



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO FEBRERO DE 2010

INTRODUCCIÓN

El propósito del presente boletín, es proporcionar información climatológica del mes de febrero, que permita realizar análisis y balances de sus actividades tanto de desarrollo como de los posibles efectos adversos a sus propósitos, de tal forma que les sirva como conocimientos adquiridos sobre la evolución de las condiciones climáticas sobre su región y planificar a futuro.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN

Durante el presente mes, seguimos bajo el patrón de la dorsal de bloqueo, aunque la posición de la “Alta de Bolivia” tuvo una posición más al centro que el mes anterior ubicándose entre los 16 y 22 de Latitud Sur y 62 y 68 de Longitud Oeste, posibilitando de esta manera que las precipitaciones mas importantes se registren en la parte Central y Sur del territorio nacional, concretamente en las regiones de los Valles Altiplano y el Chaco boliviano.

La “Alta de Bolivia” estuvo presente durante 11 días, y por la ubicación que tuvo las precipitaciones en gran parte del país estuvieron por encima de los promedios mensuales. En el Norte de La Paz, estuvieron dentro de lo normal y en las regiones de Beni y Llanos Orientales levemente por debajo de los promedios para el mes.

El comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas medias estuvieron por encima de los promedios para el mes en gran parte del territorio nacional, con algunas excepciones, sobre todo en la parte oriental. Por otro lado se supero dos récords históricos de temperaturas máximas extremas, en las estaciones de Tarija y Vallegrande el día 3 y 8 respectivamente, en cuanto a las temperaturas mínimas extremas, estas estuvieron muy lejos de los records históricos para el mes.

Los vientos presentaron predominio de direcciones Norte-Noroeste en los departamentos de Beni, Santa Cruz y Norte de la Paz, con intensidad moderada en algunos días debido a la presencia de Jet de Bajo Nivel; de componente Variable en las regiones de los Valles y Altiplano; predominio Sur-Sudeste/Norte en la región del Chaco y Norte-Noreste en el la región de Pando.

En cuanto a los cielos, las regiones de Pando, Norte de La Paz, Llanos Orientales y Beni presentaron cielos cubiertos a nubosos, la región de el Altiplano y Tierras Bajas del Sur, presento en general cielos nubosos, temporalmente cubiertos y en la región de los Valles los cielos estuvieron nubosos, temporalmente poco nubosos, generando de alguna manera días con temperaturas elevadas.



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

CONDICIONES SINÓPTICAS DEL MES

Las condiciones sinópticas más relevantes durante el mes de febrero, fueron las siguientes:

- La “Alta de Bolivia” estuvo presente sobre territorio nacional durante 11 días.
- El Patrón de Dorsal se mantuvo entre 16 y 17 días, manteniendo de esta manera condiciones similares al mes anterior, con la diferencia en la posición de la “Alta de Bolivia”.
- Se formaron continuamente Líneas de Inestabilidad Atmosférica a lo largo de todo el mes, generando por lo general sistemas convectivos de mesoescala.
- Se generó la formación de un Complejo Convectivo de Mesoescala el día 25 con centro entre 16.5S y 065.5W.
- Las Corrientes en Chorro de Niveles Bajos, muy cerca a la superficie isobárica de 850 Hectopascales, se presentaron en 6 oportunidades, todos ellos de dirección NORTE – NOROESTE, e intensidad promedio entre 35 a 45 nudos, afectando por lo general la zona de los Llanos Orientales Beni, Norte de La Paz y la región del Chaco.
- Se generó depresión en el Sur del País en gran parte del mes, lo que posibilitó precipitaciones importantes en el Chaco y los Valles del Sur.
- Al final del mes se generó una Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS) que afectó principalmente al norte del país.

DESCRIPCIÓN DE COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES

Las precipitaciones a nivel nacional a lo largo del mes, tuvo un comportamiento homogéneo puesto que las lluvias no se centraron en un determinado período si no mantuvieron regularidad en todo el mes.

