



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Meteorología
e Hidrología del Perú – SENAMHI

Dirección Regional
Puno



BOLETIN HIDROMETEOROLOGICO SENAMHI PUNO



Estación Hidrometeorológica
Automática Puente Ramis Puno
Perú a 3,812 msnm

AÑO XIV N° 03 MARZO 2013



EDITORIAL

En este número presentamos el Boletín Regional N° 03 correspondiente al mes de Marzo 2013, en la que se analizan los principales parámetros Hidrometeorológicos y el monitoreo de las diferentes fases fenológicas de los principales cultivos de la Región Puno.

El comportamiento de las temperaturas máximas en promedio ha registrado valores ligeramente superiores a su normal en 1.0°C; así mismo las temperaturas mínimas han registrado valores inferiores respecto a su normal del mes en 0.2°C.

El promedio de las temperaturas máximas respecto al mes anterior en general han registrado valores superiores en 0.8°C, respecto al mes anterior; así mismo el promedio de las temperaturas mínimas en general han registrado valores inferiores en 0.7°C, respecto al mes anterior.

Las temperaturas mínimas por debajo de 0°C, se han presentado en las zonas por encima de los 3,800 msnm, y las mínimas extremas menores a -1.4°C, se han presentado en: Chuquibambilla, Ananea, Arapa, Ayaviri, Capazo, Cojata, Crucero, Juliaca, Lampa, Laraqueri, Llally, Macusani, Mazo Cruz, Pampahuta, Pizacoma, Santa Lucía y Santa Rosa de Ayaviri.

Las temperaturas máximas extremas mayores a 18.0°C, se han presentado en Chuquibambilla, Puno, Arapa, Ayaviri, Azángaro, Cabanillas, Capazo, Moho, Ichuña, llave, Isla Taquile, Juliaca, Lampa, Laraqueri, Limbani, Llally, Los Uros, Mañazo, Mazo Cruz, Muñani, Ollachea, Pizacoma, Progreso, Pucará, Putina, Rincón de la Cruz, San Gabán, Santa Lucía, Santa Rosa de Ayaviri, San Juan del Oro y Yunguyo.

Las precipitaciones pluviales a nivel regional han tenido un déficit respecto a su normal del mes del -15.7%

Los terrenos de cultivo en encuentran en las siguientes fases fenológicas.

ZONA SELVA.- San Gabán, terreno en descanso.

ZONA CEJA DE SELVA.- San Juan del Oro, naranjo variedad Valencia al 50% de fructificación.

ZONA VALLES INTERANDINOS.- Cuyo Cuyo: papa variedad Canchan, cosechado, Limbani: terreno en descanso, Ollachea: maíz blanco espigado al 97.5%, Ichuña: terreno en descanso.

ZONA LAGO Y ZONA CIRCUNLACUSTRE.- Arapa: terreno en descanso, Capachica: papa imilla Negra, maduración al 100%, Huancané: papa Imilla Negra, cosechado, Huaraya-Moho: papa Imilla Negra, cosechado, llave: cebada forrajera, encañado al 75.0%, Isla Soto: papa peruanita, maduración al 90.0%, Isla Suana papa Imilla blanca, cosechado, Isla Taquile: papa yana Imilla, cosechado, Juli: papa variedad C'haska, maduración al 100%, Los Uros: totora variedad C'hullu, maduración al 90%, Taraco: papa peruanita, maduración al 100% y Yunguyo: quinua Sajama, maduración al 100%.

ZONA ALTIPLANICA.- Chuquibambilla: avena Tayco, panojaal 65%, Ayaviri: Avena variedad Vilcanota, maduración lechosa al 50%, Azángaro: papa imilla negra, floración al 85%, Cabanillas: Quinoa variedad K'ancolla, grano pastoso al 93%, Capazo: ichulru lchu, emergencia al 79%, Desaguadero, terreno en descanso, Juliaca: cebada Phocgre maduración pastosa al 20%, Lampa: avena Vilcanota, floración al 18%, Laraqueri: papa peruanita, cosechado, Llally: papa Ccompis, floración al 45%, Macusani: papa variedad Yurac Ruq'ui, floración al 100%, Mañazo: papa huayro, cosechado, Mazo Cruz ichilruichu, brotación al 100%, Muñani: papa Kompis rojo, maduración al 100%, Pampahuta: alfalfa variedad AGP350, botón floral al 53%, Pizacoma: terreno en descanso, Progreso: papa variedad Qómpis, maduración al 100%, Pucará: papa mi Perú, floración al 88%, Putina: avena negra, panojamiento al 100%, Rincón de la Cruz : papa huayro, maduración al 100%, Santa Lucía: papa imilla negra, maduración al 100%, y santa Rosa: avena cóndor maduración pastosa al 48%.

La actividad pecuaria en la Región (vacuno, ovino, y camélidos sudamericanos, etc.), ha tenido una buena dotación de pastos y forrajes, las mismas que han sido favorecidos con buenas precipitaciones pluviales del mes anterior, lo cual mejora la calidad en contenidos proteínicos y fibra; por otro lado los pastos cultivados de alfalfares y otros en Cabanillas, Mañazo (irrigación Lagunillas), Taraco, Humachiri, Ayaviri, etc., han mejorado su calidad en corte con las precipitaciones pluviales y el riego suplementario.

La Industria sin Chimeneas ha tenido un buen flujo de turistas respecto al mes anterior tanto extranjeros y nacionales hacia los principales atractivos turísticos como son: el museo Dreyer en Puno, el museo Naval en Puno, el Lago Titicaca, las islas (Los Uros, Taquile, Suasi, Amantaní y Soto), las Ch'ullpas de Sillustani y Cutimbo, Chucuito "La Ciudad de las Cajas Reales", "Templo de la fertilidad" El templo colonial de adobes "Titiri" en Azángaro y Juli "La Pequeña Roma", la Península de Capachica, Ciudad Rosada de Lampa donde aguarda el Molde de la Escultura de la Piedad de Miguel Ángel, y el turismo vivencial y místico en Los Uros, Amantaní, Taquili; así como el turismo de aventura, ecoturismo y turismo vivencial.

Las actividades en el sector Transportes, Vivienda y Construcción, han tenido una mejoría por la paulatina ausencia de las precipitaciones pluviales.

Puno Abril del 2013

BOLETIN HIDROMETEOROLOGICO REGIONAL SENAMHI PUNO

DIRECTORIO

**Ingeniera Meteoróloga
Amelia Ysabel Díaz Pabló
PRESIDENTA EJECUTIVA DEL
SENAMHI Y REPRESENTANTE
PERMANENTE DEL PERÚ ANTE LA
OMM**

**Ing. Ezequiel Villegas Paredes
DIRECTOR CIENTIFICO**

**Ing. Meteorólogo Sixto flores Sancho
DIRECTOR REGIONAL SENAMHI PUNO**

RESPONSABLE DE EDICION

**Ing. Bernardino Tapia Aguilar
ESPECIALISTA HIDROMETEOROLÓGICO**

APOYO

**Sra. Rufina Capacoila Coaquira
ASISTENTE TECNICO EN HIDROMETEOROLOGIA**

CONTENIDO

EDITORIAL	2
RESUMEN	4
I EVALUACION METEOROLOGICA.....	5
VERTIENTE ORIENTAL ZONA SELVA.....	5
VERTIENTE ORIENTAL ZONA CEJA DE SELVA.....	5
ZONA VALLES INTERANDINOS.....	5
ZONA LAGO	5
ZONA ALTIPLANO	6
CUADRO DE TEMPERATURAS MAXIMAS... CUADRO DE TEMPERATURAS MINIMAS	7
CUADRO DE PRECIPITACIONES PLUVIALES	7
RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO HIDROMETEOROLÓGICO DEL MES DE MARZO	8
PROYECCION DEL COMPORTAMIENTO HIDROMETEOROLÓGICO ESPERADO PARA ABRIL 2013.....	8
TENDENCIA DEL COMPORTAMIENTO TERMO PLUVIOMETRICO PARA EL MES DE ABRIL 2013	8
II EVALUACION HIDROLOGICA REGIÓN PUNO	9
COMPORTAMIENTO DEL NIVEL DE ESPEJO DE AGUA DEL LAGO TITICACA.....	9
ESTACIÓN HLM ENAFER - PUNO	9
ANÁLISIS MULTIANUAL COTAS DEL LAGO TITICACA	9
RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO HIDROLOGICO DEL MES.....	11
PROYECCION DEL COMPORTAMIENTO DE LOS PRINCIPALES RIOS DE LA VERTIENTE DEL LAGO TITICACA PARA EL MES DE MARZO 2013.....	11
TENDENCIA HIDROLÓGICA PARA EL MES DE ABRIL 2013	11
III ANÁLISIS AGROMETEOROLOGICO	12
IV MONITOREO DENOLOGICO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN LA REGIÓN PUNO.....	13
NECESIDAD POTENCIAL DE AGUA DE LOS CULTIVOS EN LA REGION.....	13
V MEDIO AMBIENTE.....	14
DÍA INTERNACIONAL DE LA MADRE TIERRA - 22 DE ABRIL.....	14
NOTICIAS	15
ACTIVIDADES DIRECCIÓN REGIONAL SENAMHI PUNO 2013	15
PRODUCTOS Y SERVICIOS A LOS USUARIOS:.....	16

RESUMEN

Las temperaturas máximas y mínimas extremas, se han presentado de la siguiente forma:

ZONA SELVA.- San Gabán (33.5°C.y 9.5°C).

ZONA CEJA DE SELVA.- Tambopata (34.2°C. y 18.4°C).

ZONA VALLES INTERANDINOS.- Cuyo Cuyo (16.4°C. y 4.6°C), Ichuña en Moquegua (24.2°C,y1.0°C), Limbani (19.0°C, y 2.0°C), Ollachea (20.4°C, y 8.0°C).

ZONA LAGO y ZONA CIRCUNLACUSTRE.- Puno ciudad capital (18.0°C, y 2.8°C), Arapa (18.6°C, y -2.0), Capachica (17.2°C, y 1.4°C) Desaguadero (17.0°C, y 1.2°C), Huancané (17.6°C, y -1.0°C), Huaraya Moho (18.0°C, y 1.4°C), llave (18.2°C, y 0.2°C),Isla Soto (17.6°C, y 2.0°C), Isla Suana (17.4°C, y 4.0°C), Isla Taquile (18.6°C, y 3.0°C), Juli (17.0°C, y 0.8°C),Los Uros (18.2°C, y 5.8°C), Taraco (17.6°C, y -0.6°C), y Yunguyo (18.0°C. y -1.0°C).

