

BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO

No 02 – FEBRERO 2024



INDICE

EDITORIAL 03

CONDICIONES METEREOLÓGICOS 04

ANÁLISIS HIDROLÓGICO 10

PRONÓSTICO ESTACIONAL 12

GLOSARIO 16



EDITORIAL

La Dirección Zonal 5 del SENAMHI-Ica, ente responsable de las actividades hidrometeorológicas en la Región Ica, presenta a las entidades públicas, privadas y población en general, el Boletín Hidrometeorológico del SENAMHI Ica, edición N° 02 correspondiente al mes de febrero 2024, con información actualizada del comportamiento de las variables oceanográficas, meteorológicas, hidrológicas y ambientales; así como, sus proyecciones para el mes siguiente, en las regiones Ica, Huancavelica (Huaytará y Castrovirreyna), Ayacucho (Sucre, Huancasancos, Lucanas ,Parinacochas, Paucar del Sara Sara).

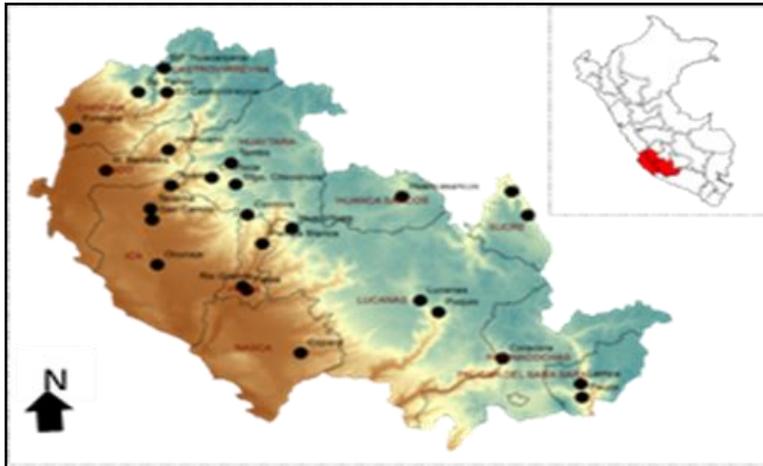
El contenido del Boletín proporciona información hidrometeorológica actualizada, necesaria para la planificación y toma de decisiones relacionadas con las actividades socioeconómicas de los diferentes sectores de la región.



DZ5 ICA

CONDICIONES METEOROLÓGICAS

El análisis de las condiciones meteorológicas correspondiente al mes de febrero 2024, se realizó con información de temperatura del aire y precipitación de las estaciones ubicadas en el ámbito de la DZ5-Dirección Zonal Ica, correspondientes a la región Ica y parte de las Regiones Arequipa, Ayacucho y Huancavelica colindantes con Ica (ver Cuadro N°1).



Cuadro N°1: Red Estaciones meteorológicas de SENAMHI-DZ5

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ESTACION	ALTITUD (m.s.n.m)
ICA	ICA	Tinguiña	TACAMA	440
		ICA	OCUCAJE	311
		ICA	HUAMANI	790
		ICA	SAN CAMILO	407
	PALPA	RIO GRANDE	RIO GRANDE	352
		RIO GRANDE	PAMPA BLANCA	1009
		LUPATA	PALPA	349
	CHINCHA	CHINCHA BAJA	FONAGRO	71
		SAN JUAN DE YANAC	SAN JUAN DE YANAC	2513
		S.P HUACARPANA	SAN PEDRO HUACARPANA	3794
	PISCO	HUANCANO	HUANCANO	1010
		HUMAY	BERNALES	293
NAZCA	COPARA	COPARA	586	
HUANCAVELICA	HUAYTARA	HUAYTARA	CHALLACA	1712
		STGO. CHOCORVOS	STGO. CHOCORVOS	2700
		CUSICANCHA	CUSICANCHA	3263
		TAMBO	TAMBO	3144
	CASTROVIRREYNA	PILPICHACA	TUNEL CERO	4512
		SAN JUAN	CASTROVIRREYNA	1871
		SANTA ANA	CHOCLOCOCHA	4583
		HUACHOS	HUACHOS	2756
AYACUCHO	LUCANAS	QUINTO ARMA	CUSICANCHA	3263
		HUAC-HUAS	HUAC-HUAS	3180
	LUCANAS	PUQUIO	3350	
	SUCRE	CHILCAYOC	CHILCAYOC	3410
		PAUCARAY	PAUCARAY	3238
	PARINACOC HAS	PARINACOC HAS	CORACORA	3149
	PAUCAR DEL SARA SARA	PAUSA	PAUSA	2484
AREQUIPA	CARAVELI	CHAPARRA	CHAPARRA	140

CONDICIONES METEOROLÓGICAS



Temperatura Máxima:

Región Ica:

En la provincia de Chincha; la estación San Pedro de Huacarpana ubicada en la parte alta de la cuenca, registró 12.6°C en promedio de temperatura máxima, con un valor de temperatura máxima absoluta de 15.8°C y anomalía inferior a su normal en 2.0°C, en cuenca media; la estación San Juan de Yanac registró en promedio 20.2°C valor considerado superior a su normal en 2.2°C y temperatura máxima absoluta de 23.5°C y en la zona baja la estación Fonagro registró en promedio 30.3°C valor considerado superior a su normal en 1.8°C.

Las estaciones ubicadas en la provincia de Palpa reportaron temperatura máxima media mensual de 34.9°C en Palpa valor considerado superior a su normal en 0.2°C, 34.9°C en Rio Grande valor considerado superior a su normal en 1.1°C y 31.3°C en Pampa Blanca valor considerado superior a su normal en 1.8°C. Los valores máximos de temperatura diaria alcanzaron hasta 37.0°C en Palpa y 37.5°C Rio Grande y 33.8°C en Pampa Blanca.

En la provincia de Ica; la estación San Camilo-Parcona, registró en promedio 34.7°C valor superior a su normal en 1.7°C, en Huamani se registró en promedio 30.2°C valor considerado superior a lo normal en 1.0°C. Las temperaturas máximas absolutas alcanzaron valores hasta de 35.8°C en San Camilo, 33.2 °C en Huamani.

En la provincia de Pisco; la estación Hacienda Bernales-Humay registró en promedio 31.4°C valor considerado superior a su normal en 1.6°C, además la temperatura máxima alcanzó un valor de 33.0°C. En Huancano se registró en promedio 30.3°C valor considerado superior a su normal en 1.6°C y la temperatura máxima absoluta fue de 33.0°.

En la provincia de Nasca; la estación Copara registró en promedio 33.1°C, valor superior a su normal en 0.7°C, siendo 36.0°C el valor más alto alcanzado en el mes.

Región Huancavelica:

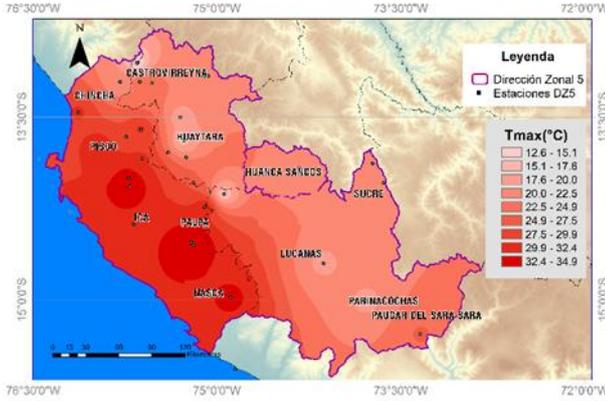
Las estaciones ubicadas en el ámbito de Huancavelica provincia de Huaytara colindante con Ica, registraron en promedio temperaturas máximas de 16.9°C y una anomalía de 1.3°C en Tambo y una temperatura máxima absoluta de 18.2°C. Por otro lado, en la provincia de Castrovirreyna la estación Huachos registró en promedio 23.4°C siendo un valor superior a su normal en 3.7°C y temperatura máxima absoluta fue de 25.4°C, en San Juan de Castrovirreyna, la temperatura máxima promedio fue de 23.6°C, valor superior a su normal en 0.3°C, y una temperatura máxima absoluta de 25.1°C. En el ámbito la estación Cusicancha-Huaytara, registró en promedio 18.7°C, siendo este valor superior a su normal en 1.2°C, y una temperatura máxima absoluta de 21.3°C.