Las lluvias estuvieron por encima de las normales mensuales a nivel regional en gran parte del territorio nacional, tal es así que el Altiplano, los Valles, Tierras Bajas del Sur y Pando superaron el 30% de exceso; el Norte de La Paz alcanzó valores dentro de lo normal y en las regiones del Beni y Llanos Orientales los registros estuvieron con leve déficit del 13 y 11% respectivamente.

Los montos acumulados más significativos en 24 horas, se presentaron principalmente en las estaciones de Cobija el día 22 con 158.9 mm., en Yacuiba el día 15 con 142.0 mm., Reyes con 99.3 mm., el día 11, y Bermejo con 92.7 mm. el día 8.

El comportamiento de las precipitaciones sobre el territorio nacional, presentaron durante febrero de 2010 las siguientes características:



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

1. Excesos de precipitación extraordinarios en las provincias Nicolás Suárez del departamento de Pando y la provincia Gran Chaco, particularmente en las estaciones de Cobija y Yacuiba, con registros que sobrepasaron los 100 mm., de precipitación en 24 horas, y también con excesos que superaron el 100% respecto a su normal a nivel mensual.
2. Excesos de precipitación se dieron en la región del Chaco con el 53% a nivel región registrándose las precipitaciones más importantes en Yacuiba con el 103% y Villamontes con el 74% de exceso.
3. En el Altiplano, en la estación de El Alto se registró un 89% de exceso, La Paz Centro con el 52% y La Paz Zona Sur con el 202%, registrando las precipitaciones más importantes el día 5 en estas estaciones.
4. Excesos importantes se dieron en las estaciones de Tarija con aproximadamente el 66% y una precipitación máxima en 24 horas de 75.2 mm. el día 23 de febrero, siendo, el nuevo récords histórico.
5. Otros excesos se registraron en la ciudad de Santa Cruz con un promedio de aproximadamente 40% en Viru Viru y el Trompillo.
6. Déficit importantes, se presentaron en la región de los Llanos Orientales en las estaciones de San Ignacio de Velasco y Puerto Suárez con un promedio del 60%, coadyuvando al déficit a nivel regional que alcanzó el 11%.
7. Déficit de precipitación se presento en la región del Beni, registrándose los más importantes en las estaciones de San Borja y Magdalena con 48 y 40%.
8. La región de los Valles también presento leve déficit, específicamente en la ciudad de Cochabamba con el 14%.

Ver Anexo 1 Precipitaciones registradas durante febrero de 2010.

DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS

En este mes de febrero, las temperaturas máximas medias presentaron valores por encima de los promedios en todo el territorio nacional, presentándose las más importantes en la primera década que originaron se supere récords históricos en la estación de Tarija con 36.6°C, registrada el día 3, siendo el anterior de 36.0°C, registrada el año 1998, y el otro en la estación de Vallegrande el día 8 con 29.0°C siendo el anterior el registrado el año 2000 con 28.4°C.

Las características se detallan a continuación:

1. En las regiones del Altiplano, Valles, Tierras Bajas del Sur y Norte de La Paz, las temperaturas máximas medias, estuvieron por encima de los promedios mensuales, alcanzando sus niveles más elevados en la primera quincena del mes.
2. En las regiones de Beni, Pando y Llanos Orientales, las temperaturas máximas medias estuvieron muy levemente por encima de sus valores medios, con excepción de algunas estaciones donde estuvieron dentro de los valores medios,



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

presentando sus valores extremos principalmente en la primera década y al final de la segunda década.

En resumen se podría señalar que las temperaturas máximas medias en general tuvieron un comportamiento por encima de los promedios para el mes.

Ver Anexo 2 Temperaturas Máximas registradas durante febrero de 2010.

DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS

Las temperaturas mínimas medias a nivel nacional, se caracterizaron por presentar valores por encima de los parámetros normales en todo el territorio nacional, siendo las estaciones de San Matías y San Ignacio de Moxos las únicas donde los registros estuvieron por debajo de los valores medios. Por otro lado las temperaturas mas bajas para el mes se registraron principalmente los últimos días del mes en gran parte del territorio nacional.