ZONA ALTIPLANICA.- Chuquibambilla (18.0°C, y -2.5°C), Ananea (13.0°C. y -4.0°C), Ayaviri (19.4°C, y -1.4°C), Azángaro (18.6°C, y 1.4°C), Cabanillas (19.0°C, y 2.0°C), Capazo (18.2°C, y -8.0°C), Cojata (14.6°C, y -1.5°C), Crucero (17.0°C, y -1.6°C), Juliaca (20.0°C, y -2.0°C),Lampa (18.8°C, -1.8°C), Laraqueri (18.8°C, y -2.4°C), Llally (19.2°C, y -2.2°C), Macusani (15.0°C, y -3.8°C), Mañazo (19.4°C, -1.0°C), Mazo Cruz (21.4°C, y -8.6°C), Muñani (18.8°C, y 1.8°C), Pampahuta (15.6°C, y -5.2°C), Pizacoma (19.8°C, y -6.4°C), Progreso (18.2°C, y 0.4°C), Pucará (18.2°C, y -0.8°C), Putina (18.6°C, y 0.0°C), Rincón de la Cruz-Acora (18.4°C, y -0.4°C), Santa Lucía (18.9°C, y -5.2°C) y Santa Rosa de Melgar (18.2°C, y -1.6°C)

Las precipitaciones pluviales a nivel regional tuvieron los siguientes acumulados mensuales para cada una de las estaciones:

ZONA SELVA.- San Gabán con 880.0 milímetros (mm),

ZONA CEJA DE SELVA.- Tambopata 199.5mm.

ZONA VALLES INTERANDINOS.- Cuyo Cuyo54.2 mm, Ichuña en Moquegua 80.6 mm, Limbani 296.3 mm, Ollachea 229.8mm.

ZONA LAGO y ZONA CIRCUNLACUSTRE.- Puno ciudad capital 100 mm, Arapa 104.8 mm, Capachica 158.4.0 mm, Desaguadero 64.5 mm, Huancané 31.4 mm, Huaraya Moho 67.2 mm, llave 39.3 mm, Isla Soto 83.1 mm, Isla Suana 186.8 mm, Isla Taquile 194.4 mm, Juli 110.9 mm, Los Uros 74 mm, Taraco 71.4 mm, y Yunguyo 56.9mm.

ZONA ALTIPLANICA.- Chuquibambilla 129.9 mm, Ananea 69.6 mm, Ayaviri 142.5 mm, Azángaro 152 mm, Cabanillas 53 mm, Capazo 42.9 mm, Cojata 102.3 mm, Crucero 41.8 mm, Juliaca 50 mm, Lampa 123.7 mm, Laraqueri 66.9 mm, Llally 128.5 mm, Macusani 91 mm, Mañazo 85.1 mm, Mazo Cruz 49.4 mm, Muñani 69.9 mm, Pampahuta 63.6 mm, Pizacoma 29mm, Progreso 121.4 mm, Pucará 171.1 mm, Putina 98 mm, Rincón de la Cruz-Acora 94 mm, Santa Lucía 85.1 mm, y Santa Rosa de Melgar 118mm.

I EVALUACION METEOROLOGICA

VERTIENTE ORIENTAL ZONA SELVA

Estación Climatológica Ordinaria (CO) San Gabán, ubicado en la ubérrima selva de la provincia de Carabaya distrito de San Gabán a 820 msnm, ha mostrado las siguientes condiciones termo pluviométricas: una media de temperatura máxima de 29.2°C, con una anomalía negativa de -0.6°C, respecto a su valor normal, el valor más alto para el mes fue de 33.5°C registrado el día 01. La media de las temperaturas mínimas fue 12.5°C, con una anomalía negativa de -3.9°C, respecto a su normal, la mínima más baja fue de 9.5°C, para el día 30. La oscilación térmica media fue 16.7°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado total mensual de 880.0lt/m², con un exceso del 24.1% respecto a la normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 105.0lt/m² para el día 03, y una frecuencia de 24 días con precipitación.

VERTIENTE ORIENTAL ZONA CEJA DE SELVA

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Tambopata, ubicada en la ceja de selva del distrito de San Juan del Oro, provincia de Sandía a 1,320 msnm, al Nor Este de Puno, ha mostrado las siguientes condiciones termo pluviométricas: una media de las temperaturas máximas de 30.6°C, con una anomalía positiva de 4.2°C, el valor más alto para el mes fue de 34.2°C, registrado el día 01. La media de temperaturas mínimas fue de 21.6°C, superior en 5.1°C, respecto a su normal, la mínima más baja fue de 18.4°C, registrado el día 18.4. La oscilación térmica media fue de 9.0°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado mensual de 199.5lt/m², con un exceso del 9.3% de la precipitación total del mes. La máxima precipitación en 24 horas fue de 71.0lt/m² ocurrido el día 01 y con una frecuencia de 13 días con precipitación.

ZONA VALLES INTERANDINOS

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Ollachea, provincia de Carabaya, distrito de Ollachea, ubicado a 2,850 msnm, al norte del lago Titicaca, con el siguiente comportamiento termo pluviométrico: una temperatura media de la máxima de 18.1°C, con una anomalía positiva de 0.2°C, respecto a su normal, una máxima absoluta de 20.4°C, el día 09. El promedio de las temperaturas mínimas fue de 9.8°C, con una anomalía positiva de 1.4°C, respecto a la normal, la mínima absoluta fue 8.0°C para el día 03. La oscilación térmica media fue de 8.3°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado mensual de 229.8lt/m², con un exceso del 31.4% de la precipitación total del mes. La máxima precipitación en 24 horas fue de 20.7lt/m² ocurrido el día 14 y con una frecuencia de 28 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Limbani, en la provincia Sandía, distrito de Limbani, sobre los 3,320 msnm, al norte del lago Titicaca, con las siguientes características termo pluviométricas: una temperatura media de la máxima de 17.6°C, con una anomalía positiva de 1.4°C, respecto a la normal, una máxima absoluta de 19.0°C, para los días 25 y 30. El promedio de las temperaturas mínimas fue de 3.6°C, con una anomalía negativa de -2.1°C, respecto a la normal, la mínima absoluta fue 2.0°C, para los días 01, y 29. La oscilación térmica media fue de 14.0°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado total mensual de 296.3lt/m², con un exceso del 101.2% respecto a la normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 32.8lt/m² para el día 12, y una frecuencia de 23 días con precipitación.

ZONA LAJO

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Huancané, provincia y distrito de Huancané, ubicado a 3,890 msnm, al norte del lago Titicaca, ha mostrado el siguiente comportamiento termo pluviométrico: una temperatura media de la máxima de 15.8°C, con una anomalía positiva de 1.3°C, respecto a su normal, una máxima absoluta de 17.6°C, para el día 24. El promedio de las temperaturas mínimas fue de 4.6°C, con una anomalía positiva de 1.3°C, respecto a la normal, la mínima absoluta fue -1.0°C, para el día 21. La oscilación térmica media fue de 11.2°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado total mensual de 31.4lt/m², con un déficit del -69.5% respecto a la normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 6.6lt/m² para el día 11, y una frecuencia de 13 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Huaraya Moho, ubicado a 3,890 msnm, provincia y distrito de Moho, al Nor Este del lago Titicaca con las siguientes características termoplumiométricas: una temperatura media de la máxima de 15.8°C, con una anomalía positiva de 1.5°C, respecto a la normal, una máxima absoluta para el mes de 18.0°C, registrado el día 22. El promedio de las temperaturas mínimas fue de 4.5°C, generando una anomalía negativa de -0.1°C, la mínima absoluta fue 1.4°C, registrado el día 20. La oscilación térmica media fue de 11.3°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado total mensual de 67.2lt/m², con un déficit del -44.7% respecto a la normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 26.3lt/m² para el día 09, y una frecuencia de 10 días con precipitación.

Estación Climatológica Principal (CP) Puno, ubicado a 3,812 msnm, en el anillo circunlacustre, frente a la Universidad Nacional del Altiplano (UNA), con las siguientes características termo pluviométricas: una media de la temperatura máxima de 15.9°C, con una anomalía positiva de 1.1°C, respecto a la normal del mes, el valor más alto en el mes fue de 18.0°C, registrado el día 19. La media de las temperaturas mínimas fue de 5.8°C, con una anomalía positiva de 0.7°C, respecto a su normal, la mínima más baja fue de 2.8°C, registrado el día 21. La oscilación térmica media fue de 10.1°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado total mensual de 100lt/m², con un déficit del -22.8% respecto a la normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 32.6lt/m² para el día 03, y una frecuencia de 19 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Ilave. Provincia de El Collao, distrito de Ilave ubicado sobre los 3,871 msnm, con las siguientes características termo pluviométricas: una media de la temperatura máxima de 16.0°C, superior al valor normal en 0.6°C, el valor más alto fue de 18.2°C, registrado el día 19. La media de temperaturas mínimas ha registrado 4.2°C, con una anomalía positiva de 0.3°C, respecto a su normal, la mínima más baja fue de 0.2°C, registrado el día 30. La oscilación térmica fue 11.8°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado total mensual de 39.3lt/m², con un déficit del -63.2% respecto a la normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 16.6lt/m² para el día 16, y una frecuencia de 16 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Juli. Provincia de Chucuito, distrito de Juli ubicado en el Sur Este sobre los 3,812 msnm, con las siguientes características termoplumiométricas: una media de la temperatura máxima de 14.8°C, con una anomalía positiva de 0.8°C, respecto a su valor normal, el valor más alto fue de 17.0°C, registrado el día 19. La media de temperaturas mínimas fue de 5.2°C, con una anomalía positiva de 0.6°C, respecto a su

normal, la mínima más baja fue de 0.8°C, registrado el día 21. La oscilación térmica fue de 9.6°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 110.9lt/m², con un déficit del -26.8% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 22.5lt/m² para el día 05 y con una frecuencia de 19 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Yunguyo, ubicada a 3,890 msnm, al Sur Este de Puno frontera con Copacabana Bolivia, con las siguientes características termoplumiométricas: una temperatura media de la máxima de 15.8°C, con una anomalía positiva de 1.2°C, respecto a su normal del mes, la máxima absoluta fue de 18.0°C, ocurrido el día 24. El promedio de las temperaturas mínimas fue de 3.2°C, con una anomalía negativa de -0.5°C, respecto al valor normal y con una mínima absoluta mensual de -1.0°C, ocurrido el día 20. La oscilación térmica fue de 12.6°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 56.9lt/m², con un déficit del -51.3% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 9.8lt/m² para el día 31 y con una frecuencia de 10 días con precipitación.

