644	310.913111
1000	0.0010	3.7169	3.0905	2.42266108	0.13895383	1.37706308	315.9671236

Fuente: Elaboración propia.



Figura 7: Curvas de Precipitaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8: Precipitación máxima en 24 horas (mm), según Log Pearson Tipo III.

PERIODO RETORNO (años)	pp
2	230.24
5	255.65
10	268.47
25	281.67
50	289.90
100	297.08
200	303.45

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Cálculo de la lluvia máximas- Sihuas (mm). Modelo de Dick y Pescke.

T años	P máx 24 horas	Duración en minutos					
		15	30	60	120	180	240
200	303.45	96.9	115.3	137.1	163.0	180.4	193.9
100	297.08	94.9	112.9	134.2	159.6	176.6	189.8
50	289.90	92.6	110.1	131.0	155.8	172.4	185.2
25	281.67	90.0	107.0	127.3	151.3	167.5	180.0
10	268.47	85.8	102.0	121.3	144.2	159.6	171.5
5	255.65	81.7	97.1	115.5	137.4	152.0	163.3
2	230.24	73.6	87.5	104.0	123.7	136.9	147.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Cálculo de Intensidades Máximas- Sihuas (mm/hora). Modelo de Dick y Pescke.

T años	P máx 24 horas	Duración en minutos					
		15	30	60	120	180	240
200	303.45	6.5	7.7	9.1	10.9	12.0	12.9
100	297.08	6.3	7.5	8.9	10.6	11.8	12.7
50	289.90	6.2	7.3	8.7	10.4	11.5	12.3
25	281.67	6.0	7.1	8.5	10.1	11.2	12.0
10	268.47	5.7	6.8	8.1	9.6	10.6	11.4
5	255.65	5.4	6.5	7.7	9.2	10.1	10.9
2	230.24	4.9	5.8	6.9	8.2	9.1	9.8

$$I = 5.72 \text{ mm/hr}$$

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: Calculo precipitación máxima (2013 - 2018) en 24 horas(mm).

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	MAX
2013	89.6	169.7	200.8	147.3	40.8	33.8	6.9	32.9	43.5	121.4	66.2	124.8	200.8
2014	102.4	168.0	246.7	101.7	68.7	26.2	1.8	0.0	58.8	65.3	81.5	191.3	246.7
2015	212.8	103.3	224.1	137.8	147.6	19.0	3.1	10.0	37.1	53.5	101.7	162.0	224.1
2016	124.8	188.3	106.8	102.9	4.9	33.0	0.0	5.6	67.3	122.5	28.6	167.4	188.3
2017	175.7	152.7	263.8	209.8	99.0	43.6	0.0	5.8	87.0	80.3	159.7	230.3	263.8
2018	149.8	94.8	253.0	141.7	48.9	50.4	4.5	-	-	-	-	-	253

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Calculo de análisis de frecuencia de datos P_Pmáx en 24 horas (mm).

AÑO	MAXIMA	P _p max24h A-Z	Posición m	P m/(N+1)	T(años) (N+1)/m	X=pp/pprom	Y=LogX
2013	200.8	19.1	1	0.143	7.000	0.8751	-0.0579
2014	246.7	22.0	2	0.286	3.500	1.0752	0.0315
2015	224.1	24.4	3	0.429	2.333	0.9767	-0.0102
2016	188.3	25.5	4	0.571	1.750	0.8207	-0.0858
2017	263.8	26.0	5	0.714	1.400	1.1497	0.0606
2018	253.0	27.3	6	0.857	1.167	1.1026	0.0424

Fuente: Elaboración propia.

Método racional para caudales máximos.

Datos topográficos:

Área de Cuenca	A = 27.915 km ²
Longitud de Recorrido	Lc = 7.429 km ≈ 7429 m
Coef. de Escorrentía	C = 0.65 (Tabla)
Punto más alto de Cuenca	Hmax = 4750 msnm
Punto bajo de Interés	Hmin = 3250 msnm

Cálculos básicos:

Desnivel de la cuenca	Dh = 1500 m
Pendiente del cauce	S = 0.20 %

Calculo del tiempo de concentración:

Método de California.

$$T_c = \left(\frac{0.87 L^3}{H} \right)^{0.385}$$

$$T_c = 0.575233737 \text{ hr}$$

Método de Kirpich.

$$T_c = 0.06628 \times L^{0.77} \times S^{-0.385}$$

$$T_c = 0.574793607 \text{ hr}$$

Calculo del caudal máximo.

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 III.

Intensidad empírica $I = 6.00$ 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 de 20 años.

Intensidad empírica $I = 6.2$ mm/hr

Tercer método:

Uso de la formula del Instituto Italo Latinoamericano (IILA), que desarrollaron curvas I, D, F para diferentes regiones del Perú en convenio con la UNI y el SENAMHI.

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

Donde:

$T = 20$ años

$\text{Log}(T) = 1.301029996$

$b = 0.4$ horas

$K = 1.333490012$

$T_c = 0.574793607$ horas

$a = 12.1$

$n = 0.242$

$I = 33.73903712$ mm/hr

Calculo de caudales máximos.

Tabla 13: Calculo 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.

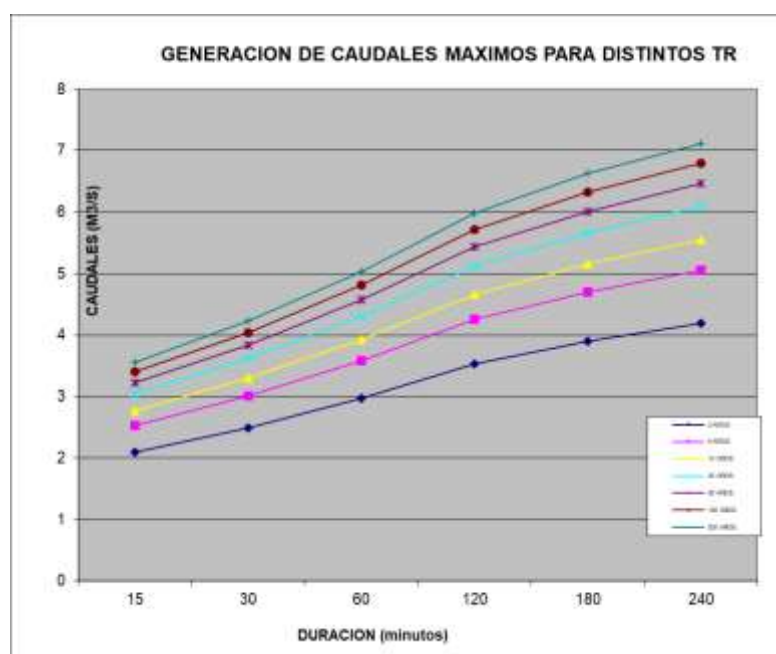


Figura 8: Generación de caudales máximos para distintos tiempos de retornos.

Fuente: Elaboración propia.

Caudal primer método (log normal, Pearson tipo III, Gumbel).

$$Q_{\max} = 30.2362913 \text{ m}^3/\text{seg}$$

Caudal segundo método por el libro de cuencas altoandinas.

$$Q_{\max} = 31.24929167 \text{ m}^3/\text{seg}$$

Caudal tercer método (IILA).

$$Q_{\max} = 170.051776 \text{ m}^3/\text{seg}$$

Tabla 14: Cuenca Tarica.

CARACTERISTICAS DE LA SUB CUENCA TARICA		
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
AREA (A)	Km2	26.097
PERIMETRO (P)	KM	25.142
LONGITUD MAYOR DEL RIO (L)	KM	7.869
ANCHO PROMEDIO (AP)	KM	3.316
CAUDAL (Q)	M3/SEG	139.154

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15: Determinación de los elementos para graficar la curva hipsométrica y el polígono de frecuencia de la microcuenca.

ALTITUD	AREAS PARCIALES		AREAS ACUMULADAS				ALTITUD
	Km2	(%)	POR DEBAJO		POR ENCIMA		
m.s.n.m.	Km2	(%)	(KM2)	(%)	KM2	(%)	m.s.n.m.
3250	0.000	0.00	0.000	0.0	26.097	100.00	4000
3420	0.402	1.54	0.402	1.54	25.695	98.5	3750
3500	2.727	10.45	3.129	12.0	22.968	88.0	3500
3750	6.519	24.98	9.648	37.0	16.449	63.0	3420
4000	16.449	63.03	26.097	100.0	0.000	0.0	3250
TOTAL	26.097	100.00					

Fuente: Elaboración propia.

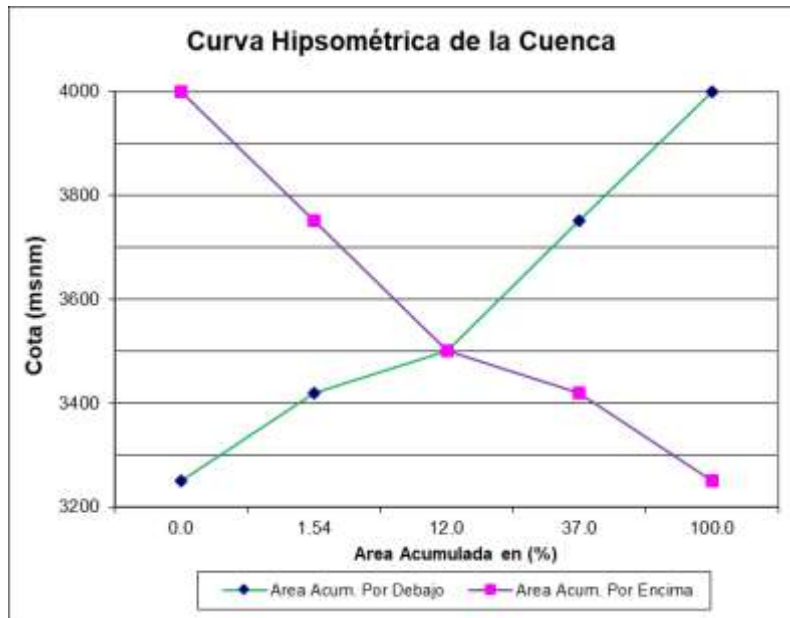


Figura 9: Cálculo de la curva Hipsométrica.

Fuente: Elaboración propia.

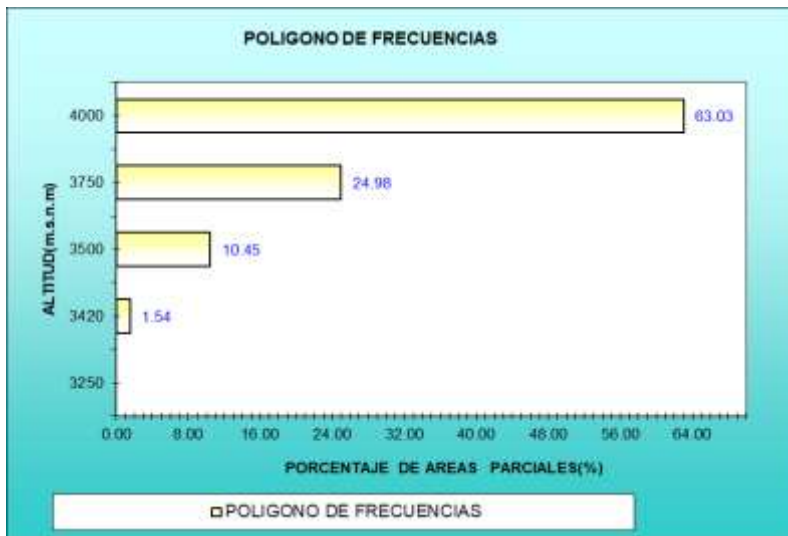


Figura 10: Polígono de Frecuencia de Área Parciales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16: Perfil longitudinal del río.

ALTITUD (m.s.n.m)	LONGITUD DEL RÍO (m)	LONGITUD (Km)	LONGITUD ACUM. (km)	PENDIENTE (%)	1/(S)^0.5
3250	0	0	0	0	0
3420	2296.12	2.30	2.30	7.40	3.6751
3500	2141.66	2.14	4.44	3.74	5.1740
3750	1813.22	1.81	6.25	13.79	2.6931
4000	1618.00	1.62	7.87	15.45	2.5440
TOTAL	7869	7.87			14.0863

Fuente: Elaboración propia.

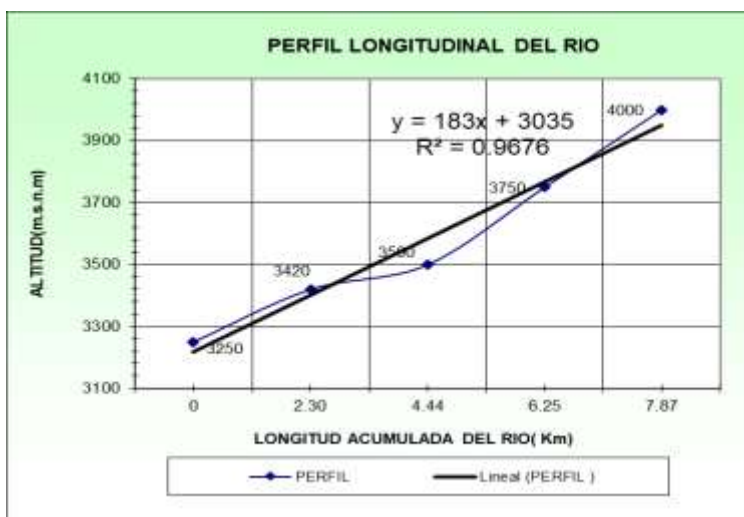


Figura 11: Perfil longitudinal del río.

Fuente: Elaboración propia.

Pendiente de la Cuenca: $S = 7.445 \%$

Tabla 17: Distribución log Normal.

T (años)	P (periodo)	W $(\ln(1/P^2))^{1/2}$	K=Z *Fmla	Yestimado Y=Yprom+kSy	X antilog(Y)	PP(mm) PP=X*PPprom
2	0.5000	1.1774	0.0000	-0.00325	0.99254	227.74
5	0.2000	1.7941	0.8415	0.04614	1.11209	255.17
10	0.1000	2.1460	1.2817	0.07198	1.18028	270.81
25	0.0400	2.5373	1.7511	0.09953	1.25757	288.55
50	0.0200	2.7971	2.0542	0.11733	1.31016	300.62
75	0.0133	2.9385	2.2168	0.12687	1.33928	307.30
100	0.0100	3.0349	2.3268	0.13333	1.35933	311.90
150	0.0067	3.1656	2.4752	0.14204	1.38687	318.22
200	0.0050	3.2552	2.5762	0.14797	1.40595	322.59
300	0.0033	3.3775	2.7134	0.15602	1.43226	328.63
400	0.0025	3.4616	2.8074	0.16154	1.45056	332.83
500	0.0020	3.5255	2.8785	0.16571	1.46457	336.05
1000	0.0010	3.7169	3.0905	0.17816	1.50715	345.82

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18: Distribución de Gumbel.

T(años)	P(periodo)	K	PP(mm)
2	0.5000	-0.16427204	224.48
5	0.2000	0.71945742	251.21
10	0.1000	1.30456321	268.91
25	0.0400	2.04384594	291.27
50	0.0200	2.5922881	307.86
75	0.0133	2.91106359	317.51
100	0.0100	3.13668064	324.33
150	0.0067	3.45412908	333.93
200	0.0050	3.67908679	340.74
300	0.0033	3.99587865	350.32
400	0.0025	4.22050911	357.11
500	0.0020	4.39468871	362.38
1000	0.0010	4.93552369	378.74

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19: Distribución log 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	0.08095646	0.00150064	1.00346132	230.2442009
5	0.2000	1.7941	0.8415	0.85526933	0.0469512	1.11416932	255.6461504
10	0.1000	2.1460	1.2817	1.2173774	0.06820619	1.17005476	268.469064
25	0.0400	2.5373	1.7511	1.57249817	0.08905104	1.22758349	281.6690312
50	0.0200	2.7971	2.0542	1.78552214	0.1015551	1.2634414	289.8966286
75	0.0133	2.9385	2.2168	1.89468612	0.1079628	1.28222075	294.2055514
100	0.0100	3.0349	2.3268	1.96652572	0.11217964	1.29473127	297.0760894
150	0.0067	3.1656	2.4752	2.06093854	0.11772147	1.31135861	300.8912338
200	0.0050	3.2552	2.5762	2.12362359	0.12140096	1.32251606	303.4513105
300	0.0033	3.3775	2.7134	2.20662684	0.12627307	1.3374362	306.8747359
400	0.0025	3.4616	2.8074	2.26210394	0.12952946	1.34750214	309.1843664
500	0.0020	3.5255	2.8785	2.30335771	0.13195097	1.35503644	310.913111
1000	0.0010	3.7169	3.0905	2.42266108	0.13895383	1.37706308	315.9671236

Fuente: Elaboración propia.

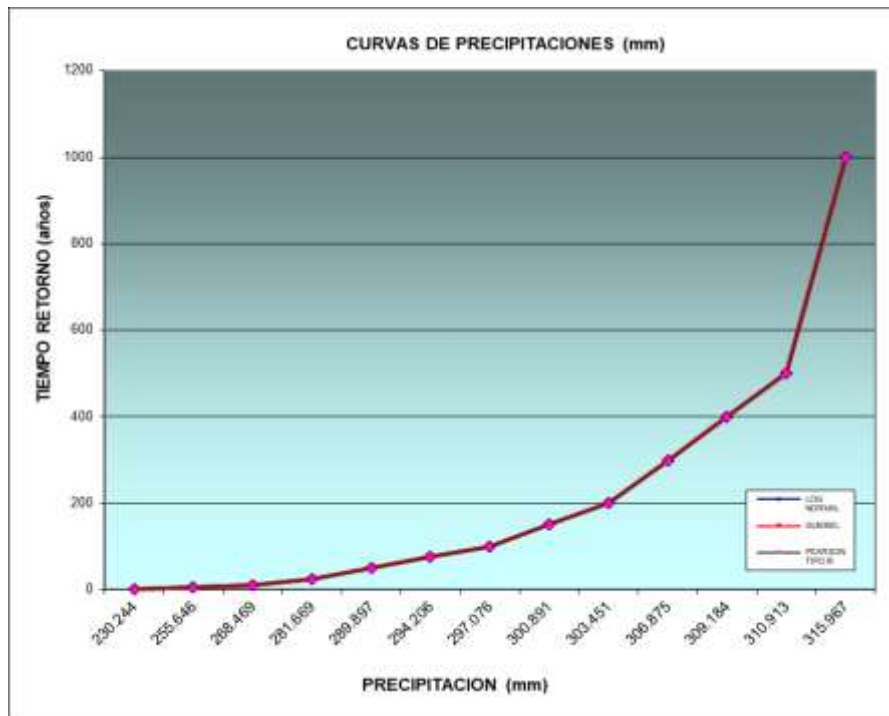


Figura 12: Curvas de Precipitaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20: Precipitación máxima en 24 horas (mm), según Log Pearson Tipo III.

PERIODO RETORNO (años)	pp
2	230.24
5	255.65
10	268.47
25	281.67
50	289.90
100	297.08
200	303.45

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21: Cálculo de la lluvia máximas- Sihuas (mm). Modelo de Dick y Pescke.

T años	P máx 24 horas	Duración en minutos					
		15	30	60	120	180	240
200	303.45	96.9	115.3	137.1	163.0	180.4	193.9
100	297.08	94.9	112.9	134.2	159.6	176.6	189.8
50	289.90	92.6	110.1	131.0	155.8	172.4	185.2
25	281.67	90.0	107.0	127.3	151.3	167.5	180.0
10	268.47	85.8	102.0	121.3	144.2	159.6	171.5
5	255.65	81.7	97.1	115.5	137.4	152.0	163.3
2	230.24	73.6	87.5	104.0	123.7	136.9	147.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22: Cálculo de Intensidades Máximas- Sihuas (mm/hora). Modelo de Dick y Pescke.

T años	P máx 24 horas	Duración en minutos					
		15	30	60	120	180	240
200	303.45	6.5	7.7	9.1	10.9	12.0	12.9
100	297.08	6.3	7.5	8.9	10.6	11.8	12.7
50	289.90	6.2	7.3	8.7	10.4	11.5	12.3
25	281.67	6.0	7.1	8.5	10.1	11.2	12.0
10	268.47	5.7	6.8	8.1	9.6	10.6	11.4
5	255.65	5.4	6.5	7.7	9.2	10.1	10.9
2	230.24	4.9	5.8	6.9	8.2	9.1	9.8

$$I = 5.72 \text{ mm/hr}$$

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23: Calculo precipitación máxima (2013 - 2018) en 24 horas(mm).

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	MAX
2013	89.6	169.7	200.8	147.3	40.8	33.8	6.9	32.9	43.5	121.4	66.2	124.8	200.8
2014	102.4	168.0	246.7	101.7	68.7	26.2	1.8	0.0	58.8	65.3	81.5	191.3	246.7
2015	212.8	103.3	224.1	137.8	147.6	19.0	3.1	10.0	37.1	53.5	101.7	162.0	224.1
2016	124.8	188.3	106.8	102.9	4.9	33.0	0.0	5.6	67.3	122.5	28.6	167.4	188.3
2017	175.7	152.7	263.8	209.8	99.0	43.6	0.0	5.8	87.0	80.3	159.7	230.3	263.8
2018	149.8	94.8	253.0	141.7	48.9	50.4	4.5	-	-	-	-	-	253

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24: Calculo de análisis de frecuencia de datos P_Pmáx en 24 horas (mm).

AÑO	MAXIMA	P _p max24h A-Z	Posición m	P m/(N+1)	T(años) (N+1)/m	X=pp/pprom	Y=LogX
2013	200.8	19.1	1	0.143	7.000	0.8751	-0.0579
2014	246.7	22.0	2	0.286	3.500	1.0752	0.0315
2015	224.1	24.4	3	0.429	2.333	0.9767	-0.0102
2016	188.3	25.5	4	0.571	1.750	0.8207	-0.0858
2017	263.8	26.0	5	0.714	1.400	1.1497	0.0606
2018	253.0	27.3	6	0.857	1.167	1.1026	0.0424

Fuente: Elaboración propia.

Método racional para caudales máximos.

Datos topográficos:

Área de Cuenca	A = 26.097 km ²
Longitud de Recorrido	Lc = 7.869 km ≈ 7869 m
Coef. de Escorrentía	C = 0.65 (Tabla)
Punto más alto de Cuenca	Hmax = 4000 msnm
Punto bajo de Interés	Hmin = 3250 msnm

Cálculos básicos:

Desnivel de la cuenca	Dh = 750 m
Pendiente del cauce	S = 0.10 %

Calculo del tiempo de concentración:

Método de California.

$$T_c = \left(\frac{0.87 L^3}{H} \right)^{0.385}$$

$$T_c = 0.802792674 \text{ hr}$$

Método de Kirpich.

$$T_c = 0.06628 \times L^{0.77} \times S^{-0.385}$$

$$T_c = 0.802178445 \text{ hr}$$

Calculo del caudal máximo.

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 III.

Intensidad empírica $I = 6.00$ 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 de 20 años.

Intensidad empírica $I = 6.2$ mm/hr

Tercer método:

Uso de la formula del Instituto Italo Latinoamericano (IILA), que desarrollaron curvas I, D, F para diferentes regiones del Perú en convenio con la UNI y el SENAMHI.

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

Donde:

$T = 20$ años

$\text{Log}(T) = 1.301029996$

$b = 0.4$ horas

$K = 1.388322434$

$T_c = 0.802178445$ horas

$a = 12.1$

$n = 0.242$

$I = 29.53215505$ mm/hr

Calculo de caudales máximos.

Tabla 25: Calculo 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.

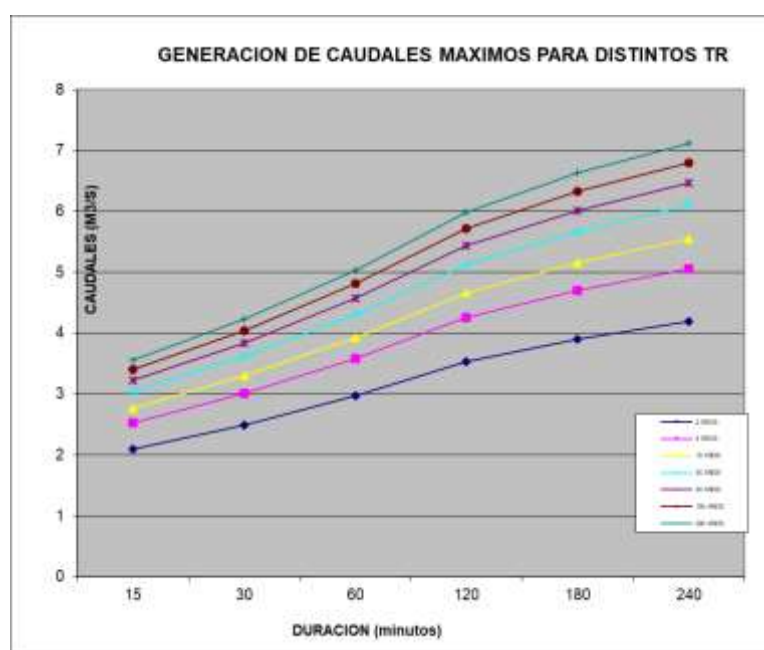


Figura 13: Generación de caudales máximos para distintos tiempos de retornos.

Fuente: Elaboración propia.

Caudal primer método (log normal, Pearson tipo III, Gumbel).

$$Q_{max} = 28.26711424 \text{ m}^3/\text{seg}$$

Caudal segundo método por el libro de cuencas altoandinas.

$$Q_{max} = 29.21414167 \text{ m}^3/\text{seg}$$

Caudal tercer método (IIA).

$$Q_{max} = 139.1542841 \text{ m}^3/\text{seg}$$



Figura 14: Sub cuencas de Tarica

Fuente: Elaboración propia.



Figura 15: Susceptibilidad a inundación de Tarica.

Fuente: Elaboración propia.

INDICADORES CLIMATOLÓGICOS. ESTACIÓN SIHUAS

Tabla 26: Temperatura máxima.

	Temperatura Max (°c)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ENERO	26.9	29.3	26.7	33.5	31.2	29.4
FEBRERO	26.1	29.5	26.6	29.2	32.4	31.8
MARZO	26.6	26.9	25.6	31.0	31.2	30.0
ABRIL	29.5	27.6	26.4	29.3	32.3	33.0
MAYO	27.5	28.1	26.5	29.4	32.7	33.0
JUNIO	28.8	28.1	27.2	29.0	29.5	31.6
JULIO	28.0	28.0	28.5	29.6	31.5	31.2
AGOSTO	29.0	27.3	28.3	29.8	33.1	
SETIEMBRE	28.4	27.4	29.2	29.1	30.1	
OCTUBRE	27.8	27.5	29.8	30.7	32.0	
NOVIEMBRE	29.5	28.1	30.1	33.0	31.5	
DICIEMBRE	30.5	27.7	29.9	31.3	33.1	

Fuente: Elaboración propia.

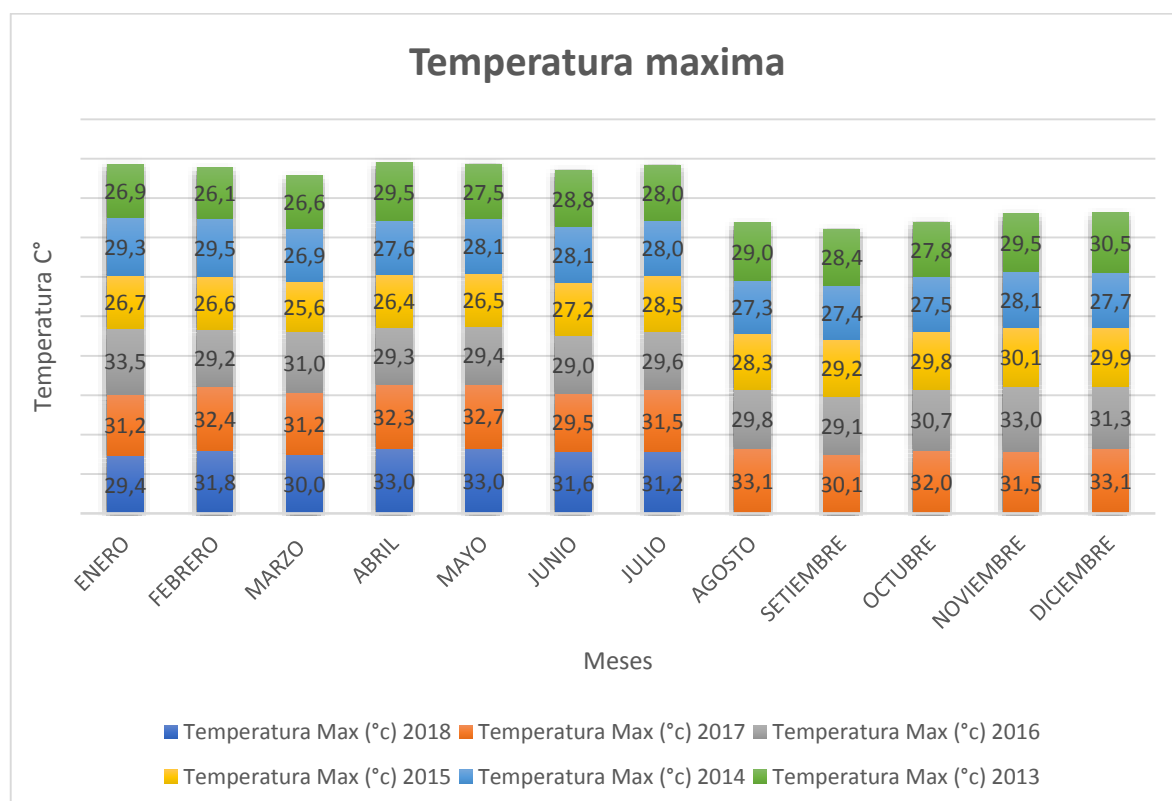


Figura 16: Temperatura Máxima.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27: Temperatura mínima.

Temperatura Min (°c)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ENERO	1.6	9.1	7.3	6.8	6.0	6.1
FEBRERO	2.2	7.4	7.4	7.4	8.3	5.3
MARZO	9.9	8.4	7.1	8.3	8.5	5.5
ABRIL	8.1	8.6	8.5	8.6	7.5	4.6
MAYO	8.4	7.9	6.4	6.9	8.0	6.0
JUNIO	6.8	7.2	7.0	5.0	5.0	5.1
JULIO	6.1	6.9	5.0	3.3	2.8	5.6
AGOSTO	7.2	6.4	6.0	4.8	5.5	5.5
SETIEMBRE	8.6	6.7	7.3	6.1	6.0	6.0
OCTUBRE	9.8	7.6	8.3	5.4	4.7	4.7
NOVIEMBRE	9.2	6.0	8.1	4.8	5.8	5.8
DICIEMBRE	8.7	7.2	8.5	6.3	5.2	5.2

Fuente: Elaboración propia.

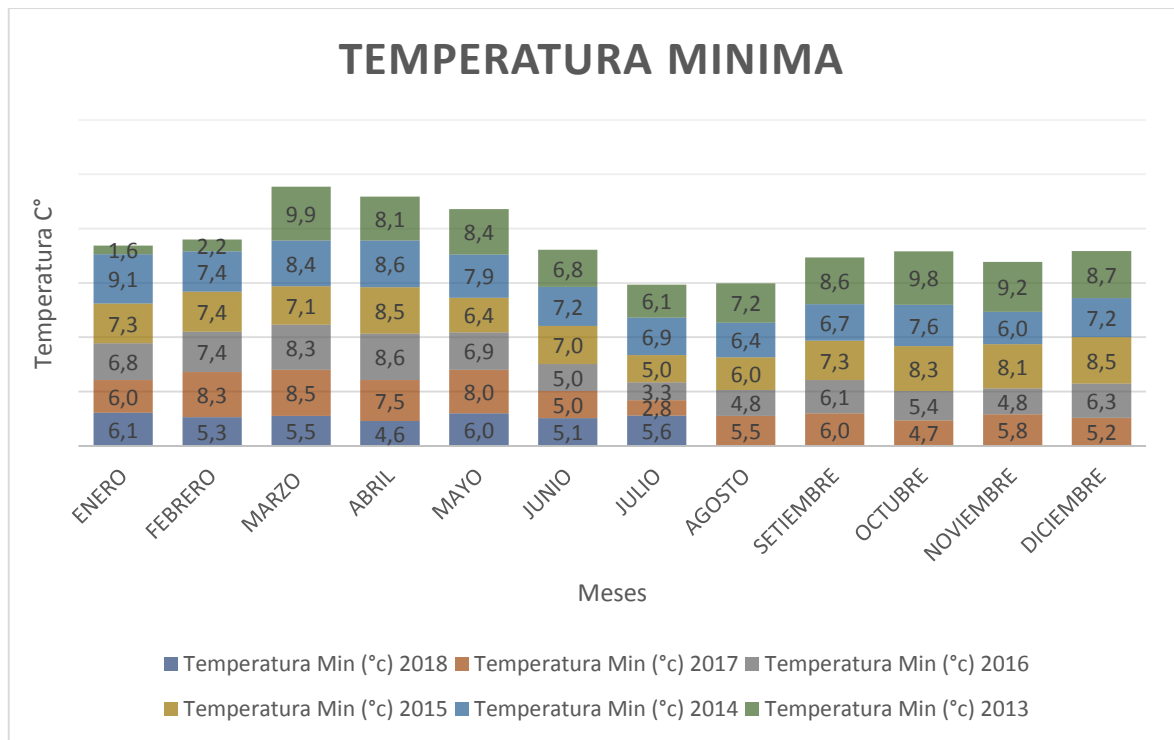


Figura 17: Temperatura mínima.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28: Precipitación

	Precipitación (mm)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ENERO	89.6	102.4	212.8	124.8	175.7	149.8
FEBRERO	169.7	168.0	103.3	188.3	152.7	94.8
MARZO	200.8	246.7	224.1	106.8	263.8	253.0
ABRIL	147.3	101.7	137.8	102.9	209.8	141.7
MAYO	40.8	68.7	147.6	4.9	99.0	48.9
JUNIO	33.8	26.2	19.0	33.0	43.6	50.4
JULIO	6.9	1.8	3.1	0.0	0.0	4.5
AGOSTO	32.9	0.0	10.0	5.6	5.8	
SETIEMBRE	43.5	58.8	37.1	67.3	87.0	
OCTUBRE	121.4	65.3	53.5	122.5	80.3	
NOVIEMBRE	66.2	81.5	101.7	28.6	159.7	
DICIEMBRE	124.8	191.3	162.0	167.4	230.3	

RESULTADOS DE ENCUESTA.

Tabla 29: Ubicación de vivienda.

1. Ubicación de vivienda		
	Descripción	Total
	Ladera	5
	Rivera del rio	11

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30: Material de construcción.

2. Material de construcción		
	Descripción	Total
	Adobe	16
	Tapial	0
	Material noble	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31: ¿Cuándo ocurrieron las lluvias qué fue lo que más afecto en su domicilio?

3. ¿Cuándo ocurrieron las lluvias qué fue lo que más afecto en su domicilio?	
Descripción	Total
No se presentaron daños	2
Deteriore de la base	2
Techo y paredes	7
Se lleno de agua la vivienda	4
Derrumbe parte del patio	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32: ¿Con qué frecuencia se han producidos daños por inundaciones y deslizamientos?

4. ¿Con qué frecuencia se han producidos daños por inundaciones y deslizamientos?	
Descripción	Total
Varias veces al año	1
Cada año	8
Cuando ocurren huaycos	7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33: ¿Usted ha recibido capacitaciones en prevención de desastres?

5. ¿Usted ha recibido capacitaciones en prevención de desastres?	
Descripción	Total
Si	4
No	12

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34: ¿Con qué frecuencia se aplica mantenimiento a los ríos?

6. ¿Con qué frecuencia se aplica mantenimiento a los ríos?	
Descripción	Total
Varias veces al año	0
Cada año	0
Cuando ocurren huaycos	4
Nunca	12

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35: ¿Te sientes preparado para afrontar una posible inundación? ¿Cómo actuarías?

7. ¿Te sientes preparado para afrontar una posible inundación? ¿Cómo actuarías?		
	Descripción	Total
Si		1
No		15

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36: ¿Has participado alguna vez de un simulacro? ¿Dónde?

8. ¿Has participado alguna vez de un simulacro? ¿Dónde?		
	Descripción	Total
Si		5
No		11

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 37: ¿Consideras importante estar enterado del tema?

9. ¿Consideras importante estar enterado del tema?		
	Descripción	Total
Si		16
No		0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38: Si no estuvieras informado sobre el tema. ¿A dónde o a quien acudirías para informarte?

10. Si no estuvieras informado sobre el tema. ¿A dónde o a quien acudirías para informarte?		
	Descripción	Total
	A la Autoridades	2
	Puesto de Salud	5
	Municipalidad	3
	Defensa Civil	3
	No sabe	3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39: ¿A qué entidad pediría apoyo ante una posible inundación?