Región Ayacucho:

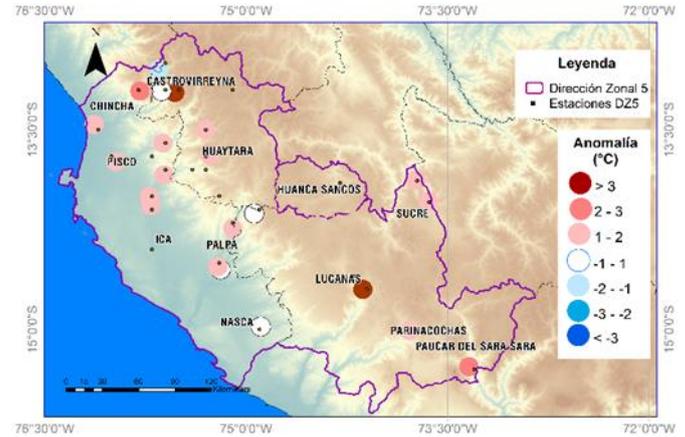
Las estaciones ubicadas en la Región Ayacucho colindante con Ica se registraron en promedio las siguientes temperaturas máximas, 25.1°C en Pauza-Paucar del Sara Sara valor superior a su normal en 3.0°C, y una temperatura máxima absoluta de 29.5°C, en Puquio-Lucanas con 19.5°C, una anomalía en 3.1° y una temperatura máxima absoluta de 20.6°C. Asimismo en la provincia de Sucre las estaciones Chilcayoc y Paucaray, registraron en promedio 20.4°C y 21.4°C valor superior a su normales en 1.4 en Chilcayoc y en 1.9°C en Paucaray con temperaturas máximas absolutas de 22.7°C y 24.0°C, (Ver Cuadro N°2 y Mapa N°1). En CoraCora, distrito de la provincia de Parinacochas, se registró en promedio 19.6°C, valor superior a su normal en 2.0°C y una temperatura máxima absoluta de 26.2°C. Por otro lado, en Huac Huas ubicado en la provincia de Lucanas se registró en promedio 16.1°C, valor superior a su normal en 0.1°C, y una temperatura máxima absoluta de 19.4°C



Mapa N° 1: Distribución espacial de la temperatura máxima, febrero 2024.



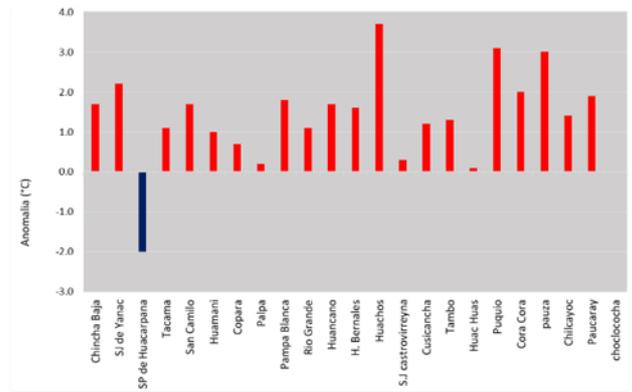
Mapa N°2: Variación espacial de las anomalías de la Temperatura máxima, febrero 2024.



Cuadro N° 2: Temperatura máxima febrero 2024

DEPARTAMENTO	ESTACION METEOROLOGICA	TEMPERATURA MAXIMA MEDIA MENSUAL (°c)	TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA (°c)	ANOMALIA DE TEMPERATURA MAXIMA (°C)
HUANCAVELICA	SJ CASTROVIRREYNA	23.6	25.1	0.3
	HUACHOS	23.4	25.4	3.7
	TAMBO	16.9	18.3	1.3
	CUSICANCHA	18.7	21.3	1.2
	CHOCLOCOCHA			
AYACUCHO	PAUZA	25.1	29.5	3.0
	PAUCARAY	21.4	24.0	1.9
	PUQUIO	19.5	21.0	3.1
	CHILCAYOC	20.4	22.7	1.4
	HUANCASANCOS	20.4	24.0	
	CORA CORA	19.6	26.2	2.0
	HUAC HUAS	16.1	19.4	0.1
	SAN CAMILO	34.7	35.8	1.7
	HACIENDA BERNALES	31.4	33.0	1.6
	HUAMANI	30.2	33.2	1.0
ICA	RIO GRANDE	34.9	37.5	1.1
	TACAMA	33.6	35.6	1.1
	COPARA	33.1	36.0	0.7
	S.P HUACARPANA	12.6	15.8	-2.0
	SJ YANAC	20.2	23.5	2.2
	FONAGRO	30.3	32.4	1.8
	PALPA	34.9	37.0	0.2
	PAMPA BLANCA	33.1	33.8	1.8
	HUANCANO	30.3	33.0	1.7

Gráfico N° 1: Anomalia de Temperatura máxima, febrero 2024





Temperatura Mínima:

Región Ica:

En la provincia de Chincha, en la cuenca alta, la estación San Pedro de Huacarpana registró en promedio 2.9°C valor considerado superior a su normal en 0.8°C, en cuenca media la estación San Juan de Yanac 12.7°C valor considerado superior a su normal en 0.8°C y en la zona de cuenca baja, distrito de Chincha baja 21.4°C valor considerado superior a su normal en 0.8°C, y las temperaturas mínimas absolutas fueron; 0.6°C en S.P Huacarpana, 8.5°C en San Juan de Yanac y 20.0 °C en Fonagro-Chincha Baja.

Las estaciones ubicadas en la provincia de Palpa reportaron una temperatura mínima promedio mensual de 21.5°C en Palpa valor considerado superior a su normal en 1.6°C, y una temperatura mínima absoluta de 19.6°C, en Rio Grande la temperatura mínima promedio fue de 22.2 superior a su normal en 2.8°C y una temperatura mínima absoluta de 19.7°C.

En la provincia Ica, la estación San Camilo-Parcona, reportó una temperatura mínima promedio mensual de 19.8°C, valor superior a su normal en 1.1°C y una temperatura mínima absoluta de 17.6°C, en Ocucaje 19.7°C, valor superior de su normal en 2.1°C y una temperatura mínima absoluta de 17.2°C, en Huamani 19.3°C, valor superior a su normal en 1.4°C y una temperatura mínima absoluta de 18.6°C (Ver Cuadro °03).

En la provincia de Pisco. En Huancano se registró en promedio 19.2°C y una temperatura mínima absoluta de 17.6°C.

Finalmente, en Nasca la estación Copara registró en promedio 20.6°C valor superior para el mes en 1.2°C, y una temperatura mínima absoluta de 18.8°C.

Región Ayacucho:

Las estaciones ubicadas en ámbito de la Región Ayacucho colindante con Ica, presentaron el siguiente comportamiento: en la provincia de Sucre, la estación Paucaray registró en promedio 8.9°C valor superior para el mes en 0.8°C, y Chilcayoc registró en promedio 7.9°C valor superior para el mes en 1.4°C, las temperaturas mínimas absolutas fueron de 4.4°C y 3.4°C respectivamente en ambas estaciones.

En Huac-Huas se registró en promedio 8.6°C valor superior para el mes en 1.8°C y la temperatura mínima valor absoluto fue de 5.0°C, Puquio registró en promedio 7.3°C, valor superior a su normal en 0.2°C y una temperatura mínima absoluta de 4.0°C; Pauza, 10.9°C, valor superior de su normal en 0.4°C, y con temperatura mínima absoluta de 8.4°C (Ver Cuadro N°3 y Mapa N°3).

Región Huancavelica:

Durante el mes de febrero, las estaciones ubicadas en el ámbito de la región Huancavelica colindante con Ica, en la provincia de Huaytara, la estación Tambo, registro en promedio 5.6°C, valor inferior a su normal en 1.9°C y una temperatura mínima absoluta de 3.5°C, en Santiago de Chocorvos, 10.0°C, inferior a su normal en 0.4°C y una temperatura mínima absoluta fue de 8.0°C, y la estación Challaca, registro en promedio 15.1°C, valor superior a su normal en 1.3°C y una temperatura mínima absoluta de 13.6°C.

En la provincia de Castrovirreyna, la estación Huachos registró en promedio 8.5°C, valor inferior a su normal en 1.5°C y una temperatura mínima absoluta de 6.8°C, en la estación San Juan de Castrovirreyna 15.0°C, valor superior a su normal en 1.1°C y una temperatura mínima absoluta de 13.2°C, en la estación Choclococha, una temperatura mínima promedio mensual de 1.8°C, valor superior a su normal en 0.8°C y una temperatura mínima absoluta de -1.2 °C.