ZONA ALTIPLANO

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Ayaviri, ubicado a 3,850 msnm, con las siguientes características termoplumiométricas: una media de la temperatura máxima de 17.2°C, con una anomalía positiva de 1.3°C, y con una máxima absoluta para el mes de 19.4°C, ocurrido el día 12. El promedio de las temperaturas mínimas fue de 2.9°C, sin anomalía alguna respecto al valor normal, la mínima absoluta mensual fue de -1.4°C, ocurrido el día 24. La oscilación térmica del mes fue de 14.3°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 142.5lt/m², con un exceso del 37.4% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 12.5lt/m² para el día 12 y con una frecuencia de 20 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Azángaro, ubicado en la provincia y distrito de Azángaro a 3,863 msnm, con las siguientes características termoplumiométricas: una temperatura media de la máxima de 16.6°C, con una anomalía positiva de 0.9°C, respecto a su normal, con una máxima absoluta de 18.6°C, ocurrido el día 11. El promedio de las temperaturas mínimas fue de 4.8°C, con una anomalía positiva de 0.6°C, respecto a su valor normal, la mínima absoluta mensual fue de 1.4°C, para el día 20. La oscilación térmica fue de 11.8°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 152.0lt/m², con un exceso del 78.8% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 57.6lt/m² para el día 11 y con una frecuencia de 21 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Juliaca, ubicada en la provincia de San Román, distrito de Juliaca a 3,861 msnm, con las siguientes características termoplumiométricas: una media de temperaturas máximas de 17.8°C, con una anomalía positiva de 0.6°C, respecto a su valor normal, el valor más alto fue de 20.0°C, registrado el día 23. La media de temperaturas mínimas ha registrado 3.7°C, con una anomalía positiva de 0.2°C, respecto a su normal, la mínima más baja fue -2.0°C, registrado el día 24. La oscilación térmica del mes fue de 14.7°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 50.0lt/m², con un déficit del -52.5% respecto a su normal del mes con una máxima precipitación en 24 horas de 11.6lt/m² para el día 11 y con una frecuencia de 13 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Lampa, provincia y distrito de Lampa conocida como la ciudad rosada ubicado a 3,892 msnm, con las siguientes características termoplumiométricas: una media de las temperaturas máximas de 17.1°C, con una anomalía

positiva de 1.2°C, respecto a su normal, el valor más alto fue de 18.8°C, para el día 20. La media de temperaturas mínimas fue 3.3°C, con una anomalía negativa de -0.1°C, respecto a su normal, la mínima más baja fue de -1.8°C, para el día 24. La oscilación térmica del mes fue de 13.8°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 123.7lt/m², con un exceso del 8.8% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 35.4lt/m² para el día 17 y con una frecuencia de 20 días con precipitación.

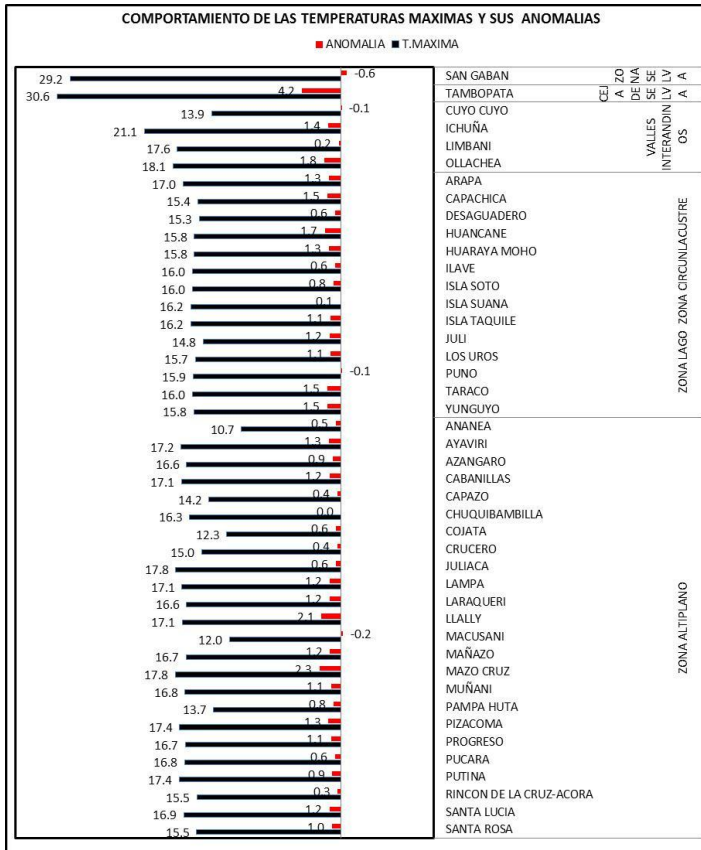
Estación Climatológica Ordinaria (CO) Macusani, ubicada en la provincia de Carabaya, distrito de Macusani a 4,345 msnm., con las siguientes características termoplumiométricas: una media de la temperatura máxima de 12.0°C, con una anomalía negativa de -0.2°C, el valor más alto del mes fue de 15.0°C, para el día 20. La media de las temperaturas mínimas fue de -0.8°C, inferior en -1.4°C, respecto a la normal, la mínima más baja fue de -3.8°C, para el día 31. La oscilación térmica fue de 12.8°C. Las precipitaciones han registrado un acumulado total mensual de 91.0lt/m², con un déficit del -17.8% respecto a la normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 17.0lt/m² para el día 06, con una frecuencia de 21 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Mazo Cruz, ubicada en la provincia de El Collao, distrito de Mazo Cruz a 4,003 msnm., con las siguientes características termoplumiométricas: una media de la temperatura máxima de 17.8°C, con una anomalía positiva de 2.3°C, respecto a la normal del mes, el valor más alto del mes fue de 21.4°C, para el día 31. La media de las temperaturas mínimas fue de -0.9°C, inferior en -0.4°C, respecto a la normal, la mínima más baja fue de -8.6°C para el día 24. La oscilación térmica fue de 18.7°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 49.4lt/m², con un déficit del -43.3% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 14.6lt/m² para el día 08 y con una frecuencia de 11 días con precipitación.

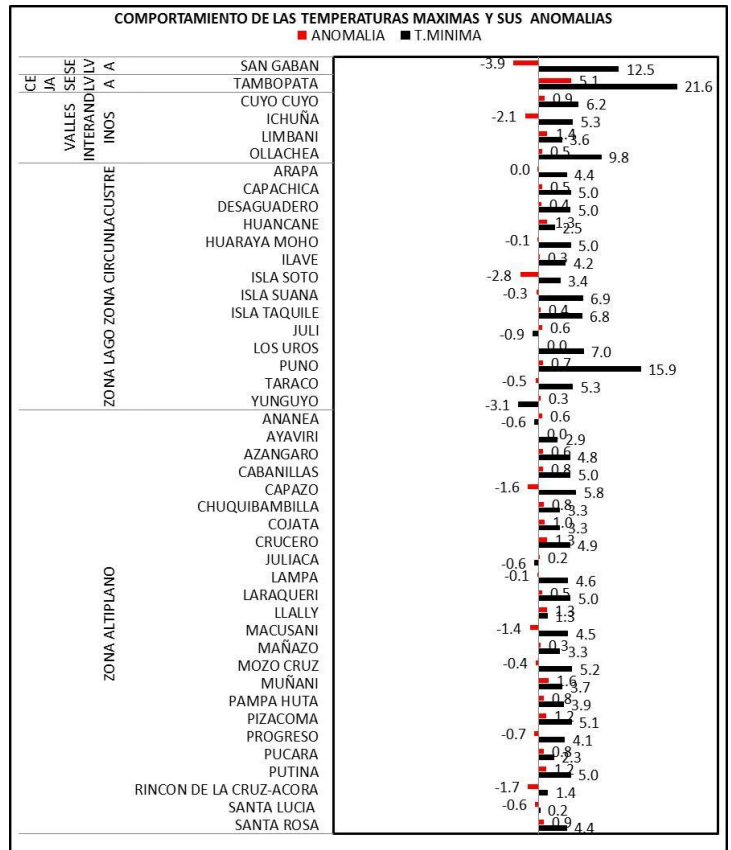
Estación Climatológica Ordinaria (CO) Pampa Uta, ubicada a 4,400 msnm en el distrito de Paratía, provincia de Lampa, con las siguientes características termoplumiométricas: una media de temperaturas máximas de 13.7°C, con una anomalía positiva de 0.8°C, respecto a su normal, el valor más alto fue de 15.6°C registrado el día 21. La media de las temperaturas mínimas fue 0.2°C, con una anomalía positiva de 0.8°C, respecto a su normal, la mínima más baja fue de -5.2°C, registrado el día 24. La oscilación térmica del mes fue de 13.5°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 63.6lt/m², con un déficit del -52.3% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 13.3lt/m² para el día 085 y con una frecuencia de 16 días con precipitación.

Estación Climatológica Ordinaria (CO) Putina, provincia San Antonio de Putina y distrito de Putina, conocida como la ciudad de las aguas termales ubicado a 3,878 msnm, ha tenido el siguiente comportamiento termoplumiométrico: una media de temperaturas máximas de 17.4°C, con una anomalía positiva de 0.9°C, respecto a su normal mensual, el valor más alto fue de 18.6°C, registrado el día 23. La media de las temperaturas mínimas fue 4.1°C, con una anomalía positiva de 1.2°C, respecto a su normal mensual, la mínima más baja fue de 0.0°C, registrado el día 22. La oscilación térmica del mes fue de 13.3°C. Las precipitaciones registraron un acumulado total mensual de 98.0lt/m², con un déficit del -4.4% respecto a su normal del mes, con una máxima precipitación en 24 horas de 17.1lt/m² para el día 27 y con una frecuencia de 20 días con precipitación.