11. ¿A qué entidad pediría apoyo ante una posible inundación?		
	Descripción	Total
	A la Autoridades	2
	Municipalidad	4
	Defensa Civil	8
	No sabe	2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 40: ¿Crees que se les da la debida importancia a los temas de prevención?

12. ¿Crees que se les da la debida importancia a los temas de prevención?		
	Descripción	Total
Si		5
No		11

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41: ¿Cuentas con una mochila de seguridad preparada para cualquier eventualidad o emergencia?

13. ¿Cuentas con una mochila de seguridad preparada para cualquier eventualidad o emergencia?		
	Descripción	Total
Si		0
No		16

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 42: ¿Existe en la Localidad un plan de evacuación preventivo contra los desastres naturales?

14. ¿Existe en la Localidad un plan de evacuación preventivo contra los desastres naturales?		
	Descripción	Total
Si		0
No		16

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El área de estudio era la zona central de la Localidad de Tarica, pero al momento del modelado se pudo apreciar que se tenía que realizar una inspección a las avenidas o áreas colindantes a la zona de estudio porque estas aportaban caudales de aguas pluviales que tenían que descargar en las captaciones de cada avenida o red de estudio, teniendo que ampliar los conocimientos y buscar mayor información.

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, 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 riesgo, 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 riesgo físico climático que 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 graduada, 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.

CONCLUSIONES

La quebrada Tarica y Chinguil no cuenta con ningún estudio urbanístico que pueda servir como apoyo para la realización de estudios más especializados como esta Tesis.

Los factores de riesgo que inciden en la vulnerabilidad de los ríos y quebradas no solo dependen del cambio de temperatura sino también de las precipitaciones y de un posible evento sísmico.

El procesamiento de los datos registrados permitió encontrar que la estación meteorológica de Sihuas cuenta con mayor cantidad de datos de precipitaciones pluviales, usándose los datos de la estación del SENAMHI para hallar las curvas IDF de donde se obtuvo que la intensidad de lluvia en un período de retorno de 30 años alcanza 125.67mm/hr en un tiempo de 10min. Existe 2.86 km de longitud de drenaje, la longitud de drenajes afectados suma 700 metros, existen tramos que están desfasados, los tramos que están en las avenidas no tienen la capacidad de drenaje.

En tal contexto las amenazas sobre los ríos y quebradas presentan un alto riesgo de ocurrencia de un probable fenómeno de aluvionamiento, también se ven incrementada por el grado de vulnerabilidad de las obras de seguridad y la carencia de capacidades en la población para enfrentar a un posible desastre.

Se tiene que aceptar que el riesgo existe constantemente y que debe ser gestionado adecuadamente, para ello las autoridades deben tomar conciencia y sentirse involucrados en el tema.

Se debe monitorear constantemente los proyectos de seguridad contra posibles desbordes de los cerros previos a la quebrada a cargo de la oficina del INRENA, con la finalidad de inculcar una cultura de prevención y seguridad ciudadana.

El régimen de los caudales a lo largo del año se divide en tres temporadas aguas bajas o épocas de sequía, aguas intermedias y aguas altas o épocas de crecidas.

RECOMENDACIONES

La Municipalidad Provincial de Corongo-Ancash debería elaborar estudios urbanísticos de la Localidad de Tarica, 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 está relacionado con la baja comprensión del fenómeno, lo cual impide realizar pronóstico 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, antes y después de las temporadas de lluvias, ambas autoridades deberían coordinar mutuamente para la elaboración de un estudio a detalle de toda la provincia de Corongo, apoyado con el presente estudio.

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

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
- Geissert Kientz, Daniel. (2005). "Fenómenos y desastres naturales". *Ciencia y desarrollo* Volumen 30 (183): 39-43.
- Hoggan, Daniel H. (1989). *Computer assisted floodplain hydrologic and hydraulics*. USA: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) (2006). Manual Básico para la Estimación del Riesgo. Unidad de Estudios y Evaluación del Riesgo (UEER). Lima: Indeci.
- Jiménez. F. (2004). *Apuntes clase del curso de Manejo de Desastres Naturales*. CATIE (2004).
- Jiménez. F.; Faustino. G.; Velásquez. S. (2004). *Análisis integral de la vulnerabilidad de amenazas naturales en cuencas hidrográficas de América Latina*. CATIE.
- Lavell, A. (1992). *Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: Un*

encuentro inconcluso, en Los Desastres No Son Naturales, A. Maskrey (compilador) LA RED, Colombia.

Lavell, Allan. (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).*

Lavell, Allan. (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 Group (ITDG), Nuevas perspectivas en la investigación científica y tecnológica para la prevención y atención de desastres. Lima: ITDG.*

Lugo (2002). *“Desastres Naturales en América Latina”*. Fondo de Cultura Económica. México.

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.*

Organización de los Estados Americanos (1993). *Manual sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integrado. Washington, D. C.*

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>

<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/riesgo-apuntes.pdf>

http://sinpad.indeci.gob.pe/UploadPortalSINPAD/man_bas_est_riesgo.pdf

ANEXO 1
PANEL FOTOGRAFICO



Figura 18: colapso del puente a consecuencias de las fuertes lluvias.



Figura 19: consecuencias de las altas lluvias.



Figura 20: problemas geológicos.



Figura 21: crecida del caudal derrumbes deslizamiento.



Figura 22: derrumbe del puente.



Figura 23: vista panorámica.



Figura 24: tomando algunas medidas de prevención.



Figura 25: vista del tramo de la quebrada.

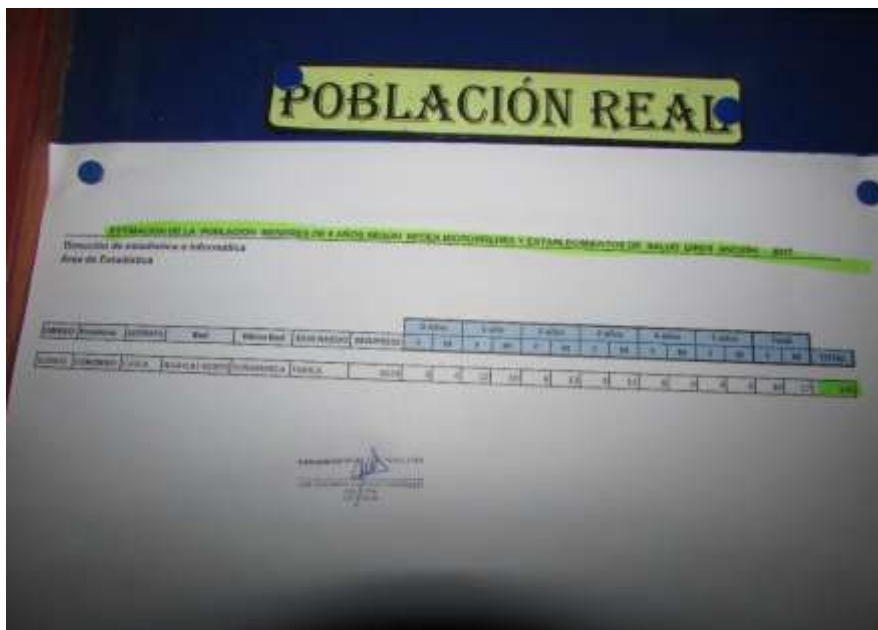


Figura 28: datos de los pobladores.



Figura 29: trazo de calicata 1 metro por 1 metro.



Figura 30: iniciando la excavación.



Figura 31: estratos de suelo de la calicata.



Figura 32: midiendo estrato por estrato.



Figura 33: muestreando en la calicata.



Figura 34: vista del caudal de la quebrada.



Figura 35: vista rio a bajo.



Figura 36: lluvia en la localidad.



Figura 37: deslice de piedras y palos.



Figura 38: consecuencias de la lluvia trae basura.



Figura 39: parte baja del puente Tarica I.



Figura 40: realizando la encuesta a la población.



Figura 41: coordinando con las autoridades.



Figura 42: realizando los estudios del laboratorio.



Figura 43: pesando para humedad y análisis granulométrico.



Figura 44: secando en el horno por 24 horas.



Figura 45: sacando las muestras para continuar con el análisis granulométrico.

ANEXO N°02
MODELO DE INUNDACION

Los pasos que trabajan en el Arc Map con la herramienta HEC GeoRAS son los siguientes:

- Stream Centerline
- Bank Lines
- Flowpath Layer
- Select Flowpath And Assing Line Type Attribute
- Xs Cut Line
- Stream Centerline Attributes
- Xs Cut Line Attributes
- Expor Ras Data

Los pasos que se trabajan en HEC RAS son los siguientes:

- Crear Nuevo Proyecto
- Importar La Geometria Trabajado En Arc Map
- Secciones Transversales
- Se Guarda La Geometria
- Se Pone Valores De Manning –Table Manning N Or K Values
- Steady Flow Data
- Steady Flow Analisis
- Export Gis Data
- Layer Setup
- Import Ras Data
- Water Surface Tin
- Floodplain Delineation

Después de ello se crea los polígonos de las áreas inundables en tu área de estudio.

Las imágenes a continuación muestran a detalle los procedimientos realizados:

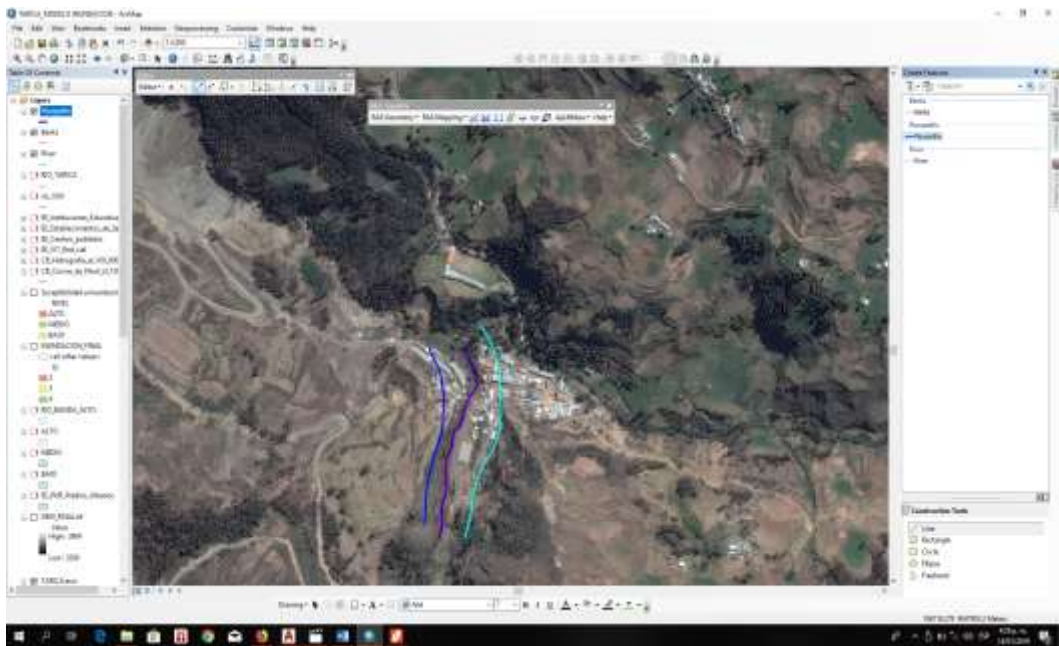


Figura 48: Trazo del perímetro de inundación del Rio Chinguil.

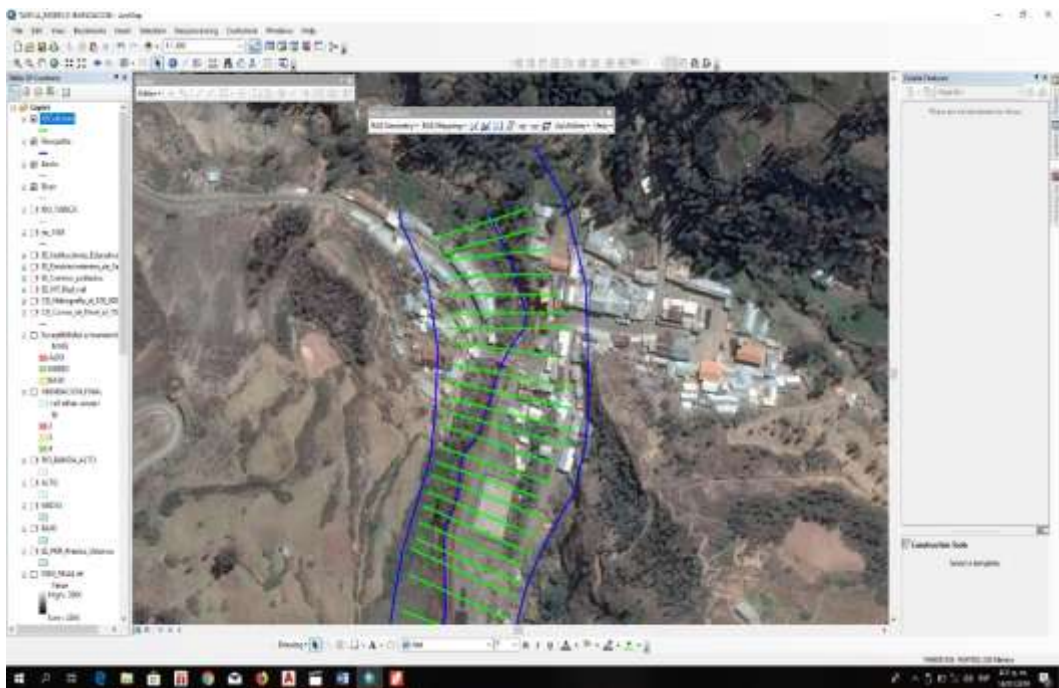


Figura 49: Delimitando los niveles de Rio Chinguil.

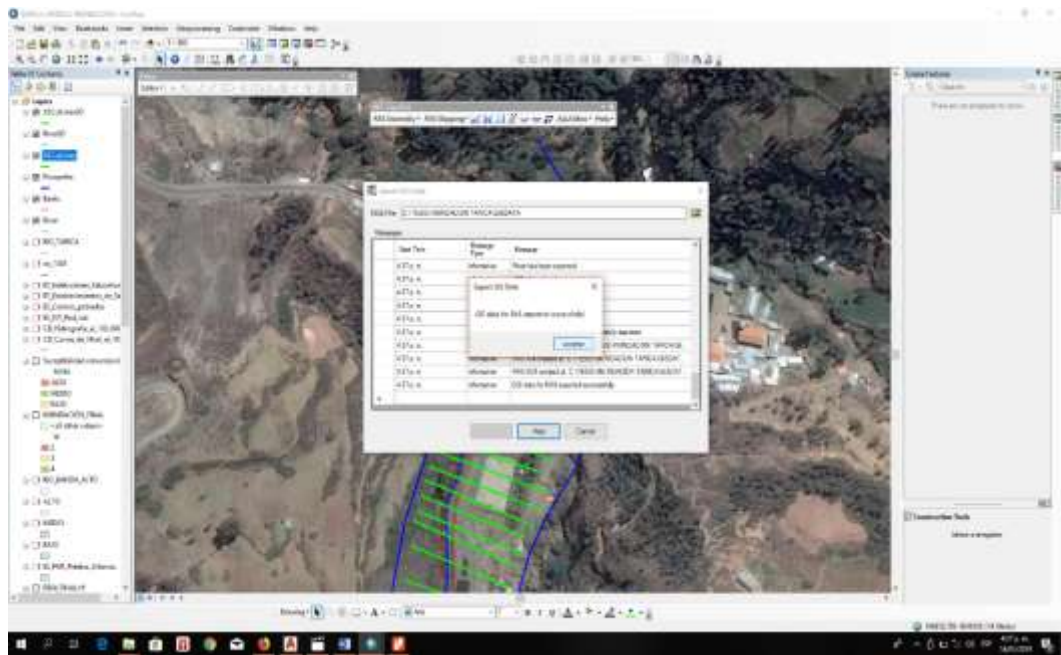


Figura 50: Procesando datos.

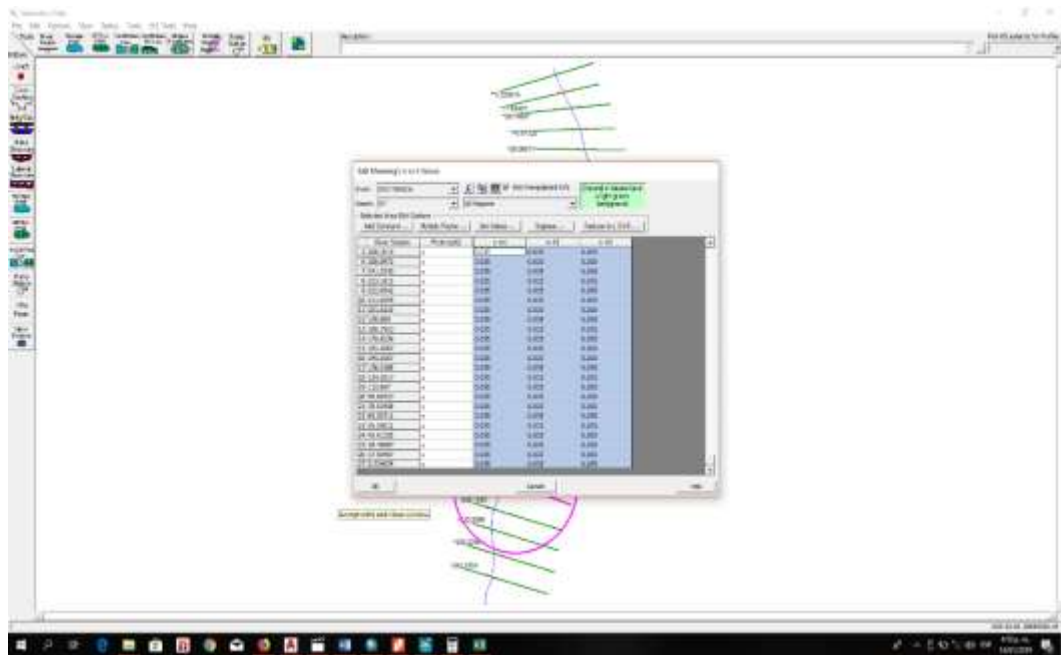


Figura 51: Procesando datos.

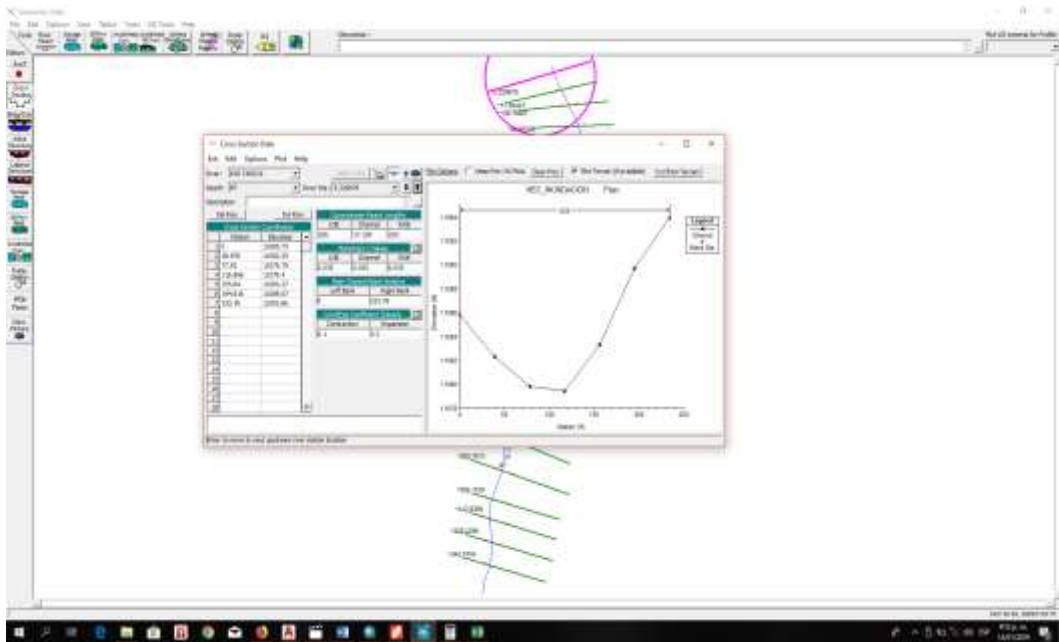


Figura 52: Hallando los niveles de profundidad del Rio Chinguil.

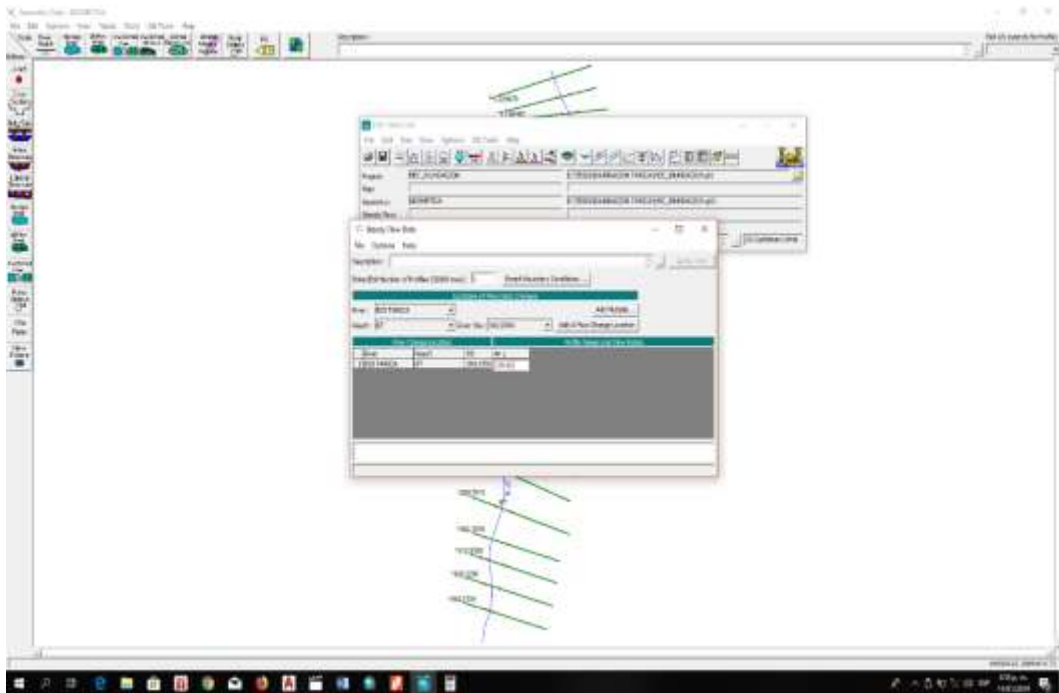


Figura 53: Procesando datos.

INUNDACION RIO TARICA

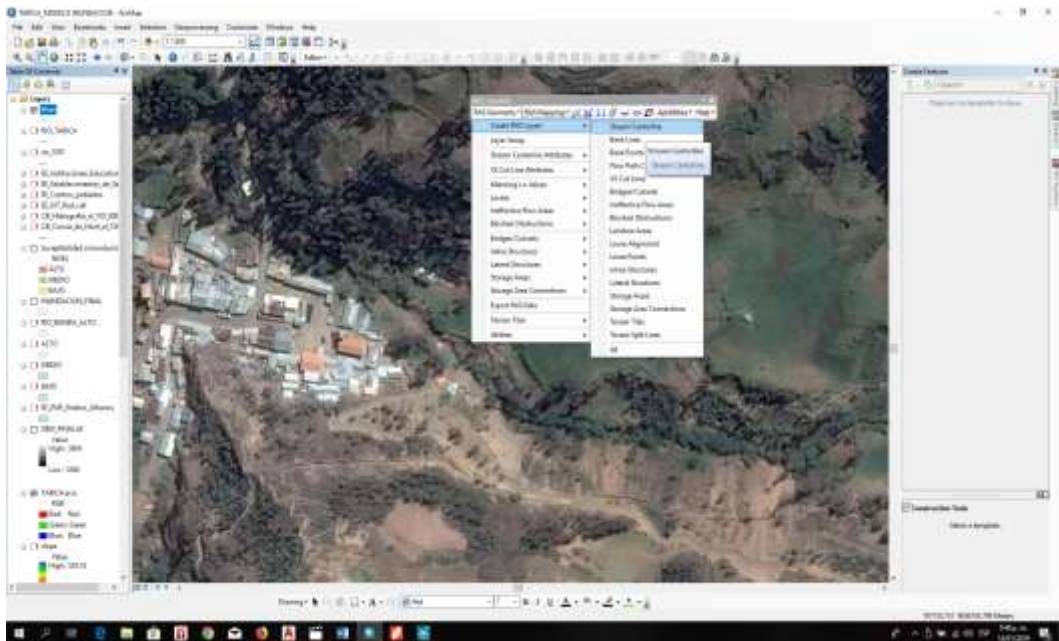


Figura 56: Crear nuevo proyecto – Rio Tarica.

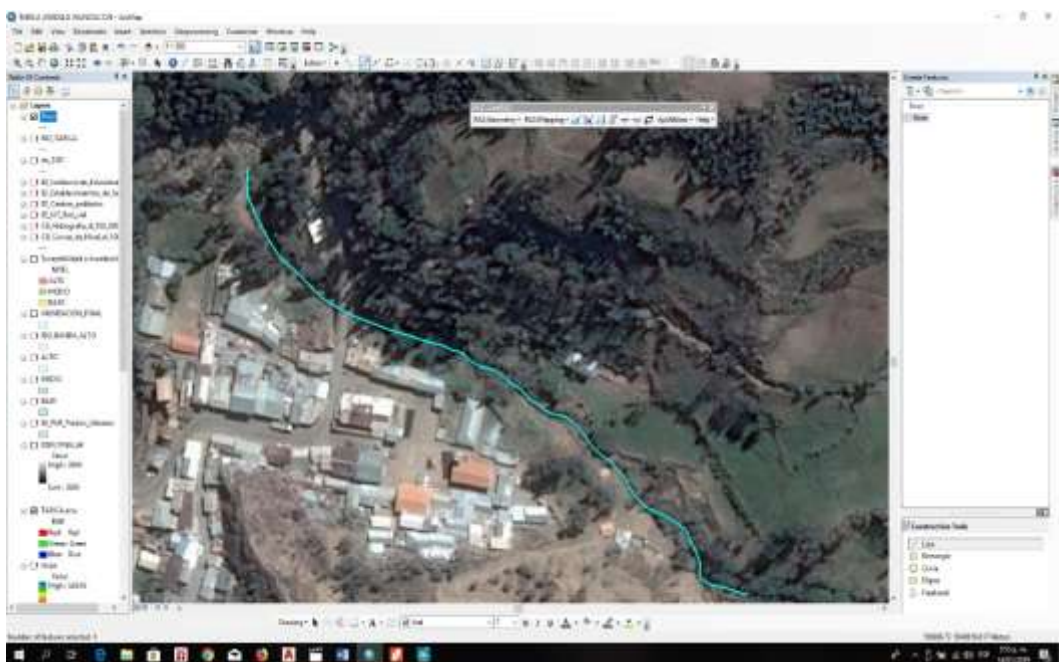


Figura 57: Trazo del Rio Tarica.

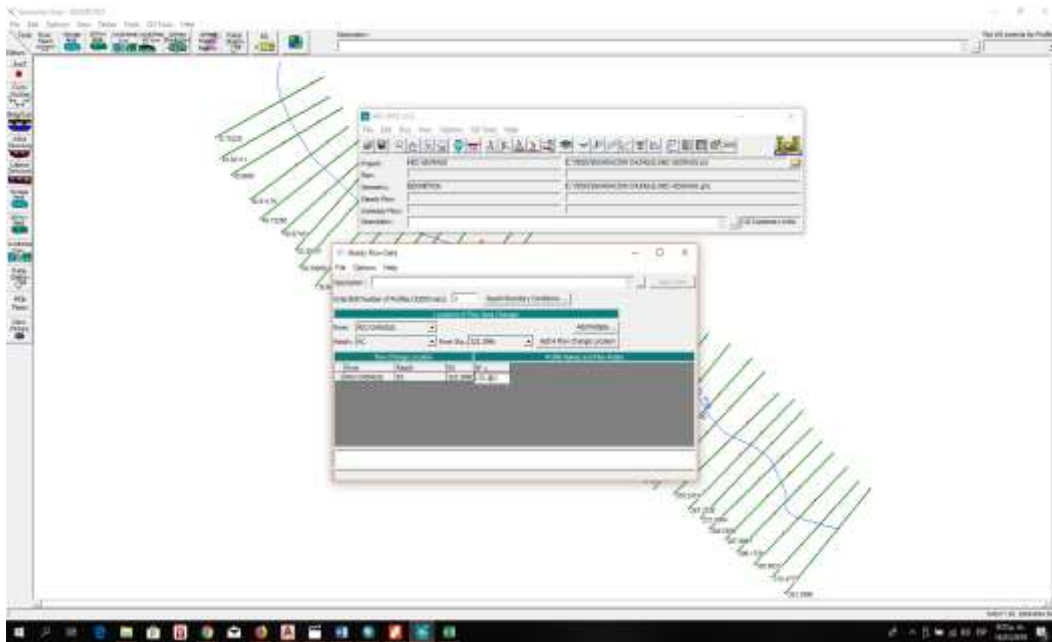


Figura 60: Procesando datos.

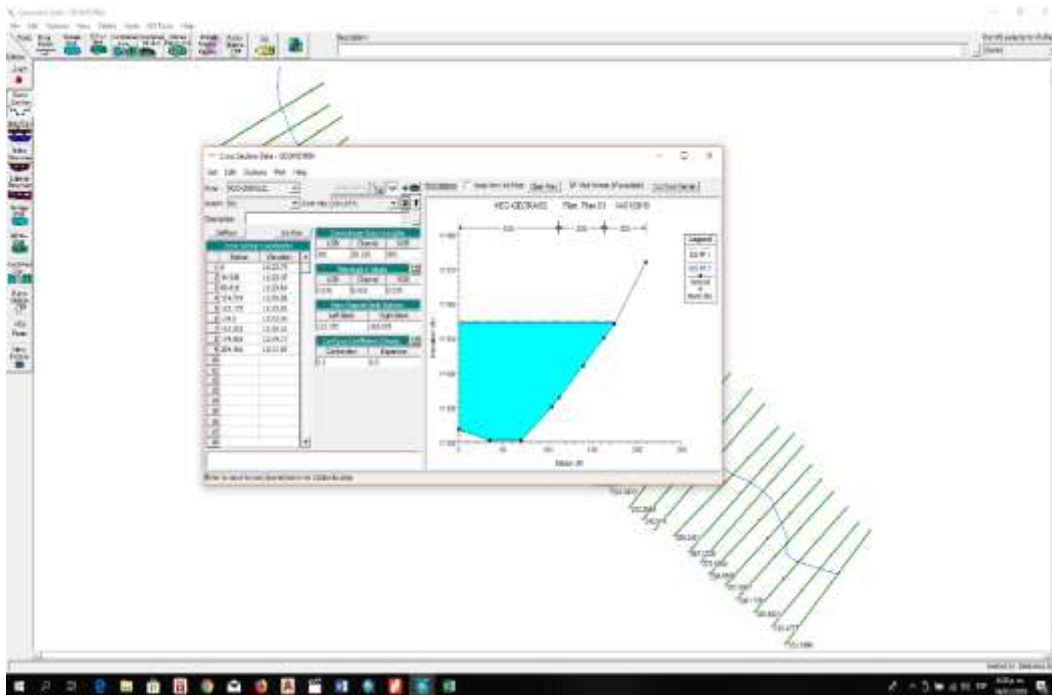


Figura 61: Profundidad del río.

ANEXO N°03
ENCUESTA

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE CAMPO

Nombre del encuestado:

Ocupación: Edad:

Lugar: Fecha:

1. Ubicación de viviendas:
Ladera _____ Ribera del rio _____
2. Material de construcción:
Adobe _____ Tapial _____ Material Noble _____
3. ¿Cuándo ocurrieron las lluvias qué fue lo que más afecto en su domicilio?

4. ¿Con qué frecuencia se han producidos daños por inundaciones y deslizamientos?
• Varias veces al año _____
• Cada año _____
• Cuando ocurren huaycos _____
5. ¿Usted ha recibido capacitaciones en prevención de desastres?
SI _____ NO _____
6. ¿Con qué frecuencia se aplica mantenimiento a los ríos?
• Varias veces al año _____
• Cada año _____
• Cuando ocurren huaycos _____
• Nunca _____
7. ¿Te sientes preparado para afrontar una posible inundación? ¿Cómo actuarías?
SI _____ NO _____

8. ¿Has participado alguna vez de un simulacro? ¿Dónde?
SI _____ NO _____

9. ¿Consideras importante estar enterado del tema?
SI _____ NO _____
10. Si no estuvieras informado sobre el tema. ¿A dónde o a quien acudirías para informarte?

11. ¿A qué entidad pediría apoyo ante una posible inundación?