Las temperaturas elevadas en gran parte del territorio nacional minimizaron la posibilidad de que se registren récords históricos de extremas en el país.

Características específicas se detallan a continuación:

1. En las regiones de los Valles, Altiplano y Tierras Bajas del Sur, las temperaturas mínimas presentaron valores por encima de su normales mensuales.
2. El Norte de La Paz y Pando, presentaron valores por encima de sus promedios.
3. En las regiones de Llanos Orientales y Beni, las temperaturas mínimas estuvieron muy levemente por encima de sus promedios para el mes, excepto las estaciones de San Ignacio de Moxos y San Matías.

En resumen se pude señalar que las temperaturas mínimas en general estuvieron por encima de los promedios mensuales.

Ver Anexo 3 Temperaturas Mínimas registradas durante febrero de 2010

VIENTOS PREDOMINANTES DURANTE FEBRERO DE 2010

El mes de febrero los vientos medios estuvieron levemente por encima de sus promedios mensuales en gran parte del territorio nacional, excepto algunas estaciones donde los promedios estuvieron por debajo de sus normales en cuanto a intensidad, y dentro de sus normales en cuanto a su dirección prevalente.

Los vientos más importantes se presentaron principalmente en las regiones de los Llanos Orientales, Beni y Tierras Bajas del Sur, influenciados nuevamente por las Corrientes en Chorro de Bajos Niveles que en algunos días generaron ráfagas significativas en cuanto a intensidad.



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

Ráfagas de viento de intensidad importantes se dieron en las estaciones de, Santa Cruz el día 4 con 67 Km/h, Trinidad con 46 Km/h el día 10, Villamontes con 52 Km/h el día 2, todos ellos con dirección prevalente Norte-Noroeste, por otro lado en la ciudad de La Paz también tuvimos ráfagas importantes el día 5 de dirección Este-Sudeste e intensidad moderada de 56 Km/h.

Los vientos medios más importantes se registraron el día 2 en la región del Chaco con intensidades que promedian los 28 Km/h en las estaciones de Villamontes y Yacuiba de componente Norte.

En la región del Beni tuvimos promedios que alcanzaron los 28 y 30 Km/h en las estaciones de Trinidad y Santa Ana, de componente Noroeste el día 23 y 10 respectivamente.

En los Llanos Orientales en la estación de Viru Viru, alcanzamos promedios de 38 Km/h el día 4, Robore con 30 Km/h el día 16, ambos de componente Norte-Noroeste.

En la región de los Valles, lo más destacable se generó en la ciudad de Tarija y Sucre con un promedio de 21 Km/h el día 2 y 4 siendo la componente predominante Norte-Noreste y Sur- Sudeste respectivamente. En la región del altiplano lo más significativo se presentó el día 12 en la ciudad de El Alto con un promedio de 21 Km/h aproximadamente con componente Este-Sudeste.

Los vientos generalizados por regiones, tuvieron las siguientes características:

1. En Pando, Beni y Llanos Orientales las direcciones predominantes fueron de Norte y Noroeste.
2. En el Chaco en general predominaron de dirección Norte/Sur.
3. Los vientos predominantes en Sucre fueron de dirección Noreste, en Tarija de Sudeste y En Cochabamba de componente Variables.
4. En el Altiplano los vientos predominantes fueron de dirección Este-Noreste.
5. En el Norte de La Paz predominaron de dirección Norte-Noroeste.

Ver Anexo 4, vientos registrados durante el mes de febrero de 2010

NUBOSIDAD PREDOMINANTE DURANTE FEBRERO DE 2010

Durante el mes de febrero, los cielos presentaron las siguientes características:

1. Cielos nubosos, temporalmente poco nubosos en las regiones del Altiplano y los Valles.
2. En la región de Tierras Bajas del Sur, los cielos en gran parte del mes, estuvieron nubosos.
3. Los Departamentos de Beni, Pando y Santa Cruz, por lo general, tuvieron cielos cubiertos a nubosos.