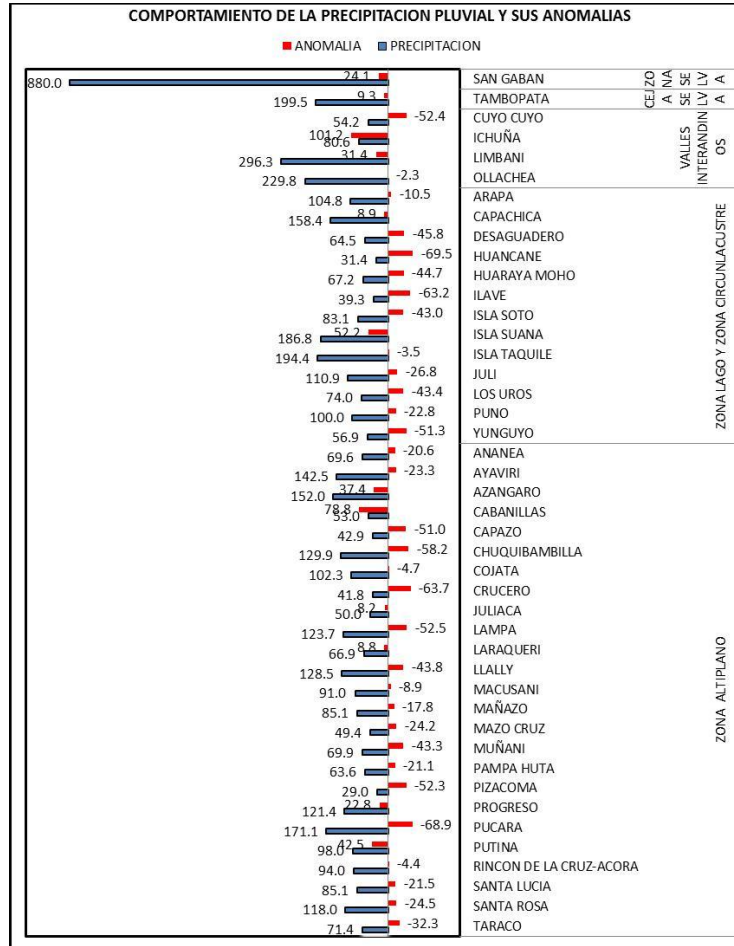
CUADRO DE TEMPERATURAS MAXIMAS



CUADRO DE TEMPERATURAS MINIMAS



CUADRO DE PRECIPITACIONES PLUVIALES



RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO HIDROMETEOROLÓGICO DEL MES DE MARZO

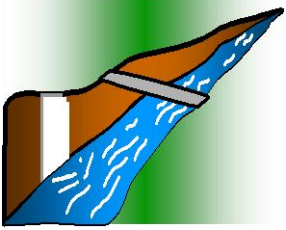
ZONAS	ESTACIONES	TEMPERATURA MÁXIMA °C			TEMPERATURA MÍNIMA °C			PRECIPITACION PLUVIAL mm.		
		ACTUAL	NORMAL	ANOMALIA	ACTUAL	NORMAL	ANOMALIA	ACTUAL	NORMAL	ANOMALIA
S V E A L Y L S	CO. CUYO CUYO	8.9	14	-0.1	6.2	5.3	0.9	54.2	113.9	-52.4
	CO. LIMBANI	17.6	16.2	1.4	3.6	5.7	-2.1	296.3	147.3	101.2
	CO. OLLACHEA	8.1	17.9	0.2	9.8	8.4	1.4	229.8	174.9	31.4
V A L L E	CP. TAMBOPATA	30.6	26.4	4.2	21.6	16.5	5.1	199.5	82.5	9.3
	CO. SAN GABAN	29.2	29.8	-0.6	12.5	16.4	-3.9	880	709.2	24.1
Z L O A N G O	CO. ISLA SOTO	6.0	14.9	1.1	3.4	6.2	-2.8	83.1	145.8	-43.0
	CO. LOS UROS	5.7	6.8	-0.1	7.0	7.0	0.0	74.0	130.8	-43.4
	CO. ISLA TAQUILE	6.2	14.7	1.5	6.8	6.4	0.4	194.4	201.5	-3.5
A L T I P L A N O	CO. ISLA SUANA	6.2	14.7	1.5	6.9	7.2	-0.3	186.8	22.7	52.2
	CO. MACUSANI	12.0	12.2	-0.2	-0.8	0.6	-1.4	91	10.7	-17.8
A L T I P L A N O	CO. AYAVIRI	17.2	16.9	1.3	2.9	2.9	0.0	142.5	103.7	37.4
	CO. AZANGARO	16.6	16.7	0.9	4.8	4.2	0.6	152	85	78.8
	CO. PUCARA	16.8	16.2	0.6	4.2	3.4	0.8	171.1	120.1	42.5
	CO. PUTINA	17.4	16.5	0.9	4.1	2.9	1.2	98	102.5	-4.4
	CO. LLALLY	17.1	16	2.1	3.7	2.4	1.3	128.5	141	-8.9
	CO. SANTA ROSA	15.5	15.2	0.3	3.3	5	-1.7	118	150.3	-21.5
	CO. CHUQUIBAMBILLA	16.3	15.9	0.4	3.3	2	1.3	129.9	120.1	8.2
	CO. MUNANI	16.8	16.7	1.1	4.9	3.3	1.6	69.9	88.6	-21.1
	CO. CRUCERO	15.0	14.4	0.6	2.5	1.5	1.0	418	115.2	-63.7
	CO. PROGRESO	16.7	16.4	1.3	5.0	3.8	1.2	121.4	98.9	22.8
	CO. COJATA	12.3	12.3	0.0	1.4	0.6	0.8	102.3	107.4	-4.7
	CO. ANANEA	10.7	10.2	0.5	-0.6	-1.2	0.6	69.6	90.7	-23.3
	CO. HUANCANE	15.8	14.5	1.3	4.8	3.3	1.5	31.4	102.9	-69.5
	CO. CABANILLAS	17.1	16.9	1.2	5.0	4.2	0.8	53	108.2	-51.0
	CO. SANTA LUCIA	16.9	16.7	1.2	1.3	1.9	-0.6	85.1	112.7	-24.5
CO. HUARAYA-MOHO	15.8	14.3	1.5	4.5	4.6	-0.1	67.2	121.6	-44.7	
N O R T E	CO. LAMPA	17.1	16.9	1.2	3.3	3.4	-0.1	123.7	113.7	8.8
	CO. JULIACA	17.8	17.2	0.6	3.7	3.5	0.2	50.02	105.4	-52.5
	CO. MANAZO	16.7	16.5	1.2	3.9	3.6	0.3	85.1	112.3	-24.2
	CO. TARACO	16.0	16.4	0.6	4.1	3.8	0.3	71.4	89.9	-20.6
	CO. LARAQUERI	16.6	16.4	1.2	2.3	1.9	0.5	68.9	119	-43.8
	CO. CAPACHICA	16.4	16.7	0.8	5.0	4.5	0.5	158.4	145.5	8.9
	CO. PAMPA HUTA	13.7	12.9	0.8	0.2	-0.6	0.8	63.6	133.2	-52.3
	CO. ARAPA	17.0	16.7	1.3	4.4	4.4	0.0	104.8	117.1	-10.5
	CO. ICHUNA	21.1	19.3	1.8	5.3	4.8	0.5	80.6	82.5	-2.3
	CP. PUNO	15.9	14.8	1.1	5.8	5.1	0.7	100	129.6	-22.8
	CO. RINCON DE LA CRUZ-ACOR	15.5	14.5	1.0	5.0	4.1	0.9	94	138.9	-32.3
	CO. ILAVE	16.0	16.4	0.6	4.2	3.9	0.3	39.3	106.8	-63.2
	CO. MAZO CRUZ	17.8	16.5	2.3	-0.9	-0.5	-0.4	49.4	87.1	-43.3
	CO. JULI	14.8	14	0.8	5.2	4.6	0.6	10.9	151.4	-26.8
	CO. DESAGUADERO	16.3	16.2	0.1	5.1	4.7	0.4	64.5	119.1	-45.8
CO. YUNGUYO	16.8	14.6	1.2	3.2	3.7	-0.5	56.9	116.9	-51.3	
CO. PIZACOMA	17.4	16.3	1.1	1.4	2.1	-0.7	29	93.2	-68.9	
CO. CAPAZO	14.2	13.8	0.4	-3.1	-1.5	-1.6	42.9	102.6	-58.2	

PROYECCION DEL COMPORTAMIENTO HIDROMETEOROLÓGICO ESPERADO PARA ABRIL 2013

ESTACION	TEMPERATURA		PRECIP EN mm	ESTACION	TEMPERATURAS		PRECIP EN mm
	MAX (°C)	MIN (°C)			MAX (°C)	MIN (°C)	
CP. CHUQUIBAMBILLA	16.2	-0.5	49.6	CO. LAMPA	16.3	1.0	46.4
CP. PUNO	14.9	3.5	51.8	CO. LARAQUERI	15.8	-0.4	43.3
CO. ANANEA	10.6	-1.5	43.6	CO. LIMBANI	16.6	5.0	68.5
CO. ARAPA	16.1	3.0	47.3	CO. LLALLY	15.3	0.2	51.1
CO. AYAVIRI	16.2	0.8	44.6	CO. LOS UROS	15.6	6.1	55.4
CO. AZANGARO	16.2	2.3	39.2	CO. MACUSANI	12.6	-0.7	40.9
CO. CABANILLAS	16.4	2.9	43.4	CO. MANAZO	16.1	1.7	37.3
CO. CAPACHICA	14.0	3.2	53.5	CO. MAZO CRUZ	16.0	-5.1	22.8
CO. CAPAZO	13.7	-3.3	19.6	CO. MUNANI	16.4	1.9	42.5
CO. COJATA	12.7	-2.1	54.9	CO. OLLACHEA	18.1	7.9	71.3
CO. CRUCERO	14.8	-1.0	54.5	CO. PAMPA HUTA	13.4	-3.0	50.7
CO. CUYO CUYO	14.4	4.3	61.2	CO. PIZACOMA	16.8	-0.4	25.8
CO. DESAGUADERO	15.0	2.3	37.8	CO. PROGRESO	15.9	2.4	42.4
CO. HUANCANE	14.8	1.6	39.9	CO. PUCARA	16.7	0.7	51.2
CO. HUARAYA MOHO	14.5	3.3	57.0	CO. PUTINA	16.9	1.1	48.5
CO. ICHUÑA	20.1	3.0	29.0	CO. R.DE LA CRUZ ACORA	15.2	3.0	53.8
CO. ILAVE	15.9	1.4	45.7	CO. SAN GABAN	29.4	15.3	425.4
CO. ISLA SOTO	14.9	6.0	67.6	CO. SANTA LUCIA	15.9	-1.2	34.3
CO. ISLA SUANA	14.9	6.5	56.6	CO. SANTA ROSA	15.6	2.7	56.9
CO. ISLA TAQUILE	14.8	6.3	91.8	CO. TAMBOPATA	25.9	16.0	123.6
CO. JULI	14.1	3.3	53.7	CO. TARACO	15.9	0.0	37.5
CO. JULIACA	17.7	0.8	28.3	CO. YUNGUYO	14.7	2.1	42.3