12. ¿Crees que se les da la debida importancia a los temas de prevención?
SI _____ NO _____
13. ¿Cuentas con una mochila de seguridad preparada para cualquier eventualidad o emergencia?
SI _____ NO _____
14. ¿Existe en la Localidad un plan de evacuación preventivo contra los desastres naturales?
SI _____ NO _____

ANEXO N°04
LABORATORIO



ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

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

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS - CONCRETOS Y PAVIMENTOS

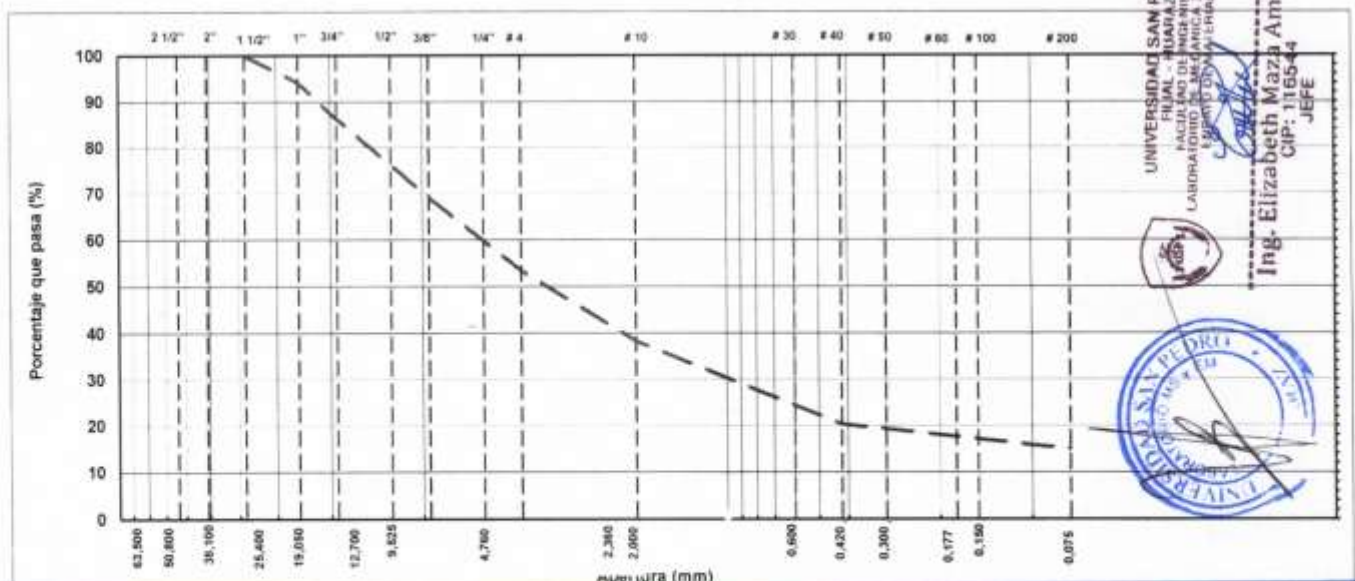
TESIS :	"Riesgo de Desastre por Inundacion en la Localidad de Tarica - Cusca - Corongo - Ancash	HECHO POR :	LAB. USP
SOLICITA :	Bach. Diaz Mendoza Edith Marianela.	ING. RESP. :	E.M.A
ELEMENTO :	SUELOS	FECHA :	09-Jul-18
CANTERA :			
PROG (KM.) :			

DATOS DE LA MUESTRA

CALICATA :	1	TAMAÑO MAXIMO :	1 1/2"
MUESTRA :	1	PESO INICIAL :	4.908,0 g
KM. :		FRACCION LAVADA SECA :	2.621,0
PROFUND. :	1,5 mt		

TAMIZ	AASHTO T-27 (mm)	PESO RETENIDO	PORCENTAJE RETENIDO	RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE % QUE PASA	ESPECIFICACIONES HUSO B	FORMULA DE TRABAJO	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3 1/2"	80,89							
3"	76,200							
2 1/2"	63,500	0,0	0,0	0,0	100,0			%Peso Piedra: 46,6%
2"	50,800	0,0	0,0	0,0	100,0			% Peso arena: 53,4%
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	0,0	100,0			Limite Liquido (LL): 25,83
1"	25,400	286,0	5,8	5,8	94,2			Limite Plastico (LP): 0,00
3/4"	19,050	386,0	7,9	13,7	86,3			Indice Plastico (IP): NP
1/2"	12,700	463,0	9,4	23,1	76,9			Clasificaci3n(SUCS): SM
3/8"	9,525	382,0	7,8	30,9	69,1			Clasific (AASHTO): A-1-a (0)
1/4"	6,325	482,0	9,8	40,7	59,3			% Humedad: 3,4%
# 4	4,760	288,0	5,9	46,6	53,4			
# 10	2,000	739,0	15,1	61,7	38,3			
# 15	1,190	333,0	6,8	68,4	31,6			
# 20	0,840	172,0	3,5	71,9	28,1			
# 30	0,600	192,0	3,9	75,9	24,1			
# 40	0,420	187,0	3,8	79,7	20,3			OBSERVACIONES :
# 50	0,300	43,0	0,9	80,5	19,5			
# 60	0,177	49,0	1,0	81,5	18,5			
# 100	0,150	90,0	1,8	83,4	16,6			
# 200	0,075	83,0	1,7	85,1	14,9			
< N° 200	FONDO	733,0	14,9	100				
FRACCION TOTAL		2.621,0						
		4.908,0						

CURVA GRANULOMETRICA





ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

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

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

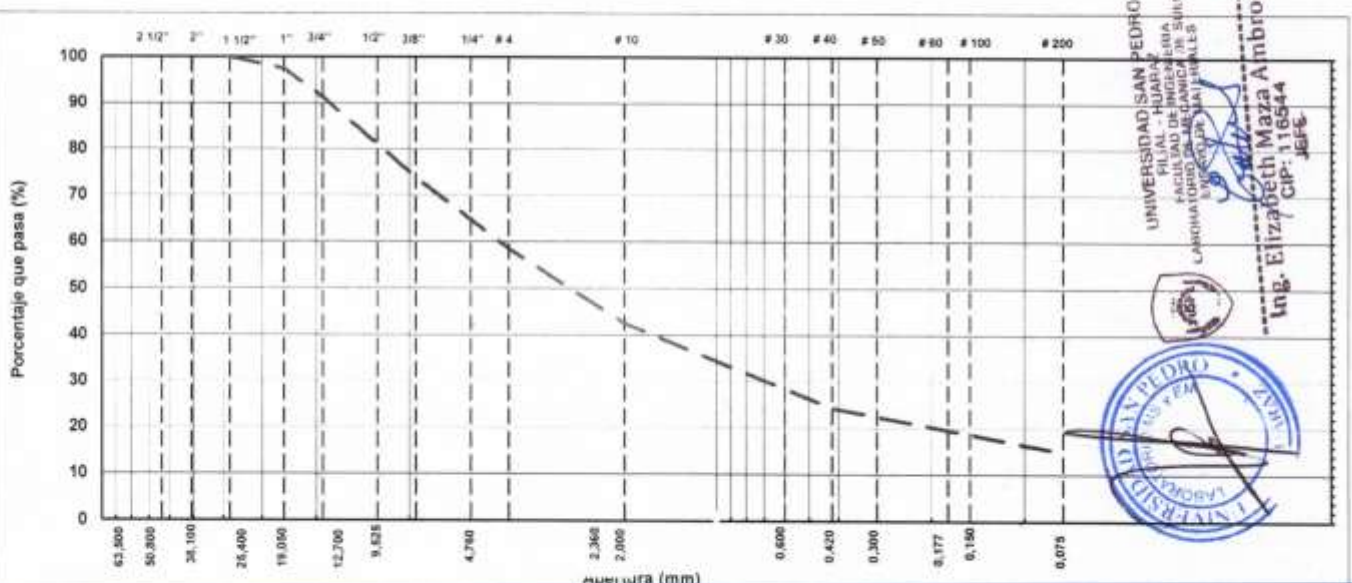
TESIS :	"Riesgo de Desastre por Inundacion en la Localidad de Tarica - Cusca - Corongo - Ancash	HECHO POR :	LAB. USP
SOLICITA :	Bach. Diaz Mendoza Edith Marianela.	ING. RESP. :	E.M.A
ELEMENTO :	SUELOS	FECHA :	09-jul-18
CANtera :			
PROG (KM.) :			

DATOS DE LA MUESTRA

CALICATA :	2	TAMAÑO MAXIMO :	1 1/2"
MUESTRA :	1	PESO INICIAL :	4.264,8 g
KM. :		FRACCION LAVADA SECA :	2.492,8
PROFUND. :	1,5 ml		

TAMIZ	AASHTO T-27 (mm)	PESO RETENIDO	PORCENTAJE RETENIDO	RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE % QUE PASA	ESPECIFICACIONES HUSO B	FORMULA DE TRABAJO	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3 1/2"	80,89							
3"	76,200							
2 1/2"	63,500	0,0	0,0	0,0	100,0			%Peso Piedra: 41,5%
2"	50,800	0,0	0,0	0,0	100,0			% Peso arena: 58,5%
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	0,0	100,0			Limite Liquido (LL): 22,84
1"	25,400	108,0	2,5	2,5	97,5			Limite Plastico (LP): 0,00
3/4"	19,050	262,0	6,1	8,7	91,3			Indice Plastico (IP): NP
1/2"	12,700	497,0	11,7	20,3	79,7			Clasificación(SUCS): SM
3/8"	9,525	249,0	5,8	26,2	73,8			Clasific (AASHTO): A-1-a (0)
1/4"	6,325	411,0	9,6	35,8	64,2			% Humedad: 1,6%
# 4	4,750	245,0	5,7	41,5	58,5			
# 10	2,000	676,0	15,9	57,4	42,6			
# 15	1,190	291,0	6,8	64,2	35,8			
# 20	0,840	154,0	3,6	67,8	32,2			
# 30	0,600	148,0	3,5	71,3	28,7			
# 40	0,420	187,0	4,4	75,7	24,3			OBSERVACIONES :
# 50	0,300	63,0	1,5	77,2	22,8			
# 60	0,177	77,0	1,8	79,0	21,0			
# 100	0,150	165,0	3,9	82,8	17,2			
# 200	0,075	100,0	2,3	85,2	14,8			
< N° 200	FONDO	631,8	14,8	100				
FRACCIÓN		2.492,8						
TOTAL		4.264,8						

CURVA GRANULOMETRICA



ANEXO N°05
DATOS PLUVIOMETRICOS

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
ENERO												
2013												
Estación:	SIHUAS, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento:	ANCASH		Provincia:	SIHUAS		Distrito:	SIHUAS					
Latitud:	8° 34' 0"		Longitud:	77° 39' 0"		Altitud:	2716					
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		
01-Ene-13	22.5	1.6	12.6	21.8	17.7	11.6	16.4	14.2	0	0		
02-Ene-13	23.8	11.5	13.3	22.6	16.8	12.6	16.8	12.3	0	2.2		
03-Ene-13	24.1	14	14.9	23.6	19.5	13.5	17.2	14.3	0	0		
04-Ene-13	22.9	11.9	13.6	20.4	17.2	12.5	16.5	13.6	0	0		
05-Ene-13	23.8	12.5	4.2	22.5	19.3	13.2	17	14.4	0	0		
06-Ene-13	24.6	11.3	11.9	23.6	20.1	10.4	17.8	13.5	0	0		
07-Ene-13	23.8	10.5	12.8	22.5	17.8	11.4	15.6	12.1	3.1	0		
08-Ene-13	24.1	11.3	11.9	23.9	18.8	10.9	16.5	14.4	0	2.6		
09-Ene-13	24.8	12.1	13.6	24.1	19.9	11.8	16.9	13.2	0	4.1		
10-Ene-13	23.3	11.6	10.8	22.1	16.3	9.9	15.6	12.3	0	8.5		
11-Ene-13	23.9	10.2	11.9	22.9	17.6	11	16.3	11.1	0	9.4		
12-Ene-13	24.5	12.4	13.7	23.6	18.3	13.2	17.2	12.1	11.4	0		
13-Ene-13	23	11.7	14.4	22.4	19.9	12.6	15.6	13.5	0	0		
14-Ene-13	25.8	11.1	11.8	24.7	21.3	10.9	16.9	15.5	0	0		
15-Ene-13	26.9	12.2	13.6	25.8	18.6	12.6	17.8	13.5	0	0		
16-Ene-13	25.7	10.9	11.8	24	17.1	10.3	16.6	12.7	0	0		
17-Ene-13	23.3	11.8	12.6	22.5	15.6	11.4	15.8	12	0	0		
18-Ene-13	24.6	11.9	12	21.4	18.3	11.8	16.3	12.4	0	0		
19-Ene-13	26.6	9.8	11.5	24.8	21.8	10.8	17.6	15.6	0	0		
20-Ene-13	24.8	10.5	12.6	23.3	20	11.1	16.3	12.5	0	0		
21-Ene-13	21.3	11.6	13.6	20.1	16.1	12	14.2	11.2	0	3.8		
22-Ene-13	20.2	12	12.8	19.1	14.2	12.3	13.1	10.6	1.2	6.8		
23-Ene-13	18.2	11.8	12	15.3	12.2	12	12.2	11.8	20.1	3.4		
24-Ene-13	20.8	11.9	12.5	18.4	13.2	12.1	14.2	12.5	5	1.2		
25-Ene-13	22.2	10.1	13	20.9	13	11.8	15.1	12.9	0	0		
26-Ene-13	24.7	11.2	14.2	23.6	15.6	12.2	16.4	14.1	0	2.5		
27-Ene-13	25.9	10.4	14.9	24.6	20	13.7	17.2	13.2	0	0.7		
28-Ene-13	26	14.7	15.1	25	21.3	14.2	17.9	14.1	0	0		
29-Ene-13	26.8	13.2	14.6	24.6	22	13.1	16.2	13.6	2.5	0		
30-Ene-13	24.5	13.7	13.9	22.9	20.1	12.7	18.4	14.6	1.1	0		
31-Ene-13	23.9	12.8	14.3	23	18.8	13.3	16.5	12.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS													
FEBRERO													
2013													
Estación:	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica												
Departamento:	ANCASH		Provincia:	SIHUAS					Distrito:	SIHUAS			
Latitud:	8° 34' 0"		Longitud:	77° 39' 0"			Altitud:	2716					
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-Feb-13	25.7	12.2	14	24.1	19.2	12.1	17.9	14.3	0	0			
02-Feb-13	26.1	10.8	12.8	25.3	20.2	11.5	15.9	13.2	0	1.8			
03-Feb-13	25.2	11.1	13.8	24.6	17.7	12.2	16.6	12.3	2.1	0			
04-Feb-13	24.6	12.2	14.7	23.1	16.5	13.6	15.8	11.8	1.5	4.6			
05-Feb-13	21.3	10.2	12.6	20.1	14.3	11.1	14.3	12.2	3.1	7.4			
06-Feb-13	19.6	11.6	13.1	15.3	13.2	12.1	12.2	10.8	12.1	14.1			
07-Feb-13	20.5	9.6	11.1	18.9	16.1	10.8	14.2	12	11.2	13.1			
08-Feb-13	21.6	10.5	13.8	20.9	15.2	11.9	14.8	11.5	3.1	2.1			
09-Feb-13	23.5	12.6	14.6	22.1	19.6	13.5	16.7	13.3	3.1	0			
10-Feb-13	24.5	10.3	11.3	23.1	17.6	10.8	15.6	12.1	0	0			
11-Feb-13	22.5	9.9	12.8	20	15.6	11.5	16.3	13.2	0	0			
12-Feb-13	24.3	13.7	14.1	21.2	17.6	13.1	17.5	13.6	0	0			
13-Feb-13	24.9	14	14.6	23.2	18.2	11.8	17.9	15.5	0	0			
14-Feb-13	25.8	9.2	10.5	24.2	20.3	7.9	18.1	14.5	0	0			
15-Feb-13	20.1	10	11.1	17	12.1	9.5	12.1	10.4	0	6.6			
16-Feb-13	22.4	10.6	12.4	18.3	15.3	11.8	13	12.1	0	3.1			
17-Feb-13	24.2	11	12.1	23.2	19.1	10.5	18.1	14.2	0	2.5			
18-Feb-13	23.7	11.4	11.9	22.3	20.3	10.9	14.9	12.2	1.5	1.4			
19-Feb-13	21.6	10.8	12.5	18.8	15.3	11.9	15.1	11.1	8.5	0			
20-Feb-13	23.8	11	12.9	22.4	18.1	12.5	16.3	12.4	0	2.5			
21-Feb-13	24	10.7	12.2	23.5	20.1	11.4	15.9	13.2	1.8	1.6			
22-Feb-13	22.7	12	12.8	21.6	17.6	11.7	14.5	11.1	10	0			
23-Feb-13	19.3	13	13.6	18.9	14.6	12.8	15.5	12.1	4.6	13			
24-Feb-13	25.3	11.2	12.9	23.1	19.4	12	17.7	14.2	0	0			
25-Feb-13	25.9	12.8	13.3	24.6	21.2	12.7	18.7	15.5	1.7	0			
26-Feb-13	22.1	2.2	12.9	21	19.3	11.3	15	13.5	0	0			
27-Feb-13	21.4	12.9	13	18.8	14.8	11.8	14.3	11.3	1.7	2.4			
28-Feb-13	20	11.6	13.5	19.4	13.2	12.3	15.1	11.8	8.5	0			

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MARZO**

2013

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Mar-13	23.2	13.1	13.7	22.6	14.52	13	16.1	12.5	1.2	0		
02-Mar-13	19.8	12.9	13.2	15.1	12.3	12.6	14.1	11.1	3.6	10		
03-Mar-13	22	12.5	13.8	20.8	16.3	12.9	15.5	12.3	3.5	0		
04-Mar-13	23.6	11.8	12.9	22.4	18.3	12.3	15.8	13.2	3.3	0		
05-Mar-13	21	12	12.6	19.5	15.2	11.3	15.3	12.1	6.5	0		
06-Mar-13	22.5	11.9	12.8	21.3	17.6	12.1	15.9	13.2	4.1	0		
07-Mar-13	19.1	11.7	12.1	15.2	12.2	11.5	13.4	10.5	0	3.1		
08-Mar-13	21	12.2	12.6	20.1	14.8	12.1	15.3	12.3	12.2	2.2		
09-Mar-13	21.8	12.7	13.5	19.9	15.6	13	14.8	11.2	4.3	2.1		
10-Mar-13	22.1	11.5	12	21.4	18.3	11.5	16.4	13.5	0	4.1		
11-Mar-13	18	11.9	12.4	17	14.6	11.8	14.2	10.4	9.5	0		
12-Mar-13	21.3	11.6	13.1	20.6	18.3	12.6	15.8	13.3	1.5	3.2		
13-Mar-13	22.6	12.2	12.9	21.7	18	12	16.3	13.5	2.2	0		
14-Mar-13	23.3	11.4	11.9	22.1	17.6	11.2	16.3	12.5	5.7	0		
15-Mar-13	24.1	11.8	13.6	23.8	20.5	11.9	17.5	14.2	0	0		
16-Mar-13	21	12.6	13.2	19.4	15.5	12.8	13.3	11.4	8.1	5.1		
17-Mar-13	18.1	12	12.7	15.3	12.2	12.1	14.1	10.4	9.3	6.4		
18-Mar-13	23.6	11.2	11.9	21.5	19.2	11.9	16.1	13.5	3.3	0		
19-Mar-13	21.6	12.1	12.5	20.1	16.1	12	15	12.3	12.2	12.6		
20-Mar-13	19.9	11.9	13.1	18.3	15.3	12.8	14.1	11.1	2.1	2.9		
21-Mar-13	18.4	10.2	11.3	16	12	10.5	13.9	11.3	0	3.5		
22-Mar-13	21.4	10	11.5	18.7	13.3	11	14.1	11.8	7.9	4.5		
23-Mar-13	25.5	11	11.3	23.8	20.1	10.8	17.5	13	1.2	0		
24-Mar-13	26.6	11.3	13.2	24.5	18.4	11.8	18.1	13	0	0		
25-Mar-13	25.9	12	13	23.8	19.5	10.8	17.5	15.8	2.1	0		
26-Mar-13	24.1	9.9	12	22.2	17.6	11.1	16.3	13.7	0	0		
27-Mar-13	19.9	12.1	13.8	15.4	12.1	12.7	14.3	11.4	0	8.5		
28-Mar-13	19	11.3	12	16.1	13.3	11.6	13.9	12.1	6	4.1		
29-Mar-13	19.5	11.7	12.3	16.3	14	11.9	15.1	13.1	11.2	1.7		
30-Mar-13	24.8	11.9	12.7	23.8	17.6	11.4	16.1	14.2	0	5.8		
31-Mar-13	26.5	10.8	11.5	24.1	16.8	10.9	16.8	14.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MAYO**

2013

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-May-13	23.6	10.1	11.4	22.8	22.8	9.2	15.9	13.3	0	0		
02-May-13	21.8	11.7	13.4	20.1	20.1	11.8	14.2	11.1	0	0		
03-May-13	24.9	8.4	9.8	23.2	23.2	7.6	16.1	13.6	0	0		
04-May-13	23.3	9.2	10.9	22.4	22.4	8.7	14.4	12.1	0	3.1		
05-May-13	25	11.1	12.9	23	23	10.4	16	14.3	0	0		
06-May-13	21.3	10.4	13.2	19.9	19.9	11.5	14.1	12.2	4.1	0		
07-May-13	22.8	9.8	12.6	21.4	21.4	10.8	13.1	12	6.1	0		
08-May-13	21.7	11.2	11.9	18.8	18.8	11	14.1	13.1	4.6	0		
09-May-13	23.8	11.5	11.7	22.4	22.4	10.9	15.1	12.4	0	0		
10-May-13	25.8	8.7	9.9	24.9	24.9	7.5	16.3	13.1	0	0		
11-May-13	26.1	9.2	11.4	25.1	25.1	10.8	17.1	15.4	0	0		
12-May-13	27.5	9.8	12.4	22.1	22.1	11.5	14.8	11.3	0	1.6		
13-May-13	26.6	10.1	10.8	23.8	23.8	8.9	16.1	14.2	0	0		
14-May-13	23.5	10.9	11.5	22.1	22.1	9.4	16.4	13.1	0	0		
15-May-13	22.1	12.9	13	20.1	20.1	12.5	14.4	12.1	3.6	2.1		
16-May-13	25.8	11	11.6	23.1	23.1	10.8	16.2	13.5	3.4	0		
17-May-13	24.8	10.9	12.7	21.9	21.9	11.1	15.4	14	0	0		
18-May-13	23	11.1	11.3	22.1	22.1	10.8	15.1	13.1	0	0		
19-May-13	20.7	12.8	13.6	19.8	19.8	12.5	14.3	12.1	0	0		
20-May-13	21.9	12.5	12.7	20.1	20.1	11.1	13.1	11.1	0	1.5		
21-May-13	25.6	11.8	13.8	23.6	23.6	12.1	16.4	13.6	2.1	0		
22-May-13	26.8	12.1	14	24.3	24.3	13.1	16.8	14.2	0	0		
23-May-13	27	11.7	13.2	25.8	25.8	11.9	16.9	14.1	0	0		
24-May-13	26	9.9	11	24.3	24.3	10.8	16.1	12.4	0	0		
25-May-13	25.5	10.8	12.8	23.2	23.2	11.4	15.9	13.1	0	2.1		
26-May-13	26.3	10.1	10.8	24.8	24.8	9.5	16.1	14.2	0	4.1		
27-May-13	27.2	11.7	12.4	25.8	25.8	11.6	17.2	15.3	0	0		
28-May-13	25.9	9.1	12.4	25.3	25.3	11	17.1	14.4	0	0		
29-May-13	27	13.4	14	26	26	12.8	16.9	14.7	0	0		
30-May-13	23.8	10.8	11.9	22.1	22.1	10.1	14.2	12.4	0	0		
31-May-13	17	11.2	12.5	16.3	16.3	11.4	13.1	10.8	0	2.4		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
JUNIO												
2013												
Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS				Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"				Altitud :	2716			
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-Jun-13	21.9	9.9	10.8	19.8	14.4	9.3	14.6	12.8	0	5.6		
02-Jun-13	21.5	11	11.3	20.4	17.1	10.8	15.1	14.9	0	1.5		
03-Jun-13	24.8	9.1	9.8	23.1	19.2	8.1	16.3	13.5	0	0		
04-Jun-13	25.2	8.2	8.6	24.5	20.3	6.7	16.9	12.3	0	0		
05-Jun-13	23.6	6.8	7.4	22.8	17.2	5.9	15.5	13.5	0	0		
06-Jun-13	22.5	9.1	10.8	20.5	15.3	8.8	14.1	12.1	0	0		
07-Jun-13	21.2	10.2	11.6	19.9	14.3	9.9	14.8	11.4	0	0		
08-Jun-13	22.5	9.3	10.8	20.1	17.3	9.5	15.1	12.1	0	0		
09-Jun-13	25.5	11.2	12.4	21.6	18.3	10.9	14.8	13.3	0	0		
10-Jun-13	23.5	12.4	13.8	21.2	17.1	11.5	14.5	12.5	0	0		
11-Jun-13	22.7	12.9	13.9	21.7	17.3	12.1	14.9	13.1	0	0		
12-Jun-13	20.1	9.5	12	17.8	15.1	11	13.4	12.4	0	0		
13-Jun-13	22.4	10.4	12.7	21.1	16.9	11.6	14.6	13.1	0	0		
14-Jun-13	24.6	11.8	13.3	22.8	15.6	12.4	15.9	13.4	0	0		
15-Jun-13	23.6	10.7	11.9	22.9	17.5	10.6	15.5	12.5	0	0		
16-Jun-13	25	9.2	10.1	24.6	20.6	8.9	16.1	14.4	0	0		
17-Jun-13	24.7	9	9.4	23.8	18.6	7.7	15.6	13.1	0	0		
18-Jun-13	25.8	10.2	10.8	24.5	14.3	9.6	16.1	12.9	0	3.6		
19-Jun-13	22.1	11.1	11.9	21.9	17.2	10.3	14.3	13.1	4.1	0		
20-Jun-13	23.4	9.8	10.6	22.4	18.3	8.8	15.1	14.2	0	0		
21-Jun-13	24.5	11	12.1	22.9	17	10.4	16.2	14	0	0		
22-Jun-13	23.9	9.2	9.5	23.1	16.3	8.8	15.4	12.8	0	0		
23-Jun-13	26	9.7	10.8	25.1	20.7	9.5	16.8	14.3	0	0		
24-Jun-13	25.9	10.4	11.6	23.4	19.5	10.1	15.6	14	0	0		
25-Jun-13	24.3	11.1	12.4	23.8	20.5	11	16.3	13.8	0	0		
26-Jun-13	27	12.7	13.9	22.8	17.4	12.4	15.8	12.1	0	0		
27-Jun-13	28	9.2	9.9	25.6	19.5	8.4	17	13.8	0	0		
28-Jun-13	28.8	10.3	11.4	26.1	20.1	10.8	16.4	13.1	0	0		
29-Jun-13	27	8	8.8	25.6	21.6	7.1	16.8	12.9	0	0		
30-Jun-13	20	8.7	9.9	18.3	14.2	8.5	13.5	10.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
JULIO												
2013												
Estación:	SIHUAS, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento:	ANCASH		Provincia:	SIHUAS					Distrito:	SIHUAS		
Latitud:	8° 34' 0"		Longitud:	77° 39' 0"					Altitud:	2716		
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		
01-Jul-13	24.2	11.8	12.6	22.6	16.1	10.9	15.2	13.2	0	0		
02-Jul-13	22.6	12.2	13.6	21.8	15.8	11.8	14.5	12.5	0	0		
03-Jul-13	23.2	10	10.9	20.4	17.1	8.9	13.8	11.2	0	0		
04-Jul-13	26.8	11.5	12.4	24.1	20.2	10.8	15.1	12.8	0	4.5		
05-Jul-13	23.6	12.3	14.3	22.1	17.2	12.9	14.2	12.1	0	0		
06-Jul-13	25.7	10.1	11.8	20.5	18.8	10.4	14.1	13.3	0	0		
07-Jul-13	25.5	8.9	10.4	23.1	19.4	9.2	15.6	11.1	0	0		
08-Jul-13	24.9	9.9	11	24.2	16.6	10.1	16.1	12.6	2.4	0		
09-Jul-13	26.6	8	8.3	25.1	21	6.9	16.8	14.2	0	0		
10-Jul-13	27.1	8.6	9.5	24.7	20.1	7.1	15.5	13.3	0	0		
11-Jul-13	25.7	7.2	7.8	25.1	18	6.8	15.9	12.3	0	0		
12-Jul-13	28	7.7	8.1	26.2	17.7	6.2	16.2	12.8	0	0		
13-Jul-13	26.7	7	7.5	23	18.4	6.8	14.9	13.2	0	0		
14-Jul-13	22.5	11.6	13.3	21.4	17.1	11.2	15.1	13	0	0		
15-Jul-13	20.3	12.5	13.9	19.8	16.3	12.1	14.1	12.8	0	0		
16-Jul-13	23.2	10.6	11.3	22.4	19.7	8.9	15.2	13.4	0	0		
17-Jul-13	23.9	7.1	7.8	21.8	18.4	5.6	14.4	12.6	0	0		
18-Jul-13	22.8	8.4	9.5	21.9	18.1	6.7	14.9	13.1	0	0		
19-Jul-13	23	7.7	8.1	21	17.6	6.2	14.8	11.3	0	0		
20-Jul-13	25.4	7.3	7.8	24.1	18.4	6.9	15.4	13.2	0	0		
21-Jul-13	27	9.5	10.3	25.6	18.8	8.2	16.2	13.6	0	0		
22-Jul-13	27.5	7.4	8.5	25.9	17.1	6.4	16.7	14.6	0	0		
23-Jul-13	25.6	9.4	10.1	23.8	16.1	8.8	15.7	11.9	0	0		
24-Jul-13	24	10.2	11.5	23.9	19.8	9.4	16.1	14.4	0	0		
25-Jul-13	22.4	11.5	13.7	20.4	17.7	10.8	14.3	12.6	0	0		
26-Jul-13	23	6.9	7	22.4	19.3	5.2	15.7	12.9	0	0		
27-Jul-13	24.4	6.1	6.9	25.1	19.4	5	17.1	13.2	0	0		
28-Jul-13	27	7	7.5	25.8	18.8	5.8	16.6	11.9	0	0		
29-Jul-13	25.9	7.8	8.4	24.9	20.7	6.3	15.5	13.5	0	0		
30-Jul-13	26	6.9	7	25.2	21.1	4.3	16.2	14.1	0	0		
31-Jul-13	27.3	6.5	8.8	25.6	20.1	6.4	16.8	13.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
AGOSTO**

2013

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica														
Departamento :	ANCASH			Provincia :			SIHUAS			Distrito :			SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"			Longitud :			77° 39' 0"			Altitud :			2716		

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-Ago-13	24.2	9.1	10.4	23.4	19.7	8.7	15.2	14.2	0	0		
02-Ago-13	22.4	10.7	12.4	20.6	15.6	9.6	13.8	11.5	0	0		
03-Ago-13	22.9	9.5	10.4	21.4	18.4	8.5	14.4	13	0	0		
04-Ago-13	26.5	8.8	9.9	24.2	20.1	7.9	16.1	12.6	0	0		
05-Ago-13	25.5	9.4	12.8	23.9	19.4	10.6	15.2	11.8	0	0		
06-Ago-13	24.2	8.9	10.8	22.8	16.5	9.5	16	14.4	0	0		
07-Ago-13	25.2	8.5	9.5	24.8	20.4	7.9	16.6	13.2	0	0		
08-Ago-13	27.2	9.4	9.9	24.3	19.5	7.6	16.7	13	0	0		
09-Ago-13	25.8	8.5	7.7	25.1	16.4	5.4	16.9	12.2	0	0		
10-Ago-13	22.9	9.8	10.8	20.5	18.4	8.2	14.4	11.5	0	2.1		
11-Ago-13	26	11.2	12.4	24.8	14.9	10.5	16.2	12.3	3.1	1.5		
12-Ago-13	29	12.3	13.6	27	21.4	11.9	18.7	15.3	0	0		
13-Ago-13	25.8	10.1	11.8	24.6	19.2	9.9	15.4	13.4	0	0		
14-Ago-13	24.5	7.4	8.5	22.5	20.1	6.9	15.9	14.8	0	0		
15-Ago-13	23.5	10.8	13.5	21.4	18.4	11.6	14.8	11.5	0	0		
16-Ago-13	28.3	10.5	11.5	25.2	22.4	9.6	17.9	15.1	0	0		
17-Ago-13	25.5	12	12.2	24.5	21	10	16.3	14.1	0	0		
18-Ago-13	27.5	8	8.2	23.8	18.8	6.5	15.2	13.5	0	0		
19-Ago-13	27	7.8	8.6	25.4	21.3	6.5	17.1	15	0	0		
20-Ago-13	27.7	8.6	10.8	23.5	19.8	8.1	16.1	14.4	0	0		
21-Ago-13	23.4	10.8	12.5	21.5	17.5	10.4	14.6	12.2	0	0		
22-Ago-13	25.6	9.8	11.8	23.4	19.3	9.5	16.1	14	0	0		
23-Ago-13	24	7.3	9.5	21.3	16.8	7.7	16.7	10.7	0	0		
24-Ago-13	23.5	8.6	10.5	21	18.4	9.8	15.7	12.4	0	0		
25-Ago-13	22.9	12.6	13.5	20.1	14.1	11	14.8	11.1	0	5.2		
26-Ago-13	20	11	11.1	17.5	14	10.9	14.6	12.6	8	5.8		
27-Ago-13	22.6	11.8	12.6	21.6	17.8	11.6	15.2	13.1	7.2	0		
28-Ago-13	23	10	11.6	22.4	15.3	11.1	15.8	13.2	0	0		
29-Ago-13	24.2	12.6	13.5	22.9	17.3	12	16	13.5	0	0		
30-Ago-13	25.2	8.8	9.9	24.3	20.5	8.5	16.5	14.5	0	0		
31-Ago-13	27.1	7.2	7.9	25	21.4	6.3	17.1	13.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
SETIEMBRE												
2013												
Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH	Provincia :			SIHUAS	Distrito :			SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"	Longitud :			77° 39' 0"	Altitud :			2716			
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-2013	26.9	11.7	12	25.8	21.3	10.8	16.4	13.5	0	0		
02-Sep-2013	28	13.1	14.1	26.2	20.1	12.1	17.4	12.8	0	0		
03-Sep-2013	25.4	11.9	12.6	24.3	19.2	10.5	16.4	13.5	0	0		
04-Sep-2013	24	9.3	10.8	25.4	21.5	8.6	17	14.5	0	0		
05-Sep-2013	25.8	10.4	13	24.9	17.6	11.5	16.2	12.1	0	0		
06-Sep-2013	26.7	9.8	11.6	26.1	21.4	9.5	17.5	15.6	0	0		
07-Sep-2013	26	10.8	12.1	23	19.5	10.4	16	13.5	0	0		
08-Sep-2013	27	9	9.5	24.5	18.2	8.4	16.7	11.5	0	0		
09-Sep-2013	25.7	9.6	10.5	23.9	19.1	8.3	15.6	12.2	0	0		
10-Sep-2013	25.7	11	11.4	20.8	18	9.8	15.3	13.3	0	0		
11-Sep-2013	25.2	12.1	13.6	22.3	20.1	11.5	15.9	12.2	0	0		
12-Sep-2013	27.6	11.2	12.4	26.3	21.5	11.9	18.8	15.4	0	0		
13-Sep-2013	25.2	12.6	13.5	24.9	20.4	12.1	17.5	14.2	0	0		
14-Sep-2013	28	11.4	10.5	25.9	21.3	9.8	18.1	16.3	0	0		
15-Sep-2013	25.6	10.9	13.2	24.3	20.3	12.3	16.6	13.2	1.4	0		
16-Sep-2013	23.8	11.5	12.8	22.5	14	11.2	14	13	2.3	5.2		
17-Sep-2013	25.5	9.5	10.9	23.1	18.5	8.5	17	14.4	0	0		
18-Sep-2013	25.9	11.1	12.5	22.7	19.4	9.9	16.7	13.5	0	0		
19-Sep-2013	20.1	9.2	10.4	15.1	12.3	8.9	13	12	7.6	8		
20-Sep-2013	24.6	11.6	12.6	23.5	20.1	10.5	16.6	13.2	0	0		
21-Sep-2013	26.7	8.6	9.5	24.9	19.9	7.9	17.2	12.5	0	0		
22-Sep-2013	28.4	11.6	11.9	27.1	22.1	9.1	18.8	16.1	0	0		
23-Sep-2013	26.8	9.5	11.5	24.1	20.3	10.8	17.4	14.2	0	0		
24-Sep-2013	27.2	10.4	13.5	25.4	21.4	12.4	18.1	15.1	0	0		
25-Sep-2013	28.4	11.4	14	25.8	22	12.9	17.9	14.4	0	0		
26-Sep-2013	27.5	12.8	13.5	26.1	20.1	11.8	18.1	15	0	0		
27-Sep-2013	26.6	13.6	14.1	24.6	22.1	12.1	16.9	14.1	0	0		
28-Sep-2013	25.9	10.1	10.7	25.4	17.5	9.5	15.4	13.2	0	0		
29-Sep-2013	27.3	10.8	12.4	26.1	20.4	10.5	17.8	14.3	0	0		
30-Sep-2013	24.5	9.9	11.9	23.1	18.1	10.8	16.4	12.4	0	0		
* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística												

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
OCTUBRE**

2013

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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		
01-Oct-13	26.8	10.2	11.5	25.6	18.8	9.3	17.7	15.2	0	0		
02-Oct-13	22.3	12.1	15.1	20.1	15.5	13	14.1	11.3	0	0		
03-Oct-13	27	10.8	12.5	25	21.2	11.5	17.4	14.3	0	0		
04-Oct-13	26.5	11.5	14.3	24.8	19.8	12.1	16.7	13.5	5.5	0		
05-Oct-13	25.5	12.3	13.8	23.9	19.2	11.9	17.7	14.1	0	0		
06-Oct-13	25.8	12.5	13.1	24.4	21.1	12.3	18	15.5	2.7	0		
07-Oct-13	26.9	10.9	15.4	25.3	20	13.5	16.8	14.4	0	0		
08-Oct-13	24.4	11	13.4	25.2	20.1	11.6	16.8	14.4	0	0		
09-Oct-13	26.1	12	12.4	24.9	16.6	10.5	18.4	15.2	0	0		
10-Oct-13	27.8	12.4	14.5	25.8	20.2	12.9	18.9	14.4	0	5.4		
11-Oct-13	27.4	11.9	12.5	26	21.8	12	19.9	15.2	2.4	0		
12-Oct-13	24.5	12.2	13.1	23.5	18.5	12.3	15.5	12.4	0	2.1		
13-Oct-13	21.5	13.1	14.1	19.2	14.4	12	13.5	10.8	0	1.3		
14-Oct-13	24.1	11.6	12.3	21.3	17.5	11.7	14.9	13.1	2.2	0		
15-Oct-13	21	10.9	12.8	17.4	12.5	12	14.2	10.8	5.2	5.4		
16-Oct-13	24.5	12.4	13.2	21	16.8	12.8	15.3	14	4.1	7.1		
17-Oct-13	25	11.5	12.6	23.5	17.3	10.8	16.2	14.1	5.8	0		
18-Oct-13	26.8	12	12.9	24.8	22.2	11.9	17.1	15.5	0	0		
19-Oct-13	26	12.4	13.2	25	20.6	12	17.8	15.1	0	0		
20-Oct-13	26.8	9.8	10.8	24.5	19.8	9.9	18	13.6	0	5.4		
21-Oct-13	27.1	10.5	11.5	26.7	20.6	10.8	18.6	15	1.4	0		
22-Oct-13	25.4	11.4	12.8	23.8	18.8	11.6	16.4	14.7	0	0		
23-Oct-13	25.9	12.7	14.5	22.4	16.5	12.5	14.9	12.8	0	3.3		
24-Oct-13	23	12	12.3	21.9	14.6	11.6	15.8	12.5	9.6	0		
25-Oct-13	20.2	10.6	11.3	19.8	15	10.9	14.4	13.1	5.2	0		
26-Oct-13	18	11.5	12.8	15.6	12.4	12	13.5	10.5	4.1	6.5		
27-Oct-13	24	10.8	11.1	21.5	16.4	10.4	15.3	12.2	13.4	0		
28-Oct-13	21.6	11.5	12.9	15.3	13.9	12	14	11.4	4.8	3.4		
29-Oct-13	23.6	10.4	12.5	21.4	19.5	10.9	15.6	12.4	0	2.1		
30-Oct-13	25.5	12	14.2	23.9	20.4	11.8	16.7	14.2	4.2	0		
31-Oct-13	26.1	10.5	11.8	25.4	21.7	11	17.9	13.5	8.8	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
NOVIEMBRE												
2013												
Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS					Distrito :	SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"					Altitud :	2716		
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-Nov-13	27.5	12.9	14.7	25.4	21.6	12.8	17.6	13.9	0	0		
02-Nov-13	25.4	10.6	14.8	23.5	20.6	11.6	16.7	14.6	0	4.5		
03-Nov-13	22.3	11.6	12.9	20.8	15.6	10.9	15.6	12.4	6.6	9.1		
04-Nov-13	25	11	11.7	21.8	17.4	11	13.7	11.8	11.3	0		
05-Nov-13	24.6	11.6	12	23.6	20.2	9.5	17.7	13.3	0	0		
06-Nov-13	23.5	12.5	14	21.8	16.4	12.3	15.5	12.4	0	0		
07-Nov-13	25.6	12.9	13.9	24.4	21.5	11.9	17.4	15	0	0		
08-Nov-13	26.2	11.8	12.4	25.6	19.4	10.4	16.3	13.2	0	0		
09-Nov-13	25.4	13.1	14.4	24.3	18.6	11.9	15.5	11.5	0	0		
10-Nov-13	24.2	12.2	12.9	23.5	18	10.1	15.1	12.5	0	0		
11-Nov-13	25.3	11.6	12.4	23.9	18.6	11.5	16.4	13.6	0	0		
12-Nov-13	22.6	12.4	13.9	21.8	16.2	12.6	14.9	12.1	0	0		
13-Nov-13	23.5	13	13.3	15.9	12	12.5	13.2	11.4	0	3.5		
14-Nov-13	21.6	13.6	14.2	20.8	16.6	13.2	14.4	12.1	2.1	0		
15-Nov-13	27.5	9.5	13.2	25.4	21.4	12.3	16.8	14.2	0	0		
16-Nov-13	28.4	11.6	12.1	26.4	20.9	10.4	18.2	15.3	0	0		
17-Nov-13	27.5	10.3	13.8	25.4	18.2	11.4	16.3	12.5	0	2.2		
18-Nov-13	29	9.9	12	26.4	18.3	10.1	17.3	10.7	0	0		
19-Nov-13	26.9	10.1	11.5	25.3	20.2	8.8	18.4	14.2	0	0		
20-Nov-13	24.5	11.4	12.8	23.5	14.1	9.4	16.6	12.6	0	3.6		
21-Nov-13	25.9	12.9	13.2	23.9	18	10.4	14.4	12.1	0	0		
22-Nov-13	22.3	11	11.6	21.6	15.6	10.8	15.8	11.8	0	0		
23-Nov-13	27.8	11.4	12.5	25.9	20.3	11.2	17.2	14.4	0	0		
24-Nov-13	29.5	12.3	10.5	23.4	21.5	8.9	17.9	15.5	0	0		
25-Nov-13	23.8	9.2	11.8	21.4	18.2	9.1	15.4	12.8	0	0		
26-Nov-13	27.5	10.8	12.9	25.8	20.3	10.4	17.7	14.6	0	0		
27-Nov-13	29.5	9.5	10.8	26.8	20.4	8.9	18.4	13.8	0	0		
28-Nov-13	25.3	11.5	12.6	24.3	21.5	9.8	17.5	14.4	0	0		
29-Nov-13	27.5	12.8	13.9	26.7	22.8	8.8	17.9	13.9	0	4.3		
30-Nov-13	26.2	9.6	10.8	25.8	18.9	9.4	16.6	12.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
DICIEMBRE**