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

4. En la región del Norte del departamento de La Paz, por lo general los cielos estuvieron nubosos, temporalmente cubiertos.

El presente producto describe análisis de condiciones climatológicas en función a las estaciones meteorológicas que transmiten su información en tiempo real, podría presentar condiciones de análisis mejorados, cuando se incluyan la información de otras estaciones que transmiten su información en tiempo diferido.

La Paz, 05 de febrero de 2010

UNIDAD DE CLIMATOLOGÍA



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
 Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
 Teléfonos: 2355824 – 2129586
 Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
 La Paz - Bolivia

Anexo 1. Precipitaciones registradas durante el mes de febrero de 2010.

		MES FEBRERO ANO: 2010		CUADRO DE PRECIPITACIONES						
		ESTACION	Dias c/ lluvia	Total mensual	Normal Mensual	Falta o Supero en %	Diagnostico	Max-24Hrs	Dia	%Precip
Altiplano	EL ALTO	21	190.9	101.0	89	Exceso	27.4	5	189	
	ORURO	16	101.6	81.5	25	Exceso	24.0	27	125	
	POTOSI	9	41.2	58.7	30	Déficit	11.8	26	70	
	POTOSI CUIDAD	15	49.5	70.9	30	Déficit	15.8	27	70	
Valles	LA PAZ	19	141.6	93.3	52	Exceso	18.2	5	152	
	LA PAZ ZONA SUR	21	190.6	63.1	202	Exceso	37.2	5	302	
	COCHABAMBA	17	80.0	92.7	14	Déficit	20.9	27	86	
	SUCRE	13	149.2	119.2	25	Exceso	63.2	27	125	
	TARIJA	14	198.9	119.8	66	Exceso	75.2	23	166	
	VALLEGRANDE	15	167.4	140.7	19	Exceso	55.6	16	119	
	BERMEJO	12	286.6	195.4	47	Exceso	92.7	8	147	
	MONTEAGUDO	9	160.2	136.3	18	Exceso	42.2	16	118	
POTOSI TARAPAYA	17	91.0	70.3	29	Exceso	21.2	26	129		
Tierras Bajas	CAMIRI	11	84.1	139.2	40	Déficit	19.1	8	60	
	VILLAMONTES	11	245.5	140.7	74	Exceso	93.3	12	174	
	YACUIBA	10	401.0	197.4	103	Exceso	142.0	15	203	
Norte de La Paz	REYES	17	282.9	227.9	24	Exceso	99.3	11	124	
	RURRENABAQUE	15	311.7	371.8	16	Déficit	79.6	28	84	
Norte del Pais	COBIJA	19	489.5	245.0	100	Exceso	158.9	22	200	
	RIBERALTA	22	408.0	273.5	49	Exceso	58.4	27	149	
	GUAYARAMERIN	19	208.9	283.8	26	Déficit	44.2	13	74	
Beni	SAN BORJA	9	156.6	299.4	48	Déficit	43.8	5	52	
	SAN JOAQUIN	16	302.1	301.5	0	Normal	48.5	28	100	
	MAGDALENA	15	145.6	242.4	40	Déficit	33.6	15	60	
	SANTA ANA	12	215.2	256.5	16	Déficit	83.9	5	84	
	TRINIDAD	15	292.1	253.6	15	Exceso	77.3	14	115	
	SAN I. DE MOXOS	13	278.8	303.4	8	Déficit	83.5	5	92	
SAN RAMON	15	250.3	235.3	6	Exceso	61.4	5	106		
Llanos Orientales	A.DE GUARAYOS	17	339.5	200.8	69	Exceso	85.1	25	169	
	CONCEPCION	15	127.1	167.1	24	Déficit	33.1	25	76	
	S.I. VELASCO	13	87.7	220.4	60	Déficit	25.1	9	40	
	SAN MATIAS	16	223.8	300.2	25	Déficit	58.2	10	75	
	SANTA CRUZ VIRU	19	192.1	137.1	40	Exceso	66.3	10	140	
	SANTACRUZ TROMP	18	199.4	138.9	44	Exceso	44.6	10	144	
	SAN JOSE	13	112.1	159.7	30	Déficit	30.6	10	70	
	ROBORE	9	58.0	130.5	56	Déficit	24.7	9	44	
	PUERTO SUAREZ	7	50.4	132.7	62	Déficit	14.0	8	38	
SAN JAVIER	14	169.4	170.9	1	Déficit	49.1	11	99		