TENDENCIA DEL COMPORTAMIENTO TERMO PLUVIOMETRICO PARA EL MES DE ABRIL 2013

El promedio las temperaturas máximas en todo el Altiplano puneño, serán ligeramente superiores respecto al mes de Marzo; así mismo el promedio de las temperaturas mínimas serán ligeramente inferiores respecto al mes de Marzo. Por otro lado, se espera cielos con escasas nubes sobre todo por las tardes y por las mañanas sensación térmica de frío por inicio de la temporada de heladas en toda la Región, con presencia de precipitaciones pluviales de ligera intensidad muy eventuales. Las precipitaciones pluviales estarán localizadas en la Región sobre todo en la parte norte (Carabaya y Sandía), se tendrán ocasionales precipitaciones tipo nieve y/o aguanieve con tormentas eléctricas.

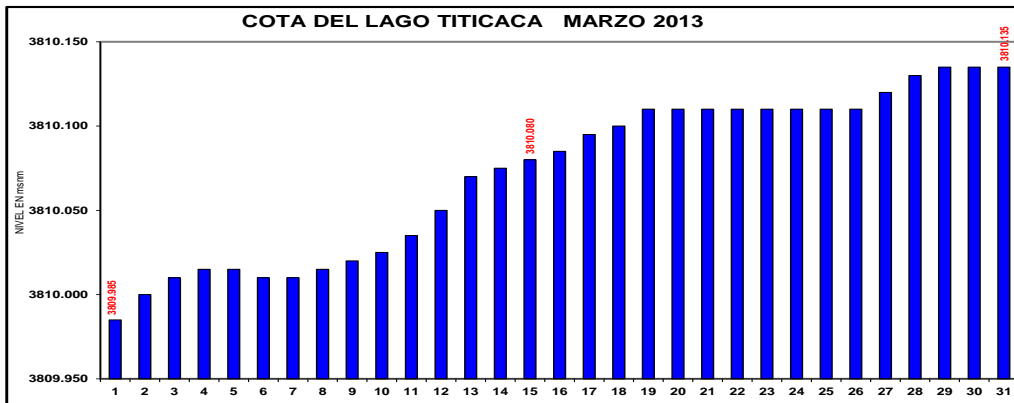


II EVALUACION HIDROLOGICA REGION PUNO

COMPORTAMIENTO DEL NIVEL DE ESPEJO DE AGUA DEL LAGO TITICACA

ESTACIÓN HLM ENAFER - PUNO

Estación Hidrológica Limnimétrica (HLM) ubicada en el muelle Enafer Puno a 3,808 metros sobre el nivel del mar (msnm), y sobre las gélidas aguas del Lago Azul Navegable más Alto del Mundo y Maravilla Natural del Mundo, su comportamiento estuvo dentro de lo esperado para el mes, continuando su ascenso del día 01 al 29, de ahí se ha mantenido hasta el 31 con la misma cota, con una cota al inicio del mes en 3809.985 msnm, y al 29 la cota estuvo en 3810.135, hasta el 31, con un ascenso diario de 0.52 centímetros aproximadamente. La media en la regla de mira fue de 3810.072 msnm, con un nivel máximo de 3810.135 msnm para los días 29 al 31, un nivel mínimo de 3809.985 msnm para el día 01.



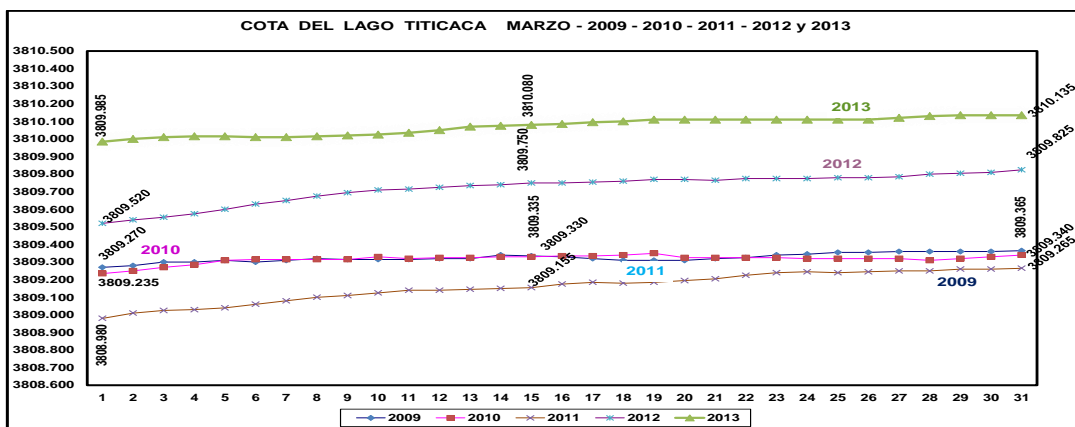
ANALISIS MULTIANUAL COTAS DEL LAGO TITICACA

MARZO 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013

El comportamiento del nivel del lago para 05 años analizados fue el siguiente:

- Año 2,009 el nivel del lago para el día 01 fue de 3809.270 msnm y al 31, 3809.365 msnm.
- Año 2,010 el nivel del lago para el día 01 fue de 3809.235 msnm y al 31, 3809.340 msnm.
- Año 2,011 el nivel del lago para el día 01 fue de 3808.980 msnm y al 31, 3809.265 msnm.
- Año 2,012 el nivel del lago para el día 01 fue de 3809.520 msnm y al 31, 3809.825 msnm.
- Año 2,013 el nivel del lago para el día 01 fue de 3809.985 msnm y al 31, 3810.135 msnm.

En resumen el comportamiento del nivel del Lago para el mes ha continuado superando su normal mensual de 3809.548 msnm en 0.06 metros. Se concluye que el nivel alcanzado el 2013 comparado al año 2009, se encuentra por encima de 0.77 metros, respecto al año 2010 por encima de 0.80 metros, respecto al año 2011 por encima de 0.87 metros y respecto al año 2012 a 0.31 metros por encima respectivamente, lo que se puede apreciar en el siguiente gráfico.



Estación Hidrológica Limnigráfica y de Aforos (HLG) Ramis, ubicado en la parte norte del departamento de Puno, sobre el puente del mismo nombre en la provincia de Huancané, su comportamiento en los niveles de espejo de agua para el mes en la regla de mira tuvo una media de 4.66 m, con una anomalía positiva del 5.12% respecto a la normal del mes. Las lecturas de la regla de mira tuvieron los siguientes valores: una máxima de 5.49m. para el día 13, la mínima fue de 3.7 m. para el día 20.

Los aforos han generado una descarga total mensual de 724.382 m³/s, una media de descargas de 233.732 m³/s, con una anomalía positiva de 9.88% respecto a la normal del mes. El máximo caudal generado para el mes fue de 315.558 m³/s para el día 13 y el mínimo fue de 136.905 m³/s aforo para el día 28.

Estación Hidrológica Limnigráfica y de Aforos (HLG) Ilave, ubicado en el distrito de Ilave, provincia de El Collao al Sur del departamento de Puno, su comportamiento en los niveles de espejo de agua para el mes en la regla de mira tuvo una media de 1.32 m, con una anomalía negativa de -21.27% respecto a la normal del mes. Las lecturas de la regla de mira tuvieron los siguientes valores: una máxima de 2.07 m, para el día 01, una mínima de 1.03 m. para el día 31.

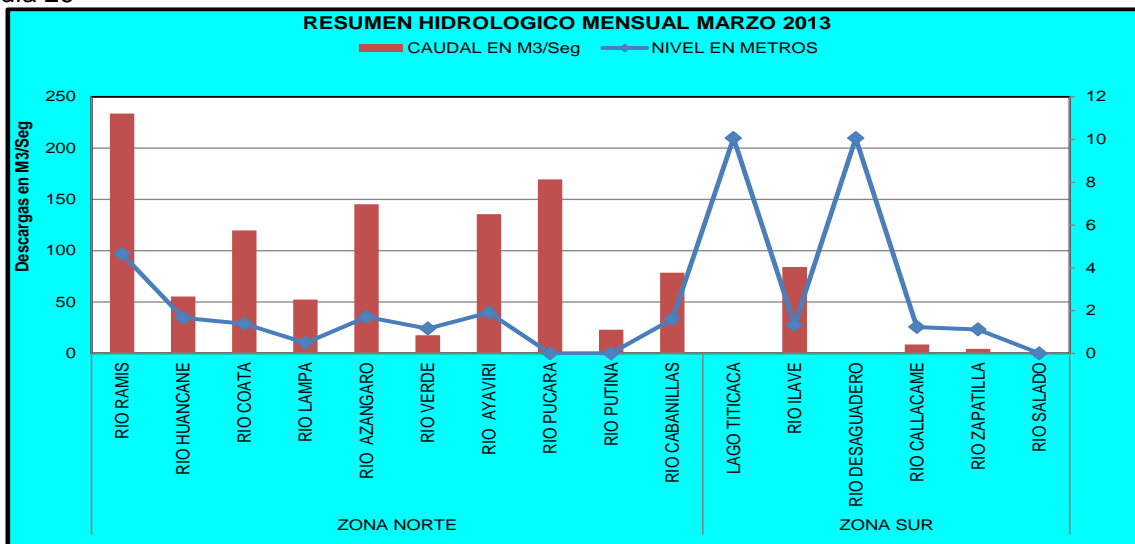
Los aforos han generado una descarga total mensual de 2611.543 m³/s, una media de descargas de 84.243 m³/s, con una anomalía negativa del -29.66% respecto a la normal del mes. El máximo caudal generado durante el mes fue de 144.117 m³/s para el día 01, y el mínimo fue de 32.241 m³/s generado para el día 31.