2013

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-Dic-13	27	12	13.9	25.3	21.4	13	15.9	13.2	2.6	0		
02-Dic-13	26.1	10.6	12.5	24.7	18.5	12	17.5	14.4	7.5	4.5		
03-Dic-13	21.4	12.4	13.1	19.3	13.5	12.8	16.3	10.4	2.9	7.5		
04-Dic-13	22.4	11.5	11.8	18.9	12.1	11.8	17.8	11.1	3.5	1.5		
05-Dic-13	22.8	11.7	12	19.1	14.8	11.7	15	13.6	4.5	2.3		
06-Dic-13	20.5	9.6	12.9	15	12.1	11.8	13.8	10.8	0	4.2		
07-Dic-13	19.8	9	12.6	17.4	12	10.4	15.8	11.1	2.5	1.6		
08-Dic-13	20	8.7	10.9	19.9	13.5	9.8	17.8	13.1	5.5	2.4		
09-Dic-13	22.1	9.8	12.5	20.8	15.5	11.9	17.9	11.2	0	9.3		
10-Dic-13	21.6	10.5	12	16.3	12.8	11.7	14.8	10.4	6.5	2.4		
11-Dic-13	25	11.7	13.1	20.5	15.6	12.6	15.9	14.1	1.1	9.5		
12-Dic-13	26.8	12.8	13.6	23.5	16.4	12.9	17.5	12	0	0		
13-Dic-13	24.6	13.1	14.8	22.9	14.6	13	16.3	11.5	0	0		
14-Dic-13	27.1	10.1	10.6	25.8	18.3	9.6	17.8	13	0	2		
15-Dic-13	23.6	11	12.4	18.4	14.4	10.9	15	11.5	2.6	4.5		
16-Dic-13	22.5	12.1	12.9	20.1	15.3	12.3	15.6	12.1	0	2		
17-Dic-13	25	12.5	13.1	21.3	14	12.8	15.8	13.5	4.8	9		
18-Dic-13	27.5	11.2	13.8	24.3	20	12.4	17.8	15.5	10	0		
19-Dic-13	26	12.8	14.2	25.8	21.8	13	17	14.8	0	0		
20-Dic-13	28.9	13.2	14.6	26.3	22.4	13.5	18.4	15.6	0	0		
21-Dic-13	29.3	10.9	11.9	26.9	21.4	10.8	17.8	14.6	0	0		
22-Dic-13	27.5	9.2	10.5	24.6	20	9.9	16.6	12.6	0	0		
23-Dic-13	27	10	11	25.9	19.8	8.9	17	14.4	0	0		
24-Dic-13	28.2	13.1	13.6	27.5	21.9	10.8	18.8	14	0	0		
25-Dic-13	28.6	12.4	14.8	26.9	18.5	11.5	17.7	13.3	0	0		
26-Dic-13	27.1	11.8	14.9	25	20.4	12.2	17.9	14.4	0	0		
27-Dic-13	26.2	12.5	14.8	24.6	17.9	12.9	18.1	15.5	0	0		
28-Dic-13	27.9	11.4	12.6	25.6	19.2	10.8	17.6	13.2	0	0		
29-Dic-13	29.6	13.9	14.3	25	20	12.7	18.7	14.4	0	0		
30-Dic-13	30.5	14.4	15	26	20.6	13	19.9	13.6	0	0		
31-Dic-13	29	12.4	13.6	27.5	22.6	11.9	18.4	15.5	6.7	1.4		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
ENERO**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-Ene-14	26.5	10.2	10.9	24.1	17.5	9.5	16.2	12.1	0	4.1		
02-Ene-14	28.4	12	13.2	25.6	19.8	11.5	17.2	14.6	0	0		
03-Ene-14	24.2	13.8	15	22.9	17.3	12.8	15.5	12	0	3.9		
04-Ene-14	24.9	11.9	12.5	24.5	19.1	11.5	15.8	11.5	0	0		
05-Ene-14	23.6	12.2	13.7	18.3	15.5	13	15.4	12.2	5.4	3.2		
06-Ene-14	21.4	11.6	12.7	15.1	12.4	12.1	13.5	11.5	5.1	8.6		
07-Ene-14	23.3	11.9	12.5	21.6	16.7	12	15.6	13.5	6.4	0		
08-Ene-14	23.9	12.1	13	20.1	14.3	12.3	14.5	10.8	2.2	5.5		
09-Ene-14	25.1	11.4	11.9	23.5	16.6	11	15.5	13.8	1.3	0		
10-Ene-14	22.2	12.9	13.6	21.5	17.5	12.5	15.9	12.1	0	0		
11-Ene-14	24.6	10.9	11.5	21.6	17.9	10.8	16.3	12.9	0	1.1		
12-Ene-14	28.5	11.6	13.3	26.5	21.3	12.9	17.9	14.8	3.3	0		
13-Ene-14	25.8	10.5	12.9	23.6	20.1	12	16.4	12	3.8	0		
14-Ene-14	26.3	13	13.4	24.3	19.3	12.8	17.1	14.3	0	0		
15-Ene-14	23.5	10.4	11.9	20.8	16.2	10.8	16.3	13.5	0	3.3		
16-Ene-14	24.5	11.8	13.9	23.3	19.5	11.6	18.3	15.1	1.2	0		
17-Ene-14	24.9	13.5	14.6	22.9	19	12.5	18.8	13.8	0	6.3		
18-Ene-14	25.5	12.6	13.6	24.8	20.6	13	17.6	14.6	2.1	4.1		
19-Ene-14	23.9	10.8	11.9	21.8	18.8	11.1	16.3	14.3	0	2.8		
20-Ene-14	24.5	11.6	11.9	23.2	16.9	10.8	17.1	13.5	4.5	0		
21-Ene-14	26.2	12.2	12.5	25.3	20	11.2	18.3	14.3	0	2.1		
22-Ene-14	27.8	10	11.1	26.3	22.6	9.9	18.6	13.8	0	4.2		
23-Ene-14	22.6	11.8	12.2	19.9	15.2	10.6	15.6	13.4	6.3	8.5		
24-Ene-14	24.5	10.4	11.5	23.5	16.8	9.1	16.1	14.4	1.1	0		
25-Ene-14	27.6	11.2	11.9	24.9	18.6	10	17.6	15.2	0	0		
26-Ene-14	28.2	10.5	10.9	26.7	21.6	9.8	18.4	14.2	0	0		
27-Ene-14	24.8	11.3	12.1	23.6	19.2	11.5	16.6	13.3	0	0		
28-Ene-14	27	9.1	9.9	25.6	20.3	8.6	17.3	15.1	0	0		
29-Ene-14	29.3	10	10.4	27.2	21.2	9.3	18.1	14.3	0	0		
30-Ene-14	27.7	12.1	13.1	26.2	20.4	12.4	17.9	13.6	0	0		
31-Ene-14	22.5	12.4	12.8	20.4	15.3	12	17.5	12.5	2	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

FEBRERO

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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		
01-Feb-14	25.8	13.2	13.8	22.9	18.4	13	15.7	12.7	1.5	1.5		
02-Feb-14	29.5	11.1	11.5	26.7	21.4	10.8	17.9	13.6	2.5	4.1		
03-Feb-14	22.1	10.8	12.4	21.6	16.3	11.5	15.2	12.5	2.8	1.2		
04-Feb-14	24.7	11.3	12.8	22.8	17.7	10.5	15.9	13.6	0	2.4		
05-Feb-14	20.7	10.5	12.2	20	15.4	11.4	14.3	12.5	0	0		
06-Feb-14	25.6	10.3	11.8	22.3	16.9	10	15.8	11.9	0	1.5		
07-Feb-14	23.5	11.5	14.5	19.8	15.6	12.2	14.5	10.8	0	4		
08-Feb-14	20.6	11.9	12.2	20.2	16.7	10.4	14.9	11.5	5.4	1.9		
09-Feb-14	23.3	10.4	11.8	21.5	18.4	11.1	15.1	12.8	0	0		
10-Feb-14	25.6	12.4	13.6	23.5	19.6	12	16.3	13.2	0	5.4		
11-Feb-14	24.3	11.9	12.6	23.9	20.6	11.1	15.5	13	0	0		
12-Feb-14	21	12.2	13	20.5	15.5	12.5	14.9	12.6	0	0		
13-Feb-14	23.6	10.3	12.8	22.5	18.4	11.6	16.3	13.2	2.4	0		
14-Feb-14	25.8	11.2	13.9	24.8	19.9	11.9	15.5	11.1	0	0		
15-Feb-14	26.7	12.4	14.2	25.4	21.6	12.8	16.6	13	0	0		
16-Feb-14	24.8	11.9	13.6	23.8	19.2	11.4	15.5	12.1	0	1.8		
17-Feb-14	23.7	13.1	14.6	22.4	20.4	12.6	15.8	13.4	0	2.6		
18-Feb-14	23.9	10.6	12.5	22.9	17.3	10.9	14.3	11.5	1.6	5.3		
19-Feb-14	21.4	9.9	10.6	20.4	15.6	9.2	15.4	12.4	2.1	3		
20-Feb-14	22.3	10.3	11.1	21.8	17.5	9.8	15.5	11.9	5.2	0		
21-Feb-14	25.8	10.7	12.3	23.9	18.4	10	16.3	14.2	0	4.3		
22-Feb-14	27.3	8.9	9.5	25.8	19.3	8.1	17.4	11.1	6.4	0		
23-Feb-14	21.4	7.4	8.4	20.4	16.3	6.5	14.6	10.9	0	5.5		
24-Feb-14	19.9	10	11.4	17.6	13.2	8.9	15.1	9.9	10	14.4		
25-Feb-14	21.6	9.8	10.8	20.8	16.2	9.6	14.5	11.2	18.2	6.5		
26-Feb-14	20.1	10.5	11.5	17.6	14.6	10.2	15.2	10.8	8.1	3.1		
27-Feb-14	24.9	11	12.3	24.6	20	10.8	16.9	13.5	6.1	0		
28-Feb-14	25.8	12.2	13.9	25.6	21.2	11.9	17.2	14.6	8.2	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MARZO**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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		
01-Mar-14	24.6	12.1	13.4	23.6	18.4	11.8	15.6	13.5	0	2.6		
02-Mar-14	26.4	10.3	11.9	24.9	20.2	10.1	17.1	14.2	1.5	0		
03-Mar-14	24.6	11.2	12.1	22	16.9	11.4	15.6	12.5	0	1.5		
04-Mar-14	23.7	10.9	11.9	22.9	18.4	10.3	14.9	11.1	0	2.6		
05-Mar-14	20.4	9.3	9.9	19.5	15.4	8.4	13.2	12.6	5.5	2.2		
06-Mar-14	22.2	10.3	11.1	21.2	17.2	9.6	14.7	11.7	8.2	5.2		
07-Mar-14	23.7	12.4	11.9	22.4	18.8	10.9	15.1	12.2	3.8	1.8		
08-Mar-14	24.6	11.2	12.8	24.9	19.5	11.5	17.7	14.4	13.4	4.3		
09-Mar-14	23.6	10.1	14.9	21.5	18.2	12.8	14.9	11.5	8.5	5		
10-Mar-14	23.9	9.8	11.6	23	14.8	11	16.8	12.5	9.3	1.5		
11-Mar-14	24.4	10	10.3	22.8	15.6	9.9	19.6	13.6	0	0		
12-Mar-14	20.1	11.7	12.6	15.5	13.3	12	14.4	12.1	0	0		
13-Mar-14	26.1	11.8	12.4	23.6	20.4	11.9	18.5	15.3	0	1.8		
14-Mar-14	25.8	11	11.8	24.5	17.1	11.8	19.1	16.1	0	0		
15-Mar-14	24.7	10.9	12.4	23.6	15.1	10.5	16.6	12.8	0	8		
16-Mar-14	26.9	12.4	13.5	24.3	20.2	12.1	18.8	13.1	6.3	1.6		
17-Mar-14	20.5	11.5	12.6	19.5	14.4	10.8	14.3	11.5	3.6	9.2		
18-Mar-14	22.6	12	12.9	21.7	16.3	11.6	15.4	13.1	6.2	4.1		
19-Mar-14	23.9	12.6	13	22.7	17.6	12.1	16.9	14.5	9.5	6.7		
20-Mar-14	25.6	10.1	11.9	21	15.3	10.8	15.2	12.1	11.2	2.2		
21-Mar-14	22.6	12	13.2	20.1	15.9	12.5	15	13.1	5.3	4.1		
22-Mar-14	19.5	11.5	11.9	17.5	13.6	11.4	14.1	12.7	14.2	6.2		
23-Mar-14	22.6	9.2	9.9	20.5	14.8	8.8	14.7	11.5	0	0		
24-Mar-14	23.8	10.6	11.1	21.7	16.3	10.8	15.7	12.4	12.1	8.3		
25-Mar-14	24	11.3	12.1	22.7	19.5	11.6	15.9	13.5	14.5	0		
26-Mar-14	20	11.9	13.2	19.9	15.2	12.3	14.1	14.4	6.6	0		
27-Mar-14	16.9	12.3	12.7	15.8	12.1	12	13.1	10.6	7.3	8.5		
28-Mar-14	22.5	8.5	9.8	21.8	1.4	9	15.8	12.8	12.3	0		
29-Mar-14	25.9	10	11.7	24.8	17.9	9.9	17.5	14.2	0	0		
30-Mar-14	24.7	9.9	10.8	23.6	17	8.1	15.8	11.2	0	0		
31-Mar-14	26.8	8.4	8.9	25.4	21.8	7.7	17.2	14.6	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

ABRIL

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departament	ANCASH			Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"			Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716		

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-Abr-14	23.4	8.6	12.5	21.6	17.2	10.9	15.4	12.8	0	0		
02-Abr-14	22.9	12.6	13.4	20.6	16.4	11.9	14.8	13.1	0	0		
03-Abr-14	21.8	13.1	13.8	21	17.6	12.5	15.5	12.3	0	0		
04-Abr-14	22.6	11.5	13	22.2	19.4	11.3	14.7	11.1	0	0		
05-Abr-14	24.1	11.7	11.9	23.8	17.6	10.8	16.1	14.2	0	0		
06-Abr-14	23.5	12.1	13.2	22.8	17	11.7	15.8	13.3	0	0		
07-Abr-14	25	13.4	14	23.7	19.8	12.1	15.9	12.2	0	0		
08-Abr-14	25.8	10.7	11.3	24.7	20.2	10	16.4	14.5	0	0		
09-Abr-14	23.8	11.5	14.3	21.5	16.3	13.1	15	12.2	0	0		
10-Abr-14	24.5	11.9	12.3	22.8	18.3	11.4	15.6	13.1	5.1	8.2		
11-Abr-14	21.8	12.1	12.8	19.5	14.3	11.9	14.1	11.1	6.1	0		
12-Abr-14	23.6	10.6	11.8	22.8	20.2	10.2	15.9	14.2	0	0		
13-Abr-14	24.2	12.1	12.6	21.5	16.8	11.7	15.6	13.1	0	0		
14-Abr-14	22	12.9	13.8	20.1	17.7	12.1	15.9	12	0	2.4		
15-Abr-14	23.8	11.5	12.3	22.1	19.5	11.8	16.3	14.5	1.5	0		
16-Abr-14	26	12.2	12.8	23.6	21.4	12	17.1	14.7	0	0		
17-Abr-14	23.4	11.7	13.1	21.5	20.8	11.5	15.3	12.4	0	3.4		
18-Abr-14	25.8	12.6	13.8	23.6	17.5	12	16	13.5	0	0		
19-Abr-14	23.2	12.9	14.6	22.4	18.6	13.1	15.9	11.8	0	0		
20-Abr-14	25.1	11.1	12.5	23.9	16.9	11.5	16.7	12.9	0	0		
21-Abr-14	27.6	12.5	13.5	25.6	21.5	12	17.9	14.3	0	0		
22-Abr-14	25.4	13	13.9	22.8	18.8	12.5	16.1	13.9	0	0		
23-Abr-14	22.5	13.5	14	20.8	16.3	13	15.5	12.2	5.6	0		
24-Abr-14	24.4	12.2	12.6	23.6	17.6	11.3	17.2	13.8	0	0		
25-Abr-14	25.9	13.1	14	23.9	19.1	12.7	16.3	12.2	0	0		
26-Abr-14	25.6	11.3	12.4	24.8	20.2	11.9	18.1	13.9	4	11.2		
27-Abr-14	22	11.6	12.3	20.5	17	11.5	14.9	11.9	9.2	0		
28-Abr-14	23.8	12	12.8	19.9	19.6	11.9	13.7	10.5	0	8.1		
29-Abr-14	19	11.9	12	18.5	15.5	11.7	14.5	11.2	10	2.4		
30-Abr-14	21.6	12.7	12.9	20.8	16.3	11.8	15.1	12.3	5.5	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MAYO**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departament	ANCASH			Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"			Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716		

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-May-14	26.9	13.3	14.5	25.8	21.6	12.6	17.8	13.9	0	0		
02-May-14	24	11.6	12.3	22.6	19.4	10.9	16.3	13.8	0	0		
03-May-14	24.7	10.1	11.6	23.1	20.1	9.8	15.5	12	0	0		
04-May-14	22.9	9	9.4	21.8	16.6	8.5	14.5	13.2	6.2	3.5		
05-May-14	23.8	11.7	13.2	23	17.6	12.5	15.4	11.8	0	0		
06-May-14	20.2	12.8	13.1	17.8	14.5	12.9	13.2	10.8	8.2	0		
07-May-14	22	12	12.5	19.9	15.6	11.8	14.8	12.1	0	8.2		
08-May-14	17.9	12.1	12.9	15	12.8	12	14	11.3	4.3	2.8		
09-May-14	23.1	12.8	13	21.8	16.3	11.9	15.5	12	5.2	0		
10-May-14	23.8	12.9	13.4	22.3	17.4	12.5	16.1	13.5	1.5	0		
11-May-14	25.3	9.9	11.9	24.8	20.5	10.4	17.5	12.9	0	0		
12-May-14	27.9	10.1	10.8	26.7	21.4	9	17.8	15.4	0	2.5		
13-May-14	24	10.6	12.8	23.8	18.6	11.7	16.4	14.5	0	0		
14-May-14	26.2	11.1	11.3	24.8	19.3	9.9	15.9	12.8	0	11.8		
15-May-14	21.8	11.5	12.3	20.4	16.6	11.8	14.8	11.3	0	0		
16-May-14	19.4	10.9	11.6	15.6	13.2	10.4	12.8	10.4	0	0		
17-May-14	24.7	9.6	14.3	22.8	16.1	13.1	14.5	12.2	0	0		
18-May-14	21.4	9.9	12.1	20.9	17.4	11.3	15.2	13.5	2.5	3		
19-May-14	23.3	12	12.9	22.8	19.4	12.2	16.4	13.8	0	0		
20-May-14	19.5	13.1	13.3	16.8	13.1	11.8	13.2	10.4	0	3.5		
21-May-14	22.4	12	12.8	20.5	14.8	12.4	14.7	11.2	4.1	1.4		
22-May-14	24.6	9.4	9.9	22.2	16.5	8.8	15.9	12.4	0	0		
23-May-14	24.9	8	8.8	23.1	18.3	7.3	16.1	12.8	0	0		
24-May-14	24.5	9	9.5	22.6	16.5	7.8	15.5	11.9	0	0		
25-May-14	25	9.9	13.3	23.8	18.6	11.5	16.2	13.5	0	0		
26-May-14	23.5	12.5	13.6	21.9	19.2	11.9	15.4	12.6	0	0		
27-May-14	24.2	13	13.9	23.2	20.2	12	17.1	13.5	0	0		
28-May-14	25.5	9.1	9.8	23.8	19.2	8.5	16.6	13	0	0		
29-May-14	25.9	8.5	9.6	24.6	19.6	8.1	17.4	14.1	0	0		
30-May-14	26.5	7.9	8.9	25.8	21.9	7.5	17.8	13.9	0	0		
31-May-14	28.1	9.6	10.1	26.4	22.5	8.5	18.1	14.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JUNIO**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departament	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Jun-14	25.5	11	11.6	24.5	18.8	10.8	15.5	13.4	0	0		
02-Jun-14	23.4	13.1	13.8	22.3	17.5	11.7	15.8	12.2	0	0		
03-Jun-14	24.2	11.5	12.5	23.5	19.4	11.9	16.1	14.3	0	0		
04-Jun-14	24.8	10.4	13.6	23.9	20.2	12.8	16.5	13.2	0	0		
05-Jun-14	25.1	11.2	11.8	24.1	20.8	10.6	16.9	13.6	0	0		
06-Jun-14	26.7	9.4	9.9	23.3	19.4	7.9	15.8	12.4	0	0		
07-Jun-14	27	7.2	8.8	25.6	22.4	6.9	17.3	14.5	0	0		
08-Jun-14	27.9	8.5	9.5	26.3	22.8	7.6	17.9	15.1	0	0		
09-Jun-14	26.2	9.2	10.8	24.9	18.3	9.6	15.7	13.1	0	0		
10-Jun-14	19.1	9.8	11	15.5	11.8	8.8	14.8	10.5	0	0		
11-Jun-14	26.4	10.2	10.8	25.5	21.8	8.9	16.3	13.5	0	0		
12-Jun-14	24.6	10.8	12.3	23.8	19.5	10	16.8	14.1	0	0		
13-Jun-14	25.6	9.9	10.2	22.6	19.9	8.4	14.8	11.2	0	0		
14-Jun-14	25.9	11.4	13.8	23.3	19.4	11.5	15.5	12.8	0	0		
15-Jun-14	24.8	12.5	12.5	21.8	17.1	10.4	16.2	12.4	0	0		
16-Jun-14	22.8	10.4	10.9	20.5	16	9.1	15.8	13.1	0	0		
17-Jun-14	24.1	8.6	9.9	22.5	17.5	8.4	16.2	12.5	0	0		
18-Jun-14	26.3	7.2	7.8	24.9	20.3	6.3	17.2	15.4	0	0		
19-Jun-14	25.5	9.3	9.9	22.8	16.4	7.8	15.5	12.3	0	0		
20-Jun-14	25.9	7.9	8	23.6	18.2	5.9	16.1	14.1	0	0		
21-Jun-14	26.3	8.2	10.4	25.6	19.6	7.8	17.3	14.6	0	0		
22-Jun-14	28.1	7.8	9.2	26.4	20.8	8.6	17.9	13.1	0	0		
23-Jun-14	23.9	9.1	11.6	22.8	17.6	10.5	16.1	14.4	0	0		
24-Jun-14	24.2	10.8	12.4	23.3	16.8	10.8	16.7	13.5	0	0		
25-Jun-14	25	9.6	10.3	24.2	17.3	8.2	15.7	12.1	0	0		
26-Jun-14	22.8	10.1	12.6	21.5	18.1	10.3	14.9	11.5	0	0		
27-Jun-14	22.4	11.8	12.4	20.8	15.3	11	15.5	12	0	7.2		
28-Jun-14	25.2	8.2	10.8	22.5	16.9	9.5	15.8	12.7	0	0		
29-Jun-14	21.1	9.9	11.1	19.3	14.8	9.8	13.9	11.4	0	0		
30-Jun-14	23.6	11.5	12.5	22.5	16.3	11.3	15.8	12.3	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS													
JULIO													
2014													
Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica												
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS					Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716					
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-Jul-14	22.9	11	11.3	19.9	15.8	9.2	15.2	12.3	0	0			
02-Jul-14	23.8	9.2	9.3	22.6	18.5	7.6	15.9	13.2	0	0			
03-Jul-14	25.8	10.3	10.9	24.8	20.2	9.2	16.7	13.8	0	0			
04-Jul-14	23.3	11.1	12.2	22.5	18.3	11.3	15.5	12.1	0	0			
05-Jul-14	25.9	12.3	13.8	23.8	19.1	12.5	16.1	13.5	0	0			
06-Jul-14	26.2	9.9	11.6	24.3	20.1	10.8	16.7	14.1	0	0			
07-Jul-14	24.5	11.8	12.9	21.8	16.3	11.5	14.8	12.1	0	0			
08-Jul-14	25.2	9.8	13	23.8	18.5	10.8	15.9	12.4	0	0			
09-Jul-14	23.5	11.9	12.6	21.5	17.3	10.3	15.3	13.2	0	0			
10-Jul-14	26	8	8.3	23.8	20.5	6.7	17.1	15	0	0			
11-Jul-14	24.6	7.9	8	22.8	18.1	5.8	15.8	13.1	0	0			
12-Jul-14	25.3	8.1	8.4	23.6	19.3	6.6	16.5	12.2	0	0			
13-Jul-14	26	9.2	11.8	25.6	21.3	7.7	17.4	13.1	0	0			
14-Jul-14	24.9	7.8	12.5	23.5	19.2	5.5	16.5	12.4	0	0			
15-Jul-14	22.3	7.9	8.5	21.8	16.3	5.9	15.3	12.8	0	0			
16-Jul-14	24.8	8.7	10.5	22.5	18.2	7.7	16.1	14.3	0	0			
17-Jul-14	21.3	7	8.8	21	19.4	6.7	15.5	12.1	0	0			
18-Jul-14	23	8.8	9.2	22.8	20.1	7.1	15.9	12.7	0	0			
19-Jul-14	21	9.2	10.9	19.5	14.8	8.8	13.8	11.4	0	0			
20-Jul-14	21.5	11.2	12.7	20.1	15.5	10.3	15.3	13.1	0	1.8			
21-Jul-14	25.5	10	10.7	23.8	17.5	8.9	16.2	13.6	0	0			
22-Jul-14	27	9.1	11.2	25.8	21.3	8.5	17.7	14.2	0	0			
23-Jul-14	25	8.9	9.9	23.5	18.8	7.4	16.3	13.7	0	0			
24-Jul-14	25.7	9.1	10.1	20.5	19.3	7.8	15.8	12.6	0	0			
25-Jul-14	24.2	10.5	11.8	18.9	15.5	9.2	16.1	13.4	0	0			
26-Jul-14	26.4	8	8.8	25.6	20.5	7.2	17.9	15.4	0	0			
27-Jul-14	24.6	7.9	9.9	23.3	17.6	8.5	16.4	12.1	0	0			
28-Jul-14	26.4	10.8	12	25.8	20.4	11.1	17.3	11.5	0	0			
29-Jul-14	27	9.1	9.9	26.8	22.4	8.5	17.9	13.6	0	0			
30-Jul-14	25.3	7.4	8.1	23.8	20.6	6.1	16.9	14.8	0	0			
31-Jul-14	28	6.9	8.9	27.9	22.4	5.8	18.1	15.5	0	0			

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
AGOSTO**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Ago-14	25.7	8	8.3	24.3	18	6.2	15.8	13.4	0	0		
02-Ago-14	26.3	7.9	8	26	22.3	5.6	16.9	14.1	0	0		
03-Ago-14	26.8	9	10.5	24.7	19.3	7.3	16.2	14	0	0		
04-Ago-14	27.2	8.1	9	25.9	21.3	5.5	17.3	14.4	0	0		
05-Ago-14	24	7.6	10.6	22	15.5	8.3	15.1	12.4	0	0		
06-Ago-14	22.3	10.5	13.3	21.5	16.3	11.2	14.3	12.8	0	0		
07-Ago-14	24	11	12.8	22.8	17.1	10.5	15.2	13	0	0		
08-Ago-14	21.5	10.8	11.9	20.3	15.5	9.9	14.9	11.3	0	0		
09-Ago-14	22.7	11.6	12.7	21.5	14.3	10.6	13.8	12.1	0	0		
10-Ago-14	24.5	11.9	13.8	23.7	18.1	11.7	15.9	13.2	0	0		
11-Ago-14	23.3	12.6	14.5	22.8	19.3	12	16.3	13.9	0	0		
12-Ago-14	25.5	8.6	9.3	24.8	20.8	7.3	16.9	12.5	0	0		
13-Ago-14	19.1	10.1	11.8	15.8	13.2	9.8	12.8	10.1	0	0		
14-Ago-14	24.3	6.8	7.3	23.7	19.9	5.9	15.1	12.2	0	0		
15-Ago-14	26.1	7.4	13.8	24.8	21.3	10.9	17.4	14.3	0	0		
16-Ago-14	24.3	6.4	7.3	22.8	17.6	5.6	15.8	12.6	0	0		
17-Ago-14	25.5	7.6	8.1	23.9	18.3	5.9	16.4	13.1	0	0		
18-Ago-14	25.9	8	8.8	24.3	20.3	6	17	14.3	0	0		
19-Ago-14	24.9	10.5	12.7	22.8	15.3	10	15.2	12.1	0	0		
20-Ago-14	23.6	8.2	8.9	23.2	18.5	6.7	16	12.9	0	0		
21-Ago-14	25.1	7	7.2	24.7	16.2	5.1	17.3	11.3	0	0		
22-Ago-14	27.3	7.9	8.2	26.3	18.3	5.8	17.8	12.6	0	0		
23-Ago-14	26.7	8.6	9	25.7	19.3	6	16.1	12.9	0	0		
24-Ago-14	26.3	8	8.9	23.4	18.6	6.5	15	12.5	0	0		
25-Ago-14	24	9.2	10.2	22.5	16.1	8	14.9	12	0	0		
26-Ago-14	22.8	13	13.9	20	18.1	11.3	15	13.5	0	0		
27-Ago-14	23.9	11	11.5	22.3	17.8	9.2	15.7	12.6	0	0		
28-Ago-14	22.9	12.9	13.9	22.2	15.3	11.5	16.1	11.5	0	0		
29-Ago-14	24	13	13.6	20.1	15.5	12	14.9	12.3	0	0		
30-Ago-14	24.7	14	14.8	22.5	17.3	13.2	15.5	11.5	0	0		
31-Ago-14	26.1	9.9	10.5	24.9	20.5	8.8	16.7	12.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
SETIEMBRE**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS				Distrito :	SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"				Altitud :	2716		