Región Arequipa:

En la provincia de Caraveli-estación Chaparra la temperatura mínima promedio mensual fue de 17.0°C, y una temperatura mínima absoluta de 15.2°C.

Durante el mes de febrero se registraron valores bajos de temperatura mínima en la sierra de Ayacucho y Huancavelica debido a la escasa nubosidad en la sierra durante las primeras horas del mañana asociado a condiciones de escasa humedad, durante estos días la temperatura nocturna disminuyó presentándose noches ligeramente frías a frías.

BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO No 02 – FEBRERO 2024

Perú



Temperatura Mínima:

Cuadro N°3: Temperatura Mínima, febrero 2024

DEPARTAMENTO	ESTACION METEOROLOGICA	TEMPERATURA		ANOMALIA DE TEMPERATURA
		MINIMA MENSUAL (°c)	TEMPERATURA MINIMA ABSOLUTA (°c)	
HUANCANELICA	SJ CASTROVIRREYNA	15	13.2	1.1
	HUACHOS	8.5	6.8	-1.5
	TAMBO	5.6	3.5	-1.9
	CHALLACA	15.1	13.6	1.3
	S.CHO CORVOS	10	8	-0.4
AYACUCHO	CHOCLOCOCHA			
	PAUZA	10.9	8.4	0.4
	PAUCARAY	8.9	4.4	0.8
	PUQUIO	7.3	4	0.2
	CHILCAYOC	7.9	3.4	1.4
	HUAN CASANCOS	5.5		-1.2
	CORA CORA	8.4	4.8	1.2
	HUAC HUAS	8.6	5	1.8
ICA	SAN CAMILO	19.8	17.6	1.1
	HUAMANI	19.3	18.6	1.4
	RIO GRANDE	22.2	19.7	2.8
	TACAMA	20.5	18.2	1.7
	COPARA	20.6	18.8	1.2
	S.P HUACARPANA	2.9	0.6	0.8
	SJ YANAC	12.7	8.5	0.8
	FONAGRO	21.4	20	0.8
	PALPA	21.5	19.6	1.6
	PAMPA BLANCA			
	OCUCAJE	19.7	17.2	2.1
	HUANCANO	19.2	17.6	1.3

Mapa N° 4: Anomalia de Temperatura Mínima, febrero 2024.

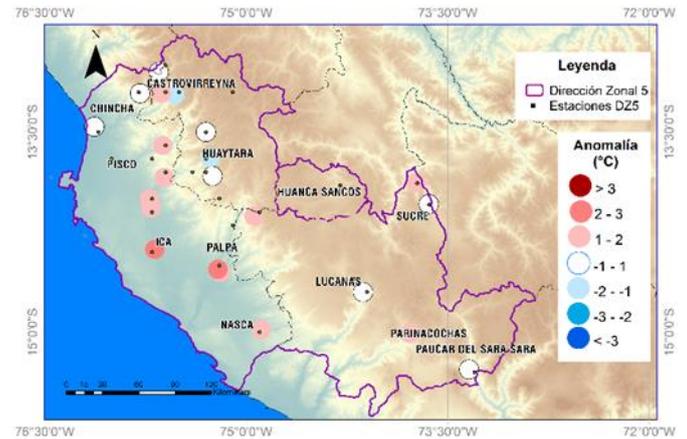
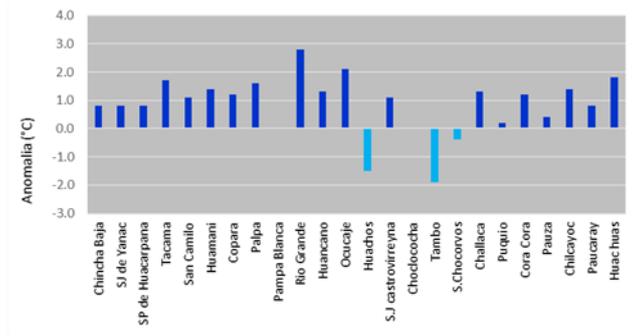
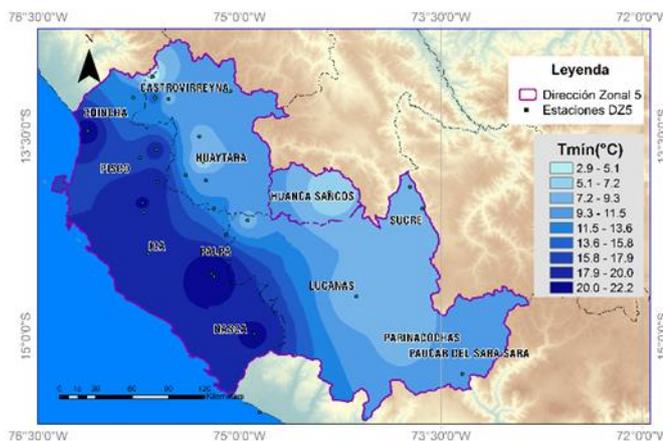


Gráfico N° 2: Anomalia de Temperatura Mínima, Febrero 2024



Mapa N° 3: Distribución Espacial de la Temperatura. Mínima febrero 2024





Precipitación (PP) Total Mensual:

Durante el mes de febrero las precipitaciones en Ica, Huancavelica y Ayacucho colindantes con Ica, registrando acumulados del mes:

En Ica, la estación San pedro de Huacarpana-Chincha con un total mensual de 177.0 l/m², valor superior a su normal en 24%, y una precipitación máxima en 24 horas de 22.4 l/m²

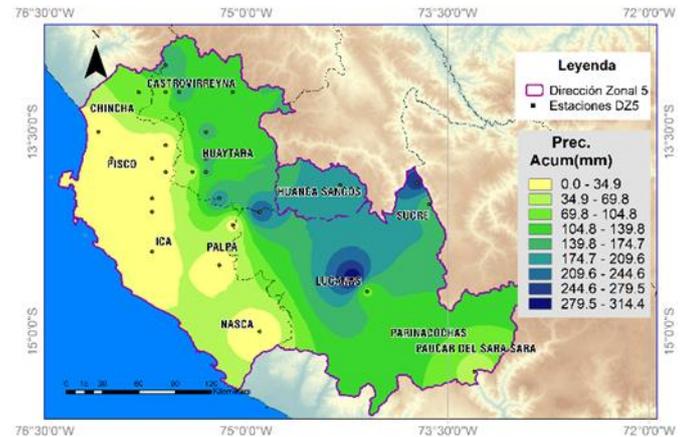
En Huancavelica colindante con Ica, los mayores acumulados se registraron en la provincia de Huaytara, estación Cordova con 204.4 l/m² superior a su normal en 42% y una precipitación máxima en 24 hora de 56.6 l/m², y en la estación Tambo con un total mensual de 158.5 l/m², superior a su normal en 59% y una precipitación máxima en 24 horas de 23.0 l/m²

Cuadro N°4: Precipitación, febrero 2024

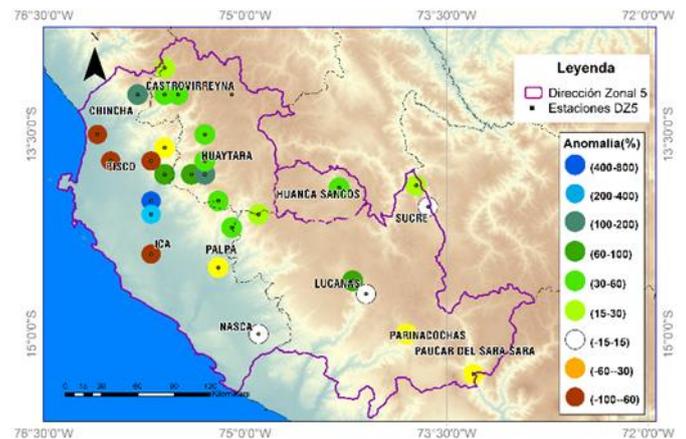
Nota: l/m² = 1 litro en 1 metro cuadrado de área, Trazo= Precipitación