Estación Hidrológica Limnigráfica y de Aforos (HLG) Unocolla Coata, ubicado en el distrito de Juliaca, provincia de San Román, al Noroeste del Departamento de Puno, su comportamiento en los niveles de espejo de agua para el mes en la regla de mira tuvo una media de 1.38 m, con una anomalía negativa de -26.16% respecto a la normal del mes. Las lecturas de la regla de mira tuvieron los siguientes valores: una máxima de 1.77 m, para el día 11, y una mínima de 0.98 m. para el día 31.

Los aforos han generado una descarga total mensual de 3713.105 m³/s, una media de descargas de 119.778 m³/s, con una anomalía negativa del -4.37% respecto a la normal del mes. El máximo caudal generado para el mes fue de 207.824 m³/s para el día 11, y el mínimo fue de 49.404 m³/s generado para el día 31.

Estación Hidrológica Limnigráfica y de Aforos (HLG) Desaguadero, ubicada sobre el puente internacional (Perú-Bolivia) sobre el río Desaguadero distrito Desaguadero, provincia de Chucuito, su comportamiento en los niveles de espejo de agua para el mes en la regla de mira fue la siguiente: una media de 10.07m, con una anomalía positiva de 7.20% respecto a la normal del mes. Las lecturas de la regla de mira tuvieron los siguientes valores: una máxima de 10.12 m. para el día 31, una mínima de 9.98 m. para los días 01 al 05.

En cuanto se refiere a los aforos, solo se tiene un aforo con una descarga de 28.414 m³/s, para el día 26



RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO HIDROLOGICO DEL MES

ZONAS	ESTACIONES	NIVEL EN METROS			CAUDAL EN m3/seg		
		ACTUAL	NORMAL	ANOMALIA	ACTUAL	NORMAL	ANOMALIA
Z O N A N O R T E	Pte. RAMIS	4.66	4.43	5.12	233.732	212.715	9.88
	Pte CARR. HUANCANE	1.66	2.07	-19.76	55.466	57.591	-3.69
	Pte. COATA-UNOCOLLA	1.38	1.87	-26.16	119.778	125.247	-4.37
	Pte. MOCAYACHE LAMPA	0.49	0.80	-38.88	52.526	43.558	20.59
	Pte. CARR. AZANGARO	1.71	2.12	-19.55	145.270	109.388	32.80
	RIO VERDE	1.16	1.62	-28.28	17.680	33.763	-47.63
	Pte. AYAVIRI	1.91	2.10	-8.95	135.789	76.732	76.96
	RIO PUCARA	S/D	S/D	S/D	169.507	80.464	110.66
	RIO PUTINA	S/D	S/D	S/D	22.990	20.709	11.01
	Pte. ISLA CABANILLAS	1.60	1.04	53.92	78.543	83.157	-5.55
Z O N A S U R	LAGO TITICACA	10.072	3809.70	-99.74			
	Pte. CARR. ILAVE	1.32	1.68	-21.27	84.243	119.758	-29.66
	Pte. INTER. DESAGUADERO	10.07	9.39	7.20	0.000	38.145	-100.00
	Pte. LLOROCO CALLACAME	1.23	1.49	-17.33	8.713	11.640	-25.15
	Pte. ZAPATILLA	1.12	0.72	55.69	4.341	3.849	12.78
	RIO SALADO	S/D	S/D	S/D	0.89	0.77	15.71

PROYECCION DEL COMPORTAMIENTO DE LOS PRINCIPALES RIOS DE LA VERTIENTE DEL LAGO TITICACA PARA EL MES DE MARZO 2013

RÍO	NIVEL EN METROS	CAUDAL EN m3/sg	RIO	NIVEL EN METROS	CAUDAL EN m3/sg
RIO RAMIS	4.0	137.656	RIO LAMPA	0.50	17.503
RIO AZANGARO	1.75	46.949	RIO CABANILLAS	0.87	39.338
RIO AYAVIRI	1.73	38.982	RIO ZAPATILLA	0.54	2.459
RIO HUANCANÉ	1.66	34.353	RIO LIMBANI	1.13	S/D
RIO ILAVE	1.25	43.633	MUELLE LAGO	3809.778	S/D
RIO VERDE	1.32	13.144	RIO PUCARA	S/D	39.678
RIO COATA	1.57	55.408	RIO PUTINA	S/D	8.660
RIO DESAGUADERO	9.53	43.643	RIO SALADO	S/D	0.359
RIO CALLACAME	1.25	5.857	RIO ILLPA	S/D	S/D

TENDENCIA HIDROLÓGICA PARA EL MES DE ABRIL 2013

La tendencia del nivel de agua del Lago Titicaca, durante el mes de Abril es al inicio del descenso dentro de lo esperado; así mismo el nivel del Rio Desaguadero también a inicia su descenso gradualmente en su nivel como en sus descargas.

Por otro lado los ríos de la Región mostrarán niveles y caudales en descenso por el escaso aporte de precipitaciones pluviales para el presente año hidrológico.

III ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO

CUADRO DE ÍNDICES AGROCLIMÁTICOS MES DE MARZO 2013

ESTACION	DECADA	TEMPERATURA °C			PRECIP. mm	PRECIPITACION ACUMULADA Set 2010 - Ago 2011 mm	LLUVIAS DÍAS	EVAP mm.	ETP mm	IH (P/ EVAP)
		MAX.	MIN	MED.						
CHUQUIBAMBILLA	1	16.0	4.7	10.3	47.6		9	3.3	2.6	14.6
	2	16.4	3.9	10.1	58.5		8	3.5	2.8	16.8
	3	14.9	15	8.2	23.8		4	3.6	2.9	6.6
MENSUAL		15.7	3.3	9.5	129.9	841.6	21	10.3	8.3	12.6
PUNO	1	15.9	7.2	11.5	62.8		9	2.8	2.3	22.2
	2	16.0	6.1	11.1	29.6		7	2.9	2.3	10.1
	3	15.8	4.3	10.0	7.6		3	2.9	2.3	2.6
MENSUAL		15.9	5.9	10.9	100.0	667.5	19	8.7	6.9	11.5
AYAVIRI	1	16.6	3.6	10.1	75.0		10	2.3	1.9	32.2
	2	17.3	3.7	10.5	61.3		9	2.6	2.1	23.2
	3	17.6	16	9.6	6.2		1	2.6	2.1	2.4
MENSUAL		17.2	3.0	10.1	142.5	743.6	20	7.6	6.1	18.8
AZÁNGARO	1	16.0	5.6	10.8	40.2		7	2.6	2.0	15.8
	2	16.8	5.2	11.0	76.8		7	3.5	2.8	22.2
	3	16.9	3.9	10.4	35.0		7	3.2	2.6	10.8
MENSUAL		16.6	4.9	10.7	152.0	639.7	21	9.2	7.4	16.5
HUANCANE	1	15.5	6.0	10.7	1.8		4	2.8	2.2	0.6
	2	15.9	5.0	10.4	17.1		4	2.5	2.0	6.7
	3	15.9	3.0	9.5	12.5		5	3.6	2.9	3.5
MENSUAL		15.8	4.6	10.2	31.4	593.2	13	8.9	7.1	3.5
HUARAYA MOHO	1	15.6	4.5	10.1	40.3		4	2.8	2.2	14.4
	2	15.6	4.9	10.3	9.3		2	2.5	2.0	3.7
	3	16.1	4.2	10.2	17.6		4	3.0	2.4	5.8
MENSUAL		15.8	4.6	10.2	67.2	813.3	10	8.3	6.7	8.0
ISLA TAQUILE	1	15.9	7.0	11.4	87.0		6	3.6	2.9	24.0
	2	15.9	6.6	11.2	88.2		6	2.8	2.2	31.4
	3	16.7	6.7	11.7	19.2		4	3.2	2.6	6.0
MENSUAL		16.2	6.8	11.5	194.4	891.1	16	9.6	7.7	20.1
JULI	1	14.9	6.6	10.8	69.4		8	5.2	4.1	13.4
	2	14.9	5.1	10.0	19.5		6	4.0	3.2	4.9
	3	14.7	4.0	9.3	22.0		5	4.7	3.7	4.7
MENSUAL		14.8	5.2	10.0	110.9	784.7	19	13.9	11.1	8.0
MOCA YACHE JULIACA	1	17.3	5.4	11.3	17.0		7	3.0	2.4	5.7
	2	18.1	4.6	11.4	20.4		3	3.7	3.0	5.5
	3	18.0	1.3	9.6	12.6		3	3.0	2.4	4.2
MENSUAL		17.8	3.8	10.8	50.0	540.0	13	9.7	7.8	5.1
LAMPÁ	1	17.3	4.6	11.0	35.0		9	3.5	2.8	10.0
	2	17.6	3.4	10.5	65.7		6	3.7	3.0	17.7
	3	16.5	19	9.2	23.0		5	3.4	2.7	6.8
MENSUAL		17.1	3.3	10.2	123.7	645.5	20	10.6	8.5	11.7
LIMBANI	1	17.7	3.4	10.5	10.5		10	3.7	3.0	27.4
	2	16.8	3.9	10.3	185.5		10	4.0	3.2	46.1
	3	18.4	3.5	10.9	9.3		3	1.8	1.4	5.3
MENSUAL		17.6	3.6	10.6	296.3	1507.3	23	9.5	7.6	31.3
MACUSANI	1	11.7	-0.7	5.5	4.5		7	1.7	1.4	24.1
	2	12.0	-0.6	5.7	33.5		8	1.6	1.3	20.4
	3	12.3	-1.0	5.7	16.0		6	2.0	1.6	7.9
MENSUAL		12.0	-0.8	5.6	91.0	593.3	21	5.4	4.3	16.9
MAZO CRUZ	1	17.0	2.0	9.5	28.6		6	2.9	2.4	9.7
	2	17.5	-0.2	8.7	20.8		5	4.0	3.2	5.2
	3	18.9	-4.3	7.3	0.0		0	4.7	3.8	0.0
MENSUAL		17.8	-0.8	8.5	49.4	554.9	11	11.7	9.3	4.2
OLLA CHEA	1	18.5	9.4	14.0	69.8		9	3.1	2.5	22.5
	2	18.5	10.1	14.3	110.4		10	3.4	2.7	32.6
	3	17.4	9.9	13.6	49.6		9	3.0	2.4	16.3
MENSUAL		18.1	9.8	14.0	229.8	920.3	28	9.5	7.6	24.1
PAMPA HUTA	1	12.7	2.3	7.5	39.4		9	2.2	1.7	18.2
	2	13.8	1.1	7.5	21.1		5	2.8	2.2	7.5
	3	14.6	-2.5	6.0	3.1		2	3.5	2.8	0.9
MENSUAL		13.7	0.3	7.0	63.6	674.7	16	8.5	6.8	7.5
PUTINA	1	17.4	4.1	10.8	26.9		9	2.2	1.7	12.3
	2	17.2	5.6	11.4	29.8		7	2.5	2.0	11.8
	3	17.7	2.7	10.2	4.3		4	2.9	2.3	14.2
MENSUAL		17.4	4.1	10.8	98.0	688.8	20	7.6	6.4	12.9
SAN GABAN	1	30.2	12.0	21.1	405.4		8	1.1	0.9	358.8
	2	28.7	13.7	21.2	308.6		7	1.0	0.8	302.5
	3	28.7	11.9	20.3	166.0		9	1.0	0.8	163.0
MENSUAL		29.2	12.5	20.8	880.0	5557.3	24	3.2	2.5	277.8
ILAVE	1	16.0	5.6	10.8	11.3		6	3.7	3.0	3.0
	2	16.3	4.6	10.4	24.4		6	3.8	3.1	6.4
	3	11.6	2.7	7.1	3.6		4	3.2	2.6	1.1
MENSUAL		14.6	4.3	9.5	39.3	651.9	16	10.8	8.6	3.6
YUNGUYO	1	15.8	4.1	9.9	11.4		2	3.8	3.0	3.0
	2	15.6	3.7	9.7	15.8		4	3.8	3.0	4.2
	3	16.0	2.0	9.0	29.7		4	4.0	3.2	7.5
MENSUAL		15.8	3.3	9.5	56.9	678.9	10	11.5	9.2	4.9
TAMBOPATA	1	31.5	22.0	26.7	109.5		5	0.7	0.5	165.9
	2	30.3	21.7	26.0	61.8		6	1.0	0.8	60.0
	3	30.0	21.2	25.6	28.2		2	0.7	0.6	39.3
MENSUAL		30.6	21.6	26.1	199.5	1065.3	13	2.4	1.9	82.8