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	26.8	6.7	7.9	25.6	20.5	5.8	17.1	13.8	0	0		
02-Sep-2014	27.4	8.9	13.7	25.9	18.1	6.3	16.8	14.1	0	0		
03-Sep-2014	25.1	9.9	11.6	22.7	16.3	9.2	14	13.4	0	0		
04-Sep-2014	24.3	10.6	13.5	23	15.2	10.9	15	11.9	0	0		
05-Sep-2014	23.1	11.5	12.9	20.6	17	11.1	14.5	12.4	0	0		
06-Sep-2014	23.9	12.3	13.2	23.1	18.3	11.8	15.7	13.5	0	0		
07-Sep-2014	26.5	8.4	13.5	25.7	17.9	6.1	16.8	11	0	0		
08-Sep-2014	26.9	7.5	8	24.3	20	5.2	15.6	12.3	0	0		
09-Sep-2014	25	9.9	10.9	22.5	16.5	8.7	15.8	11.1	0	0		
10-Sep-2014	24.5	9	9.8	23.7	15.3	7.6	16.1	11.7	0	0		
11-Sep-2014	26.7	10.7	11.4	22.6	18.8	9.2	14.1	13	0	0		
12-Sep-2014	22.5	13.8	14.3	20.7	17.3	12	14.8	13.3	0	0		
13-Sep-2014	24.2	14	14.8	23.9	17	11.2	15.1	12.5	0	0		
14-Sep-2014	21.7	10.9	11.6	18.3	15.7	10.5	13.5	10.9	7	2.3		
15-Sep-2014	22.8	11.5	14.1	21.9	18.5	11.3	14.9	12.7	0	0		
16-Sep-2014	24.9	10.9	12.5	22.5	16.5	11.8	15	13.5	2.2	0		
17-Sep-2014	26.1	12.6	13.8	23	19.7	12	15.7	13.9	0	0		
18-Sep-2014	27	12.9	14.5	24.9	20.1	13.2	16.7	14.5	0	2.6		
19-Sep-2014	24.6	9.5	12.3	22.5	17.3	10.3	14.5	12.2	1.1	0		
20-Sep-2014	27.1	11	11.8	24.3	15.5	9.4	15.9	11.3	0	0		
21-Sep-2014	23.1	8.4	9.9	21.6	17.3	7.5	14.3	13.2	3.1	0		
22-Sep-2014	20	10.8	11.8	15.3	14.3	10	13.8	10.1	5.8	2.6		
23-Sep-2014	21.3	11.7	12.9	20.3	16.2	11.5	15.1	12.6	0	3.6		
24-Sep-2014	24.4	10.1	11.8	22.2	15.8	9.6	15.5	14.2	0	0		
25-Sep-2014	25.3	10.8	12.3	23.9	18.2	11.6	16.9	12.7	5.2	0		
26-Sep-2014	26.7	13	14.5	24.2	20.3	12.8	16.7	14.3	0	0		
27-Sep-2014	26.9	12.2	13.9	25.8	21.5	11.5	17.2	15.2	0	0		
28-Sep-2014	24.3	13.9	14	22.5	18.2	13.6	15.6	12.5	0	0		
29-Sep-2014	23.9	12.7	13.1	23.5	16.5	10.9	14.9	12.7	0	4.3		
30-Sep-2014	25.1	10.9	12.9	23.9	18	11.2	15.2	13.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
OCTUBRE**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Oct-14	26.1	11.6	14	25.2	21.5	10.3	16.3	14.3	0	0		
02-Oct-14	23.2	10.1	12.5	22.9	17.2	9.8	15.1	12.2	0	0		
03-Oct-14	21.5	9.3	10.2	19.2	15.3	8.5	13.8	11.4	0	0		
04-Oct-14	24.2	10	10.8	23.2	16.6	9.1	15	12.8	0	0		
05-Oct-14	27.5	7.8	8.5	25.8	20.3	6.9	16.8	13.8	0	0		
06-Oct-14	25.8	9.3	10.8	24.3	21.3	8	15.2	13.9	0	0		
07-Oct-14	24	12.2	12.9	22.5	18.1	10.7	14.5	10.2	0	0		
08-Oct-14	21.5	9.8	10.6	20.9	15.9	8.8	14.9	11.2	5.1	0		
09-Oct-14	20.1	8.7	12	17.3	14	6.7	15.1	10.7	4.1	6.1		
10-Oct-14	24.8	7.6	8.5	22.5	18.3	5.9	16.7	13.9	9.4	0		
11-Oct-14	22.7	9.3	10.9	21.5	16.3	8.5	14.5	12.1	0	4.2		
12-Oct-14	24.2	10.6	12.4	23.5	19.5	8.9	15.3	12.6	0	0		
13-Oct-14	22.1	8.2	10.1	21.5	17.3	7.5	13.6	11.5	0	0		
14-Oct-14	25	10.5	11.3	23.7	20.5	9.5	14.8	12.5	0	0		
15-Oct-14	21.7	9	9.8	18.3	14.2	7.8	13.5	10.9	0	0		
16-Oct-14	22.8	10	12.1	21.3	17	8.9	14.9	11.3	0	0		
17-Oct-14	26.9	12.5	14.2	23.6	20	9.5	15.2	13.5	0	0		
18-Oct-14	27.1	10.5	11.2	25.4	21.3	9.3	16.3	12.4	0	1.5		
19-Oct-14	24.6	10.4	14.7	23.2	18.1	11.6	14.1	11.8	0	0		
20-Oct-14	19.7	11	11.5	17.3	15.3	10.8	13.2	10.2	8.2	0		
21-Oct-14	23.9	12.4	13.7	22.5	14.2	11.9	15.5	11.1	0	0		
22-Oct-14	24.5	13.1	14.2	23.3	16.6	12.5	15.8	12.2	3	2.5		
23-Oct-14	22.9	11.5	12.1	21.9	17.2	9.7	14.9	12.9	0	0		
24-Oct-14	27	12	12.7	25.2	18.5	11	16.9	11.8	4.2	0		
25-Oct-14	19	11.2	11.9	14	12.1	10.4	12.2	10.7	12.5	4.5		
26-Oct-14	24.8	11.9	12.8	22.5	16.3	11.5	15.3	11.5	0	0		
27-Oct-14	25.3	11.5	12.7	24.1	18.8	10.8	15.9	12.5	0	0		
28-Oct-14	27	12.7	14.1	26.7	21.2	12.2	16.6	13.7	0	0		
29-Oct-14	23.3	11.4	12.1	23	15.5	9.1	14.1	11.2	0	0		
30-Oct-14	24.1	8.8	10.7	21.5	17	7.5	14.7	11.8	0	0		
31-Oct-14	24.7	10.7	12.1	23.8	17.8	9.4	15.4	12.4	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
NOVIEMBRE**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Nov-14	25	9	12.7	23	18.3	8.6	15.2	11.6	0	4.1		
02-Nov-14	23	12.8	13	17.9	14.7	12	14.5	10.2	9.2	0		
03-Nov-14	24.8	11.7	13.2	22.4	13	11.9	15.8	12.2	0	5.7		
04-Nov-14	25.5	9.6	11.9	24.5	19.1	9.1	16.3	11.9	0	0		
05-Nov-14	24.5	10.9	13.1	23.3	16.2	10.7	15.2	12.5	0	0		
06-Nov-14	21.2	8.8	10.2	20.2	13	8.4	14.7	12.1	0	4.5		
07-Nov-14	21.9	12	12.5	19.4	14.1	11.9	13.8	10.3	2	3		
08-Nov-14	24.7	10.1	10.8	23.5	18.4	9.2	15.2	11.4	1	0		
09-Nov-14	27	8.7	9.5	26.2	20.8	7.7	16.9	12.7	0	0		
10-Nov-14	24.9	10.2	11.4	24.3	17.4	8.3	14.7	11.5	0	0		
11-Nov-14	25.3	8.9	10.6	24.8	20.1	7.4	15	12.4	0	0		
12-Nov-14	22.8	11.5	12.9	21	17.3	12.9	13.7	11.6	4.2	0		
13-Nov-14	24.1	10.7	13	23.4	20.4	10	15.8	13.3	0	0		
14-Nov-14	20.3	7.3	8.1	18.6	14.1	6.5	11.5	10	0	0		
15-Nov-14	21	11.5	12.6	20.3	15.4	10	13.4	11.1	0	4.2		
16-Nov-14	23.1	12.1	13.3	21.5	16.1	11.9	15.3	12.6	2.6	0		
17-Nov-14	22.4	12	12.8	21.9	14	11.8	14.6	10.2	4.3	6.1		
18-Nov-14	20.9	13.3	14.2	19.6	13.9	12.4	13.7	10.5	0	0		
19-Nov-14	25.8	11.5	12.4	24.7	17.1	9.3	16.6	11	0	0		
20-Nov-14	26.7	9.2	10.4	24.9	19.4	6.1	14	12.1	0	0		
21-Nov-14	24.8	10.4	11.3	22.7	16.3	8.4	15.3	13.2	0	0		
22-Nov-14	26.4	6	10	25.5	17.2	5	15.8	11.1	0	0		
23-Nov-14	26.7	10.1	13.2	26	19.9	8.6	14.7	10.8	0	0		
24-Nov-14	28.1	14.1	15.2	25.3	18.8	11.7	14.9	10.3	0	0		
25-Nov-14	25.3	11.3	12.7	23.4	16.3	9.5	13.3	10	0	0		
26-Nov-14	22.6	8.5	10.4	21.5	14.1	7.8	14.8	11.3	0	0		
27-Nov-14	25.9	11.9	13.2	24.7	15	10.5	15.6	12.3	0	0		
28-Nov-14	22.6	9.3	10.8	20.9	13.6	6.5	13.8	10.1	0	1.4		
29-Nov-14	23.9	10.4	13.9	22.6	16.4	12.3	15	12.5	0	3.7		
30-Nov-14	25.5	13.1	14.3	23.7	18.1	12.8	15.8	11.2	6.5	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
DICIEMBRE**

2014

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica														
Departamento :	ANCASH			Provincia :			SIHUAS			Distrito :			SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"			Longitud :			77° 39' 0"			Altitud :			2716		

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-Dic-14	23.3	10.1	14.5	19.5	16.3	9.5	13.1	12.4	0	6.1		
02-Dic-14	22.8	12	12.6	21.5	17.3	11.9	14.5	11.2	5.4	1.4		
03-Dic-14	21.5	9.7	10.5	20.5	16.2	8.3	13.4	10.3	0	4.2		
04-Dic-14	20.5	10.9	11.6	17.6	13.3	10	14.1	11.1	6.3	17.1		
05-Dic-14	22.6	8.3	9.5	21.3	18.4	7.7	14.8	12.5	0	0		
06-Dic-14	25.6	11.7	13.1	23.5	17.1	12.5	15	11.3	1	0		
07-Dic-14	26.8	10	10.6	25.5	17.6	8.5	16.1	12.9	0	0		
08-Dic-14	24.9	12.6	13.5	23.7	16.3	11.2	16.6	13.5	0	0		
09-Dic-14	25.2	10.8	11.5	24	19.5	10.3	14.7	11.2	18.2	0		
10-Dic-14	17.4	10	11	15.5	12.1	9.5	12.2	10.1	15.6	7.3		
11-Dic-14	23.6	12.3	13.5	21.2	16.3	10.7	14.5	12.3	0	0		
12-Dic-14	26.2	11.5	14.2	24	17.5	11.9	15.8	10.3	0	4.6		
13-Dic-14	23.9	10.7	12.9	23.7	14.6	9.5	15.9	11.5	0	2.6		
14-Dic-14	21.7	11.8	14.7	19.5	15.1	12.6	13.7	10.6	0	6.7		
15-Dic-14	23.6	10.1	12.8	21.7	18.2	11.5	15.3	11.8	5.4	3.8		
16-Dic-14	25.2	13.2	14.2	24.6	20.6	9	16.8	12.7	1.8	0		
17-Dic-14	21	9.4	10.1	20.1	15.1	7.6	14.3	10.1	8.4	17.8		
18-Dic-14	24.4	11.3	12.5	22.9	18.1	9.4	15.6	13.9	0	0		
19-Dic-14	27.7	9.1	14.6	25.3	21.5	7.7	16.8	12.7	0	0		
20-Dic-14	26.4	9.8	10.9	25.9	20.7	8.1	17.1	13.8	0	0		
21-Dic-14	24.7	7.2	8.5	23.7	19.4	6.6	14.9	11.5	0	0		
22-Dic-14	25.6	9.9	10.8	21.5	15.1	9.7	15.1	12.1	0	1		
23-Dic-14	22.5	12.9	13.7	19.6	17	12.5	14.2	11.5	2.2	0		
24-Dic-14	24.1	10.7	11.5	22.5	16.3	10.4	15.8	13.5	0	5.8		
25-Dic-14	20.1	7.7	8.4	18.1	14.5	6.1	13.9	10.1	2.4	7.2		
26-Dic-14	22.5	9.1	10.3	21.6	14.9	8.5	14.4	12.4	0	12.6		
27-Dic-14	25	11.7	12.5	23.7	18.1	10.9	15.5	11.5	0	5.5		
28-Dic-14	26.1	7.2	8.5	24.4	16.6	5.3	15.9	12.8	0	2.7		
29-Dic-14	21.3	8.4	10.1	19.8	14.1	7.5	13.1	10.5	4.1	9.8		
30-Dic-14	22	11.2	12.5	22.4	15.4	9.5	16.6	14.3	0	3.1		
31-Dic-14	25.7	13	13.9	24.3	19.2	12.9	15.9	12.5	1.2	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

ENERO

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Ene-15	22.3	8.7	10.8	20.5	14.3	6.7	15.2	11.7	0	13.4		
02-Ene-15	19.3	7.3	9.3	17.1	11.5	5.6	13.4	10.3	5.8	9.1		
03-Ene-15	22.9	10.7	12.6	21.4	15.3	9.4	15.5	12.2	0	0		
04-Ene-15	25.4	12.7	14.5	23.1	18.2	11.4	16.2	13.5	0	2.4		
05-Ene-15	25.9	9.5	11.7	24.3	20.6	8.6	16.7	14.3	0	0		
06-Ene-15	23.5	11.4	13.3	20.3	16.1	12.5	18	15.1	0	3.5		
07-Ene-15	26.2	10.5	13.9	24.8	22.1	11.8	18.6	14.3	0	0		
08-Ene-15	25.7	8.3	10.5	24.9	19.2	7.9	17.3	12.7	0	0		
09-Ene-15	23.1	7.4	8.9	21.5	16.9	6.5	15.2	13.5	0	0		
10-Ene-15	24.6	8.9	9.5	23.1	17	8.2	15.6	14.1	2.6	0		
11-Ene-15	25	11.5	12.7	24.4	14.8	10.3	16.1	13.5	0	0		
12-Ene-15	24.5	10.1	11.2	22.3	15.4	9.2	17	13.4	0	24.2		
13-Ene-15	25.3	11.8	12.2	22.9	16.1	11.1	14.1	12.3	0	0		
14-Ene-15	26.1	12.2	13.3	25.1	20.4	10.1	15.1	11.2	0	0		
15-Ene-15	26.7	11.5	14.9	25.6	21.3	8.3	15.8	12	0	0		
16-Ene-15	22.9	10	13	22.3	15.1	9.9	13.9	10.1	0	0		
17-Ene-15	25.8	8	10.3	24.7	20.5	7.1	17.2	12.3	0	3.6		
18-Ene-15	21.1	10.1	13.3	19.1	16.3	12	13	11.3	6.2	2.7		
19-Ene-15	23.3	12.5	14.3	22.5	14	10	15.3	10.1	7.8	16.4		
20-Ene-15	23.9	12.8	14.7	23.1	20.1	12	14.6	12.8	10.7	8.3		
21-Ene-15	21.3	11.7	12.1	15.5	13.6	9.9	12.3	11.3	2.5	7.4		
22-Ene-15	23.5	11.5	15.1	21.8	13.4	10.2	14.7	12.3	14	4.6		
23-Ene-15	20.7	12.5	14.1	19.9	16	11.4	13.2	13.3	3.9	1.5		
24-Ene-15	17.5	13.5	14.6	15.1	12.3	12.2	14.8	10.1	4.4	8.2		
25-Ene-15	23.5	12.5	15.4	22.4	16.8	11.3	15.9	13.8	12.4	0		
26-Ene-15	25.1	12.6	13.8	23.8	20.4	12.1	16.2	11.9	8.5	0		
27-Ene-15	22.5	10.7	11.9	21.6	16.6	10.3	15	12.8	0	0		
28-Ene-15	23.9	12.4	15.1	23.6	18.5	10	15.9	11.9	0	0		
29-Ene-15	21.5	11.8	12.3	20.1	14.3	11.5	13.5	10.5	2.1	4.8		
30-Ene-15	26.1	13.5	14.3	24.6	20.4	12.2	16.8	13.8	8.2	6.1		
31-Ene-15	22.4	12.4	13.2	19.8	15	11.2	13.9	12.3	7.5	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

FEBRERO

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Feb-15	22.6	8.2	10.2	21.5	17.2	7.4	14.1	12.5	8.1	0		
02-Feb-15	24.1	7.4	8.5	23.5	18.3	6.2	16.4	13.2	6.3	0		
03-Feb-15	24.9	13	13.8	22	16.6	12.1	13.8	12.2	3.2	0		
04-Feb-15	25	12	14.3	23.8	17.2	10.7	14.2	13.8	1.2	0		
05-Feb-15	26	13.1	14	24.6	14.2	11.6	15.3	12.6	2	6.9		
06-Feb-15	25.6	12.6	15.1	24.2	16	10.6	15	12.5	0	3		
07-Feb-15	23.7	10.2	12.3	22.3	15.3	9.8	15.8	11.9	0	0		
08-Feb-15	25	11.9	12.8	23.9	21.5	11.5	16.1	13.2	0	0		
09-Feb-15	25.8	13	14.1	24.7	22.2	12.2	16.5	12.8	0	0		
10-Feb-15	26.3	12	15.5	25.5	21.3	10.1	17.1	14.3	0	0		
11-Feb-15	22.9	13.6	14.2	21.9	18.2	9.9	13.9	11.8	0	0		
12-Feb-15	24.1	12.9	14.7	23.7	16.3	12.4	15.3	12.5	0	7.9		
13-Feb-15	22.3	10.5	11.5	20.5	14.1	10.3	14.1	12.1	0	12.4		
14-Feb-15	23.9	11.4	12.7	23.9	19.3	9.5	15.3	13.2	0	0		
15-Feb-15	19.4	12.7	13.6	17.5	11.4	11.1	12.1	10.9	0	5.3		
16-Feb-15	21.3	9.5	10.5	19.8	12.1	8.6	14.4	11.5	0	14.2		
17-Feb-15	23.9	11	11.3	21.7	19.3	10	15.8	12.5	0	0		
18-Feb-15	25.7	12.4	13.5	24.3	18.9	11.8	16.1	13.4	0	0		
19-Feb-15	26.6	14.7	16	24.9	21.2	10.3	16.7	14.5	0	0		
20-Feb-15	24.2	12.5	14.3	21.5	17.3	8.5	14	12.6	0	0		
21-Feb-15	24.6	7.5	9.6	23.5	20.5	5.8	15.7	13.4	0	0		
22-Feb-15	22.8	13.2	14.5	21.9	18.8	12.1	15.8	12.3	0	0		
23-Feb-15	24.9	11.7	12.7	22.8	17.9	10.1	16.4	13	1.6	0		
24-Feb-15	24.5	12.3	13.9	18.5	14.4	11.5	13.6	11.2	0	3		
25-Feb-15	20.6	13.3	14.2	19.5	16	12.4	13.9	11.8	4.8	1.6		
26-Feb-15	21.7	12.1	12.7	19.9	15.4	11.5	14.2	13.4	0	2.8		
27-Feb-15	22	11.6	12.9	20.3	16.7	12	13.6	10.8	0	0		
28-Feb-15	25.4	12.5	13.3	23.9	19.5	11.8	14.5	12.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MARZO**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Mar-15	24.1	12.5	14.8	22.2	18	11.6	15.3	12.1	0	10.4		
02-Mar-15	19.1	12.8	13	15.2	12.5	12.3	14.9	10.3	4.6	9.2		
03-Mar-15	21	8.4	10.5	19.3	17.1	7.9	13.3	12.2	2.5	4.5		
04-Mar-15	18.7	10.1	11.3	15.5	13.8	9.4	12.8	11.1	6.3	7		
05-Mar-15	21.9	10.5	10.9	21.4	17.2	9.9	15.6	12.8	25.1	0		
06-Mar-15	20	9.3	11.7	18.9	14.4	8.6	13.8	11.5	0	8.3		
07-Mar-15	21.2	12.3	13.5	20.3	15.3	12.1	14.4	12.8	0	4.2		
08-Mar-15	23.1	13.4	14.1	18.4	16.6	13	13.9	11.9	6.7	0		
09-Mar-15	25	11.4	12.6	23.7	20	10.3	15.6	13	0	0		
10-Mar-15	23	12.8	13.3	21.6	20.3	11.5	14.1	12.4	0	0		
11-Mar-15	24.6	10.4	11.8	23.5	19.8	9.7	15.7	13.2	0	0		
12-Mar-15	23.1	11	11.5	23.9	14.6	10.9	15.3	13.9	2.1	4.9		
13-Mar-15	22.1	12.6	13.5	20.2	16.8	10.3	13.7	11.2	0	1.9		
14-Mar-15	24.9	13.5	14.2	24.7	20.2	13.1	15.9	13.8	0	0		
15-Mar-15	24.5	10.1	12.3	21.7	17.2	10.2	14.8	12.4	0	0		
16-Mar-15	25.6	9.5	10.9	23.5	19.3	8.4	15.1	13.5	4.3	0		
17-Mar-15	22	11.6	12.5	21.2	15.2	10.2	15.6	11.5	0	3.3		
18-Mar-15	25.1	8.1	9.7	23.9	19.5	7.1	16.3	14.3	11.2	6.3		
19-Mar-15	20.3	9.3	10	19.3	16.2	8.5	13.7	11.5	15.2	2.1		
20-Mar-15	22.4	7.1	8.8	20.1	15.3	6.6	14	10.1	8.5	4.1		
21-Mar-15	19.5	9.5	10.1	17.5	13.6	8.7	13.1	11.4	9.5	5.7		
22-Mar-15	21.3	9.8	10	20	18.3	9.3	14	12.1	22.1	0		
23-Mar-15	25.1	10.6	12.6	23.5	20.2	11.9	14.7	11.7	4.5	0		
24-Mar-15	23.4	12	12.3	21.5	19.2	11.6	15	11.3	1.8	3.5		
25-Mar-15	21.7	12.4	12.9	19.8	16.5	11.3	15.4	12.9	0	0		
26-Mar-15	23.7	13.1	13.8	22.5	18.4	11.6	15.9	13.5	0	0		
27-Mar-15	21.2	10	11.1	19.2	17.8	8.3	15	12.1	0	0		
28-Mar-15	24.1	11.5	12.6	21.5	18.5	9.4	14.1	13.4	2.3	0		
29-Mar-15	19.3	10.9	12.1	18.1	15.2	11.4	13.4	11.1	4.5	7.1		
30-Mar-15	23.1	12.4	14.5	22.3	20.1	11.8	15.5	12.1	0	4.3		
31-Mar-15	22.3	9.3	10.7	21.9	17.6	9.1	14.7	11.5	6.1	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
ABRIL**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Abr-15	19.2	9.8	11.1	17.3	15.2	8.2	13.5	11.1	0	11.3		
02-Abr-15	23.5	11.9	13.5	21.2	16.6	10.5	15.7	13.1	0	0		
03-Abr-15	20.3	12.6	14	18.8	15.2	10.7	14.5	11.8	0	0		
04-Abr-15	22.7	8.5	12.5	21	19.3	7.6	13.7	10.9	9.3	0		
05-Abr-15	18.9	12.1	13.6	17.2	15.5	9.2	14.5	11.3	0	5.7		
06-Abr-15	21.2	12.8	14.7	20.6	17.3	11.6	15.2	13.5	0	0		
07-Abr-15	23.1	9.5	12	21.9	19.6	8.3	15.7	14.4	0	6.3		
08-Abr-15	25.5	10.8	14.1	23.2	16.3	13.1	16.1	13.1	2.4	1.5		
09-Abr-15	26.4	12.6	14.5	25.8	22.2	11.3	16.9	14.4	0	0		
10-Abr-15	22.3	11.5	12.8	21.5	16.6	9.8	14.7	12.3	7.2	5.5		
11-Abr-15	20.3	12.1	14	18.6	15.2	12.4	13.8	11.1	1.2	0		
12-Abr-15	23.9	11.2	12	23.1	14.8	10.5	14.9	12.5	0	2.3		
13-Abr-15	22.3	11.7	12.5	21.5	14	11.3	15.1	11.7	0	6.4		
14-Abr-15	20.8	12.5	13	19.3	15.8	12.3	13.2	12.2	0	3.3		
15-Abr-15	23.6	10	10.9	22.4	18.4	9.8	14.8	11.6	9.2	5.7		
16-Abr-15	25.1	10.6	12.7	23.7	21.2	11.8	15.2	13.3	4.3	0		
17-Abr-15	25.6	11.1	11.9	24.6	18.8	10.1	15.8	12.3	1.3	0		
18-Abr-15	24.5	8.5	9.5	22.7	15.2	7.4	14.3	13.5	0	4.3		
19-Abr-15	26.3	10.2	10.8	24.6	17.2	8.5	16.1	14.2	3.1	0		
20-Abr-15	19.7	11.4	12	18.2	15.8	9	12.6	10.9	0	3.5		
21-Abr-15	21.9	11	12.7	20.3	18.2	11.9	13.8	11.4	4.1	6.1		
22-Abr-15	23.5	12.7	13.1	22.6	17	12.1	14.7	13.2	3.3	0		
23-Abr-15	25	10.2	11.1	22.8	19.3	9.7	15	14.1	0	0		
24-Abr-15	23.2	11	12.3	20.5	18.5	11.7	14.9	12.2	9.2	0		
25-Abr-15	25.6	12.1	13	24.6	21.4	11.9	15.8	13.3	0	0		
26-Abr-15	26	13.3	13.6	25.7	22.7	12.1	16.4	14.7	0	0		
27-Abr-15	24.7	10.4	11.5	23.2	20.3	9.3	14.7	12.5	0	0		
28-Abr-15	26.2	8.5	10.2	24.5	18.5	7.7	15.1	13	0	0		
29-Abr-15	23.8	11.1	12.3	23.1	17.1	10.4	15.5	12.1	2.3	0		
30-Abr-15	22.7	9.2	10.4	21.3	16.5	8.3	13.9	11.3	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
MAYO												
2015												
Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS					
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716					
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-May-15	25.6	10.1	11.6	23.9	19.4	9.2	15	12.4	0	0		
02-May-15	23.4	8	8.7	21.5	16.2	6.3	15.6	13	0	0		
03-May-15	25.5	9.1	10.3	23.4	20.3	8.4	16	14.5	0	0		
04-May-15	21.6	11	13.2	19.5	15.1	12.6	13.9	11.3	3.5	1.6		
05-May-15	18.6	10.1	10.7	15.1	13.6	9	14.3	10.1	5.8	11.2		
06-May-15	23	11.4	12.5	21.3	17.1	11.6	15.2	13	0	0		
07-May-15	24.7	12	12.9	22.9	19.5	11	16.1	14.6	0	4.9		
08-May-15	22.2	13.1	14.1	20.7	16.8	12.6	13.8	11.5	0	0		
09-May-15	23.5	11.8	13.3	21.2	19.3	12.1	14	12.5	0	0		
10-May-15	25.4	9.7	11	23.5	20.2	9.2	15.6	13.1	0	0		
11-May-15	22.6	11.1	12.5	20.2	15.7	10.6	15.4	11.3	0	0		
12-May-15	23.7	12	13.2	21.4	18.5	9.5	14.9	11.8	0	0		
13-May-15	18.5	12.2	12.8	15.7	12.6	11.9	13.1	10.1	4.5	2.7		
14-May-15	20.3	8	9.5	17.1	14.7	7.4	13.6	11.1	5.2	7.1		
15-May-15	17.1	7.6	11.3	15	13.9	6.9	14.3	12.2	10.2	3.6		
16-May-15	17.8	8	8.8	16.6	14	5.7	13.1	11.4	9.4	17.5		
17-May-15	22.5	9.3	10.1	20.3	16.5	9.6	14.5	12.1	26.3	6.8		
18-May-15	22.8	11.8	12.2	22.1	20.3	10.7	14.7	11.9	0	9.3		
19-May-15	24.7	7.9	9.8	23	19.4	7.3	15.2	13.1	0	0		
20-May-15	25.5	6.4	8.3	23.5	21.1	5.9	14.6	12.5	0	0		
21-May-15	26.1	9.4	11.4	24.1	20.6	10.3	15.5	11.9	15.6	0		
22-May-15	23.4	8.4	9.2	22.8	17.3	7.6	15.7	13	0	0		
23-May-15	22.7	10.6	12.3	20.4	18.6	9.5	14.3	12.1	0	0		
24-May-15	20.5	12.5	13.6	18.6	16.4	10.9	13.4	11.1	0	0		
25-May-15	21.8	9	11.8	20	19.3	9.6	14.6	11.3	0	0		
26-May-15	22.9	11.4	12	21.4	17.7	10.5	15	13.5	0	0		
27-May-15	24.4	12.5	13.3	23.6	21.3	12.2	15.8	12	0	0		
28-May-15	25.5	9.3	10.7	23.8	19.5	8.4	16	13.2	0	0		
29-May-15	26.5	10.7	11.8	25	22.7	10.3	16.7	14.1	0	0		
30-May-15	21.9	11.3	13	21.4	17.3	10.9	14.3	11.3	0	2.4		
31-May-15	20.3	9.6	10.8	18.3	15.5	8.3	13.6	10.7	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JUNIO**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Jun-15	21	10.5	12.3	20.3	18.2	11.5	12.9	11.3	0	0		
02-Jun-15	24.6	11.6	12.8	22.3	17.7	11	14.3	12.1	0	0		
03-Jun-15	23.2	8.1	9.6	21.7	19.4	7.5	14.9	12.5	0	0		
04-Jun-15	25.5	10.8	11.9	23	20.2	10.5	15.2	13.3	0	0		
05-Jun-15	22.4	11.7	12.7	20.9	16.8	11.2	13.5	11.6	0	0		
06-Jun-15	26.3	10	10.5	24.5	19.3	7.6	15.7	12.4	0	0		
07-Jun-15	27.2	7.9	8	25.1	22.1	5.3	16.3	14.5	0	0		
08-Jun-15	23.3	8	8.5	22.9	18.1	6	14.7	12	0	0		
09-Jun-15	21.2	8.7	12.4	19.4	17.3	9.3	14.8	11.4	0	0		
10-Jun-15	22.4	12.6	14	21.3	18.5	11.5	15.4	12.1	0	0		
11-Jun-15	23.8	10.9	11.3	22.7	16	9.5	15.7	13.3	0	0		
12-Jun-15	25.6	10	10.6	24	21.5	8.4	16.2	14.8	0	0		
13-Jun-15	26.1	7.9	8.8	24.6	22.7	6.4	16	13.9	0	0		
14-Jun-15	24.4	9.2	10.4	22.4	17.3	8.5	14.3	11.3	0	0		
15-Jun-15	21.9	11.5	12.1	21.7	18.1	10.7	15.9	12.6	0	0		
16-Jun-15	20.7	9.1	12.9	19.1	16.4	10	14.3	11.5	0	0		
17-Jun-15	24	8.4	9.7	22.9	19.6	7.3	15.5	12.3	0	0		
18-Jun-15	25.7	9	9.9	23.3	20.4	7.6	16	13.5	0	0		
19-Jun-15	26	10.5	11.7	25.5	22.7	9.4	17.1	14.1	0	0		
20-Jun-15	24.5	11	12	23.8	19.6	8.9	15.5	12.3	0	0		
21-Jun-15	26.7	7.5	8.8	24.1	21.9	6.3	16	13.1	0	0		
22-Jun-15	23.6	7	7.6	21.3	18.5	4.8	15.5	12.1	0	0		
23-Jun-15	24.8	7.7	8.1	23.7	19.2	5.3	15.9	13.4	0	0		
24-Jun-15	25.9	8.5	10.3	24	21.5	7.6	16.3	14.2	0	0		
25-Jun-15	19.3	10.8	12.6	17.8	14.7	9.6	13.6	11.3	0	0		
26-Jun-15	21.7	12.4	13.5	20.3	17.3	11.1	14.3	12.8	0	0		
27-Jun-15	20.5	7.6	9.7	18.9	15.4	6.8	15	13.2	0	0		
28-Jun-15	24.7	7.8	6.9	22.8	19.6	5.6	16.2	14.3	0	0		
29-Jun-15	26.2	8.1	8.5	24.5	20.3	7.4	16.6	13.8	0	0		
30-Jun-15	23.5	7.2	9.6	22.7	18.4	5.6	14.9	11.7	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JULIO**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-Jul-15	22.7	9.9	11.7	21.5	18.3	6.4	13.2	10.9	0	0		
02-Jul-15	20.2	5.7	6.6	19.8	15.6	5	14.5	11.3	0	0		
03-Jul-15	22.9	9.4	10.7	22.8	19.3	8.5	15.6	13.1	0	0		
04-Jul-15	20.7	10	11.5	18.8	16.2	9.7	14.5	13.7	0	0		
05-Jul-15	22	7.9	10	21.3	18.5	7.5	15.1	12.1	3.1	0		
06-Jul-15	26.8	5.3	9.3	25.4	19	4.6	14.6	9.9	0	0		
07-Jul-15	24	7	8.4	23.9	17.5	4.2	14.4	10.3	0	0		
08-Jul-15	27.3	8.3	10.5	25.3	20.8	6.7	15.1	11.3	0	0		
09-Jul-15	26.1	5.6	7	24	16.3	5	15.8	10.8	0	0		
10-Jul-15	23.5	7.4	9.6	21.5	15.8	6.8	13.8	11.1	0	0		
11-Jul-15	24	5	6.5	22.7	17.2	4.2	14.9	10.4	0	0		
12-Jul-15	27.4	9.3	10.7	25.1	22.1	8.5	15.5	11.5	0	0		
13-Jul-15	25.3	8.4	9.8	24.6	19.7	6.7	13.9	10.3	0	0		
14-Jul-15	27.1	9	9.4	25.1	22.4	6.9	14.8	11	0	0		
15-Jul-15	21.5	10.2	11.7	20.4	16	8.4	12.9	10.1	0	0		
16-Jul-15	23.6	11.5	13.7	22.5	19.5	9.5	13.8	10.6	0	0		
17-Jul-15	21.3	12.6	14.2	19.3	15.7	11.3	12.4	10	0	0		
18-Jul-15	19.9	11	12.5	17.3	13.5	9.5	13.6	11.1	0	0		
19-Jul-15	26.6	7.6	9.8	22.8	16.3	6.3	14.9	12.2	0	0		
20-Jul-15	25.8	7.3	8.8	24	20.4	5.2	15.1	13.6	0	0		
21-Jul-15	27.4	8	8.4	24.9	22.3	5.6	16	11.5	0	0		
22-Jul-15	24.9	8.7	12.5	23.1	17.6	9.8	14.5	12.3	0	0		
23-Jul-15	28.1	10.9	11.8	25.6	21.4	8.7	17	14.3	0	0		
24-Jul-15	27.9	11.3	12.6	27.3	22.6	9.8	17.6	15	0	0		
25-Jul-15	26.1	8.9	9.3	25	19.7	7.6	15.8	12.5	0	0		
26-Jul-15	23.8	11.4	13.6	21.2	17.2	8.5	14.5	12	0	0		
27-Jul-15	25.4	9.7	10.1	23.6	16.8	7.4	15.5	11.4	0	0		
28-Jul-15	28.5	10	10.6	26.4	20.3	7.8	16.8	10.2	0	0		
29-Jul-15	27.4	7.4	8	26.9	17.6	5.3	15.6	11.1	0	0		
30-Jul-15	25.2	7.9	8.8	24.3	19.2	5.7	16.2	14.5	0	0		
31-Jul-15	26.8	8.7	9	25.2	21.3	6.5	14.9	12.6	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
AGOSTO**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica												
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS					
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716					

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-Ago-15	24.1	6.3	7.4	22.1	16.3	5	13.9	11.4	0	0		
02-Ago-15	25.7	7.5	8.2	24.5	18.1	7.1	14.3	12.8	0	0		
03-Ago-15	27.6	6	6.6	25.3	20.3	5.8	15.8	10.8	0	0		
04-Ago-15	23	7.4	8.7	21.4	16.3	6.9	14.7	11.8	0	0		
05-Ago-15	25.1	8	10.6	23.7	19.6	8.4	15.5	10.8	0	0		
06-Ago-15	26.2	11.4	12.3	25.6	21.5	10.1	15.9	12.5	0	0		
07-Ago-15	25.3	8.5	9.1	24	18.3	7.3	13.4	10	0	0		
08-Ago-15	27.7	8.4	9.9	25.3	20.1	6.9	14.7	11.5	0	0		
09-Ago-15	28.3	9	9.1	25.6	20.8	5	15.1	10.3	0	0		
10-Ago-15	24.7	10	11.4	22.6	16.3	8.4	13	11	0	0		
11-Ago-15	21.5	9.9	12.7	19.2	16	9.3	13.6	10.3	0	0		
12-Ago-15	20	12	12.8	17.3	14.6	11.4	12.5	9.5	1.5	7.3		
13-Ago-15	23.6	10.6	11.3	21.3	18.3	10.2	14.2	11.1	1.2	0		
14-Ago-15	24.2	8	8.9	22.8	19.1	6.4	15.1	12.4	0	0		
15-Ago-15	22	9.1	11	20.5	16.2	8.7	14.5	10.3	0	0		
16-Ago-15	19.7	11.2	12.7	17.8	14.7	10	13.3	11.4	0	0		
17-Ago-15	24.7	10	10.7	21.7	18.6	8.3	15	10.2	0	0		
18-Ago-15	23.8	9.8	10.5	22.8	16.5	7.4	15.9	13.5	0	0		
19-Ago-15	22.4	11.5	12.6	21.6	17.9	9.6	16	12.2	0	0		
20-Ago-15	23.3	8.3	10.4	20.3	16	7.2	13.5	11.5	0	0		
21-Ago-15	22	9	11.6	21.8	15.5	8.7	14.4	10.2	0	0		
22-Ago-15	18.4	9.7	10.3	16.4	13.1	6.6	13.1	10.5	0	0		
23-Ago-15	21.7	8.4	9.5	20.4	18.2	5.3	15.3	12.3	0	0		
24-Ago-15	25	11.5	12.7	23.3	20.1	9.6	15.8	10.3	0	0		
25-Ago-15	26.6	9	12	25.1	22.4	8.3	14.9	12.2	0	0		
26-Ago-15	28.1	12.1	13.3	25.7	20	10.5	15.6	11.5	0	0		
27-Ago-15	24	10.7	13.8	22.1	17.2	10.2	13.5	10.1	0	0		
28-Ago-15	19.3	11	11.8	18.2	15.5	7.9	13.2	11.2	0	0		
29-Ago-15	22.5	9.8	10.3	21.5	19.3	8.3	14.7	10.6	0	0		
30-Ago-15	26.3	8.5	9.4	23.8	20	6.5	15.6	12.7	0	0		
31-Ago-15	27.8	10.4	12.2	25.1	21.3	9.3	16.3	13.2	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
SETIEMBRE**

2015

Estación:	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento:	ANCASH			Provincia:			SIHUAS			Distrito:		SIHUAS
Latitud:	8° 34' 0"			Longitud:			77° 39' 0"			Altitud:		2716