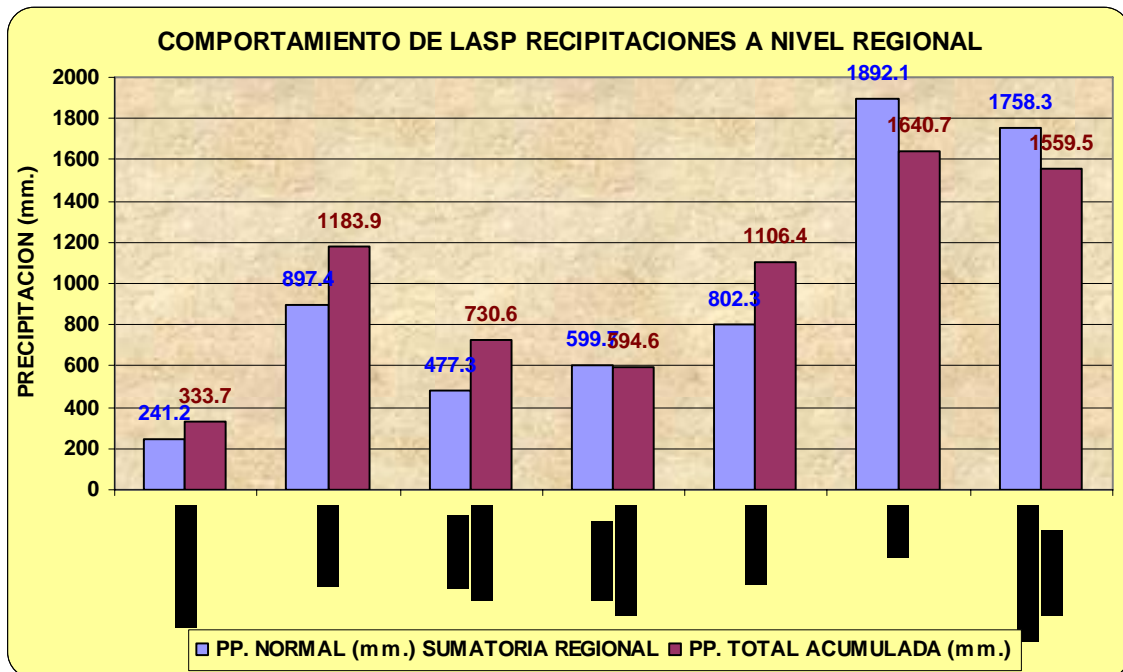
* Dato no Disponible



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
 Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
 Teléfonos: 2355824 – 2129586
 Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
 La Paz - Bolivia

CUADRO DE PRECIPITACIONES POR REGIONES

Precipitación Normal en mm Sumatoria regional.	Precipitación Total acumulada en mm	Diagnostico por regiones	Porcentaje de Deficit o Exceso en la precipitación total caída por regiones	% Lluvia Caída
Altiplano				
241.2	333.7	La lluvia paso el	38	138
Valles				
897.4	1183.9	La lluvia paso el	32	132
Tierras Bajas				
477.3	730.6	La lluvia paso el	53	153
Norte de La Paz				
599.7	594.6	Falta llover	1	99
Pando				
802.3	1106.4	La lluvia paso el	38	138
Beni				
1892.1	1640.7	Falta llover	13	87
Llanos Orientales				
1758.3	1559.5	Falta llover	11	89





MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
 Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
 Teléfonos: 2355824 – 2129586
 Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
 La Paz - Bolivia

Anexo 2. Temperaturas Máximas registradas el mes febrero de 2010

MES FEBRERO AÑO: 2010		TEMPERATURAS MAXIMAS						
	ESTACION	Año	Max. Ext.	Max Reg	Día	Diagnostico	Max. media	Normal Mensual
Altiplano	EL ALTO	1966	22.0	19.8	10	NO-SUPERO	15.7	13.2
	ORURO	1983	26.4	23.8	10	NO-SUPERO	20.5	18.2
	POTOSI	2003	22.6	21.2	3	NO-SUPERO	18.8	15.6
	POTOSI CIUDAD	1946	25.0	23.2	11	NO-SUPERO	19.6	16.7
Valles	LA PAZ	1998	25.1	24.5	10	NO-SUPERO	20.1	17.7
	ZONA SUR	2005	25.0	24.6	13	NO-SUPERO	20.6	*
	COCHABAMBA	2007	33.5	32.2	10	NO-SUPERO	27.1	25.0
	SUCRE	2007	29.0	27.3	4	NO-SUPERO	21.9	21.5
	TARIJA	1998	36.0	36.6	3	SUPERO	28.4	27.2
	VALLEGRANDE	2000	28.4	29.0	8	SUPERO	23.5	*
	BERMEJO	1973	43.6	37.0	4	NO-SUPERO	33.0	32.9
	MONTEAGUDO	1981	39.2	36.3	8	NO-SUPERO	30.6	30.0
Tierras Bajas	POTOSI TARAPAYA	2007	31.2	29.4	4	NO-SUPERO	24.9	
	CAMIRI	1966	40.0	38.1	6	NO-SUPERO	31.6	31.4
	VILLAMONTES	1989	43.0	42.2	8	NO-SUPERO	35.0	33.8
Norte de La Paz	YACUIBA	1975	41.6	41.0	7	NO-SUPERO	32.5	31.1
	REYES	1963	39.0	34.0	4	NO-SUPERO	31.3	32.7
Norte del País	RURRENABAQUE	1976	36.5	35.2	4	NO-SUPERO	31.7	31.3
	COBIJA	1983	35.5	34.6	4	NO-SUPERO	30.8	30.8
	RIBERALTA	1978	36.1	34.6	19	NO-SUPERO	32.2	31.2
Beni	GUAYARAMERIN	1982	38.6	34.2	20	NO-SUPERO	31.7	32.0
	SAN BORJA	1991	37.0	34.1	20	NO-SUPERO	31.5	30.9
	SAN JOAQUIN	1998	36.4	35.2	20	NO-SUPERO	32.1	30.3
	MAGDALENA	1978	39.0	34.4	20	NO-SUPERO	31.4	31.5
	SANTA ANA	1990	36.8	35.6	2	NO-SUPERO	32.2	31.4
	TRINIDAD	1960	39.8	35.0	8	NO-SUPERO	31.0	31.1
	S.I de MOXOS	1999	36.6	34.5	24	NO-SUPERO	31.9	30.5
	SAN RAMON	1987	36.0	35.1	8	NO-SUPERO	32.1	31.7
Llanos Orientales	ASC. DE GUARAYOS	1991	36.7	33.7	20	NO-SUPERO	30.7	30.6
	CONCEPCION	1984	38.8	33.0	4	NO-SUPERO	29.5	30.8
	S.I. VELASCO	1978	36.8	34.6	4	NO-SUPERO	30.3	30.3
	SAN MATIAS	1982	39.0	36.8	18	NO-SUPERO	32.7	34.4
	SANTA CRUZ VIRU	1999	36.4	32.4	8	NO-SUPERO	30.2	30.2
	SANTACRUZ TROMP	1970	38.2	32.6	20	NO-SUPERO	30.0	30.6
	SAN JOSE	2009	39.2	35.6	4	NO-SUPERO	32.2	31.9
	ROBORE	1986	40.0	37.5	8	NO-SUPERO	32.6	32.6
	PUERTO SUAREZ	1992	38.5	38.2	4	NO-SUPERO	33.6	32.7
SAN JAVIER	2004	34.3	32.1	3	NO-SUPERO	29.2	29.0	