DEPARTAMENTO	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS (l/m ²)	ACUMULADO MENSUAL (l/m ²)	NORMAL DE PRECIPITACIÓN (1981-2010) (l/m ²)
HUANCAVELICA	CHALLACA	10.7	50.3	35
	S:J CASTROVIRREYNA	13.4	70.4	53.6
	CHOCORVOS	33.9	152.8	70.2
	TAMBO	23	158.5	99.4
	CHOCLOCOCHA			
	CUSICANCHA	18.7	151.8	96.1
AYACUCHO	HUACHOS	15.8	177.4	123.3
	PAUZA	19.5	59	78.9
	CHILCAYOC	29.1	258.4	220.7
	HUAC-HUAS	44.2	246.0	202.1
	LUCANAS	38.9	314.9	176.0
	PUQUIO	11.4	93	105.8
	CORACORA	20.8	105.0	136.6
ICA	PAUCARAY	18.7	156.3	155.8
	HUANCASANCOS	32.6	198.8	147.4
	SAN CAMILO	7	7	2.2
	TACAMA	10.5	15.6	2.6
	HACIENDA BERNALES	0	0	0.8
	HUANCANO	1.7	4.2	5.9
	HUAMANI	2.9	9.2	4.6
	RIO GRANDE	1.1	1.9	2.6
	COPARA	1.5	2.0	1.8
	SAN JUAN DE YANAC	20.7	92.2	45.8
	SAN PEDRO DE HUACARPANA	22.4	177.0	143.0
	PALPA	0.6	1.0	1.7
	PAMPA BLANCA	7.1	19.9	12.9
FONAGRO	0.8	0.8	0.8	
OCUCAJE	0.0	0.0	0.5	
AREQUIPA	CHAPARRA			

Mapa N° 5: Variación Espacial de la precipitación acumulada en el mes de febrero 2024



Mapa N° 6: Anomalía espacial de la precipitación acumulada en el mes de febrero 2024



En la provincia de Castrovirreyna, la estación Choclococha, registró un total mensual de 250.4 l/m², superior a su normal en 21% y una precipitación máxima en 24 horas de 45.2 l/m²

En Ayacucho, colindante con Ica, los mayores acumulados se presentaron en la estación Huac-Huas con 246.0 l/m², valor superior a su normal mensual en 22.0%, y en las estaciones Lucanas y Coracora con totales mensuales de 314.9 y 105.0 l/m², valores superiores a sus normales en 79 y -23 %. (Ver Mapa N°6 y cuadro N°4).

En la región Ica, se presentaron algunos días con llovizna y lluvias ligeras en Chincha Baja, Huamani-San Jose de los Molinos, en Ocucaje, San Camilo-Parcona, Tacama- La Tinguña, Rio Grande, Copara. (Ver Mapa N°5 y Cuadro N°4).

ANÁLISIS HIDROLÓGICO

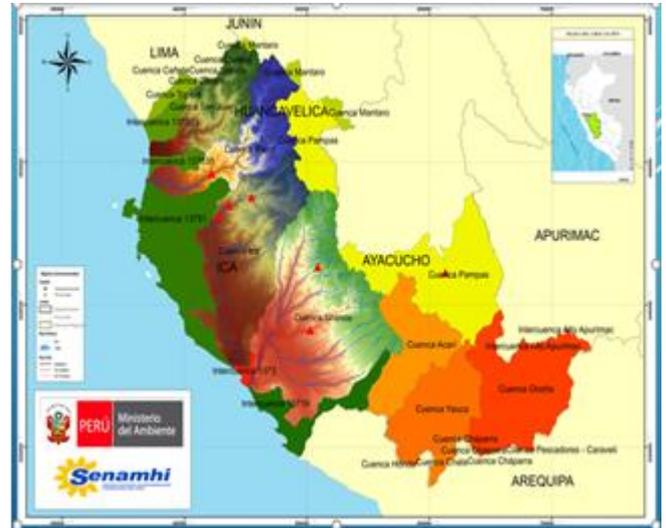
PANORAMA HIDROLOGICO

Durante el mes de Febrero del 2024, el nivel de los ríos junto con sus respectivos caudales en las estaciones de la red hidrológica de la DZ5, correspondiente a las cuencas de los ríos Ica y Pisco, San Juan y Grande, se incrementaron ligeramente debido al aporte hídrico proveniente de las precipitaciones para la cuenca del río Ica, sucediendo un fenómeno similar en la cuenca del río Pisco y para la cuenca del río Grande.

En la primera quincena del mes de febrero, se registró un ligero incremento de los niveles y caudales de la cuenca de los ríos Ica, Pisco y Grande, en comparación a los registrados en los últimos días del mes de octubre. Tal es así que el río Ica en la sección hidráulica de la estación HLG Los Molinos, reportó un caudal mínimo de 7.67 m³/s, y un caudal máximo de 129.76 m³/s y una media de 27.92 m³/s, el cual representó el 28 % de su normal histórica.

En la estación HLG Challaca, el río Ica reportó un caudal máximo de 101.67 m³/s, siendo su media 30.09 m³/s, el cual representó el 39 % de su normal histórica.

En la estación HLG Letrayoc el río Pisco reportó un caudal mínimo de 24.89 m³/s y un máximo de 428.06 m³/s, siendo su media 18.15 m³/s el cual representó el 69 % de su normal histórica, en la estación HLG Huallpoca, el río El Ingenio reportó un caudal mínimo de 0.73 m³/s, y un máximo de 19 m³/s, siendo su media 3.89 m³/s, representando el 24 % de su normal histórica.



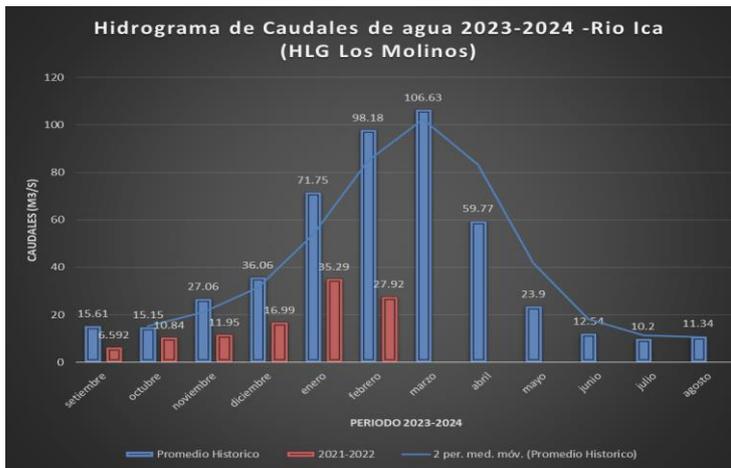
Apertura de la compuerta de la laguna Choclococha (Río Ica)

La compuerta de la laguna Choclococha se abre en los meses de Agosto y Setiembre de casi todos los años para satisfacer la demanda hídrica del valle del río Ica. El volumen alimentado hasta el canal de la Achirana sufre una pérdida apreciable debido a que parte del volumen es absorbido por el acuífero del río Ica.

CAUDALES DE RIOS

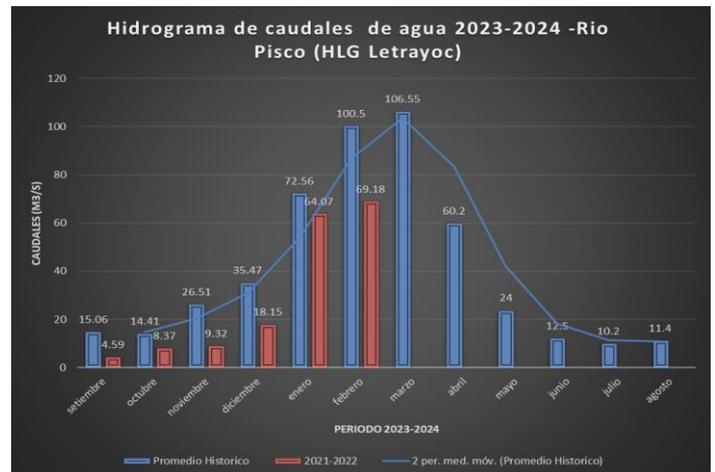
HLG Los Molinos (Rio Ica)

El régimen del nivel y caudal de agua del rio Ica en la estación HLG los Molinos, represento el 28 % de su valor normal histórico.