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	12.5	14.3	23	18.3	10.7	13.9	11.2	0	0		
02-Sep-2015	24.5	11.9	14.9	20.2	16.9	11.3	12.8	10.1	0	0		
03-Sep-2015	25.6	9.3	10.9	23.7	19.3	7.4	14.5	11.7	0	0		
04-Sep-2015	23	11.1	13	21.5	18.2	9.8	13.6	10.3	0	0		
05-Sep-2015	21.2	9.1	11.7	19.3	15.3	7.3	13.9	9.9	0	0		
06-Sep-2015	24.6	7.3	9.5	22.3	19.3	5.8	14.3	12.5	0	0		
07-Sep-2015	25.8	10.7	15.3	24.3	20.1	11.5	15.1	12.6	0	0		
08-Sep-2015	27.3	11.5	13.2	25	21.3	10.3	14.2	10.5	0	0		
09-Sep-2015	21.2	12.6	13.7	19.5	17.6	11.9	13.8	11.1	6	2.5		
10-Sep-2015	25.8	10.5	11.3	23.7	19.5	8.7	14.8	12.2	0	0		
11-Sep-2015	28.7	11.8	12.8	25.8	21.7	10.2	15.6	12.9	0	0		
12-Sep-2015	29.1	12.9	14.4	25.9	18.5	9.4	16.1	10.8	0	0		
13-Sep-2015	24.3	14.7	15.3	22.3	16.1	11.2	12.9	10.1	0	0		
14-Sep-2015	25.1	12.1	14.3	23.5	17.5	10.1	14.1	11.5	0	0		
15-Sep-2015	28.2	9.9	10.1	25.1	21.3	7.3	15.7	13.5	0	0		
16-Sep-2015	26.9	10.5	11.7	25.8	20.4	9.2	16	11.2	0	0		
17-Sep-2015	23.6	9.6	14.4	21.3	17.7	10.2	12.7	10.3	0	0		
18-Sep-2015	25.1	14.5	15.6	23.7	19.2	11.3	14.2	11.5	0	0		
19-Sep-2015	26.4	11.6	12.1	24	21.6	10.5	15.1	13.2	4	0		
20-Sep-2015	21.5	10.9	14.3	19.7	17.2	12.4	12.6	10.1	0	0		
21-Sep-2015	29.2	11.2	12.5	26.3	22.3	9.3	15.9	12.8	0	0		
22-Sep-2015	24.7	12.9	15.3	22.6	16.8	11.5	14.5	11.1	0	0		
23-Sep-2015	26.1	14.1	15.1	24.3	21.3	12.5	15.2	10.3	0	0		
24-Sep-2015	24.7	10.3	12.6	23.5	17.5	9.8	14.4	11.6	0	0		
25-Sep-2015	27.3	9.6	14	25.1	21.8	10.3	15.8	13.1	0	0		
26-Sep-2015	23	13	13.6	21.3	19.6	9.5	13.5	11.5	0	0		
27-Sep-2015	26.7	14.5	15.7	22.4	20.3	11.6	14.2	12.8	0	0		
28-Sep-2015	29.1	15.7	16	26.9	22.5	12.1	16.3	13.5	0	4.2		
29-Sep-2015	22.7	13.1	14.1	20.3	15.6	12.5	13.2	10	0	0		
30-Sep-2015	24.5	10.5	12.8	22.5	17.7	9.5	14.7	11.8	1.4	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
OCTUBRE**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Oct-15	29.5	8.9	10.8	26.8	22.4	8.3	17.1	13.1	0	0		
02-Oct-15	27.2	9.2	10.1	24.7	19.5	7.5	13.5	11.4	0	0		
03-Oct-15	25.5	10.3	11.5	22.8	18.2	8.1	14.1	12.5	0	0		
04-Oct-15	26.6	11.7	14.7	25.2	20.4	10.2	14.8	10.1	0	0		
05-Oct-15	24.7	10.3	15.1	23.7	16.2	12	13.2	11.6	0	0		
06-Oct-15	23.6	11.2	12.5	21.5	17	8.4	12.7	10.2	0	0		
07-Oct-15	26.3	11.9	13.4	24.6	19.2	11.3	14.8	11.5	2.2	0		
08-Oct-15	27.7	13.5	15.4	25.7	21.5	12.2	15	12.6	0	0		
09-Oct-15	28.9	12.4	13.8	26.2	20.3	10.7	15.5	11.4	0	0		
10-Oct-15	26.7	13.5	15.1	23.2	18.2	11.5	13.1	12	0	0		
11-Oct-15	27.5	10.1	12.9	21.2	17.3	9.2	13.4	10.5	0	0		
12-Oct-15	29.8	12.6	14.7	25.8	20.2	11.3	15.6	13.6	0	0		
13-Oct-15	22.7	14.1	15.4	20.9	15.6	12.6	12.8	11.1	0	0		
14-Oct-15	26.6	11.5	13.7	24.2	19.3	9.8	14.5	12.4	0	0		
15-Oct-15	28	13.5	15	25	21.2	12.4	15.9	13.1	3.7	0		
16-Oct-15	26.1	15.1	16	23.8	19.5	11.5	12.5	10.5	0	0		
17-Oct-15	21.6	14.2	15.2	19.4	16.2	11	11.7	10	0	0		
18-Oct-15	23.2	10.7	13.4	21.6	18.5	8.2	13.6	11.1	0	0		
19-Oct-15	25.9	13.7	14.8	23.3	20.2	10.9	14.8	12.1	0	0		
20-Oct-15	29.7	12.6	13.6	25.9	22.4	10	16	13.6	0	0		
21-Oct-15	28	8.5	10.8	24.2	18.5	7.9	15.7	12.9	3.5	0		
22-Oct-15	24.1	13.1	14.4	22.5	16	11.5	15.9	13.3	0	0		
23-Oct-15	27.2	14.2	15	24.8	19.3	11.3	16.3	13.1	0	0		
24-Oct-15	22.7	8.3	11.9	20.1	17.9	6.8	12.3	10.5	2.2	0		
25-Oct-15	19.3	10.5	12.7	18.4	14.8	9.2	13.5	11.6	0	3.1		
26-Oct-15	26.5	13.1	15	24.7	18.2	12.5	16.1	12.4	4.4	2.7		
27-Oct-15	23.6	11.9	13	21.2	19.4	12.1	14.6	10.8	10	4.1		
28-Oct-15	25.4	12.3	14.1	23.8	20.1	11.9	16.2	13.5	0	0		
29-Oct-15	21.5	12.9	13.1	20.2	16	12.3	13.7	11.4	1.3	9.5		
30-Oct-15	26.2	11.1	13.5	24.5	20.6	10.8	15.5	12.7	2.4	1.6		
31-Oct-15	27.3	11.8	12.3	23.8	21.4	11.5	16.2	14.5	2.8	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
NOVIEMBRE**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Nov-15	28.1	12.9	15.2	26.2	21.5	10	16.8	12.7	0	0		
02-Nov-15	25.8	9.6	11.3	24.3	17.6	7.7	14.5	11.2	0	0		
03-Nov-15	24.2	11.4	12.8	28.6	19.4	9.2	13.9	10.5	0	0		
04-Nov-15	27.5	12.3	14.2	25	20.4	11.5	14.7	11	0	0		
05-Nov-15	23.6	8.1	11.9	21.8	18.2	6.7	13.6	10.6	0	0		
06-Nov-15	25.5	12.5	14.2	23.2	16.9	10.8	14.3	11.3	0	0		
07-Nov-15	21.3	13.3	14.8	19.4	14.3	12.9	15.7	12.2	0	2.6		
08-Nov-15	26.2	12.2	12.9	22.3	17.2	11.4	15.9	13	2.3	1.3		
09-Nov-15	18.7	11.7	12.1	16.2	14.2	10.9	13.7	11.5	10.2	1.8		
10-Nov-15	23.4	13.2	14.8	20.1	16.1	12.3	14.1	12.3	0	6.4		
11-Nov-15	25.9	11.3	12.6	23.6	19.5	10.2	15.8	11.3	1.4	0		
12-Nov-15	27.4	13.3	14.9	25.5	21.3	11.9	17.1	13.3	0	3.1		
13-Nov-15	25.8	14.1	15	22.9	16.4	12.9	14.5	11.2	6.7	0		
14-Nov-15	30.1	14.6	16.2	26.7	18.5	13.3	17.8	13.1	0	0		
15-Nov-15	26.5	12.8	13.2	23.5	16.2	12.1	14.7	12.5	8.6	0		
16-Nov-15	25.5	13.9	14.8	22.1	18.8	13.2	15.3	13	1.6	0		
17-Nov-15	21.6	13	13.8	17.4	14.1	12.9	13.5	10.2	1.1	4.5		
18-Nov-15	27.3	10.8	13.1	24.6	20.3	11	15.3	12.7	2.2	0		
19-Nov-15	29.2	11.4	13.7	26.7	22.4	11.2	16.5	14.5	0	0		
20-Nov-15	25.4	13.8	16.1	23.8	17.5	12.9	14.7	12	0	0		
21-Nov-15	28.5	13.9	14.6	25.1	21.3	13	16.9	14.2	0	0		
22-Nov-15	18.4	12.3	12.9	16.1	14.2	12	13.5	11.6	8.7	4.1		
23-Nov-15	23.2	11.8	12.8	20.5	17.7	11.3	14.6	12.8	0	0		
24-Nov-15	26.8	13.5	14.5	23.7	19.2	12.6	15.9	13.5	0	0		
25-Nov-15	24	14.4	16.3	22.3	16.9	13.7	13.8	10.2	0	3.2		
26-Nov-15	27.1	10	13.8	24.6	21.3	10.6	14.6	11.5	0	0		
27-Nov-15	28.4	14.5	15.6	25.7	18.5	12.7	16.1	13.3	0	0		
28-Nov-15	26.1	12	12.6	23.1	15	11	15.2	12.1	6.7	0		
29-Nov-15	27.2	11.3	12.8	24.2	18.3	10.3	13.8	10	0	0		
30-Nov-15	24.1	14.6	16	22.8	17.3	13.5	15.7	13.5	0	6.2		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
DICIEMBRE**

2015

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica												
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS					
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716					

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-Dic-15	21.3	12.7	13	19.5	15.6	12.5	12.4	11.3	20	4.2		
02-Dic-15	19.2	12.2	12.9	17.2	16	12.9	13.6	10.5	3.5	6.5		
03-Dic-15	25.5	12.7	13.8	23.5	16.8	11.9	16.4	13.2	0	5.9		
04-Dic-15	28.1	14.4	15.5	25.2	17.2	13.6	15.8	12.1	0	0		
05-Dic-15	29.6	9.4	10.5	26.7	21.5	7.5	17.5	14.2	0	0		
06-Dic-15	27.5	10.9	12.7	24.3	19.5	10.4	15.2	12.3	0	0		
07-Dic-15	29.9	12.8	14.5	27.8	22.5	12.2	21	14.3	0	0		
08-Dic-15	27.3	9.7	12.5	25.2	19.4	8.3	15.1	12	0	0		
09-Dic-15	21.7	14.6	16.4	20.4	17.5	13.5	13.2	10.1	5	7.1		
10-Dic-15	23.3	8.5	11.5	18.1	15.3	7.3	15.3	13.1	3.1	6.7		
11-Dic-15	26.2	13.2	14.7	23.5	19.7	12.9	15.8	12.4	0	0		
12-Dic-15	28.4	15.1	16	25.3	21.5	14.3	17.3	14.7	0	0		
13-Dic-15	29	12.5	13.6	27.3	22.6	9.2	18.5	13.1	0	0		
14-Dic-15	27.2	12.8	14	24.5	17.3	13.1	16.9	12.4	0	0		
15-Dic-15	28.1	14.1	15	26.3	20.5	13.8	17.2	13.6	0	0		
16-Dic-15	25.4	13.1	14.5	23.2	18.3	12.6	14.8	11.5	0	0		
17-Dic-15	22.8	10.3	12.1	21.6	16.5	8.5	15.2	13.5	0	0		
18-Dic-15	21.7	13.8	14.1	20.4	15	13.6	14	11.6	2.6	1.3		
19-Dic-15	22.4	14.4	14.9	18.6	16.2	14	13.7	10.5	0	4.5		
20-Dic-15	24.7	13.8	15.3	20	14.1	14.4	15.1	12.7	3	8.2		
21-Dic-15	21.5	14.2	14.7	17.3	14.6	13.8	14.5	11.3	5	0		
22-Dic-15	25.9	13.6	15.8	23.5	18.2	11.3	16.6	13.1	0	0		
23-Dic-15	27.2	10.5	11.9	25.2	21.3	9.8	15.7	12.7	2.2	5.3		
24-Dic-15	24.1	11.7	12.5	22.4	17.1	11	13.6	11.5	12.2	9.4		
25-Dic-15	26.3	13.1	14.7	23.8	19.6	12.5	15.1	13	4.2	0		
26-Dic-15	22	14.2	15.3	20.2	16.4	10.2	15.9	12.5	7.5	11.3		
27-Dic-15	27.1	11.5	13	25	21.5	9.5	16.3	13.1	0	9.6		
28-Dic-15	19.2	14.2	15.6	17.1	14.1	12.7	13	10.5	3.5	0		
29-Dic-15	23.8	10.4	12.1	21.7	19.6	9.6	15.5	13.3	7.8	2.4		
30-Dic-15	26.9	12.4	14.7	23	21.7	13.6	16.1	14.6	0	0		
31-Dic-15	29.2	15.5	16.3	26.3	22.4	14.5	17.4	13.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
ENERO												
2016												
Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS					Distrito :	SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				
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-Ene-16	24	9.2	11.5	22.7	16.6	7.4	14.5	12.4	0	2.5		
02-Ene-16	26.1	11.7	13	24	20.7	10.2	15.8	13.5	0	0		
03-Ene-16	27.8	7.4	9.3	25.7	19.4	7.6	16.3	12.7	0	0		
04-Ene-16	25	12.7	15.9	23.6	20.1	13.8	14.5	12.5	0	0		
05-Ene-16	23.3	13.8	14.5	21.5	16.4	12.8	15	11.8	0	0		
06-Ene-16	21.2	13.5	14	19.3	15.7	13	14.1	12.4	11.2	6.3		
07-Ene-16	25.6	13.2	14.1	22.4	17.2	12.6	15.3	13	3.4	0		
08-Ene-16	28.2	10.4	12	25.1	22.4	9.5	16.4	14.5	2.2	0		
09-Ene-16	25.4	14.2	14.6	23.5	19.2	13.1	14.8	12.5	0	0		
10-Ene-16	29.3	10.7	11	26.3	20.6	8.4	17.5	14.7	0	0		
11-Ene-16	30	11.1	11.8	25.4	19.5	10.2	15.2	12.4	0	0		
12-Ene-16	29.5	11.8	12.3	27	20	11.5	18.4	14.5	0	0		
13-Ene-16	27.1	9.4	10.5	25.8	18.5	8.3	16.5	12.8	0	0		
14-Ene-16	33.5	11.3	12.7	27.4	20.5	10.4	18.1	10.9	0	0		
15-Ene-16	27	8.2	9.9	25.3	21	7.5	16.4	11.5	0	2.3		
16-Ene-16	26.4	11.7	12.4	23.7	17.2	10.3	15.3	10.8	0	0		
17-Ene-16	24.2	6.8	8.3	22.5	15.1	6.1	13.9	11.4	3.5	6.1		
18-Ene-16	20.1	10.1	10.6	18.8	14	7.4	14	9.8	1	0		
19-Ene-16	26.1	12.2	14.3	21.4	17.2	13	16.3	13.4	0	8.4		
20-Ene-16	24.4	11.6	12.5	21.9	14.3	9.6	15.5	11.9	10	5.7		
21-Ene-16	26.7	12	12.9	23.5	18.4	11.3	16.2	13.2	23.1	0		
22-Ene-16	29.4	12.6	14.8	25.6	21.2	13.3	17.5	12.7	0	0		
23-Ene-16	28.2	14.5	16.1	27.1	23.1	13.8	17.2	14.3	0	0		
24-Ene-16	27	10.2	11.5	25.7	19.2	8.6	14.9	10.5	0	0		
25-Ene-16	29	11.1	12.3	26	23	9.4	15.5	13.2	0	0		
26-Ene-16	25.6	8.2	10.4	22.5	16.4	7.9	15.1	11.5	0	0		
27-Ene-16	28.5	12.1	13.3	24.7	20.3	10.2	16.3	12.9	0	0		
28-Ene-16	26.2	13.8	14.7	23.8	18.6	12	13.9	10.7	3.4	12.3		
29-Ene-16	23	11.2	12.9	21.2	15.3	12.3	14.8	11	9.1	5.5		
30-Ene-16	25.1	12.6	13	23.5	17	11.9	15.3	12.5	0	2.7		
31-Ene-16	28	9.7	10.5	25.1	20.5	8.5	17.4	13.1	6.1	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

FEBRERO

2016

Estación:	SIHUAS, Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento:	ANCASH		Provincia:	SIHUAS		Distrito:	SIHUAS				
Latitud:	8° 34' 0"		Longitud:	77° 39' 0"		Altitud:	2716				

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		
01-Feb-16	21.4	11.6	13.3	19.6	16.2	12.3	13.7	10.1	0	14.3		
02-Feb-16	24.5	9.3	10.6	22.3	18	8.4	14.2	12.2	0	3.4		
03-Feb-16	24.8	8.5	13.5	24	20.1	10.2	15.5	13.5	6	9.2		
04-Feb-16	23.3	11.2	15.3	19.9	15.1	13.6	14.1	10.8	0	11.4		
05-Feb-16	24.5	7.5	10.1	22.3	17.3	9.2	16.5	14.3	0	0		
06-Feb-16	27.5	10	11.2	25.5	21.5	9.4	17.3	14.2	7	0		
07-Feb-16	25.6	11.7	14.5	23.7	18.1	12.9	16.2	12.9	0	0		
08-Feb-16	23.4	9.1	12	21.2	16.1	9.8	14.7	10.2	0	3.5		
09-Feb-16	24.2	14.4	15.5	23.9	16.5	12.7	15.5	12.1	0	0		
10-Feb-16	26.1	7.4	10.7	25	19.4	8.5	16.6	14.3	4.5	10.4		
11-Feb-16	20.1	8.4	9.7	18.5	15.3	9.1	13.6	11.7	6.5	3.1		
12-Feb-16	26	13.4	14	24.2	14.8	12.6	16.3	13.5	0	4		
13-Feb-16	27.4	12.5	14.9	22.7	16.4	11.2	15.6	14.1	0	0		
14-Feb-16	25.4	14	14.5	23.6	14.2	13.7	16.1	12.1	5.2	0		
15-Feb-16	26.8	13.1	13.5	25.7	20.2	11.1	16.8	14.3	0	0		
16-Feb-16	27.3	10.8	11.5	26.5	20.2	9.2	15.2	12.7	0	0		
17-Feb-16	23.5	11.7	12.5	20.6	17.2	10.7	13.8	10.8	0	3.4		
18-Feb-16	22.1	13.9	14.7	19	16.4	13	15.7	13.1	1.2	2.7		
19-Feb-16	26.5	14.2	15	22.7	20.1	13.1	16.4	14.3	0	0		
20-Feb-16	28	14.7	15.3	25.2	22.3	13.5	16.1	13.1	0	5.4		
21-Feb-16	29.2	13	13.2	26.3	20.4	11.7	18.1	15.6	1.6	2		
22-Feb-16	27.1	12.8	13.7	24.7	21.5	11.3	17.7	14.5	0	8.1		
23-Feb-16	19.5	13.8	14	16.3	14.7	12.9	13.9	12.1	11.3	9.2		
24-Feb-16	25.5	12.5	13.8	21.6	18.4	11.1	15.2	13.3	4.9	0		
25-Feb-16	22.3	13.2	14.1	19.4	17.2	12.9	16.3	14	10.3	6.7		
26-Feb-16	23.7	13.1	13.8	21.8	18.5	12	18.2	15.1	0	0		
27-Feb-16	25.5	11.2	12.7	22	19.3	10.4	15.8	12.4	0	0		
28-Feb-16	21	12.9	14.8	19.9	15.8	13.3	16.6	13.5	5.7	2.4		
29-Feb-16	25.7	13.4	13.9	23.5	20.2	12	17.9	14	5.9	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MARZO**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Mar-16	24.3	11.7	12.1	22.2	17.3	10.4	14.4	12.1	0	0		
02-Mar-16	26.7	12.6	14.5	24	21.5	12.1	16.3	14	0	3.1		
03-Mar-16	23.4	13.3	14.1	20.7	18.1	10.1	15.2	13.5	6	0		
04-Mar-16	26.9	12.5	12.9	23.1	19.7	11.8	17.5	14.8	9.4	0		
05-Mar-16	24.2	13.2	14.7	22.9	18.4	12.5	15.4	12.5	0	0		
06-Mar-16	23.7	13	13.1	20.5	16.2	12.7	16.2	14.9	11.3	1.5		
07-Mar-16	19.9	12.7	13.2	18.2	13.6	11.6	14.5	12.9	8.2	7.3		
08-Mar-16	23.9	13.6	14.1	22.2	17.5	12.5	15.5	13.4	4.6	0		
09-Mar-16	26.3	12	12.6	24.5	21.2	11.2	17.2	15	0	0		
10-Mar-16	25.8	11.2	11.6	24.9	19.6	9.9	15	13.1	0	0		
11-Mar-16	21.6	11.7	13.4	19	16.4	10.8	13.5	11.5	0	0		
12-Mar-16	26.5	9.9	11.3	23.7	20.3	9.4	16.6	14.2	0	4.7		
13-Mar-16	28.3	11	12.6	25.1	21.4	10.7	16.3	15	0	0		
14-Mar-16	26.2	12.8	14.2	25.3	20.1	12	15.9	12.4	9.3	7.1		
15-Mar-16	24.6	10.7	10.9	22.7	17.4	10	16.1	13.5	4.3	0		
16-Mar-16	27.5	9.9	10.6	24.5	19.2	8.8	17.3	14.1	0	0		
17-Mar-16	23.7	10.4	13.7	21.9	17.3	11.5	14.6	12.5	0	0		
18-Mar-16	29.5	13.8	14.4	25.9	22.3	11.2	15	13.5	0	0		
19-Mar-16	31	14	14.8	26.1	21.7	12	17.2	14.5	0	0		
20-Mar-16	26.4	11.7	12.5	23.8	19.5	10.3	15.1	11.7	0	0		
21-Mar-16	23	13	13.8	20.4	18.2	11.6	13.7	10.5	0	5.4		
22-Mar-16	24.5	12.8	14.6	22.7	17.9	13.4	15.1	13.4	0	0		
23-Mar-16	23.8	11.6	13.4	21.6	16.1	12.1	14.4	11.3	0	2.1		
24-Mar-16	27.1	10.4	11.9	23.4	19.7	8.8	16.5	12.7	0	0		
25-Mar-16	28.2	8.3	9.9	25.7	20.1	7.5	17.6	13	0	0		
26-Mar-16	25	9.6	11	22.9	17.2	9.3	15.7	11.1	0	0		
27-Mar-16	27.6	13	14.6	24.6	18.3	12.4	17	15	0	1.6		
28-Mar-16	28.3	13.3	13.7	25.9	21.4	11.5	17.6	12.2	4.5	5.1		
29-Mar-16	24.6	12.1	12.5	22.5	16.3	11	15.3	11.5	7	0		
30-Mar-16	22.2	12.7	14.3	20.3	17.5	13	14.8	10.4	0	4.3		
31-Mar-16	25.1	13.5	15.1	23.5	19.3	12.2	15.7	13	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MAYO**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-May-16	23.2	6.9	11.6	23.9	19.4	9.2	15	12.4	0	0		
02-May-16	26.2	9	8.7	21.5	16.2	6.3	15.6	13	0	0		
03-May-16	28	9.9	10.3	23.4	20.3	8.4	16	14.5	0	0		
04-May-16	28.5	6.9	13.2	19.5	15.1	12.6	13.9	11.3	0	0		
05-May-16	24	9.8	10.7	15.1	13.6	9	14.3	10.1	0	0		
06-May-16	25.3	8.7	12.5	21.3	17.1	11.6	15.2	13	0	0		
07-May-16	24.4	10.3	12.9	22.9	19.5	11	16.1	14.6	0	0		
08-May-16	26.1	11.1	14.1	20.7	16.8	12.6	13.8	11.5	0	0		
09-May-16	27.9	10.9	13.3	21.2	19.3	12.1	14	12.5	0	0		
10-May-16	28.2	12.2	11	23.5	20.2	9.2	15.6	13.1	0	0		
11-May-16	25.4	11.3	12.5	20.2	15.7	10.6	15.4	11.3	0	0		
12-May-16	22.8	10.6	13.2	21.4	18.5	9.5	14.9	11.8	0	0		
13-May-16	24.7	9.7	12.8	15.7	12.6	11.9	13.1	10.1	0	0		
14-May-16	26.3	7.8	9.5	17.1	14.7	7.4	13.6	11.1	0	0		
15-May-16	28.1	9.6	11.3	15	13.9	6.9	14.3	12.2	0	0		
16-May-16	25.3	11.4	8.8	16.6	14	5.7	13.1	11.4	0	0		
17-May-16	27.1	13.1	10.1	20.3	16.5	9.6	14.5	12.1	0	0		
18-May-16	29.4	8.9	12.2	22.1	20.3	10.7	14.7	11.9	0	0		
19-May-16	23	9.3	9.8	23	19.4	7.3	15.2	13.1	0	0		
20-May-16	25.7	8.7	8.3	23.5	21.1	5.9	14.6	12.5	0	0		
21-May-16	20.5	11.3	11.4	24.1	20.6	10.3	15.5	11.9	0	3.4		
22-May-16	24.2	13	9.2	22.8	17.3	7.6	15.7	13	1.5	0		
23-May-16	26.5	12.6	12.3	20.4	18.6	9.5	14.3	12.1	0	0		
24-May-16	24.9	11.5	13.6	18.6	16.4	10.9	13.4	11.1	0	0		
25-May-16	28.5	9.7	11.8	20	19.3	9.6	14.6	11.3	0	0		
26-May-16	25.2	10	12	21.4	17.7	10.5	15	13.5	0	0		
27-May-16	27	11.6	13.3	23.6	21.3	12.2	15.8	12	0	0		
28-May-16	29.3	10.4	10.7	23.8	19.5	8.4	16	13.2	0	0		
29-May-16	25.1	8.8	11.8	25	22.7	10.3	16.7	14.1	0	0		
30-May-16	27.7	7.3	13	21.4	17.3	10.9	14.3	11.3	0	0		
31-May-16	29.1	6.9	10.8	18.3	15.5	8.3	13.6	10.7	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JUNIO**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Jun-16	25.7	9.2	10.4	23.2	19.2	7.9	16.5	11.5	0	0		
02-Jun-16	27	10.6	12	25.1	20.2	9.1	17.3	13.5	0	0		
03-Jun-16	24.1	6.9	8.5	24	16	6.3	14.9	10.7	0	0		
04-Jun-16	23.3	9.5	10.1	21.4	17.5	8.5	15.2	12.1	0	0		
05-Jun-16	24.6	10	11.5	22.8	15.2	9	16.5	13.6	0	0		
06-Jun-16	25	11.3	13.4	23.1	18.7	10.7	14.8	11.9	0	2.5		
07-Jun-16	23.6	12.5	13.8	21.8	17.3	12	15.5	12.1	0	0		
08-Jun-16	22.7	10.8	12.5	20.7	16.2	11.3	14.5	10.3	0	0		
09-Jun-16	24.5	12.6	13	22.1	15.3	10.8	15.2	11.7	1.7	0		
10-Jun-16	25.6	13	14.1	24.2	18.1	11.3	16.5	12.3	0	3.5		
11-Jun-16	21.1	10.8	11.3	19.1	16	9.1	13.9	10.5	2.2	0		
12-Jun-16	25.3	10	11.8	21.5	18.5	9.5	15.1	12	0	0		
13-Jun-16	26.2	6.6	9.3	23.4	19.2	7.2	16.5	13.5	0	0		
14-Jun-16	26	7	7.9	24.8	20.3	4.6	12.2	15	0	0		
15-Jun-16	25.4	6.8	7.4	22.5	19.6	4.2	15.4	12.2	0	0		
16-Jun-16	27.3	5.2	6.8	24	22.1	3.6	16.3	13.2	0	0		
17-Jun-16	29	6.4	7.3	26.3	21.7	2.1	15.7	11.9	0	0		
18-Jun-16	25.7	8.3	9.2	23.9	19.3	6.5	16.2	13.1	0	0		
19-Jun-16	27.4	7.1	8.7	24.7	20.5	5.8	15.5	11.3	0	0		
20-Jun-16	24.4	8.5	10.2	22.6	18.2	7.3	16	12.5	0	0		
21-Jun-16	26.4	7.4	8.7	23.5	19.5	6.1	16.9	13	0	0		
22-Jun-16	28.1	9.2	10.4	25	21.3	8	17.3	15.5	0	0		
23-Jun-16	23	6.3	7.9	21.3	17.2	5.1	15.4	12.7	0	0		
24-Jun-16	25.3	7.1	8.6	24	19.3	5.3	16.5	11.4	0	0		
25-Jun-16	27.1	8.5	10.1	25.6	20.6	7.9	14.9	12	0	0		
26-Jun-16	23.4	9.1	9.7	23.2	16.3	8.5	14.5	11.1	0	0		
27-Jun-16	21	12.4	13.1	19.3	15.4	10.6	15	10.2	0	2.1		
28-Jun-16	21.6	10.8	11.9	20.1	17	10.4	14.2	11.5	0.7	1.3		
29-Jun-16	24.4	7.4	8.3	22.4	18.3	6.2	15.6	12.1	0	0		
30-Jun-16	26.8	5	7.2	24.2	20.3	4.4	16.3	11	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JULIO**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica														
Departamento :	ANCASH			Provincia :			SIHUAS			Distrito :			SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"			Longitud :			77° 39' 0"			Altitud :			2716		

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-Jul-16	23	6	7.7	21.5	18.1	3.8	15.2	12.4	0	0		
02-Jul-16	24.6	7.5	9.2	22.8	19.3	6.4	16.1	11.9	0	0		
03-Jul-16	28	8.3	9.1	25.4	21	7.7	15.3	11.7	0	0		
04-Jul-16	25	5.5	7.6	23	18.2	5.3	14.7	12.5	0	0		
05-Jul-16	25.4	6	6.9	24.3	19.3	4.6	15.8	13	0	0		
06-Jul-16	24.1	7.5	8.2	23	18.2	6.4	13.9	10.1	0	0		
07-Jul-16	22.7	6.9	9.7	21.1	19.1	8.1	14	11.5	0	0		
08-Jul-16	25.9	10.7	11.2	23.5	20.2	9.5	15.8	12.7	0	0		
09-Jul-16	22.2	12	13.6	20.5	18	11.6	16	13.1	0	0		
10-Jul-16	23	7.3	8	21.4	17.2	5.6	14.2	11.4	0	0		
11-Jul-16	26.6	8.1	8.9	23.2	19	6	15.1	12.7	0	0		
12-Jul-16	24.1	8.3	8.6	22.4	17.3	5.7	16	13	0	0		
13-Jul-16	26.3	8	8.4	23.6	18.6	5.4	14.5	12.4	0	0		
14-Jul-16	27.9	8.6	9.2	24.9	22.1	6.7	15.3	13.8	0	0		
15-Jul-16	25.6	9.4	9.9	22.7	18.2	7.2	13.9	11.5	0	0		
16-Jul-16	22.7	10	12.1	20.9	16.3	8.9	14.3	10.2	0	0		
17-Jul-16	24.6	11.1	11.9	21.6	17	9	13.7	11.4	0	0		
18-Jul-16	26.2	10.6	12.2	23.3	19.2	9.3	14.6	12.6	0	0		
19-Jul-16	28.5	7.4	8.5	25.2	21.3	5.5	15	13.5	0	0		
20-Jul-16	27.8	5.2	6.6	25.6	20.2	2.7	16.1	14	0	0		
21-Jul-16	29.6	3.9	5.3	26.3	22.4	4	15.4	13.1	0	0		
22-Jul-16	28.3	6	7.3	26.8	20.3	2.5	17.1	12.3	0	0		
23-Jul-16	25.9	3.3	4.2	24.5	18.5	2.7	16.2	14	0	0		
24-Jul-16	24	6.9	8.8	22.9	16.2	5.7	15.5	11.7	0	0		
25-Jul-16	28.6	7.1	9	25.8	19.1	5.3	13.9	10.5	0	0		
26-Jul-16	26.9	8.5	10.4	24.2	19.5	7.2	14.1	11.3	0	0		
27-Jul-16	29.1	6.2	8.5	26.4	20.2	5.5	14.8	12	0	0		
28-Jul-16	27.7	7.8	8.7	23.9	18	5.9	13.1	10.4	0	0		
29-Jul-16	23.1	9.2	10.2	21	17.3	8.3	12.9	10	0	0		
30-Jul-16	28.1	7.8	8	24.8	19.1	5.4	13	11.5	0	0		
31-Jul-16	25.8	8	10.6	22.5	18	7.3	14.2	10.7	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
AGOSTO**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS				Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"				Altitud :	2716			