CLASIFICACION DE LA TEMPERATURA DIURNA Y NOCTURNA SEGÚN SU VALOR MEDIO

CLASIFICACION	RANGO (°C) TEMPERATURA
Extremadamente Cálido	> 30
Cálido	25 a 30
Ligeramente Cálido (Moderado)	20 a 25
Templado	15 a 20
Ligeramente Frío (Fresco)	10 a 15
Frío	5 a 10
Extremadamente Frío	< 5

CLASIFICACION DEL INDICE DE HUMEDAD (Ih)

Ih	CLASIFICACION
< 0.4	Humedad Deficiente o Deficiencia Extrema
0.4 a 0.8	Humedad Ligeramente deficiente o Deficiencia Ligera
0.8 a 1.2	Humedad Adecuada o Adecuado
1.2 a 2.0	Humedad Ligeramente Excesiva o Exceso Ligero
> 2.0	Humedad Excesiva o Exceso Extremo

IV MONITOREO FENOLOGICO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN LA REGION PUNO

MONITOREO FENOLOGICO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN LA REGION PUNO MES DE MARZO 2013														
ZONA AGRICOLA	ESTACION	CULTIVO	VARIEDAD	FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA	% AVANCE	LABORES CULTURALES	DAÑOS CAUSADOS POR FENOMENOS METEOROLOGICOS ADVERSOS	% DAÑOS	DAÑOS CAUSADOS POR FLAGELAS Y ENFERMEDADES	% DAÑOS	ESTADO DEL CULTIVO	RENDIMIENTO CULTIVO (kg/ha)	HUMEDAD DISPONIBLE
SELVA	SANGABAN	TERRENO EN DESCANSO												
	TAMBOPATA	NARANJO	VALENCIA	PERENNE	FRUCTIFICACION	50.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENO		SOLOLLUMA
CEJA DE SELVA	CUYOCUYO	PAPA	CANCHAN	01/09/2012	COSECHA	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENO	21459	SOLOLLUMA
	LIMBANI	TERRENO EN DESCANSO												
VALLES INTERANDINOS	OLLACHEA	MAIZ	BLANCA	03/11/2012	ESPIGA	97.5%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	ICHUÑA	TERRENO EN DESCANSO												
LAGO Y ZONA CIRCUNLACUSTRE	ARAPA	TERRENO EN DESCANSO												
	CAPACHICA	PAPA	EMILLA NEGRA	18/11/2012	MADURACION	100.0%	DRIVAJE	GRANIZADA	8%	NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA
	HUANCANE	PAPA	EMILLA NEGRA	03/11/2012	COSECHA	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA	28500	SOLOLLUMA
	HUARAYA MOHO	PAPA	IMILLA NEGRA	22/10/2012	COSECHA	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		MUY BUENA	12020	SOLOLLUMA
	ILAVE	CEBADA	FORRAJERA	25/12/2012	ENCAÑADO	75.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	ISLA SOTO	PAPA	PERUANITA	01/11/2012	MADURACION	90.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA
	ISLA SUANA	PAPA	IMILLA BLANCA	07/11/2012	COSECHA	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR	5000	SOLOLLUMA
	ISLA TAQUILE	PAPA	YANA IMILLA	20/11/2012	COSECHA	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR	1300	SOLOLLUMA
	JULI	PAPA	CHASKA	23/10/2012	MADURACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	LOS UROS	TOTORA	C'HULLU	PERENNE	MADURACION	90.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		NIVEL LAGO
	PUNO	TERRENO EN DESCANSO												
	TARACO	PAPA	PERUANITA	23/11/2012	MADURACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	YUNGUYO	QUINUA	SAJAMA	06/11/2012	MADURACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
ZONA ALTIPLANICA	CHUQUIBAMBILLA	AVENA	TAYCO	23/11/2012	PAÑOJA	65.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	AYAVIRI	AVENA	VILCANOTA	23/10/2012	MADURACION LECHOSA	50.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA
	AZANGARO	PAPA	IMILLA NEGRA	08/12/2012	FLORACION	85.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	CABANILLAS	QUINUA	KANCCOLLA	22/10/2012	GRANOPASTOSO	92.5%	NINGUNA	GRANIZADA	5%	NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA
	CAPAZO	ICHU	IRU ICHU	05/12/2012	EMERGENCIA	79.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	DESAGUADERO	TERRENO EN DESCANSO												
	JULIACA	CEBADA	PHOCGRE	28/12/2012	MADURACION PASTOSA	20.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	LAMPA	AVENA	VILCANOTA	06/12/2012	FLORACION	17.5%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA
	LARAQUERI	PAPA	PERUANITA	09/11/2012	COSECHA	100.0%	NINGUNA	NINGUNA	10%	NINGUNA		REGULAR	13280	SOLOLLUMA
	LLALLY	PAPA	CCOMPIS	16/12/2012	FLORACION	45.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA
MACUSANI	PAPA	YURACRUQUI	07/10/2012	FLORACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA	
MAÑAZO	PAPA	HUAYRO	01/11/2012	COSECHA	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR	13000	SOLOLLUMA	
MAZOCRUZ	ICHU	IRU ICHU	SEMI PERENNE	BROTACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA	
MUÑANI	PAPA	KOMPIS ROJO	17/11/2012	MADURACION	100.0%	NINGUNA	HELADA	50%	NINGUNA	MALO	BUENA		SOLOLLUMA	
PAMPAHUTA	ALFALFA	AGP 350	02/12/2012	BOTON FLORAL	52.5%	NINGUNA	GRANIZADA	80%	NINGUNA		MALO		SOLOLLUMA	
PIZACOMA	TERRENO EN DESCANSO													
PROGRESO	PAPA	CCOMPIS	17/10/2012	MADURACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENO		SOLOLLUMA	
PUCARA	PAPA	MI Perú	24/11/2012	FLORACION	87.5%	DESHERBO	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA	
PUTINA	AVENA	NEGRA	02/12/2012	PAÑOJAMIENTO	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		BUENA		SOLOLLUMA	
RINCÓN DE LA CRUZ ACORA	PAPA	HUAYRO	10/11/2012	MADURACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA	
SANTA LUCIA	PAPA	IMILLA NEGRA	24/12/2012	MADURACION	100.0%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA	
SANTA ROSA	AVENA	CONDOR	08/12/2012	MADURACION PASTOSA	47.5%	NINGUNA	NINGUNA		NINGUNA		REGULAR		SOLOLLUMA	

DESCRIPCION

Los diferentes cultivos a nivel de toda la Región se encuentran en las siguientes fases de fenológicas:

ZONA SELVA.- San Gabán, terreno en descanso.

ZONA CEJA DE SELVA.- San Juan del Oro, naranjo variedad Valencia al 50% de fructificación.

ZONA VALLES INTERANDINOS.- Cuyo Cuyo: papa variedad Canchan, cosechado, Limbani: terreno en descanso, Ollachea: maíz blanco espigado al 97.5%, Ichuña: terreno en descanso.