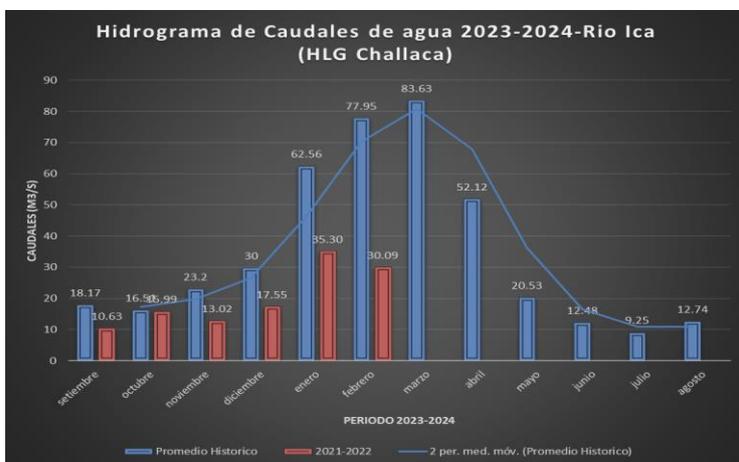
HLG Letrayoc (Rio Pisco)

El régimen del nivel y caudal de agua promedio mensual del rio Pisco, en la estación HLG Letrayoc, representó respecto al caudal medio el 69.00 %, de su normal histórica.



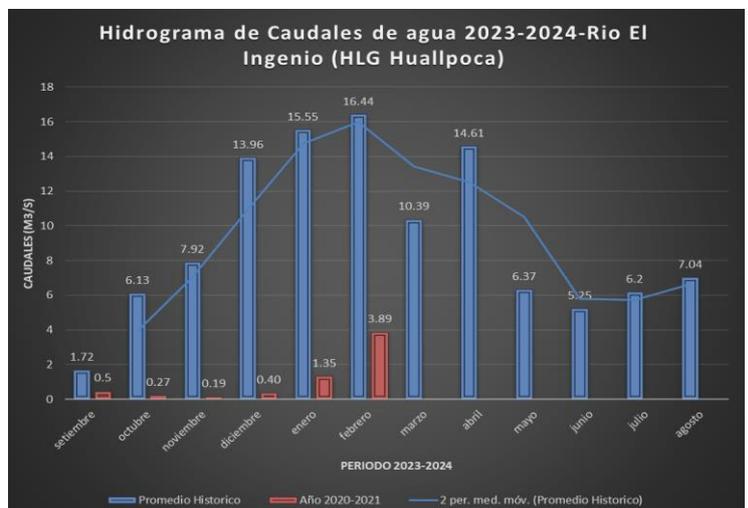
HLG Challaca (Rio Ica)

El régimen del nivel y caudal de agua promedio mensual del rio Ica, en la estación HLG Challaca, represento respecto al caudal medio el 39.00 % de su normal histórica.



HLG Huallpoca (Rio El Ingenio)

El régimen del nivel y caudal de agua promedio mensual del rio El Ingenio , en la estación HLG Huallpoca, represento respecto al caudal medio el 24 %, de su normal histórica



PERSPECTIVAS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS, HIDROLÓGICAS, OCEANOGRÁFICAS, PARA FEBRERO A ABRIL 2024.

PERSPECTIVAS OCEANO - METEOROLÓGICAS

PRONÓSTICO ESTACIONAL – REGION ICA

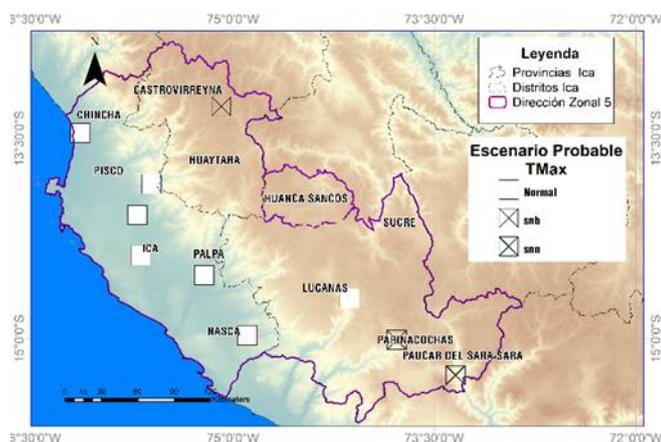
El pronóstico estacional del clima para la jurisdicción de la DZ5, se realiza utilizando la herramienta CPT (Climate Predictability Tool), que estima para el período febrero-abril 2024, la temperatura máxima, temperatura mínima y precipitación:

Temperatura Máxima:

Existe una alta probabilidad de ocurrencia que durante el periodo febrero - abril 2024, la Temperatura Máxima presente el siguiente comportamiento:

Se prevé mayor probabilidad de que las temperaturas máximas presenten valores alrededor de sus valores normales en Chincha, Pisco, Ica, Palpa y Nasca, y en Ayacucho en las localidades de Lucanas, Pauza. (Ver Mapa N°7).

Mapa N° 7: Probabilidad de Ocurrencia de Temperatura máxima para el trimestre febrero - abril 2024

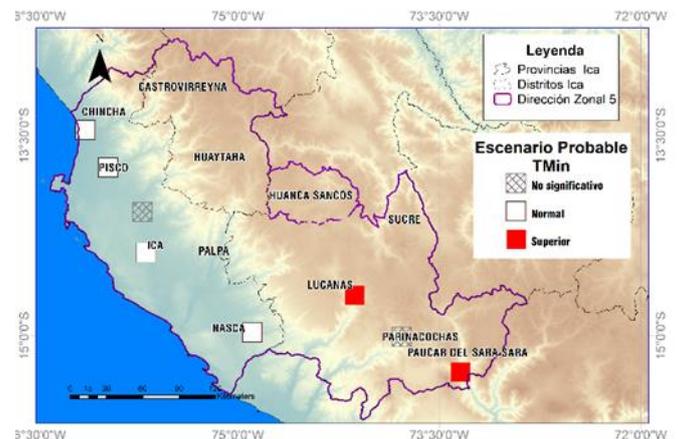


Temperatura Mínima:

Existe una alta probabilidad de ocurrencia que durante el periodo febrero - abril 2024, la Temperatura Mínima presente el siguiente comportamiento:

Se prevé una mayor probabilidad que las temperaturas mínimas presenten valores alrededor de sus normales en Chincha, Pisco, Ica, Palpa y Nasca, y en Ayacucho superen sus normales en Lucanas y Pauza.

Mapa N° 8: Probabilidad de Ocurrencia de Temperatura mínima para el trimestre febrero - abril 2024.

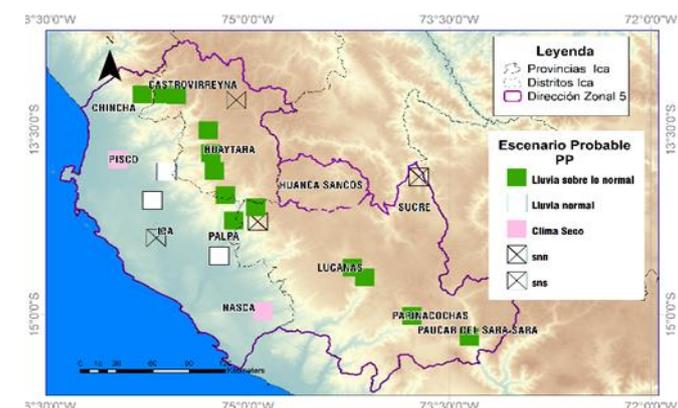


Precipitación:

Existen una alta probabilidad de ocurrencia que durante el periodo febrero - abril 2024, la precipitación tenga el siguiente comportamiento:

Se prevé una mayor probabilidad de que se presente Clima Seco en Humay-Pisco, lluvia normal en Ica y sobre lo normal en Huancavelica en las provincias de Huaytara y Castrovirreyna colindantes con Ica, así como Ayacucho en las provincias de Lucanas, Pauza y Cora Cora. (Ver Mapa N°9).