* Dato no Disponible



MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
 Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
 Teléfonos: 2355824 – 2129586
 Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
 La Paz - Bolivia

Anexo 3. Temperaturas Mínimas registradas el mes de febrero de 2010

MES FEBRERO
 AÑO: 2010

TEMPERATURAS MINIMAS

	ESTACION	Año	Min. Ext.	Min Reg.	Día	Diagnostico	Min. Media	Normal Mensual	d/heladas
Altiplano	EL ALTO	1951	-2.2	2.7	7	NO-SUPERO	5.3	3.2	0
	ORURO	1962	-3.1	5.0	28	NO-SUPERO	7.4	4.4	0
	POTOSI	2003	-3.8	0.2	12	NO-SUPERO	4.1	3.4	0
	POTOSI CIUDAD	1993	-3.1	2.0	12	NO-SUPERO	4.8	4.7	0
Valles	LA PAZ	1947	2.0	6.8	9	NO-SUPERO	8.6	6.7	0
	ZONA SUR	2007	4.5	6.8	20	NO-SUPERO	8.1	*	0
	COCHABAMBA	1972	5.1	11.2	6	NO-SUPERO	13.6	12.2	0
	SUCRE	1976	3.8	9.7	28	NO-SUPERO	11.4	10.0	0
	TARIJA	1970	4.0	12.8	25	NO-SUPERO	15.5	14.1	0
	VALLEGRANDE	2005	7.2	12.3	28	NO-SUPERO	14.7	*	0
	BERMEJO	1975	9.0	15.0	25	NO-SUPERO	21.8	20.9	0
	MONTEAGUDO	1982	6.0	16.3	27	NO-SUPERO	18.4	17.2	0
POTOSI TARAPAYA	1998	-0.2	5.4	4	NO-SUPERO	7.8	*	0	
Tierras Bajas	CAMIRI	1972	8.0	15.9	26	NO-SUPERO	20.7	18.8	0
	VILLAMONTES	1984	9.0	16.7	26	NO-SUPERO	21.2	18.9	0
	YACUIBA	1970	8.0	13.6	25	NO-SUPERO	20.3	19.2	0
Norte de La Paz	REYES	1970	14.0	21.0	14	NO-SUPERO	23.1	21.7	0
	RURRENABAQUE	1976	14.4	21.0	6	NO-SUPERO	22.9	21.5	0
Norte del País	COBIJA	1970	15.0	20.0	25	NO-SUPERO	22.3	21.4	0
	RIBERALTA	1975	14.0	21.5	15	NO-SUPERO	22.8	21.8	0
	GUAYARAMERIN	1982	10.9	21.7	6	NO-SUPERO	23.0	20.8	0
Beni	SAN BORJA	1970	14.0	21.6	12	NO-SUPERO	23.7	22.4	0
	SAN JOAQUIN	1987	13.9	22.0	12	NO-SUPERO	23.3	22.8	0
	MAGDALENA	1990	16.0	22.2	6	NO-SUPERO	23.5	22.3	0
	SANTA ANA	1979	16.5	22.0	6	NO-SUPERO	24.3	23.0	0
	TRINIDAD	1970	15.5	20.8	26	NO-SUPERO	24.1	22.2	0
	S.I de MOXOS	1992	15.0	20.6	12	NO-SUPERO	22.6	23.1	0
Llanos Orientales	SAN RAMON	1987	17.0	21.3	6	NO-SUPERO	23.3	22.9	0
	ASC. DE GUARAYOS	1987	14.5	18.6	26	NO-SUPERO	22.8	22.1	0
	CONCEPCION	1949	9.6	17.3	26	NO-SUPERO	21.5	19.7	0
	S.I. VELASCO	1949	7.4	16.5	26	NO-SUPERO	21.0	20.9	0
	SAN MATIAS	2003	15.5	16.6	13	NO-SUPERO	20.3	22.6	0
	SANTA CRUZ VIRU	1987	14.8	18.2	27	NO-SUPERO	21.8	21.8	0
	SANTACRUZ TROMP	1949	11.8	18.6	26	NO-SUPERO	22.8	21.7	0
	SAN JOSE	1949	8.0	19.4	26	NO-SUPERO	22.3	21.3	0
	ROBORE	1949	9.4	16.6	26	NO-SUPERO	23.1	22.1	0
	PUERTO SUAREZ	1986	9.2	20.0	9	NO-SUPERO	23.5	23.0	0
SAN JAVIER	1987	11.0	16.0	26	NO-SUPERO	20.6	20.4	0	