ZONA LAGO Y ZONA CIRCUNLACUSTRE.- Arapa: terreno en descanso, Capachica: papa imilla Negra, maduración al 100%, Huancané: papa Imilla Negra, cosechado, Huaraya-Moho: papa Imilla Negra, cosechado, Ilave: cebada forrajera, encañado al 75.0%, Isla Soto: papa peruanita, maduración al 90.0%, Isla Suana papa Imilla blanca, cosechado, Isla Taquile: papa yana Imilla, cosechado, Juli: papa variedad C'haska, maduración al 100%, Los Uros: totora variedad C'hullu, maduración al 90%, Taraco: papa peruanita, maduración al 100% y Yunguyo: quinua Sajama, maduración al 100%.

ZONA ALTIPLANICA.- Chuquibambilla: avena Tayco, panoja al 65%, Ayaviri: Avena variedad Vilcanota, maduración lechosa al 50%, Azángaro: papa imilla negra, floración al 85%, Cabanillas: Quinua variedad K'ancolla, grano pastoso al 93%, Capazo: iru Ichu, emergencia al 79%, Desaguadero, terreno en descanso, Juliaca: cebada Phocgre maduración pastosa al 20%, Lampa: avena Vilcanota, floración al 18%, Laraqueri: papa peruanita, cosechado, Llally: papa Ccompis, floración al 45%, Macusani: papa variedad Yurac Ruq'ui, floración al 100%, Mañazo: papa huayro, cosechado, Mazo Cruz iru ichu, brotación al 100%, Muñani: papa Kompis rojo, maduración al 100%, Pampahuta: alfalfa variedad AGP350, botón floral al 53%, Pizacoma: terreno en descanso, Progreso: papa variedad Qómpis, maduración al 100%, Pucará: papa mi Perú, floración al 88%, Putina: avena negra, panojamiento al 100%, Rincón de la Cruz : papa huayro, maduración al 100%, Santa Lucia: papa imilla negra, maduración al 100%, y santa Rosa: avena cóndor, maduración pastosa al 48%.

NECESIDAD POTENCIAL DE AGUA DE LOS CULTIVOS EN LA REGION.

En toda la Región Puno durante el mes, la necesidad potencial de agua ha variado entre 1.9 l/m2/mes en San Juan del Oro (Tambopata) y de 11.1 l/m2/mes para Juli. Estas necesidades parcialmente son cubiertas con las precipitaciones pluviales; dado que no se tiene registros de riego complementario.



V MEDIO AMBIENTE

Día Internacional de la Madre Tierra - 22 de abril



«La Madre Tierra nos pertenece a todos; Río+20 es una de esas oportunidades que solo se presentan una vez cada generación y que todos debemos aprovechar.»

Mensaje del Secretario General de la OMM, Ban Ki-moon

Para los pueblos originarios del planeta Tierra el término de MADRE TIERRA, se relaciona más allá de un simple discurso o saludo por aniversario, con una identificación por ser la vida que cobija bajo su manto a todos sus hijos sin distinguir si son blancos, negros, amarillos o cobrizos, si creen en Dios o son ateos, si son de del norte o del sur y finalmente si son ricos o pobres.

Para los pueblos Quechua, Aymara la Madre Tierra nombrada con justa razón como PACHA MAMA, es la que inspira todas las actividades del poblar andino, desde su nacimiento hasta su muerte, desde el amanecer hasta el anochecer, inclusive la vida bajo los rayos de la luna.

Por eso los hijos de La Pachamama del Altiplano Peruano, dando gracias por todos los favores concedidos como es el agua, el fruto de la tierra, con ofrendas (pago a la Pachamama), canticos y alegría y fiesta en honor a la Madre Tierra

La proclamación del 22 de abril como Día Internacional de la Madre Tierra supone el reconocimiento de que la Tierra y sus ecosistemas nos proporcionan la vida y el sustento a lo largo de nuestra existencia. También supone reconocer la responsabilidad que nos corresponde, como se expone en la Declaración de Río de 1992, de promover la armonía con la naturaleza y la Tierra a fin de alcanzar un justo equilibrio entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

En junio de 2012, los líderes mundiales se reunieron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20). Las conversaciones se centraron en dos temas principales: cómo construir una economía verde para lograr el desarrollo sostenible y sacar a la gente de la pobreza y cómo mejorar la coordinación internacional para el logro del desarrollo sostenible.

NOTICIAS

ACTIVIDADES DIRECCIÓN REGIONAL SENAMHI PUNO 2013

ACTIVIDADES DEL DIRECTOR:

- 06 de marzo, participación en la reunión de "Comité Multisectorial Técnico Científica Lluvias 2012-2013" en apoyo y asesoría a las municipalidades provinciales, en la sala de reuniones de la Municipalidad Provincial de Chucuito Juli.
- 13 de marzo, participación en la reunión de "Comité Multisectorial Técnico Científica Lluvias 2012-2013" en apoyo y asesoría a las municipalidades provinciales, en la sala de reuniones de la Municipalidad Provincial de El Collao Ilave.

ACTIVIDADES DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO

- 01 de marzo, participación del personal de la oficina regional en el cercado perimétrico del terreno circundante a la estación CP Puno.
- 04 de marzo, participación del personal de la oficina regional y Observadores de la Dirección Regional de Puno en el cercado perimétrico del terreno circundante a la estación CP Puno.
- 07 al 09 de marzo, participación en el "II Simposio Internacional de Lago" en el auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional del Altiplano. Participó el Lic. Carlos Ruiz.
- 08 de marzo, participación como ponentes en el "II Simposio Internacional de Lago" en el auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional del Altiplano. Participaron el Ing. Bernardino Tapia y el Lic. José Pasapera.
- 13 al 15 de marzo, participación en el "II Curso Taller Multisectorial de Adaptación al Cambio Climático" en el auditorio de la DRA Puno. Participación del Lic. José Pasapera.
- 19 de marzo, reunión extraordinaria de la CAR Puno en el auditorio de la sala de reuniones de la Gerencia de Recursos Naturales del Gobierno Regional Puno participo el Ing. Efraín Lujano
- 19 de marzo, ponencia en el Taller por el "Día del Agua" con motivo del Día Mundial del Agua, en la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional del Altiplano UNA PUNO. Participó el Ing. Bernardino Tapia
- 19 de marzo, reunión extraordinaria de la Comisión Ambiental Municipal CAM en la Sala de Banderas, tercer piso de la Municipalidad Provincial de Puno. Participó el Lic. José Pasapera.
- 21 de marzo, reunión del Comité de Coordinación Interdepartamental de Estadística CCOI-E Puno en local institucional del INEI. Participó la Sra. María Pérez.
- 21 de marzo, participación en la "Inauguración de Tambo y Feria de Exposición de Productos de las Instituciones" en el Centro Poblado de San Pedro de Huarisani en la Provincia de Huancané. participó la Sra. Rufina Capacoila Coaquira, Julián Pampacata y Adolfo Churata.
- 21 de marzo, reunión extraordinaria final de la propuesta de "Zonificación Ecológica y Económica de las Cuencas Intermedias de la Región Puno". En instalaciones de Proyecto de Ordenamiento Territorial del GoRe Puno. Participó el Ing. Efraín Lujano.
- 21 de marzo, reunión de trabajo de la Comisión Ambiental Municipal en la sala de conferencias de la Municipalidad Provincial de Puno. Participó el Lic. José Pasapera.
- 21 y 22 de marzo, participación en el taller "Gobernanza y Distribución de Beneficios en la Gestión del Agua en Cuencas Transfronterizas" en el auditorio del Taypicala Hotel Lago. Participó el Ing. Bernardino Tapia Aguilar.
- 22 de marzo, participación en el pasacalle por el "Día mundial del Agua y Cambio Climático" en las calles de la ciudad de Puno. Participación del personal de oficina de la DR Puno
- 22 de marzo, Invitación a participar en la Feria por el "Día mundial del Agua y del Cambio Climático" en la Plaza de Armas de Puno. Participaron la Sra. Rufina Capacoila y Adolfo Churata.
- 25 de marzo, participación en desfile e izamiento de la bandera por la conmemoración del 44 aniversario del SENAMHI, en la Plaza de Armas de Puno. Participación del personal de oficina y Observadores de estaciones cercanas a la ciudad de Puno.



Show de fotos desfile por aniversario del Senamhi

PRODUCTOS Y SERVICIOS A LOS USUARIOS:

EN METEOROLOGÍA

- PRONÓSTICOS DEL TIEMPO
- ESTUDIOS CLIMÁTICOS
- ALERTAS DEL ESTADO DEL TIEMPO

EN AGROMETEOROLOGÍA

- MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO
- ESTUDIOS AGROMETEOROLÓGICOS
- PRONÓSTICOS AGROMETEOROLÓGICOS

EN HIDROLOGÍA

- MONITOREO HIDROLÓGICO
- EVALUACIONES HIDROLÓGICAS
- INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE REDES HIDROMÉTRICA

EN MEDIO AMBIENTE

- DIAGNÓSTICOS AMBIENTALES
- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- MONITOREO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
- ESTUDIOS DE LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA Y DE LA CAPA DE OZONO

Visitas Guiadas

Se brinda este servicio a las entidades académicas y educativas de la Región (universidades, colegios y escuelas). Están disponibles estaciones cercanas a la sede regional, como la CD-Puno, Estación Automática Muelle Perduráis, HLM Muelle Perduráis, para mostrar en forma rápida, los instrumentos y los métodos de observación meteorológicos e hidrológicos. En estas visitas se fomenta la preocupación por el medio ambiente.

Asesoramiento

Se brinda asesoramiento sobre las variaciones e impactos del tiempo y clima, hidrología operativa a la comunidad local y regional, público en general



Si usted está interesado en datos estadísticos, estudios o proyectos en el ámbito de la Meteorología, Hidrología y Recursos Hídricos, Agrometeorología y Ambiental, no dude en acercarse a nuestra Institución:

DIRECCIÓN REGIONAL DE PUNO

Jr. Cahuide No 224 – Barrio Porteño – Puno

Teléfono: 353242

E-Mail: dr13-puno@senamhi.gob.pe

Página Web: <http://www.senamhipuno.org/>

SEDE CENTRAL

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGIA

Jr. Cahuide N° 785 – Jesús María – Lima 11

E-Mail: senamhi@senamhi.gob.pe