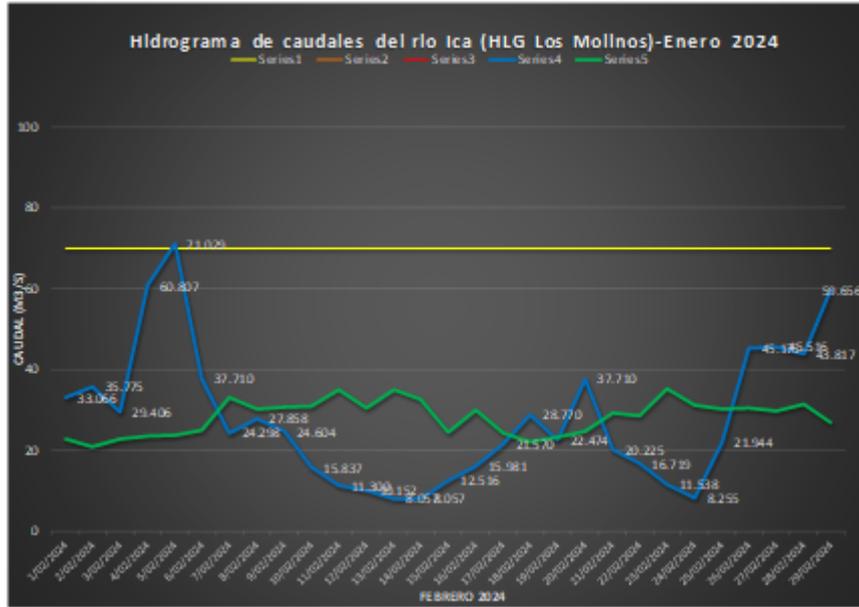
Mapa N° 9: Probabilidad de Ocurrencia de Lluvias para el trimestre febrero - abril 2024.



COMPORTAMIENTO HIDROLOGICO – FEBRERO 2024

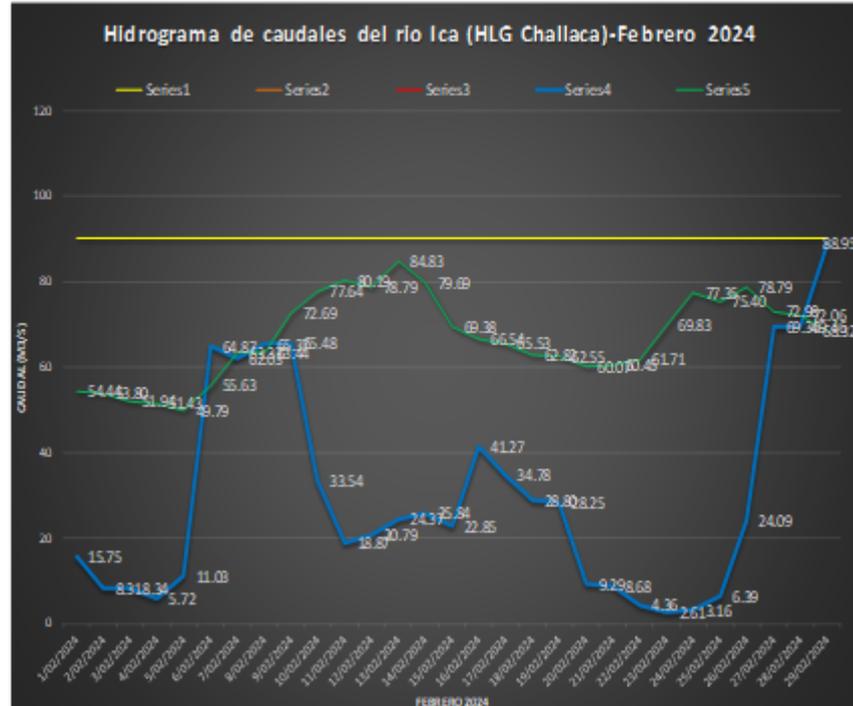
HLG LOS MOLINOS (RIO ICA)

FECHA	AA	AN	AR	Q	From Historico
	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s
1/02/2024	70	340	250	33.066	22.72
2/02/2024	70	340	250	35.775	20.86
3/02/2024	70	340	250	29.406	22.75
4/02/2024	70	340	250	60.807	23.42
5/02/2024	70	340	250	71.029	23.80
6/02/2024	70	340	250	37.710	24.97
7/02/2024	70	340	250	24.298	33.05
8/02/2024	70	340	250	27.858	30.24
9/02/2024	70	340	250	24.604	30.79
10/02/2024	70	340	250	15.837	30.88
11/02/2024	70	340	250	11.300	34.87
12/02/2024	70	340	250	10.152	30.49
13/02/2024	70	340	250	8.057	35.07
14/02/2024	70	340	250	8.057	32.70
15/02/2024	70	340	250	12.516	24.46
16/02/2024	70	340	250	15.981	29.92
17/02/2024	70	340	250	21.570	24.17
18/02/2024	70	340	250	28.770	21.97
19/02/2024	70	340	250	22.474	23.25
20/02/2024	70	340	250	37.710	24.62
21/02/2024	70	340	250	20.225	29.28
22/02/2024	70	340	250	16.719	28.53
23/02/2024	70	340	250	11.538	35.23
24/02/2024	70	340	250	8.255	31.26
25/02/2024	70	340	250	21.944	30.10
26/02/2024	70	340	250	45.175	30.47
27/02/2024	70	340	250	45.516	29.73
28/02/2024	70	340	250	43.817	31.46
29/02/2024	70	340	250	50.656	26.91



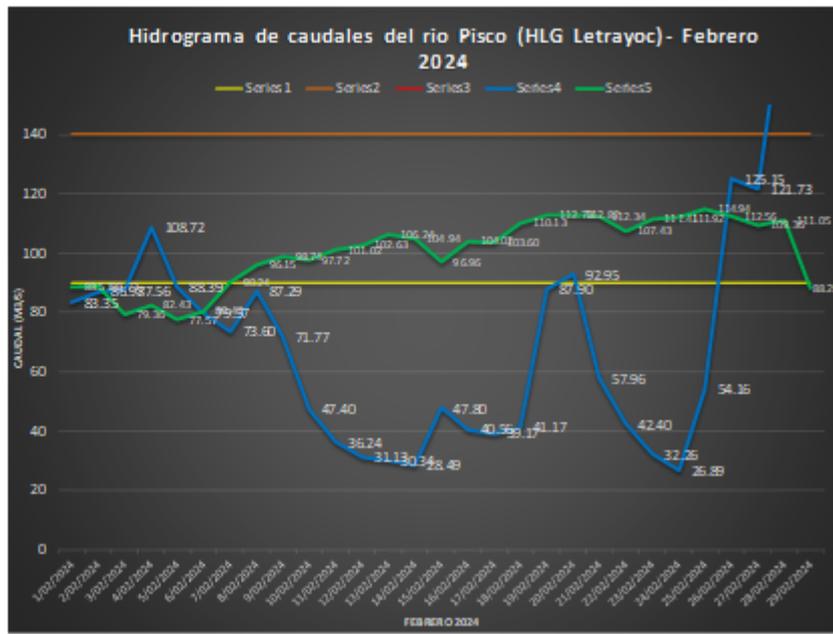
HLG CHALLACA (RIO ICA)

FECHA	AA	AN	AR	Q	From Historico
	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s
1/02/2024	90	150	280	15.75	54.44
2/02/2024	90	150	280	8.31	53.80
3/02/2024	90	150	280	8.34	51.94
4/02/2024	90	150	280	5.72	51.43
5/02/2024	90	150	280	11.08	49.79
6/02/2024	90	150	280	64.87	55.63
7/02/2024	90	150	280	62.08	63.37
8/02/2024	90	150	280	65.37	63.44
9/02/2024	90	150	280	65.48	72.09
10/02/2024	90	150	280	33.54	77.64
11/02/2024	90	150	280	18.87	80.19
12/02/2024	90	150	280	20.79	78.79
13/02/2024	90	150	280	24.37	84.83
14/02/2024	90	150	280	25.84	79.09
15/02/2024	90	150	280	22.85	69.38
16/02/2024	90	150	280	41.27	66.54
17/02/2024	90	150	280	34.78	65.53
18/02/2024	90	150	280	28.80	62.82
19/02/2024	90	150	280	28.25	62.55
20/02/2024	90	150	280	9.29	60.07
21/02/2024	90	150	280	8.68	60.45
22/02/2024	90	150	280	4.36	61.71
23/02/2024	90	150	280	2.61	69.83
24/02/2024	90	150	280	3.16	77.35
25/02/2024	90	150	280	6.39	75.40
26/02/2024	90	150	280	24.09	78.79
27/02/2024	90	150	280	69.34	72.98
28/02/2024	90	150	280	69.46	72.06
29/02/2024	90	150	280	88.95	68.32