* Dato no Disponible



Anexo 4. Vientos registrados durante el mes de febrero de 2010

MES FEBRERO		VIENTOS				
AÑO: 2010		DIRECCION DEL VIENTO		VELOCIDAD DEL VIENTO		
	ESTACION	NORMAL	REGISTRADA	NORMAL	NUDOS	KM/H
Altiplano	EL ALTO	E	N/NE	4.6	6.3	11.7
	ORURO	E	VRB	6.0	4.2	7.8
	POTOSI	NE	E/NE	5.0	5.7	10.6
	POTOSI CIUDAD	NE	*	3.0	*	*
Valles	LA PAZ	SE	E/SE	3.0	4.0	7.4
	ZONA SUR	S	*	2.0	*	*
	COCHABAMBA	SE	VRB	1.8	4.2	7.8
	SUCRE	NE	N/NE	5.0	5.9	11.0
	TARIJA	SE	S/SE	4.0	5.6	10.4
	VALLEGRANDE	NE	N/SSE	5.0	6.3	11.6
	BERMEJO	S	S	2.1	1.8	3.3
	MONTEAGUDO	E	S	1.1	2.3	4.3
	POTOSI TARAPAYA	NE	*	5.3	*	*
Tierras Bajas	CAMIRI	NE	N/S	2.0	3.3	6.2
	VILLAMONTES	SE	N/S	2.0	3.3	6.1
	YACUIBA	S	N/S	4.2	5.0	9.2
Norte de La Paz	REYES	NW	N/NW	5.9	4.7	8.8
	RURRENABAQUE	NW	N	1.9	2.4	4.4
Norte del Pais	COBIJA	NW	N/NE	2.5	4.6	8.5
	RIBERALTA	N	N	4.0	4.4	8.1
	GUAYARAMERIN	N	N/NE	1.9	4.5	8.4
Beni	SAN BORJA	NW	NW	4.2	5.1	9.5
	SAN JOAQUIN	NW	NW	4.6	5.2	9.6
	MAGDALENA	NW	NW	4.0	4.4	8.2
	SANTA ANA	NW	NW	5.6	7.3	13.4
	TRINIDAD	NW	N/NW	6.0	8.7	16.1
	S.I de MOXOS	NW	NW	4.6	6.8	12.6
	SAN RAMON	NW	NW	4.7	7.0	13.0
Llanos Orientales	ASC. DE GUARAYOS	N	N/NW	3.9	5.9	10.9
	CONCEPCION	NW	N/NW	6.5	5.7	10.5
	S.I. VELASCO	N	N/NE	3.8	4.9	9.1
	SAN MATIAS	NW	N	4.0	2.6	4.9
	SANTA CRUZ VIRU	NW	N/NW	8.7	13.4	24.7
	SANTACRUZ TROMP	NW	NW	9.5	13.2	24.4
	SAN JOSE	N	N	4.5	3.7	6.8
	ROBORE	N	N	5.3	9.0	16.7
	PUERTO SUAREZ	N	N/ENE	2.9	5.2	9.7
	SAN JAVIER	NW	N/NW	6.8	7.0	13.0

* Dato no Disponible

Nota: Factor de conversión de Nudos a Km/h 1.85