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-Ago-16	21	4.8	7	19.2	16.2	4.2	13.2	11.4	0	0		
02-Ago-16	23.3	8	9.3	21.4	16.9	6.5	14.3	10.2	0	0		
03-Ago-16	26.8	8.2	9.7	24.7	20.2	6.8	15.2	12.6	0	0		
04-Ago-16	24.1	9.5	11.2	22.9	18	8.2	14.6	10.5	0	0		
05-Ago-16	28	10.1	11.9	25.3	20.2	9.3	15.8	11.3	0	0		
06-Ago-16	27.4	9	10.6	24.8	19.1	7.5	14.9	12	0	0		
07-Ago-16	21.3	10.9	12.3	19	16.2	8.8	13.7	10.3	0	0		
08-Ago-16	23.9	10.5	11.9	22.3	18.5	9	14.4	11.2	0	0		
09-Ago-16	26.2	10.2	11.1	24	20.6	8	14.8	12.4	0	0		
10-Ago-16	25.5	9.4	10.3	22.9	19.2	7.4	15.1	13	0	0		
11-Ago-16	27.1	11.1	12	24.6	20	8.7	15.9	11.8	0	0		
12-Ago-16	24.8	12.2	14	23.5	18.2	11.5	13.8	10.4	0	0		
13-Ago-16	28.3	10.3	12.8	25.2	21.3	9.7	15	13.5	0	0		
14-Ago-16	25.5	9	9.8	22.9	17.5	6.9	14.1	11.2	0	0		
15-Ago-16	27.3	10.6	11.4	23.8	19.7	8.4	15.1	12	0	0		
16-Ago-16	26.7	8.1	9.8	24.2	21	6.2	14.8	13.2	0	0		
17-Ago-16	21	9.3	10.2	20.8	15.8	6.7	13.9	11.4	0	0		
18-Ago-16	22.4	9.2	10	19.9	16.6	7	14.2	10.1	0	0		
19-Ago-16	24.7	10	11.1	21.6	18.1	8.8	15.8	12.6	0	0		
20-Ago-16	26.8	11.2	11.9	23.7	18.5	9.1	16	14	0	0		
21-Ago-16	25.2	12	13.1	20.5	17.2	9.7	14.4	12.3	0	0		
22-Ago-16	27.6	12.8	13.5	22.6	19	10.2	13.9	10.5	0	0		
23-Ago-16	29.5	7.9	9.5	24.5	20.3	6.9	15.2	13	0	0		
24-Ago-16	28	8.5	10.1	26.3	21	7.4	15.7	13.3	0	0		
25-Ago-16	24.5	10.7	12.2	22.7	18.3	9.5	14.9	11.1	0	0		
26-Ago-16	27.7	9	9.6	25	19.4	5.8	15.5	13.2	0	0		
27-Ago-16	29.8	9.2	10.8	27.2	22	6.9	16.4	14.1	0	0		
28-Ago-16	26.2	10.1	11.3	22.4	18.1	7.5	14.3	10.8	0	0		
29-Ago-16	28.5	11.4	12.5	26.2	20.2	9.3	17.1	15	0	4.1		
30-Ago-16	23.7	11.9	13.1	21.1	16.6	10.6	14	11.3	1.5	0		
31-Ago-16	28	9.5	11.3	25.5	19.2	7.8	15.3	12.7	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
SETIEMBRE**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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	21.3	13.5	14.2	18.8	14.6	12.8	15	10.3	0	0		
02-Sep-2016	24.4	8.4	10.5	22.3	19.2	6.1	15.7	12.6	0	0		
03-Sep-2016	28.2	10.2	12.5	25	21.5	9.3	16.1	13.2	0	0		
04-Sep-2016	25.1	8.3	9.9	24.4	18.2	7.5	15.3	12	0	0		
05-Sep-2016	24.6	9.4	10.3	22.1	17.3	8.2	14.6	11.1	0	0		
06-Sep-2016	27.9	6.1	8.5	24.6	19.5	5	16.3	14.5	0	0		
07-Sep-2016	26.8	9.9	14	25	20.3	10.1	15.2	13.5	0	0		
08-Sep-2016	25.1	7.4	12.3	23.1	17	8	15.9	12.7	0	0		
09-Sep-2016	19	9.4	10.7	17.5	15.3	9.2	13.8	10.3	0	0		
10-Sep-2016	24.3	8.4	11.6	22.3	16.5	8.4	14.9	11.9	0	0		
11-Sep-2016	26.2	8.4	9.5	24.2	21.2	7.5	15.6	13	0	0		
12-Sep-2016	29.1	9.3	10.7	26	19.4	8.7	14.7	12.5	0	0		
13-Sep-2016	28.3	10.2	11.1	26.8	22.3	9.2	15.5	11	0	0		
14-Sep-2016	23.5	12	13.3	21.2	18.2	10.5	14.9	12.5	0	0		
15-Sep-2016	20.4	8.5	12	18.4	16.3	9.1	13.6	10.1	6.2	0		
16-Sep-2016	22.1	7	8.9	20.7	17.2	6.5	15.2	12	0	0		
17-Sep-2016	26.3	10.5	11.2	23	18.5	9.2	16.1	14.2	0	0		
18-Sep-2016	24.4	11.2	13.8	21.6	16	10.3	14.8	11.1	0	0		
19-Sep-2016	27.7	14.1	15.8	24.1	19.1	11	15.5	13.7	0	0		
20-Sep-2016	23.6	12.7	14.4	22.3	17	12.2	13.9	10.1	0	0		
21-Sep-2016	25.1	11.3	12.6	23.9	20.1	10.5	15.5	12.2	2.1	6.3		
22-Sep-2016	22.6	12.9	14.5	20.5	18.4	11.1	14.7	10.5	1.4	0		
23-Sep-2016	24	8.5	11.2	22.2	16.2	7.9	15.9	13.4	3	0		
24-Sep-2016	27.3	10.5	11.8	24.3	19.5	9.2	16.2	12.5	0	0		
25-Sep-2016	23.2	12.2	14.1	21.9	17	11.3	13.8	11.2	4.8	3.2		
26-Sep-2016	25.4	11.4	13.3	23	15.2	10.2	15.4	13	1.5	2.1		
27-Sep-2016	22.3	8.3	10.5	20.1	17.5	7.6	14.2	10.6	0	4		
28-Sep-2016	27.5	10.6	12.3	24.2	20	9.5	16.5	13.7	1.1	0		
29-Sep-2016	25.2	11.7	13.8	22.4	16	10.9	14.9	11.1	3.2	7.1		
30-Sep-2016	28.8	9.4	11.6	25.1	21.4	8.3	17.3	12.8	2.3	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS												
OCTUBRE												
2016												
Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS					
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				
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		
01-Oct-16	24	10.1	11.6	21.4	18.3	8.8	14.7	11.8	0	0		
02-Oct-16	20.7	8.7	10.3	19.8	16.1	7.5	13.4	11.2	11	2.1		
03-Oct-16	23.5	5.9	7.3	21	17.3	6.5	14.2	10.6	1.3	0		
04-Oct-16	25.8	7.1	10.4	23	19.2	8.9	14.5	12.2	0	3.3		
05-Oct-16	24.9	8.8	12.3	23.6	20.3	9.5	15	13.1	0	1		
06-Oct-16	25.3	11.5	13.5	22.2	18.3	10	15.6	12	4.2	0		
07-Oct-16	28.4	9.2	11.1	25	21.3	8.3	16.1	12.7	0	0		
08-Oct-16	30	5.4	7.2	25.8	18.1	6.5	15.6	10	0	0		
09-Oct-16	27.3	8.6	9.9	24.3	15.2	8.1	14.9	9.9	0	4.3		
10-Oct-16	23.2	10.7	11.3	21.4	17.8	10	15.1	10.4	6.1	2.7		
11-Oct-16	26	11.1	12.8	23.2	19.2	9.3	14.6	11.5	0	0		
12-Oct-16	24.5	13.8	14	22	16.3	12.9	15	12.8	4	0		
13-Oct-16	22.3	12.6	14.7	20.1	18	11.5	13.7	10.8	0	6.3		
14-Oct-16	20.6	12	12.8	17.2	15.2	11.9	14	11.1	18.2	4.1		
15-Oct-16	23.2	11	11.9	21.3	19.4	10.5	15.2	13.7	3.2	0		
16-Oct-16	25.5	12.3	12.8	23	20.2	11.2	14.3	12	0	7.2		
17-Oct-16	24.3	13	14.6	22.9	18.5	12.3	15.1	12.7	0	0		
18-Oct-16	23.8	10.1	12.1	21.8	18.8	11.2	14.9	11.3	11.1	0		
19-Oct-16	21.4	9.5	11.2	19.9	16	9	13.8	10	2.9	5.7		
20-Oct-16	25.1	12.2	13	22.2	19.1	11.5	15.3	13.8	10.3	0		
21-Oct-16	26.6	12.7	14.1	23.6	21.2	10.1	14.8	12.6	0	0		
22-Oct-16	28.3	11.1	13.9	25.8	20.4	10.4	15.7	11.7	0	0		
23-Oct-16	30.2	10.3	12	26.3	22.5	8.5	16	13.3	0	0		
24-Oct-16	27.8	11.2	12.5	24.2	20.1	9.1	14.1	12	0	0		
25-Oct-16	29.2	11.7	13.2	25	19.3	10.4	15.5	13.1	0	0		
26-Oct-16	25.1	10.1	13	22.9	17	6.8	16.2	14	0	0		
27-Oct-16	27.4	9.2	11.9	24.6	21.3	8.2	16.9	13.9	0	0		
28-Oct-16	23.3	10.6	14.3	21	16.5	11.8	15.1	11.5	0	4.3		
29-Oct-16	25.9	12.1	13.5	22.5	18	11.9	14.2	10.3	9.2	0		
30-Oct-16	28.6	9.2	10.4	24.2	20.7	8.2	15.6	13.2	0	0		
31-Oct-16	30.7	10.1	12.1	26.5	22.4	9	17.3	14.1	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
NOVIEMBRE**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Nov-16	22.8	11.6	14.2	20.9	17.1	10.4	14.5	12.5	0	0		
02-Nov-16	27	8.1	12	23.1	19.5	7.2	15.2	11.3	0	0		
03-Nov-16	24.2	12	15.1	21	18.3	11.3	13.9	10	0	0		
04-Nov-16	26.1	13.7	14.1	22.8	15	13.2	14.6	12.1	0.5	3.2		
05-Nov-16	28.5	12.2	13.4	24.2	21.3	11.9	15.7	13.3	5.8	0		
06-Nov-16	30.3	11.4	12.2	25.8	19.5	10.5	16.5	14.1	0	0		
07-Nov-16	26.4	9	10.4	23.1	17.2	8.1	15	12.6	0	0		
08-Nov-16	24.5	11.5	15.2	21.9	16.6	12	15.6	11.2	0	0		
09-Nov-16	27.4	11.9	13.1	24.7	20.2	10.3	17.1	15	0	0		
10-Nov-16	23.9	12.5	14	20.8	15.1	11.4	14.3	12.5	0	0		
11-Nov-16	29.2	9.7	12.3	25.1	19.3	8.1	15.3	11.1	0	0		
12-Nov-16	26.5	8.4	11.1	23.9	17.6	6.3	14.8	11.5	0	0		
13-Nov-16	28.1	9.1	10	24.8	20.3	5.1	15	12.1	0	0		
14-Nov-16	30.7	7.5	8.7	26.3	21.7	4.3	14.9	10	0	0		
15-Nov-16	27.8	8.9	10.4	25.9	18.2	6.2	15.1	13.1	0	0		
16-Nov-16	25.2	7.5	9.8	23.4	19.1	5.3	15.7	11.6	0	0		
17-Nov-16	24.8	6.4	9.3	21.9	17.5	3.8	14.2	12.2	0	0		
18-Nov-16	22.5	5.1	7.2	19.4	15	4	13.8	10.3	0	0		
19-Nov-16	26.7	8.2	10.1	22.1	19	4.9	14.5	10.1	0	0		
20-Nov-16	28.5	6.4	9.3	24.2	20.3	3.6	15.6	13.2	0	0		
21-Nov-16	31.7	4.8	7.4	25.3	21.7	2.9	16	14.4	0	0		
22-Nov-16	33	8.1	10.6	27.5	19.2	5.8	15.1	12.3	0	0		
23-Nov-16	25.8	10.4	12.1	23.2	17.9	9.6	14.3	11.5	0	0		
24-Nov-16	27.7	11.3	11.8	24.1	19.1	8.7	14.9	12	0	0		
25-Nov-16	32.8	12.5	13.4	26	20	9.3	16.3	10.1	0	0		
26-Nov-16	26.5	12.6	14.2	23.8	20.3	9	15.6	11	0	0		
27-Nov-16	25	11.1	12.3	21.9	18.3	7.6	14.7	10.2	0	0		
28-Nov-16	24.2	12.4	14.1	22.3	16.3	10	15	10.5	0	0.1		
29-Nov-16	32.3	13.9	15.2	24.7	20.1	11.8	15.3	11.8	0	0		
30-Nov-16	28.1	14	14.3	25.2	19.2	12.1	14.7	10	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
DICIEMBRE**

2016

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-Dic-16	21	12.1	13	18.3	14.6	12	13.7	9.2	5.3	0		
02-Dic-16	23.5	13.1	14.3	20.1	17.2	10.6	14.5	10.1	0	0		
03-Dic-16	26.2	11.6	12.7	23	19.4	11	13.8	9.8	2.2	0		
04-Dic-16	25.1	12	13.6	22.3	18.3	10.4	14.1	11.3	0	6.3		
05-Dic-16	26.3	13.6	15.2	24.6	18.5	11.6	15.7	12.2	0	9.1		
06-Dic-16	19.8	10.9	12.4	17.9	14.2	10.4	13	9.5	1	5.3		
07-Dic-16	25.2	9.9	12.9	20.2	16	9.7	14.2	10.2	3.1	1.7		
08-Dic-16	23.8	11	13	22.2	18.5	10.1	14.9	9.5	0	0		
09-Dic-16	25.6	12.1	13.8	21.8	16.3	11.2	15.3	10	0	4		
10-Dic-16	28.1	11.5	14.1	23.2	20.1	9.9	15.6	11.3	2.5	0		
11-Dic-16	22.7	13	14.7	20.8	15.7	12	13.9	10.2	0	2.2		
12-Dic-16	27.3	13.9	15.2	24.5	21.2	13.4	14.6	11	0	0.1		
13-Dic-16	30.1	11.3	13.4	24.8	20	9.5	15	10.5	0	3.3		
14-Dic-16	24.5	10.1	12.8	22.6	16.3	8.7	13.9	9.9	0	0		
15-Dic-16	19	6.3	9.2	17.5	13.5	5.4	14.2	10.6	11.3	9.7		
16-Dic-16	23.1	11.9	12.7	19.2	15.2	11.6	14.8	11.4	4.2	0		
17-Dic-16	24.8	12.2	13	21.8	19.4	10.3	15.3	12	0	0		
18-Dic-16	26.3	13.5	14.3	24.3	22.2	12.2	15.1	11.7	0	0		
19-Dic-16	24.1	9	11.4	20.2	18.3	9.3	14.3	10.1	12.1	4.1		
20-Dic-16	26.3	11.1	13.5	22.9	19.1	10	16	13.4	0	0		
21-Dic-16	28.2	12.1	14.3	23.7	17.2	10.7	15.5	11	0	6.1		
22-Dic-16	20.3	6.9	10.4	18.3	15	7.2	13.1	10	4.5	12.2		
23-Dic-16	22.9	10	11.1	21	19.3	9.4	14.8	12.6	3	0		
24-Dic-16	25	8.5	10.9	23.1	20.1	8	15.6	11.5	0	0.3		
25-Dic-16	29.3	11.4	12.3	25.3	22	10.8	16.2	13.1	0	0		
26-Dic-16	31.3	12.7	14	26.7	20.5	11.3	15.7	11.3	0	3.2		
27-Dic-16	27.9	11.5	13.6	24.1	19.2	12.2	14.8	10.5	1.5	0		
28-Dic-16	26	10.2	13.2	23.2	17	11	15.2	12.1	0	0		
29-Dic-16	24.5	9.9	11.8	21.5	17.8	8.5	14	10.3	13.8	4		
30-Dic-16	25.9	12.2	13	22	17.1	11.8	13.9	10	21	3		
31-Dic-16	21.7	11.4	12.1	20.6	15	10.7	14.5	9.8	6	1.3		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
ENERO**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica		
Departamento :	ANCASH	Provincia :	SIHUAS
Latitud :	8° 34' 0"	Longitud :	77° 39' 0"
		Distrito :	SIHUAS
		Altitud :	2716

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-Ene-17	24.1	7.8	8.5	23.5	20.2	7	15.1	10.8	7.2	9		
02-Ene-17	19.3	6	10	17.4	13.9	5.1	15.2	9.9	2.5	11.3		
03-Ene-17	22	11	13.8	20.8	18	10.4	16	12.5	6.1	2.3		
04-Ene-17	26	11.9	12.1	23.2	20.5	11	15.9	13.1	4.3	0		
05-Ene-17	23.3	10.6	11.8	19	15.4	10	13.9	8.9	0.5	1		
06-Ene-17	20.3	11.8	12.2	17.2	14	11	14.3	11.1	2.8	7.1		
07-Ene-17	20.9	12	12.9	19	16.1	11.9	15.1	13.6	2.4	5.6		
08-Ene-17	18.7	12.9	13.8	16.7	13.1	10.8	14.6	10.4	6.1	0		
09-Ene-17	30.3	11.3	11.9	23.6	16	10	15.1	11.4	1.1	0		
10-Ene-17	24.1	12	12.8	18.8	13.9	11.5	13.6	12.1	0	0		
11-Ene-17	22.8	10.9	11.7	19.5	14.7	10.2	14	11.2	1.2	0		
12-Ene-17	25.7	11.8	12	23.2	19.1	11.1	15.7	10	17.2	3.2		
13-Ene-17	27.4	7.3	9.5	25.1	15	6.9	14.9	12.3	10.3	6.1		
14-Ene-17	20	9.6	10.3	17.4	14.1	8.5	13.3	10.1	1.4	3.9		
15-Ene-17	20.6	10.7	12.1	16.4	14.5	9.8	14.2	11.3	5	1.3		
16-Ene-17	18.3	11.5	11.7	15.2	13.2	11.1	12	9.5	0	0		
17-Ene-17	24.1	10.7	12.5	21.5	18.6	10.2	15.5	12.3	0	0		
18-Ene-17	29.4	11.5	13	25.1	20.2	10.9	14.8	11	0	0		
19-Ene-17	31.2	7.9	10.1	25.8	21.4	6.3	15.7	13.7	0	5.2		
20-Ene-17	23	9	11.5	19.5	15.2	8.4	12.4	9.4	0	1		
21-Ene-17	19.2	10.1	11.9	16.6	14.6	9.9	12.1	10	3.1	1.4		
22-Ene-17	24.1	11.3	12	20.5	17.3	10.3	14.6	8.5	4	0		
23-Ene-17	26.3	11.9	13.2	23.1	18.1	11.2	15.4	10.6	0	5.3		
24-Ene-17	24.6	9	9.8	21	19.3	8.2	14.8	10	15.2	7		
25-Ene-17	19.2	11.3	12.9	15.9	13.1	9.6	13.7	9.8	2.7	0		
26-Ene-17	20.6	10.5	11.3	18.1	16.2	10.1	12.9	10.1	3.1	8		
27-Ene-17	23.9	11.7	13.2	21.6	19	9.9	14.2	12.7	0	0.8		
28-Ene-17	25.3	12.4	14	22.4	18.1	10.5	15.1	13	0	0		
29-Ene-17	28.1	9.8	11.1	23.6	20.2	8.2	15.8	12.2	0	0		
30-Ene-17	26.2	11	13.3	22.9	17.3	9.6	14.8	11.5	0	0		
31-Ene-17	29.1	10.2	12.8	24.2	20	9.9	15.7	13	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

FEBRERO

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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		
01-Feb-17	32.4	8.3	9	26.9	22.1	7.4	16.2	14	0	0		
02-Feb-17	28.3	12.3	14.8	25.3	19.3	11.9	14.5	12.1	0	0		
03-Feb-17	27.1	12.2	12.6	25.9	20.2	11.3	15	13.4	15.1	4.1		
04-Feb-17	24.3	10.6	11.8	21.3	18.5	10.1	14.7	11.2	19.2	0		
05-Feb-17	27.1	9.1	10.3	23	20.4	8.2	15.1	12.5	0	0		
06-Feb-17	29	12.1	14.2	25.1	22.7	11.7	16.8	13.1	0	0		
07-Feb-17	30.3	11.4	13.5	24.9	19.1	12	16.5	11.9	0.2	3.3		
08-Feb-17	25	12	13.8	20.5	18.3	11.2	14.5	12.5	2.7	1.2		
09-Feb-17	23.2	11.1	11.8	21.3	17.5	10	15.2	13	11.5	0		
10-Feb-17	24.7	11.9	13.4	20.1	19.5	12.6	15.5	12	0	0		
11-Feb-17	21.9	12	12.2	15	12	11	13.9	9.4	1.2	10		
12-Feb-17	23.1	10.3	11.2	19.4	14	9.3	14.3	10.2	0	0		
13-Feb-17	25.7	9.3	10	20.9	17.2	8.5	14.8	12.1	0	0		
14-Feb-17	17.3	10.4	12.1	14.7	10	9.8	12.3	9.1	0	13.1		
15-Feb-17	20.2	12.9	13.8	16.4	14.1	12.5	14	11.9	21	0		
16-Feb-17	24.6	10.6	11.3	21.5	18.5	10.1	15.3	13.2	0	0		
17-Feb-17	26.3	8.8	12	23	19.2	9.9	14.8	11.8	0	0		
18-Feb-17	25.1	10.7	13.5	22.1	20.1	10.4	14	12.5	0	0		
19-Feb-17	27.2	9.8	14.2	23.9	16.5	12.1	15.2	13.3	0	0		
20-Feb-17	29	10.2	11	24.7	16.3	9.3	16.6	14	0	0		
21-Feb-17	21.5	12.1	13.2	16.2	14	8.9	13.4	10.3	0	0		
22-Feb-17	22.5	11.5	12.4	19.4	13.1	10.7	14.5	12	1.8	5		
23-Feb-17	24.1	11.9	12.1	18.7	15.5	11.5	14.7	11.1	4.8	6.3		
24-Feb-17	26.8	10.6	13.8	23.2	18	11.9	16.6	13.6	2.1	0		
25-Feb-17	29.2	9.7	11.6	25	21.3	9.3	16.9	12.9	0	0		
26-Feb-17	22.7	11.8	12	21.3	17.2	11	14.6	11.6	0	0		
27-Feb-17	20.4	9.7	10.9	19.5	14	10.9	13.5	10.5	8	1		
28-Feb-17	19.1	10.8	12.6	17.9	15.3	11.5	14.5	9.6	0	2.1		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MARZO**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-Mar-17	25.2	9.2	12.9	23	19.2	10.4	14.9	13	0	0		
02-Mar-17	28.3	8.5	9.7	23.6	20	7.2	14.5	12.1	0	0		
03-Mar-17	22.3	9.9	12.1	19.3	13.1	10	13.3	10.5	0	6.5		
04-Mar-17	21.1	10.1	11.2	18.6	15	9.3	14.5	11.2	0	3.5		
05-Mar-17	22	12.4	13.1	20.1	17.2	12.4	14.8	12	1.2	8.1		
06-Mar-17	24.2	11	11.5	22.5	16.2	10	15.1	12.6	10.1	2.5		
07-Mar-17	19.9	9.8	10.7	17.2	15.5	9.2	15	13.3	5.7	11.3		
08-Mar-17	23.1	11.2	12.4	19.1	17.5	12	14.8	10	19.2	8.1		
09-Mar-17	21.4	11.9	12.7	19.7	16.2	11.6	14.6	12.5	6.3	12		
10-Mar-17	23.2	9.8	11.5	18.2	15.3	10.4	14.4	11.3	2.8	4.1		
11-Mar-17	19.2	10.4	13.3	15.1	12.9	9.5	13.9	9	0	5.2		
12-Mar-17	24.5	11.6	12.8	20.3	18.2	11	14.8	12.1	9.3	1.7		
13-Mar-17	26.1	13.1	14.2	22.1	19.4	12.5	15.2	13	0	3.5		
14-Mar-17	21.7	10.3	11	18	15	9.1	13.5	10.6	16.1	7		
15-Mar-17	25.5	11.4	12.7	23.3	17.2	10.8	14.9	11.8	0	0		
16-Mar-17	26.3	12	12.9	22.4	19	11.7	15.1	13.6	0	0		
17-Mar-17	28.1	9.5	10.2	24	21.2	8.8	15.8	12.7	0	0		
18-Mar-17	26.5	10.1	12.3	22.2	18.1	11	15.5	13.3	0	4.1		
19-Mar-17	23.7	11	11.8	20.3	16	10.6	14.7	11.1	8.2	1.8		
20-Mar-17	24.6	9.5	10.7	19.3	15.3	8.4	15.1	12.4	6	0		
21-Mar-17	27.2	10.6	12.1	23	19.6	11.9	15.2	13.6	5.1	0		
22-Mar-17	25.3	11.8	13.4	22.7	17.1	10.2	14.6	11	0	1.2		
23-Mar-17	29.5	10.5	11.3	25.2	21	9.7	16.3	12.8	0.5	4.1		
24-Mar-17	31.2	12.3	13.6	25.9	19.3	11.5	15.1	13	12.5	3.2		
25-Mar-17	22	11.4	11.9	20.3	17.4	11	13.9	11.1	7.5	0.7		
26-Mar-17	20.4	12	12.8	18.8	15.2	11.9	14.6	10.1	0	6.2		
27-Mar-17	23.9	9.7	10.9	22.1	19.6	8.5	15.1	13.3	15	4.4		
28-Mar-17	26.3	10.3	11.8	21.8	18.3	9.4	16.2	14	17.9	0		
29-Mar-17	29.5	12.4	13.5	21.4	17.9	11.1	16.1	13.2	0	0		
30-Mar-17	23.5	11.2	12.1	19.3	15	10.7	14.8	11.4	5.2	9		
31-Mar-17	22.4	12	12.9	20.4	18.6	11.3	14.3	12.5	7	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
ABRIL**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica												
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS					
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716					

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-Abr-17	27.1	12.6	13	23.5	20.2	12.1	15.8	13.5	0	0		
02-Abr-17	29.4	13.1	14.6	25.1	19	11.9	16.3	12.3	0	4		
03-Abr-17	24.7	9.3	12.1	20.2	16.3	8.5	14.1	10.1	6.6	11.2		
04-Abr-17	26.4	10.4	11.6	22.5	18.5	9.8	15.2	12	8.3	2.1		
05-Abr-17	29.3	12.1	13	24.1	19.9	11.4	15.6	11.8	0	0		
06-Abr-17	25.7	13	13.9	22.5	19.3	12	14.8	10.5	0	0		
07-Abr-17	31.3	9.2	10.2	25.6	20.2	7.5	15.9	12.1	3	0		
08-Abr-17	26	10.5	11.3	23.4	18.3	9.2	14.2	10.5	15.2	3.6		
09-Abr-17	23.3	11.1	12.6	20.3	16.5	10.6	13.7	9.2	1.7	9.3		
10-Abr-17	21.2	10.8	11.4	17.5	14.9	10	14.1	11.5	18.3	4.1		
11-Abr-17	24.3	7.5	9.6	21.8	16.5	6.4	15.3	13.8	12.2	3.9		
12-Abr-17	26.7	9.1	11.2	23.1	19.2	8.3	16	12.4	17.1	0		
13-Abr-17	29	11	12.9	24	18.4	10.2	16.9	13.1	2.6	0		
14-Abr-17	32.3	8.9	10.4	26.1	21.2	9.5	15.7	11.9	0	0		
15-Abr-17	27.2	9.5	10.9	23.8	19	8.8	14.5	12	0	0		
16-Abr-17	28.5	8.1	8.5	25.6	18.2	7.3	16.2	13.4	0	0		
17-Abr-17	30.4	10.3	11.2	25.9	20.5	9.7	15.8	12.6	0	0		
18-Abr-17	24	12.8	14	22.8	17.3	13.1	16.3	13.5	0	2.2		
19-Abr-17	28.7	13.2	14.3	24.3	18.1	11.5	17.1	14	4.5	0.4		
20-Abr-17	24.8	10.9	11.4	21.5	17.3	10.4	14.6	11.4	4.7	0		
21-Abr-17	22	8.8	10.7	20.9	15.4	9.5	13.7	10.1	0	0		
22-Abr-17	25.3	10.9	11.2	22	17.3	10.4	14.8	12	0	0		
23-Abr-17	22.8	10.4	12.2	19.9	16.2	11.9	14	10.4	13.6	1.5		
24-Abr-17	27.5	11.1	12.7	22.8	19.5	10	15.5	12.7	0	0		
25-Abr-17	29.1	9.4	10.2	24.1	20.2	8.6	16.3	13.5	0	0		
26-Abr-17	23.6	11.6	13.3	20.8	18.1	10.9	14.9	10	3.6	5		
27-Abr-17	21.1	11.9	12.4	18.2	14.9	11	13.8	9.9	8.8	6.1		
28-Abr-17	25	11.5	12.1	22.7	19.2	11.3	15.8	12.4	2.8	0.5		
29-Abr-17	24.1	12.2	13.1	19.1	15	11.6	15.8	11.5	3.3	9.1		
30-Abr-17	27	11.8	12.9	23.7	18.4	11.5	16.1	13	1.5	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MAYO**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS				Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"				Altitud :	2716			

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-May-17	28.2	13.1	14.9	24.1	22	12.8	15.9	12	0	0		
02-May-17	29.6	10.8	12	24.8	19.1	11.1	16.1	12.9	0	0		
03-May-17	25.3	9.2	10.7	21.7	17.5	8.9	14.1	11.2	0	0		
04-May-17	26.4	8	11.6	23.2	18	7.9	15.6	10.1	0	0		
05-May-17	28.2	10.9	12.4	25	20.2	10.5	14.9	11.6	0	0		
06-May-17	27	12.7	14.4	23.8	17.6	11	15.1	12	0	0		
07-May-17	25.2	12	13.6	21.2	18.4	11.5	14.6	11.1	0	0		
08-May-17	27.1	10.8	14	23.1	19.8	12.5	15.5	12.5	0	0		
09-May-17	22.4	11.2	11.8	20.3	18.2	10.4	13.8	10.9	0	5.3		
10-May-17	19.5	12	12.3	16	14.3	11.6	12.1	9.8	2.7	9.3		
11-May-17	25	11.8	13.1	22.3	19.3	10.5	14.9	11.5	6.1	0		
12-May-17	29.2	9	9.8	24.5	17.8	8.1	15.8	13.2	0	0		
13-May-17	30	10.4	13.3	25.6	20.3	9.5	15.2	12.7	9.2	0		
14-May-17	27.2	9.6	12.4	23.9	18.1	10.7	16	14	0	0		
15-May-17	24	12.4	13.2	22	16.9	11.5	14.7	11.2	0	7.3		
16-May-17	28.5	9.8	10	24.6	19.3	9.1	15.9	12	5.1	0		
17-May-17	32.7	10.9	12.3	26.2	18.5	10.2	16.6	11.9	0	0.4		
18-May-17	27.5	10.1	10.7	23.2	16	9.5	15.4	10.8	0	0		
19-May-17	28.8	11.8	12.5	25	20.2	11.3	15.9	12.6	0	5.2		
20-May-17	25.2	8.3	9.9	22.5	17.3	7.5	14.3	12.1	2.3	4.1		
21-May-17	22.3	9.9	11.2	19.2	15.1	9.3	14	10	7	11		
22-May-17	26	8.1	10.5	23.8	17.4	8.7	15.6	13.3	3.8	1.7		
23-May-17	28.1	11.8	12.2	25.1	21	11.3	16.3	14.1	0	6		
24-May-17	29.9	12.1	14.5	25.6	18.3	11.9	15.2	11.7	0	0		
25-May-17	24.3	11	12.9	22.2	19.1	10.3	14.8	12	0	0		
26-May-17	27.2	10.2	11.7	23.1	16.9	9.1	15	10.1	0	3.6		
27-May-17	23	11.4	12.3	21.9	18	10.9	13.6	11.3	6	0		
28-May-17	26.4	9.2	10.8	22	19.6	8.5	14.9	12.7	0	0		
29-May-17	27.8	10.3	11.9	24.1	20.5	9.6	16.2	13.2	0.5	0		
30-May-17	23.5	11.6	12.8	21.2	19	10.3	13.9	10.3	0	2.4		
31-May-17	25.2	8	8.5	23.8	18.8	7.3	14.1	11.4	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JUNIO**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS				Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"				Altitud :	2716			

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-Jun-17	26.1	8.7	11.9	24.6	17.6	10.1	15.2	13.2	0	0		
02-Jun-17	24.1	7.6	10.1	22.2	18.1	8.5	13.9	10.3	0	0		
03-Jun-17	22.8	10.3	12.2	20.1	16.3	9.9	14	9.3	4.1	0		
04-Jun-17	22	12.6	13	20.3	18	12.3	14.2	11.1	0	6		
05-Jun-17	28.6	11.3	12.5	23.1	16	10	15.4	13	2.1	0		
06-Jun-17	26.3	8.5	9.8	23.9	19.2	7.4	14	11.1	0	0		
07-Jun-17	28.3	10.2	11.2	24.7	20.2	9.5	15.1	12.3	0	0		
08-Jun-17	27.2	9.7	11.6	25.1	21.3	8.5	15.9	13.9	0	0		
09-Jun-17	26.1	9.2	9.5	23.1	18.2	6.8	14.2	11.1	0	0		
10-Jun-17	27.3	10.1	14.2	22	17.1	12.3	14.1	12	0	0		
11-Jun-17	29.5	10.9	11.3	24.7	20.5	10.1	15.9	13.6	7.3	0		
12-Jun-17	25	8.3	9.9	21.8	17.5	7.2	13.7	10.2	0	0		
13-Jun-17	26.8	9.4	10	24.5	18.1	7.8	16	12	0	0		
14-Jun-17	24.5	8.1	12.1	22.1	17	10.3	15.2	11.3	0	0		
15-Jun-17	28.1	9	8.9	25	21.2	6.5	15.8	13	0	0		
16-Jun-17	24.1	8.1	9.2	22.7	16.5	5	14.3	11.2	0	0		
17-Jun-17	28.1	9	10.3	26.2	20.3	7.9	15	12.6	0	0		
18-Jun-17	27.1	10.4	11	24.5	18.3	8.1	14.9	11.7	0	0		
19-Jun-17	28.6	9.1	9.8	23.2	18	7.1	13.6	10.8	0	0		
20-Jun-17	22.3	10.2	11.3	19.9	15.2	8.9	12.7	9.6	0	0		
21-Jun-17	22.9	11.4	12.6	20.2	16.1	10.3	14	11	2	0		
22-Jun-17	24	10.1	11	21.8	18.2	9.7	14.6	12.1	3.1	0		
23-Jun-17	27.1	5	6.3	23	16.5	4.2	15.1	13.1	0	0		
24-Jun-17	28.5	8.2	9.1	24.5	19.1	5.3	12.9	10	0	0		
25-Jun-17	25	6.3	8.1	22	17.3	5	13.2	11.4	0	0		
26-Jun-17	24.3	5.2	7.3	20.9	18.5	4.9	14.2	12.6	0	0		
27-Jun-17	26	8.6	10.8	21.7	17.2	7.3	13.9	9.5	0	0		
28-Jun-17	23.9	6.1	8.6	19.2	15.3	5.2	14.1	10.8	0	0		
29-Jun-17	25.2	10.2	12.5	21	18.5	9.6	13.5	11.2	0	0		
30-Jun-17	23.3	11.5	12	21.9	16.2	10.1	13.8	9.9	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JULIO**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Jul-17	20.6	9.1	11.3	17.9	15.3	8.4	14	10.8	0	0		
02-Jul-17	23.5	11.9	12.5	19.7	16.2	11.3	13.5	11	0	0		
03-Jul-17	25.6	10.2	14.1	22.6	18.3	11	14.8	13.5	0	0		
04-Jul-17	28.4	4.6	7.9	24.3	19.4	5.8	15.1	12	0	0		
05-Jul-17	29.5	5.1	5.6	23.9	18	4.7	13.8	10.5	0	0		
06-Jul-17	24	7.5	8.7	21.5	16.5	6.7	13	11.5	0	0		
07-Jul-17	22.9	9	13.5	18.3	14.9	10.6	14.2	12.3	0	0		
08-Jul-17	25.5	8.6	12.8	20.7	17.3	9.9	13.9	10.8	0	0		
09-Jul-17	27.6	11	14	22.7	19.5	10.5	15.8	12.4	0	0		
10-Jul-17	25.8	6.1	7.9	23.9	20.3	5.8	14.5	10.8	0	0		
11-Jul-17	29	5.7	8	25.3	21.2	5	15.6	11.4	0	0		
12-Jul-17	26.8	9.2	10.2	23.8	18.5	7.4	15.9	12.1	0	0		
13-Jul-17	30.4	7	7.6	25.2	19.2	5.5	16.1	13	0	0		
14-Jul-17	27.3	4.6	6.1	24.6	17.5	4	15	12.1	0	0		
15-Jul-17	24.2	7.2	8.5	22.5	15.2	6.3	14.6	11	0	0		
16-Jul-17	25.9	8.1	9.4	23.3	16.6	7.2	15.1	13.4	0	0		
17-Jul-17	26.2	7.9	8.7	21.5	18	6.6	14.3	10.3	0	0		
18-Jul-17	20.9	8.6	10.5	19.8	15.3	7.8	12.9	9.3	0	0		
19-Jul-17	25.7	10.2	12.4	22.7	18.5	9.1	14.2	11.2	0	0		
20-Jul-17	27.1	7.3	8.7	23.9	19.2	6.5	13	10	0	0		
21-Jul-17	29.3	4.2	8	25	17.5	4	14.9	9.8	0	0		
22-Jul-17	30.5	2.8	6.4	23.7	19	3.3	11.4	10.1	0	0		
23-Jul-17	29.3	6.6	7.3	25.9	21	5.1	13.2	12.2	0	0		
24-Jul-17	27.9	5.1	7	24	18.3	4.6	14.5	10.4	0	0		
25-Jul-17	25.2	6.9	9.2	21.5	15.5	6	13.3	11.2	0	0		
26-Jul-17	28.1	10.2	11.3	23.2	19.3	8.5	14.9	10.8	0	0		
27-Jul-17	26.4	7.9	8.3	22.5	17.3	6.9	13.6	9.4	0	0		
28-Jul-17	29.2	8	8.8	24.3	18.4	6.3	13.8	10.1	0	0		
29-Jul-17	31.5	9.2	10.2	26.1	21	8.4	14.1	13.2	0	0		
30-Jul-17	25.4	8.4	11	22.7	18.3	7.3	13.6	10	0	0		
31-Jul-17	28.6	11.4	12.5	23.5	16.9	10.2	14.7	11.2	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
AGOSTO**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Ago-17	24.2	7.3	8.4	20.3	15.3	5.9	13.4	11.1	0	0		
02-Ago-17	26.1	9.2	10.2	22.5	16.2	6	14	12.3	0	0		
03-Ago-17	28.3	6	8.1	23.7	18.3	5.4	14.6	11.4	0	0		
04-Ago-17	29.1	7.1	8.7	24.5	19.4	5.6	14.9	12.6	0	0		
05-Ago-17	27.2	6.3	7.3	24.9	18	5	15.1	10.8	0	0		
06-Ago-17	31	8.2	9	26	16.5	7.1	15.6	12.1	0	0		
07-Ago-17	28.1	8	8.4	24.1	14.9	5.7	14.3	11.2	0	0		
08-Ago-17	26.3	6.2	7.3	22.2	17.3	4	13.9	10.4	0	0		
09-Ago-17	24	8.5	10.1	19.3	19.5	7.5	14	11.5	0	0		
10-Ago-17	27.3	10.2	12	22.2	20.3	9.1	14.6	11	0	0		
11-Ago-17	23.1	10.1	11.3	19	21.2	7.9	12.2	10.6	0	0		
12-Ago-17	24	6.5	8.8	16.9	18.5	4.9	13.1	11.5	0	0		
13-Ago-17	26.1	9.1	13.1	18.2	19.2	10	14.9	10.6	0	0		
14-Ago-17	28.2	7.9	14	17.1	17.5	9.8	15.2	12	0	0		
15-Ago-17	25.4	10.6	12.3	19.3	15.2	10.1	14.3	11.9	0	0		
16-Ago-17	32.3	7.1	10.5	18.1	16.6	8.2	17.2	13.2	0	0		
17-Ago-17	28.1	9.2	11.3	18.4	18	8.9	17.6	14	0	0		
18-Ago-17	22.4	11.5	13.2	16.3	15.3	10.4	14	11.9	0	0		
19-Ago-17	29.3	7	9.6	21	18.5	6.1	16.5	12.6	0	0		
20-Ago-17	24.2	5.5	9	18.2	19.2	4.1	16.2	13	0	1.3		
21-Ago-17	21.5	8.9	11.4	19.2	17.5	6.5	14.1	10.6	2	0		
22-Ago-17	23.7	11.2	12.9	20.5	19	7	14.5	9.5	0	0		
23-Ago-17	28.6	12.5	14.3	25.5	21	10.1	16.7	12.1	0	0		
24-Ago-17	24.5	10.7	13.2	21.5	18.3	8.4	15.3	11.4	0	2.5		
25-Ago-17	29.4	9.1	13.8	25.5	15.5	10.4	15.9	13	0	0		
26-Ago-17	27.3	11.1	12.3	23	19.3	9	13.1	10.8	0	0		
27-Ago-17	33.1	8.5	10.1	26.1	17.3	7.9	17.2	12.4	0	0		
28-Ago-17	24.1	11.6	13.4	21	18.4	10.2	14.1	11.1	0	0		
29-Ago-17	26.3	10.4	11.6	24.8	21	9.3	15.3	13	0	0		
30-Ago-17	29.1	8.1	9.5	26.5	18.3	6.2	17	13.4	0	0		
31-Ago-17	27.4	10	11.2	23.9	16.9	8.6	13.5	10	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
SETIEMBRE**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS				Distrito :	SIHUAS		
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"				Altitud :	2716		