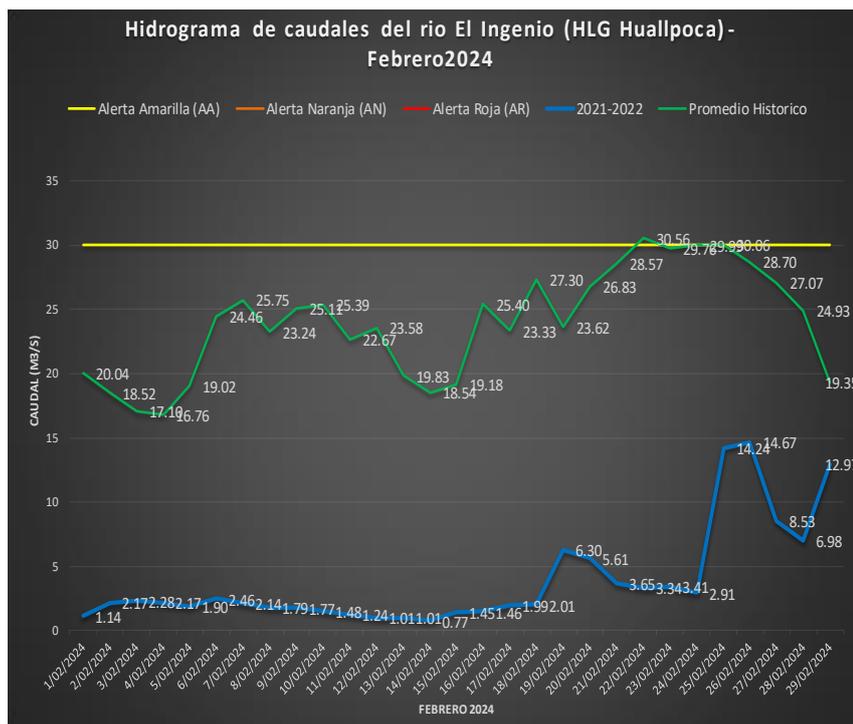
HLG LETRAYOC (RIO PISCO)

FECHA	AA	AN	AR	Q	Prom Historico
	m3/s	m3/s	m3/s	(m3/s)	(m3/s)
1/02/2024	90	140	250	83.35	88.51
2/02/2024	90	140	250	86.97	88.73
3/02/2024	90	140	250	87.56	79.36
4/02/2024	90	140	250	108.72	82.43
5/02/2024	90	140	250	88.39	77.57
6/02/2024	90	140	250	79.57	80.48
7/02/2024	90	140	250	73.60	90.24
8/02/2024	90	140	250	87.29	96.15
9/02/2024	90	140	250	71.77	98.74
10/02/2024	90	140	250	47.40	97.72
11/02/2024	90	140	250	36.24	101.02
12/02/2024	90	140	250	31.13	102.63
13/02/2024	90	140	250	30.34	106.24
14/02/2024	90	140	250	28.49	104.94
15/02/2024	90	140	250	47.80	96.96
16/02/2024	90	140	250	40.56	104.02
17/02/2024	90	140	250	39.17	108.60
18/02/2024	90	140	250	41.17	110.13
19/02/2024	90	140	250	87.90	112.73
20/02/2024	90	140	250	92.95	112.82
21/02/2024	90	140	250	57.96	112.34
22/02/2024	90	140	250	42.40	107.43
23/02/2024	90	140	250	32.26	111.41
24/02/2024	90	140	250	26.89	111.92
25/02/2024	90	140	250	54.16	114.94
26/02/2024	90	140	250	125.15	112.56
27/02/2024	90	140	250	121.73	109.36
28/02/2024	90	140	250	186.08	111.05
29/02/2024	90	140	250	752.11	88.28



HLG HUALLPOCA (RIO EL INGENIO)

FECHA	AA	AN	AR	Q	Prom Historico
	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s
1/02/2024	30	50	70	1.14	20.04
2/02/2024	30	50	70	2.17	18.52
3/02/2024	30	50	70	2.28	17.10
4/02/2024	30	50	70	2.17	16.76
5/02/2024	30	50	70	1.90	19.02
6/02/2024	30	50	70	2.46	24.46
7/02/2024	30	50	70	2.14	25.75
8/02/2024	30	50	70	1.79	23.24
9/02/2024	30	50	70	1.77	25.11
10/02/2024	30	50	70	1.48	25.39
11/02/2024	30	50	70	1.24	22.67
12/02/2024	30	50	70	1.01	23.58
13/02/2024	30	50	70	1.01	19.83
14/02/2024	30	50	70	0.77	18.54
15/02/2024	30	50	70	1.45	19.18
16/02/2024	30	50	70	1.46	25.40
17/02/2024	30	50	70	1.99	23.33
18/02/2024	30	50	70	2.01	27.30
19/02/2024	30	50	70	6.30	23.62
20/02/2024	30	50	70	5.61	26.83
21/02/2024	30	50	70	3.65	28.57
22/02/2024	30	50	70	3.34	29.76
23/02/2024	30	50	70	3.41	30.56
24/02/2024	30	50	70	2.91	29.99
25/02/2024	30	50	70	14.24	30.06
26/02/2024	30	50	70	14.67	28.70
27/02/2024	30	50	70	8.53	27.07
28/02/2024	30	50	70	6.98	24.93
29/02/2024	30	50	70	12.97	19.35

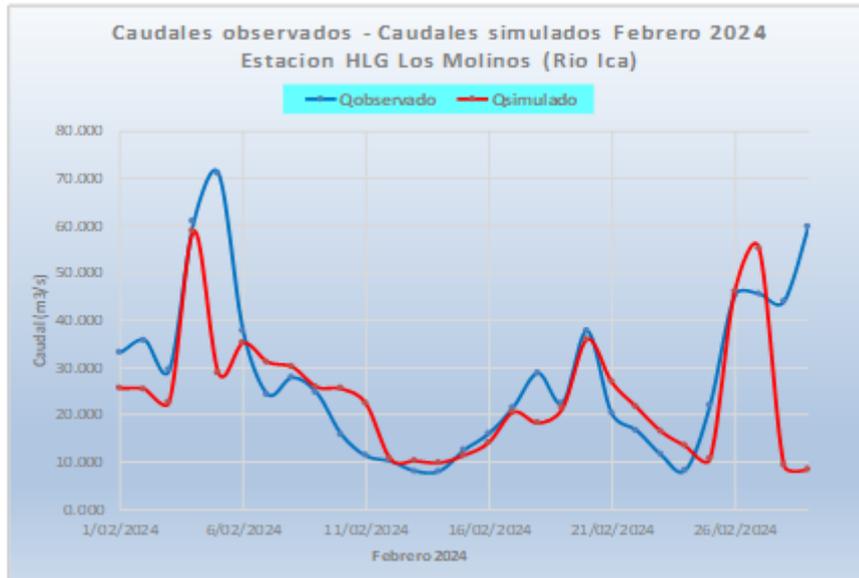


SINTESIS DEL PRONOSTICO DE CAUDALES DEL MES DE FEBRERO 2024.

HLG Los Molinos (Rio Ica)

En la tabla siguiente se expone una síntesis de los caudales observados y los caudales generados para el pronóstico durante el mes de febrero de 2024, para la estación HLG Los Molinos (Rio Ica).

Fecha	Observado (m ³ /s)	Qsimulado (m ³ /s)
1/02/2024	33.066	25.60
2/02/2024	35.775	25.45
3/02/2024	29.406	22.72
4/02/2024	60.807	58.89
5/02/2024	71.029	28.86
6/02/2024	37.710	35.23
7/02/2024	24.298	31.15
8/02/2024	27.858	30.16
9/02/2024	24.604	25.88
10/02/2024	15.837	25.52
11/02/2024	11.300	22.40
12/02/2024	10.152	10.62
13/02/2024	8.057	10.27
14/02/2024	8.057	9.89
15/02/2024	12.516	11.46
16/02/2024	15.981	14.18
17/02/2024	21.570	20.59
18/02/2024	28.770	18.27
19/02/2024	22.474	21.39
20/02/2024	37.710	35.96
21/02/2024	20.225	26.93
22/02/2024	16.719	21.69
23/02/2024	11.538	16.54
24/02/2024	8.295	13.42
25/02/2024	21.944	10.72
26/02/2024	45.175	46.02
27/02/2024	45.516	55.15
28/02/2024	43.817	9.41
29/02/2024	59.656	8.45



HLG Huallpoca (Rio El Ingenio)

En la tabla siguiente se expone una síntesis de los caudales observados y los caudales generados para el pronóstico durante el mes de febrero 2024 para la estación HLG Huallpoca (Rio El Ingenio).