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	30.1	7.2	9.4	25.9	19.6	5	13.5	11	0	0		
02-Sep-2017	22.4	11.4	14	19.3	16	10	15.4	13	0	0		
03-Sep-2017	25.1	11.6	12.1	22.3	18.1	8.9	14.1	10.7	0	0		
04-Sep-2017	28.2	9.5	11.4	24.1	20.2	9.3	16.3	12.9	0	0		
05-Sep-2017	24.2	7.1	9	21.5	17.2	6.4	13.8	10.5	0	0		
06-Sep-2017	26	8.3	9.9	23.3	19.2	5.3	15.4	11.7	0	0		
07-Sep-2017	28.3	10.5	11.3	25.4	20.6	6.6	16	12.3	0	0		
08-Sep-2017	25.9	6	9	22.6	17.3	5.2	14	11.5	0	0		
09-Sep-2017	29.4	8.7	10.5	26.7	20	7.4	17.2	12	0	0		
10-Sep-2017	26.1	10.2	14	23.5	18.3	9.6	15.1	9.9	0	0		
11-Sep-2017	28.2	9.4	11.7	24.6	17	10	15.8	11.2	0	2.3		
12-Sep-2017	25.2	11.1	13.3	20.3	16.3	10.5	13.9	10.1	0.4	0		
13-Sep-2017	22	12.2	13.8	17.4	14.7	10.1	14.3	9.8	0	1.1		
14-Sep-2017	24	8.1	10.3	19.3	17.5	7.5	13.8	10.1	4.3	6.1		
15-Sep-2017	26.6	11.8	12	21.1	19	11.1	14.2	11.3	9.3	10.4		
16-Sep-2017	20.3	10.9	12.6	18.1	15	10.5	13.6	10.5	1.7	6.2		
17-Sep-2017	24.5	9.5	11.4	22.3	17.1	8.3	14.8	11.9	3	0		
18-Sep-2017	28.4	11.2	13.7	24.9	19.5	10.4	16.1	12.3	0	0		
19-Sep-2017	30.1	7.5	10	25.8	21.8	6.4	17	13.5	0	0		
20-Sep-2017	29.3	10.6	12.5	26.1	18.3	9.3	16.3	13	0	0		
21-Sep-2017	27.2	9.2	10.5	24.3	16.3	8.1	14	11.5	0	0		
22-Sep-2017	26.1	11.6	14.3	22	15	11	14.7	10.4	0	0		
23-Sep-2017	28.5	12	12.9	23.9	17.4	11.8	15.3	11.6	0	0		
24-Sep-2017	24.2	11.7	13.2	21.5	15.1	10.5	13.9	10.3	3.3	0		
25-Sep-2017	23.3	10.6	14.5	18.4	16.3	9.3	14.1	11.1	0	0		
26-Sep-2017	25.2	13.5	14	20.2	18.6	12	15	12.3	0.4	0		
27-Sep-2017	29.3	11	11.7	24.5	19.3	10.3	16.6	13.1	2.3	0		
28-Sep-2017	27	11.8	12.6	23.8	17	9.5	15.1	12.4	0	5.1		
29-Sep-2017	24.7	13.5	14	22.7	19.1	11.9	14.9	11.5	10	0		
30-Sep-2017	29.1	11.2	12.1	24	20.1	10.6	17.1	14.2	0	2.1		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
OCTUBRE**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-Oct-17	31.5	8.9	8.7	27.1	22.1	6.2	16.3	12.9	0	0		
02-Oct-17	28.1	4.7	6.5	26.5	20.3	5.6	14.9	13.1	0	0		
03-Oct-17	27.1	11.1	13	24.4	18.9	10	15.3	11.9	1.8	0		
04-Oct-17	25.5	12.1	12.6	22.7	19	10.5	14.8	12.1	2.3	0		
05-Oct-17	31.2	10.5	11.4	25	18.1	8.3	15.6	13.4	0	0		
06-Oct-17	26.3	11.3	12.6	23.8	18.6	9.7	14.5	11.6	0	0		
07-Oct-17	29.1	13.2	14.1	25.2	16.3	11.2	16.3	13	0	5.5		
08-Oct-17	28.4	11	13.5	25.5	18.3	11.9	14.7	11.6	1.4	11.1		
09-Oct-17	25.9	11.7	12.8	23.8	19.2	10.3	15.1	13.8	3.2	0		
10-Oct-17	29.2	9.8	12.6	26.1	22	9.4	17	14.7	0	0		
11-Oct-17	24.7	12	13.2	21.6	17.5	11.5	14.5	12	4.1	0		
12-Oct-17	22.6	11.1	13	19.1	15.3	9.9	14.8	10.1	0	0		
13-Oct-17	25.2	11.9	12.4	21.3	16.5	10.2	13.7	11.1	0	0		
14-Oct-17	27.1	13.2	14	23.5	18.4	12.1	14.1	12.6	0	0		
15-Oct-17	25.2	9.4	11.9	22.6	17.3	8.3	15.2	13	0	0		
16-Oct-17	26.5	11	12.2	20.5	16	10.1	14.6	10.5	0	0		
17-Oct-17	28.6	13.1	14.3	24	19.1	11.6	15.1	11.3	0	1.7		
18-Oct-17	29.8	11.3	12.9	25.8	21.2	10.3	16.3	14.5	0	0		
19-Oct-17	27	11.9	13.7	24.7	19.3	9.8	15.2	12.2	0	0		
20-Oct-17	25.6	12.1	13.9	22.9	17.5	10	14.6	10.4	0	0		
21-Oct-17	28.4	13.5	14.8	23.8	19	12.7	15.5	13.3	0.4	0		
22-Oct-17	26.3	10.7	12.6	21.6	16.2	9.9	13.9	10.6	2.1	4.3		
23-Oct-17	28.1	11.2	11.9	23	18.5	10.8	14.2	11.1	7.5	0		
24-Oct-17	29.4	12.4	13.1	24.6	17.2	11.7	13.8	10.1	0	0		
25-Oct-17	32	10.9	13.5	26	22.9	9.6	16.2	12.7	0	0		
26-Oct-17	28.9	12.5	14.8	24.7	18.5	10.1	15.4	13.9	0	0		
27-Oct-17	30.1	10.9	12	25.1	20.3	10.6	13.9	11	8	12.1		
28-Oct-17	23.7	12.8	13	21.4	17	12	14	10	3.6	7.1		
29-Oct-17	21.1	10.4	13.5	19	14.2	11.2	14.7	9.8	0	4.1		
30-Oct-17	26.8	12.9	14.7	22.5	16.2	12.5	15.3	12.6	0	0		
31-Oct-17	25.9	9.7	10	22.8	18.3	6.8	14	10.2	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
NOVIEMBRE**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Nov-17	28.6	7.2	9.5	24.2	18.4	5	16.1	12.9	0	0		
02-Nov-17	30.1	9.4	10.7	26.2	21.3	7.3	17.4	13.5	0	0		
03-Nov-17	29.3	11.3	12.5	24.1	19.5	9.2	13.8	10	0	0		
04-Nov-17	31.5	5.8	9.6	26.3	20	6.5	15.3	13.1	0	0		
05-Nov-17	22	9.2	11.2	20.1	16.3	8.4	13.8	10	7	0		
06-Nov-17	25.3	11.8	12.5	22.3	18.2	11.1	14.3	12.4	1	0		
07-Nov-17	19.2	11.1	12.9	16.5	14	10.2	13.7	10.1	4.3	10		
08-Nov-17	28.1	8.2	10.5	24	20.3	8.8	15.1	13.4	6	0		
09-Nov-17	25.4	10.8	11.6	22.1	17.2	10.3	14.3	11	0	2.3		
10-Nov-17	24.6	8	9.4	21.2	19.1	7.3	14.5	12.5	3.7	0		
11-Nov-17	25	9.3	12.8	20.7	15.2	11.1	14.6	10.2	13.1	1.6		
12-Nov-17	21.3	12.2	13.1	18.5	14	11.5	13.9	9.7	15.4	3.5		
13-Nov-17	23.4	13.3	14.4	20.7	16.2	12.1	14.5	11.3	0	0		
14-Nov-17	27.2	10.2	12.1	23.5	19.8	8.8	16.3	12.5	0	0		
15-Nov-17	29.5	11.4	13.3	24.6	20.2	9	16.9	13.6	0	0		
16-Nov-17	26.2	9.1	13.8	22.9	18.1	8.2	15.3	12	0	8.1		
17-Nov-17	25.3	7.4	11.1	23.7	19	6.1	14.3	13.2	0	0		
18-Nov-17	24.2	10	12.5	20.1	16.5	9.3	13.6	11.1	0	0		
19-Nov-17	29.9	7.3	8.9	26.1	19	4.6	15.4	12.4	0	0		
20-Nov-17	26.5	9	10.3	24.8	17.3	6.4	16.1	13.2	0	0		
21-Nov-17	28.3	11.2	12.4	25.1	18.5	9.6	15.9	10.4	0	0		
22-Nov-17	27.2	9.8	13.5	23.4	16.3	10.1	14	11.5	0	7.6		
23-Nov-17	30.2	10.1	11.6	26.5	20.1	8.3	16.2	12.7	13	2.1		
24-Nov-17	25.6	6.5	9.2	22.4	17.4	6	14.9	11.5	14.5	3.3		
25-Nov-17	27.8	11.2	13.2	24.7	19.3	10.4	15.3	13	0.1	9.2		
26-Nov-17	29.4	12.1	13.7	24.3	20	11.3	16.4	13	1.3	0		
27-Nov-17	25.7	7.4	11.2	21.9	16.6	8.5	15.5	10.2	0	5.1		
28-Nov-17	22.9	13.5	14.3	19.5	14	12	14.9	12	8	0.5		
29-Nov-17	26.1	11.9	13.1	22.4	16.2	12.2	15	13.6	0	0		
30-Nov-17	28.7	12.3	15	24.6	18.5	12.8	16.6	12	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
DICIEMBRE**

2017

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Dic-17	23.8	8.3	10.2	20.3	17.2	7.5	13.7	11	0	4.2		
02-Dic-17	21.1	5.2	8.6	18.2	16	6	13.4	11.1	1.3	4		
03-Dic-17	32	11	13.3	24.2	19.1	11.5	16.3	12.3	0	9.6		
04-Dic-17	22.3	6.6	11.5	20.1	18.2	7.3	14	10.9	2.5	17.2		
05-Dic-17	26.1	8.8	12.6	22.1	16.3	9.2	14.6	10	10	7.2		
06-Dic-17	19.1	5.3	10.4	15	12.1	7.2	13.9	9.9	13	11.1		
07-Dic-17	24	9.5	12.3	20.3	18	10.2	14	11.1	1	0.6		
08-Dic-17	26.2	9.4	11	22.3	19.1	10.1	15.1	12.7	12.2	2.3		
09-Dic-17	28.1	5.9	9.3	22.9	17.5	7.1	16	11.1	0	0		
10-Dic-17	31.2	8.7	10.6	24.2	21.1	9.2	17.1	12.6	0	0		
11-Dic-17	23.3	9.5	11	21.7	17.3	8.3	15.6	10	1.4	3.1		
12-Dic-17	27.6	11.1	12.3	23.5	19.4	10.2	15.9	13.1	0.5	0		
13-Dic-17	30.4	8.4	10.2	25.2	22.2	7.5	16.3	14.3	0	1.7		
14-Dic-17	33.1	9.7	11.1	26.1	20.4	8.6	16.6	13.2	0	0		
15-Dic-17	28.2	11.4	13.8	23.4	18.2	12.2	14.1	11.4	5.5	3.6		
16-Dic-17	26.3	12	13.9	21.9	19.4	11.5	14.3	12.2	2.7	0		
17-Dic-17	29.3	9.5	10.6	24.5	20.1	8.2	16.2	12.1	6	9.1		
18-Dic-17	28.6	11.2	13.2	25	18	12	15.5	11.6	0	0		
19-Dic-17	22.3	12.2	13.7	19.3	16.2	11.4	13.9	10	5.3	12.1		
20-Dic-17	25.5	13.4	14	21.7	18.3	12.1	14.2	11.3	0	0		
21-Dic-17	26.8	11.2	12.7	23.1	17.5	9.6	15.3	13.2	3.1	0.4		
22-Dic-17	28.1	12.5	13.1	22	16.3	10.7	14	11	6.5	4.3		
23-Dic-17	30.5	10.6	12.5	24.1	18.5	11.2	15.7	12.9	0	0		
24-Dic-17	33.1	11	13.6	26.2	22	10.2	16.3	14.1	0	0		
25-Dic-17	32.7	8.4	10.1	26.7	20.2	7.5	15.9	12	0	1.5		
26-Dic-17	29.6	9.9	11.9	23.9	18.2	10.1	15.2	13.5	0	0		
27-Dic-17	20.3	7.2	9.3	17.7	15.6	6.4	14.1	11.6	11.1	8.3		
28-Dic-17	22.9	6.6	10.5	19.9	17	5.7	15	12.4	0	1.7		
29-Dic-17	18	8.3	11.2	15.3	11.9	5.9	12.1	9.7	15.3	8.1		
30-Dic-17	22.7	10.9	12.3	19.3	16.5	11.4	13.9	10.5	22.8	0		
31-Dic-17	24.6	9.9	12	18	15.9	9.5	13.5	11.3	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

ENERO

2018

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS		Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"		Altitud :	2716				

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-Ene-18	26	6.1	8.3	21.3	16.3	5	14.6	11.1	0	0		
02-Ene-18	28.3	7.4	13	21.7	18.5	8.1	13.9	10	0	0		
03-Ene-18	26	11	12.1	23.2	19	8.7	14	12.3	0	0		
04-Ene-18	24.4	9.4	12.9	18.7	16.1	11.3	13.4	10	3.7	0		
05-Ene-18	26.1	11.4	13.1	20.8	17	10.9	14.9	12.1	1.5	0		
06-Ene-18	25	11	12.3	19.9	13.2	10.4	13.7	11	4	2.8		
07-Ene-18	24.1	10.9	13.5	22.8	16.5	10	14.5	10.9	0	5.9		
08-Ene-18	24	11.5	12.3	18.7	14.3	10.7	13.6	11.2	0	7		
09-Ene-18	20	9.9	11	16.3	14.6	9.6	14.1	12	3.8	2.1		
10-Ene-18	22.3	11.3	12.7	19.4	17.2	10.5	14.6	11.9	6.6	9.1		
11-Ene-18	24	11.6	12.2	21.5	15.5	11	15.2	10.1	4	1.5		
12-Ene-18	27.5	11	12.8	24.2	17.6	10.3	16.4	13.9	0	0		
13-Ene-18	29.4	9.7	11.6	24.8	20.1	9.2	15.7	12	2.3	8.5		
14-Ene-18	20.6	9.4	10.3	16.1	14.9	8.5	13	11.2	0	1.4		
15-Ene-18	23.5	8	9.1	20.2	15.5	7.5	14.8	10	2.7	14.1		
16-Ene-18	26.2	9.1	10.1	23.1	17.3	8.2	15.8	13	4.3	7.2		
17-Ene-18	24.3	10.3	11.9	21.1	13.9	9.4	14	12	3.3	15.9		
18-Ene-18	27.6	11	12	23.9	18	10.7	14.7	11.5	1.4	0		
19-Ene-18	22.4	11.6	11.8	19.2	15	11.1	13.8	9.2	5.9	0		
20-Ene-18	28.3	12.1	12.8	24.5	19.5	11.8	15.2	13.5	2.2	1.9		
21-Ene-18	25.2	12.7	13.1	20.7	17.4	12	13.9	11.1	0	0.5		
22-Ene-18	19.1	13.1	14	16.4	14.9	12.5	14.1	10.3	10	7.1		
23-Ene-18	26.4	8.6	10.3	21.6	18.1	8.1	14.9	12.4	0	0		
24-Ene-18	29.3	9.7	11.9	23.6	20	10.1	15.7	11.3	0	0		
25-Ene-18	27.2	10.5	13.2	23	16.4	11.5	13.9	10.9	0	2.1		
26-Ene-18	24.8	7.9	10.4	22.6	17.3	8.8	14	12.6	0	0		
27-Ene-18	29.4	9.5	11	24.1	18	8.3	15.2	13.1	0	7		
28-Ene-18	29	8.1	9.2	26.1	20.2	7.4	17.3	11.5	0	0		
29-Ene-18	28.1	9.2	10.1	23.5	16.7	7.7	15.6	12.8	0	0		
30-Ene-18	25	10.3	13.9	21.9	17.2	11.1	14.8	10.8	0	0		
31-Ene-18	27	10.9	12.1	25.1	19	9	15	13.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS

FEBRERO

2018

Estación:	SIHUAS, Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento:	ANCASH		Provincia:	SIHUAS		Distrito:	SIHUAS					
Latitud:	8° 34' 0"		Longitud:	77° 39' 0"		Altitud:	2716					

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		
01-Feb-18	29.3	11.6	13.2	24.5	16.3	10.2	15.8	12.8	0	0		
02-Feb-18	25.8	10.4	12.8	22.3	17.2	9.7	14.7	13	0	4.1		
03-Feb-18	24.9	11.6	13	19.2	14.3	11.1	13.8	10.5	0	0		
04-Feb-18	27.3	8.1	11.1	23.5	18.2	7.8	16	14	0	0		
05-Feb-18	25	11.3	14.1	20.7	18.4	12.9	13.9	11.2	0	0		
06-Feb-18	28.2	10	12.2	22.4	17.1	9.4	14.6	12.9	5.3	0.3		
07-Feb-18	30.1	11.2	12.9	23.1	19.3	10.5	14.9	10	4.1	0		
08-Feb-18	25.1	11.9	12.3	21.5	16.9	11.2	13.5	11	1.7	0		
09-Feb-18	29.4	9	10.1	25	20.3	8.3	15.5	13.2	2.1	0		
10-Feb-18	23	11	12.8	19.5	15	10.2	13.9	9.8	0	6.3		
11-Feb-18	27.3	5.9	8.5	23.4	18.2	6.3	14.6	12	0	1.6		
12-Feb-18	24.9	9.3	11.6	21.7	16.3	10	15.1	11.7	0	0		
13-Feb-18	29.2	10.7	12.4	24.1	19.1	10.2	16.5	14.2	0	0		
14-Feb-18	26.1	9	11	22.9	17.5	8.5	15.4	13.3	7.1	0		
15-Feb-18	23.9	11.4	12.8	19.2	15.9	12.1	13.8	11	13.1	5.4		
16-Feb-18	22.5	10.9	12.2	20	14	10.4	14.1	12.1	8.2	6.7		
17-Feb-18	25.3	11.8	12.9	18.6	16.1	11.3	15	13	0	1.5		
18-Feb-18	26.4	9.3	10.5	22.4	18.3	9	15.9	13.2	0	2.1		
19-Feb-18	29.8	11	11.8	24.1	19.2	10.1	16.2	14.5	0	0		
20-Feb-18	27.1	9	9.9	23	17.4	8.4	14.9	12.6	0	0		
21-Feb-18	24	7.5	8.1	21.8	15	6.7	13.3	10.8	0	0		
22-Feb-18	30.8	8.1	9.3	24.5	19.3	6.9	15.3	11.5	0	0		
23-Feb-18	25.5	9.5	11.1	22.6	17.1	8.2	13	10.9	0	0		
24-Feb-18	31.8	8.4	9.1	25.1	20.3	7.2	14.6	12.5	0	0		
25-Feb-18	24.5	9.2	11.8	19.6	16.2	8.3	13.9	10.7	0	0		
26-Feb-18	27	10.9	12.3	21	18.5	10.4	14.4	11.3	1.4	2		
27-Feb-18	29.6	5.3	10.2	22	17.2	6.9	15.1	13	0.5	0		
28-Feb-18	24.1	6.9	8.7	20.6	16.5	7.2	14.8	12.1	2.3	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MARZO**

2018

Estación:	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento:	ANCASH		Provincia:	SIHUAS		Distrito:	SIHUAS				
Latitud:	8° 34' 0"		Longitud:	77° 39' 0"		Altitud:	2716				

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-Mar-18	21.3	10.8	11.3	16.1	14.8	10.1	13.4	11.1	0	3.7		
02-Mar-18	24.2	9.2	10.4	20.3	16.2	8.4	14.6	12.4	8	0.5		
03-Mar-18	25	11.1	12.3	21.4	18.1	10.2	13.9	10.8	7.2	0		
04-Mar-18	27.2	7.8	13.5	24	19.5	9.2	15.1	12	0	9.3		
05-Mar-18	25.1	10.1	11.9	22.1	17.3	9.8	15.8	11	0	2.2		
06-Mar-18	27.5	10.9	12.5	24.2	19.3	11.3	15.7	13	5.3	3.1		
07-Mar-18	25.3	11.1	13.6	22.9	16.2	12.9	14.7	11.1	0	0		
08-Mar-18	22.9	10.2	11.5	20.5	17	8.6	13.5	10.5	1.6	2.1		
09-Mar-18	25	12	13.3	23.2	19.1	9.9	15.6	13	0	7.3		
10-Mar-18	23.9	9.2	11.5	19.7	15.1	8	14.2	10.6	0.8	0		
11-Mar-18	21.2	5.5	7.9	16.1	14	6.2	12.9	10.1	0	4.1		
12-Mar-18	27.1	10.3	11.8	23.5	17.2	7.8	14.8	12	0	9.3		
13-Mar-18	26.2	11.4	13.1	22.4	18.1	10.8	15	13.1	7.4	0.6		
14-Mar-18	27.9	10.2	12.3	24.1	17.6	11.2	15.5	12.6	0	0		
15-Mar-18	26	8.5	11	23.7	19.3	9.3	16	14	12.1	0		
16-Mar-18	23.6	10.7	11.4	19.9	16.1	10.8	13.8	11.9	8.5	1.3		
17-Mar-18	21.2	11.6	13.1	19	17.2	12.1	13.9	10.1	2.7	13		
18-Mar-18	17	11.9	12.9	14.7	10.9	11.2	13.1	9.8	18.4	7.4		
19-Mar-18	19.1	12	13	17.2	15.1	10.8	14.1	12.1	2.1	4		
20-Mar-18	24	10.5	11.3	20.3	18.4	9.6	14.8	13	0	1.2		
21-Mar-18	26.1	6.1	10.2	23.1	20.1	7.3	15.1	12	15.1	0		
22-Mar-18	25.3	6.8	9.5	21.8	15.2	6	13.9	10.2	0	6.3		
23-Mar-18	28.1	8.4	10.3	24.2	20.1	9.1	15.8	13.3	8.1	1.5		
24-Mar-18	26.3	6.5	8.1	22.9	19.2	7.4	14.7	11.6	0	4.2		
25-Mar-18	30	8.3	9.5	25.1	21.3	7.9	16.8	13.5	11.5	0		
26-Mar-18	27.8	9.7	10.2	23.9	19	8.5	15.5	12.1	17	5.1		
27-Mar-18	23	9.5	10	20.3	14.6	9.2	13.8	10.7	22.5	5.2		
28-Mar-18	25.8	10	11.3	22.1	16.3	9.5	14.4	11.5	0	0		
29-Mar-18	19.5	11.8	12.3	16.1	13.6	10	13.9	10.4	4	7.1		
30-Mar-18	24	12.3	13.5	21.1	19.1	9.6	14.8	13	2.2	0		
31-Mar-18	29.2	11	12.9	24.1	19.3	8	15.8	12.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
ABRIL**

2018

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS			
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716			

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-Abr-18	19.1	12	13.4	17	15.5	10.4	14	10.9	0	1.3		
02-Abr-18	23.4	9.1	11.3	20.1	18.3	8.2	15.3	12	0	2.1		
03-Abr-18	25.2	9.4	10.1	22.5	19	9.2	14.8	11.2	0	0		
04-Abr-18	23.3	10.7	12.2	21.1	16.1	10	13.6	11	21	7.2		
05-Abr-18	24.1	11.3	13	22.6	17.3	10.4	14.3	13.1	4.6	9.1		
06-Abr-18	26.2	10.3	11.7	21	17.5	9	14	12.8	5.5	1		
07-Abr-18	29.1	9	9.8	24.2	20.2	8.4	15.8	13.1	1.6	7		
08-Abr-18	27.2	10.4	12.9	22.3	16.3	9.5	13.7	11.4	12.6	3.2		
09-Abr-18	22.3	11.3	12	20.5	15.2	10.4	14.1	10.7	7.8	0		
10-Abr-18	21.5	11.5	12.2	18.4	16	10.3	13.9	9.9	2.5	6.1		
11-Abr-18	29.4	5.3	9.2	23.5	19.2	6.5	15.1	12	0	0		
12-Abr-18	27.3	7.8	10.6	24.6	21.5	8	14.5	10.7	0	0		
13-Abr-18	22.6	9.7	11.7	20.6	15.2	9.2	12.9	9	10.5	0.1		
14-Abr-18	19.2	10.6	11	16.4	13.8	9.4	13.3	11.1	6.1	0		
15-Abr-18	24.4	11.3	12.5	19.7	16.5	10.4	14	10.8	0	0		
16-Abr-18	26.1	9.6	10	22.8	18.3	9.1	15.5	13.9	0	0		
17-Abr-18	31	6.9	8.7	24.7	21.2	6	16.2	13	0	0		
18-Abr-18	28.3	4.6	7.9	23.5	18.1	4.3	15.1	12.4	0	0		
19-Abr-18	25.2	8.7	9.8	21.2	17.3	7.8	14.6	11.2	0	0		
20-Abr-18	27.1	11.9	13.5	23.7	16.2	8.5	14.9	10.8	0	0		
21-Abr-18	26.4	8.2	10	20.2	18.3	7.2	13.5	11.1	0	0		
22-Abr-18	28.2	11.3	12.7	22.3	15.9	8.6	15	12	0	0		
23-Abr-18	25.1	11	12.2	22.9	17.4	8.8	14.1	11.5	0	0		
24-Abr-18	23.1	10.9	11.2	20.3	15.2	10.2	14.5	11	0	2.1		
25-Abr-18	20	11.8	12	16.1	14.7	11	13.8	10.9	10	0		
26-Abr-18	24.5	11	13.6	21.5	16.2	10	15.2	12.4	0	0		
27-Abr-18	27	6	10.9	23.1	19.3	8.4	14.7	9.9	0	0		
28-Abr-18	22.3	11.6	12.2	19.3	14	10	13	10.1	1.3	0		
29-Abr-18	26.1	8.4	11	22.5	17.6	9.3	14.3	12.9	0	0		
30-Abr-18	33	9.2	10.4	25.2	21.1	9	16.1	13	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
MAYO**

2018

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica											
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS				
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716				

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-May-18	28.6	6	8.5	22.2	16.2	6.3	14.1	11.4	0	0		
02-May-18	24.5	10.5	13.3	20.3	18.1	12	14.6	13.1	0	0		
03-May-18	27.9	6.4	9.4	23.5	16.3	7.3	15.2	12.4	0	0		
04-May-18	25.2	10.1	11	21.8	17	8.4	13.9	11.5	0	0		
05-May-18	23.4	9.8	12.9	19.1	15.3	11.1	14.2	12	0	0		
06-May-18	27.2	10.2	11.6	23.1	16	9.9	15.5	13.3	0	0		
07-May-18	22.4	11	12.8	20.5	14.1	10.1	13.2	10.8	0	1.3		
08-May-18	26.1	10.2	11.7	22.5	18.5	10.6	14.3	12.9	5.5	0		
09-May-18	21.6	11.8	12.5	18.9	15.2	11.5	14.7	11.1	1	0		
10-May-18	29.1	11.6	13.1	25.3	20.1	10.1	15.1	13.4	0	0		
11-May-18	26.3	12	12.9	23.5	18.1	11.3	14.1	11.2	0	0		
12-May-18	21.2	12.3	13	18.8	16.2	11.5	14.5	13.1	0	0		
13-May-18	24.1	9	11.8	20.3	19.1	11	13.7	10.2	9.5	3.2		
14-May-18	27.3	8	9.4	22.1	16.6	7	14	12.5	1.7	0		
15-May-18	20.1	8.5	9.9	17.1	14.2	8	12.9	10.7	0	0		
16-May-18	25.3	8.5	10.2	21.3	17.5	8.6	14.8	12	0	0		
17-May-18	27.2	10.4	12.5	21.8	19.2	11.4	13.5	11.1	0	5.1		
18-May-18	23.5	11.2	12.9	19.6	16.3	10	14.2	12.5	9.8	2.5		
19-May-18	33	10	13	26.7	21.1	11.4	16.5	12	0	0		
20-May-18	28.2	6	8.9	24.3	19.4	7.9	15.8	13	0	0		
21-May-18	25.2	9	10.2	21.7	15.6	8.8	14.1	11	3.6	1.7		
22-May-18	24.5	10.3	11.6	19.5	16.1	9.2	13.5	10.5	4	0		
23-May-18	26.1	9	12.8	20.4	18.4	10.8	13.8	11.2	0	0		
24-May-18	24.7	7.4	10.2	22.5	19.6	8.5	14.2	10.8	0	0		
25-May-18	29.5	7.8	9.8	25.3	18.1	8.2	15.5	13.3	0	0		
26-May-18	24.1	8.9	11	21.6	17.3	9.6	15	12	0	0		
27-May-18	27.1	10.3	12.3	25.4	20	11.1	14.9	11	0	0		
28-May-18	28.4	9.4	10.9	26.1	22.1	9	15.9	12.6	0	0		
29-May-18	26.6	9.8	13.2	24.5	19.5	10.6	14.6	10.2	0	0		
30-May-18	25	9	12	22.8	17.4	9.9	15	13.2	0	0		
31-May-18	24.3	7	10.8	20.5	16.6	8.1	13.9	11.5	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JUNIO**

2018

Estación:	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica										
Departamento:	ANCASH		Provincia:	SIHUAS			Distrito:	SIHUAS			
Latitud:	8° 34' 0"		Longitud:	77° 39' 0"			Altitud:	2716			

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-Jun-18	21.3	9	10.1	18.1	15.6	8.7	14.3	10.9	0	0		
02-Jun-18	19.1	10.7	11.6	16.5	14.9	10.1	13	11.1	0	0		
03-Jun-18	23.1	11.3	12.1	20.2	17.3	10.6	14.2	12.5	0	3.5		
04-Jun-18	21.2	6.5	10.1	18.9	15.4	7.3	13.6	11.9	17.5	4.2		
05-Jun-18	24.6	9	10.4	20.6	16.5	9.9	14.1	11	6	0		
06-Jun-18	25.3	11.1	12	22.3	18.9	10.8	15.1	13.9	0	0		
07-Jun-18	27.1	10.5	11.2	24.5	19.6	10	16.1	13.5	0	0		
08-Jun-18	24	9.7	10.8	21.8	17	8.6	13.9	11.4	0	0		
09-Jun-18	21.7	11.3	12.5	19.4	16.1	10.1	14.2	12	0	0		
10-Jun-18	25.7	9.2	11.2	23.8	17.5	8.1	15	12.4	0	0		
11-Jun-18	27.6	7.8	9.1	22.1	19.1	6.3	13.9	10.7	0	0		
12-Jun-18	26.2	9.5	10.6	23.3	17.4	9	15.2	12.9	0	0		
13-Jun-18	21.3	10.1	11.8	18.3	15.9	9.5	12.9	10	0	0		
14-Jun-18	23.9	9.4	11	20.6	17	8.9	14.2	13.5	0	0		
15-Jun-18	25.7	11.1	13.1	22.7	19.3	10.2	15.3	12.4	0	0		
16-Jun-18	22.3	9.2	10.2	19.9	15	8.5	15.8	11.7	0.2	0		
17-Jun-18	26	8	10	21.3	18.2	7.9	14.5	11.5	0	0		
18-Jun-18	28.1	7.1	8	23.4	20	5.8	15.6	12.1	0	0		
19-Jun-18	31.6	7	7.9	25.2	22.9	4.2	16.3	14	0	0		
20-Jun-18	27	6.9	7.3	24.1	19.1	5	14.6	12.6	0	0		
21-Jun-18	24.5	5.1	6	22.7	18	4.1	15	11.1	0	0		
22-Jun-18	25.9	7.3	8	20.9	16.2	4.4	13.7	10	0	0		
23-Jun-18	26.1	7	7.8	23.7	19	6.1	14.5	11.5	0	0		
24-Jun-18	23.4	7.1	8.2	19.3	15.3	5.9	13	10.2	0	0		
25-Jun-18	19.4	8.6	12.1	17.3	14	9.9	13.6	11.1	0	0		
26-Jun-18	24.1	9.1	12.6	21	18.1	8.2	12.9	9	0	0		
27-Jun-18	27	8	8.2	23.4	18.4	5.9	13.7	11.2	0	0		
28-Jun-18	25.1	7.3	9.5	22.5	17	4.1	15.1	12.4	0	0		
29-Jun-18	23	6.2	8.6	20.3	16.2	5.3	14.9	11.7	0	0		
30-Jun-18	27.2	5.9	7.8	23.5	19.7	5	13.2	10.7	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

**DATOS DEL TIEMPO - SIHUAS
JULIO**

2018

Estación :	SIHUAS , Tipo Convencional - Meteorológica												
Departamento :	ANCASH		Provincia :	SIHUAS			Distrito :	SIHUAS					
Latitud :	8° 34' 0"		Longitud :	77° 39' 0"			Altitud :	2716					

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-Jul-18	27.8	8	8.4	25.1	21.2	5.9	15	12.1	0	0		
02-Jul-18	29	7.8	8	23.2	18.1	5.7	14.5	11.8	0	0		
03-Jul-18	24.2	7.1	7.7	21.3	16.1	5	12.6	9.2	0	0		
04-Jul-18	22.5	8.2	10.1	18.3	14.9	6.3	13.1	10.2	0	0		
05-Jul-18	25.1	7.7	11	20.3	17.2	8.4	13.8	11.1	0	0		
06-Jul-18	28	6.9	8.8	22.5	19.5	6.3	14.7	13	0	0		
07-Jul-18	30.3	7.4	8.4	25	21.3	5.9	11.3	9.5	0	0		
08-Jul-18	26.3	6.2	7.6	23.4	17.1	5.1	12.9	10.1	0	0		
09-Jul-18	23.9	8.5	9.8	20.1	15.2	7.2	13.4	11.4	0	0		
10-Jul-18	20.4	7	10.8	17.3	14.5	9.5	11.1	10.3	0	0		
11-Jul-18	22.7	6.7	11.1	18.8	15.1	10.5	12.3	11.5	0	0		
12-Jul-18	23.5	6.6	9	20.2	17.3	7.5	14.5	12.2	0	0		
13-Jul-18	22.9	6.8	11	19	14.2	8.7	13.3	11	0	0		
14-Jul-18	25.6	8	12.5	21.5	16.5	9.2	14.6	10.9	0	0		
15-Jul-18	23.1	5.7	9.2	18.6	14	6.1	13.9	11.1	0	0		
16-Jul-18	26.7	6.9	7.3	20.3	18.5	5.5	12	10	0	0		
17-Jul-18	24	7.4	11	22.8	15.1	8.6	14.5	11.6	0	0		
18-Jul-18	21.5	11.4	12.3	17.4	14.2	10.1	13.2	10.7	0	0		
19-Jul-18	18.1	11	12.6	15.3	12	10.2	13	9.2	0	0		
20-Jul-18	24.6	10.6	11.5	21.5	17.3	9.3	15.2	11.5	0	0		
21-Jul-18	22.4	10	11.8	19.3	16	11.1	14.6	12.3	3.2	1.3		
22-Jul-18	20	7.4	12	18.1	14.9	9.2	13	10.5	0	0		
23-Jul-18	23.3	9.7	9.9	20.3	18	8.5	13.5	11.1	0	0		
24-Jul-18	26.3	10	11.3	23.1	19.1	8.4	14.3	12.7	0	0		
25-Jul-18	24.1	8.5	8.7	21.4	17.5	6.7	12.8	10.4	0	0		
26-Jul-18	29.4	6.2	7.9	24.7	21.3	6	14.5	12	0	0		
27-Jul-18	31.2	7.9	8.1	24.5	19	6.9	13.7	11.3	0	0		
28-Jul-18	28.4	5.6	7.7	25.2	22.1	4.8	12.6	9.8	0	0		
29-Jul-18	29	8	8.6	24.5	18.5	5.4	13	11.1	0	0		
30-Jul-18	25.1	8.9	11.9	22.2	16.3	9	12.5	10.1	0	0		
31-Jul-18	27.3	8.2	9.9	23	19.1	6.7	11.7	9.2	0	0		

* Fuente : SENAMHI - Oficina de Estadística

ANEXO N° 06

PLANOS