Fecha	Observado (m ³ /s)	Qsimulado (m ³ /s)
1/02/2024	1.14	1.42
2/02/2024	2.17	1.38
3/02/2024	2.28	1.35
4/02/2024	2.17	2.00
5/02/2024	1.90	2.06
6/02/2024	2.46	2.05
7/02/2024	2.14	2.03
8/02/2024	1.79	2.02
9/02/2024	1.77	1.93
10/02/2024	1.48	1.84
11/02/2024	1.24	1.68
12/02/2024	1.01	1.51
13/02/2024	1.01	1.49
14/02/2024	0.77	1.47
15/02/2024	1.45	1.55
16/02/2024	1.46	1.63
17/02/2024	1.99	1.60
18/02/2024	2.01	1.65
19/02/2024	6.30	5.03
20/02/2024	5.61	4.92
21/02/2024	3.65	4.39
22/02/2024	3.34	2.01
23/02/2024	3.41	2.56
24/02/2024	2.91	4.01
25/02/2024	14.24	3.94
26/02/2024	14.67	18.75
27/02/2024	8.53	2.73
28/02/2024	6.98	2.72
29/02/2024	12.97	2.71



TOMAR EN CUENTA:

Clima:

Conjunto de las condiciones atmosféricas que caracterizan a una región.

Temperatura Mínima:

Es la temperatura mas baja registrada durante la noche y madrugada del día.

Temperatura Máxima

Es la temperatura mas alta registrada durante el día en general se registra después del medio día.

Condiciones Normales:

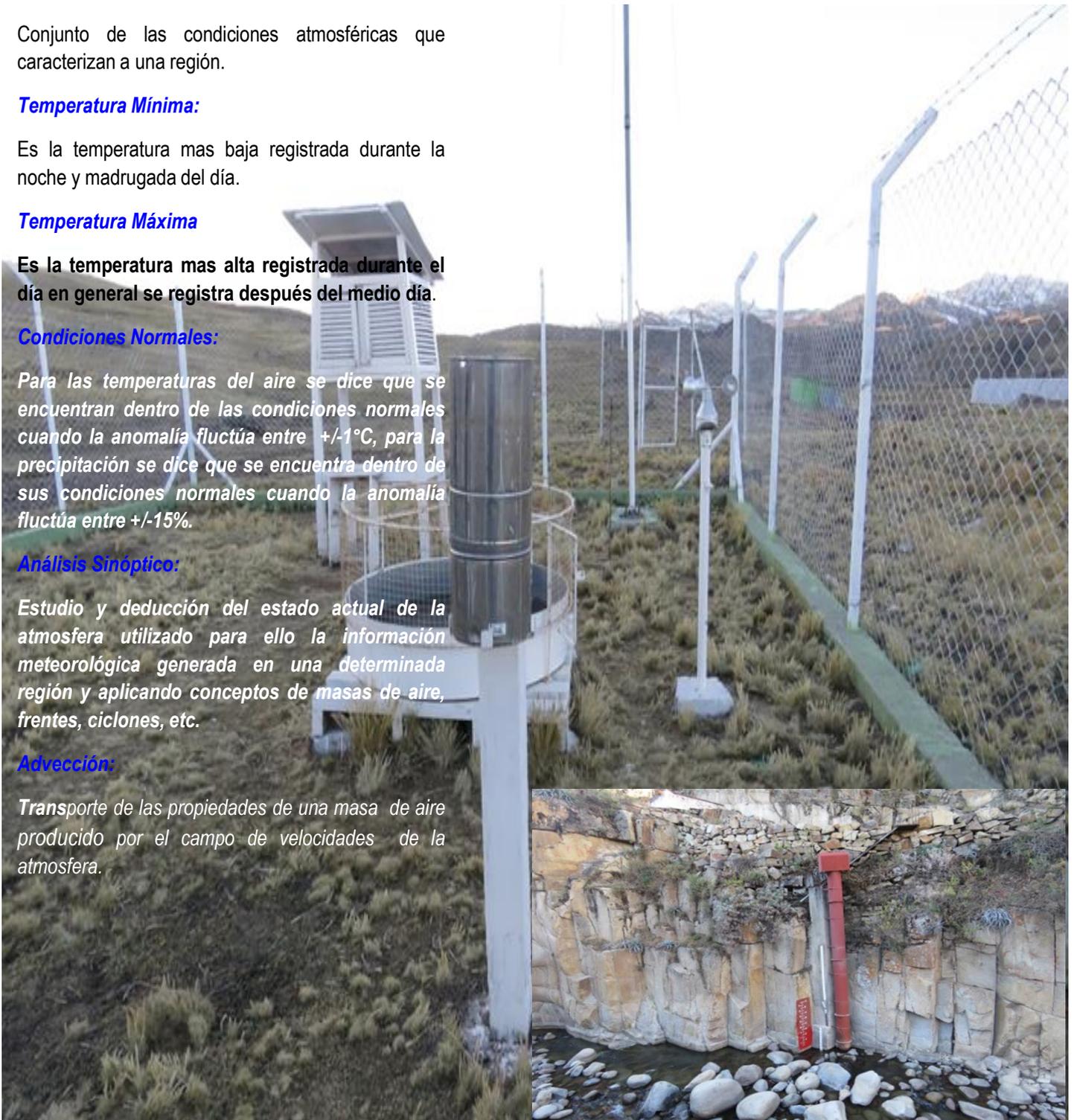
Para las temperaturas del aire se dice que se encuentran dentro de las condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre $\pm 1^{\circ}\text{C}$, para la precipitación se dice que se encuentra dentro de sus condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre $\pm 15\%$.

Análisis Sinóptico:

Estudio y deducción del estado actual de la atmosfera utilizado para ello la información meteorológica generada en una determinada región y aplicando conceptos de masas de aire, frentes, ciclones, etc.

Advección:

Transporte de las propiedades de una masa de aire producido por el campo de velocidades de la atmosfera.



BOLETIN HIDROMETEOROLOGICO - N° 02- FEBRERO 2024

Presidente Ejecutivo : ROSAS BENANCIO GABRIELA TEOFILA

Director Zonal 5 : Ricardo Rosas Luján

Las componentes editadas en el Boletín presentan un resumen de las actividades que realiza esta Dirección Zonal, con la participación del siguiente personal:

Meteorología: Zoila Malpartida Ferromeque

Joel Ángel Tafur Torres

Hidrología:

Julio Villalobos Silva

Jorge Canela Chacaltana

Ambiental:

Zoila Malpartida Ferromeque

El Boletín Hidro meteorológico se publica cada mes y es editado por el SENAMHI Ica.

Editor: Ricardo Rosas Luján

Apoyo: María Raffo Laos

José Luján Flores

Floris Escalante Rojas

Rita Chacaliza Benavides

DZ 5 - SENAMHI

Director Zonal 5

Ing. Ricardo Antonio Rosas Lujan

r.rosas@senamhi.Gob.pe

Análisis y Redacción

Analista Meteorológico

Zoila Malpartida Femerroque

Asistente Hidrometeorológico

zmalpartida@senamhi.Gob.pe

:

Ing. Julio Villalobos Silva

Analista Hidrológico

jvillalobos@senamhi.Gob.pe

Para estar permanentemente informado sobre la **EVOLUCIÓN DIARIA DE LA LLUVIAS Y LAS TEMPERATURAS A NIVEL NACIONAL**, visita este link:
<http://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones-convencionales>

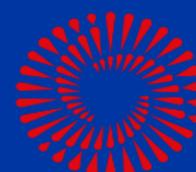
BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO



Central telefónica: [51 1] 614-1414
Atención al cliente: [51 1] 470-2867
Pronóstico: [51 1] 614-1407 anexo 407
Climatología: [51 1] 614-1414 anexo 475

Dirección Zonal 5
(ICA-AYACUCHO – HUANCAVELICA)
Parque Industrial Mz A Lte 5 – Ica
Frente a la Universidad Alas
Peruanas

Consultas y sugerencias:
especialista@senamhi.gob.pe



**BICENTENARIO
PERÚ 2021**