

Argentina, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 105 stations in a single Excel file with multiple spreadsheets. NCEI converted each spreadsheet to a Comma Separated Values (CSV) file to aid in quality control, mapping, and comparison to Normals from other countries.

Users are asked to note that any diacritic marks over letters which were included in the Excel file are not included in the CSV files.

The original Excel file is provided along with the CSV files.

Additional information is provided by the WMO Member below this table.

Excel Files	CSV Files
Argentina_WMO_Normals_9120.xlsx	AEROPARQUE_AERO_87582.csv AZUL_AERO_87641.csv BAHIA_BLANCA_AERO_87750.csv BALCARCE_INTA_87691.csv BARILOCHE_AERO_87765.csv BARROW_INTA_87686.csv BASE_BELGRANO_II_89034.csv BASE_CARLINI_89053.csv BASE_ESPERANZA_88963.csv BASE_MARAMBIO_89055.csv BASE_ORCADAS_88968.csv BASE_SAN_MARTIN_89066.csv BERNARDO_DE_IRIGOYEN_AERO_87163.csv BOLIVAR_AERO_87640.csv BUENOS_AIRES_OBSERVATORIO_87585.csv CASTELAR_INTA_87575.csv CATAMARCA_AERO_87222.csv CERES_AERO_87257.csv CERRO_AZUL_INTA_87180.csv CHAMICAL_AERO_87320.csv CHILECITO_AERO_87213.csv COMODORO_RIVADAVIA_AERO_87860.csv CONCORDIA_AERO_87395.csv CORDOBA_AERO_87344.csv CORDOBA_OBSERVATORIO_87345.csv CORONEL_PRINGLES_AERO_87683.csv CORONEL_SUAREZ_AERO_87637.csv CORRIENTES_AERO_87166.csv DOLORES_AERO_87648.csv EL_BOLSON_AERO_87800.csv

EL_CALAFATE_AERO_87904.csv
EL_PALOMAR_AERO_87571.csv
EL_TREBOL_87470.csv
ESQUEL_AERO_87803.csv
EZEIZA_AERO_87576.csv
FAMAILLA_INTA_87118.csv
FORMOSA_AERO_87162.csv
GENERAL_PICO_AERO_87532.csv
GOBERNADOR_GREGORES_AERO_87880.csv
GUALEGUAYCHU_AERO_87497.csv
HILARIO_ASCASUBI_INTA_87741.csv
IGUAZU_AERO_87097.csv
JACHAL_87305.csv
JUJUY_AERO_87046.csv
JUJUY_U_N_87043.csv
JUNIN_AERO_87548.csv
LABOULAYE_AERO_87534.csv
LA_PLATA_AERO_87593.csv
LA_QUIACA_OBSERVATORIO_87007.csv
LA_RIOJA_AERO_87217.csv
LAS_FLORES_87563.csv
LAS_LOMITAS_87078.csv
MALARGUE_AERO_87506.csv
MAQUINCHAO_87774.csv
MARCOS_JUAREZ_AERO_87467.csv
MAR_DEL_PLATA_AERO_87692.csv
MENDOZA_AERO_87418.csv
MENDOZA_OBSERVATORIO_87420.csv
MONTE_CASEROS_AERO_87393.csv
NEUQUEN_AERO_87715.csv
NUEVE_DE_JULIO_87550.csv
OBERA_87187.csv
OLAVARRIA_AERO_87643.csv
ORAN_AERO_87016.csv
PARANA_AERO_87374.csv
PASO_DE_LOS_LIBRES_AERO_87289.csv
PEHUAJO_AERO_87544.csv
PERGAMINO_INTA_87484.csv
PERITO_MORENO_AERO_87852.csv
PIGUE_AERO_87679.csv
PILAR_OSERVATORIO_87349.csv
POSADAS_AERO_87178.csv
PRE_ROQUE_SAENZ_PENA_AERO_87148.csv
PUERTO_DESEADO_AERO_87896.csv

	PUNTA_INDIO_BA_87596.csv RECONQUISTA_AERO_87270.csv RESISTENCIA_AERO_87155.csv RIO_CUARTO_AERO_87453.csv RIO_GALLEGOS_AERO_87925.csv RIO_GRANDE_BA_87934.csv ROSARIO_AERO_87480.csv SALTA_AERO_87047.csv SAN_ANTONIO_OESTE_AERO_87784.csv SAN_FERNANDO_AERO_87553.csv SAN-JUAN_AERO_87311.csv SAN_JULIAN_AERO_87909.csv SAN_LUIS_AERO_87436.csv SAN_MARTIN_87416.csv SAN_MIGUEL_87569.csv SAN_RAFAEL_AERO_87509.csv SANTA_ROSA_AERO_87623.csv SANTIAGO_DEL_ESTERO_AERO_87129.csv SAUCE_VIEJO_AERO_87371.csv TANDIL_AERO_87645.csv TARTAGAL_AERO_87022.csv TINOGASTA_87211.csv TRELEW_AERO_87828.csv TRES_ARROYOS_87688.csv TUCUMAN_AERO_87121.csv USHUAIA_AERO_87938.csv VENADO_TUERTO_AERO_87468.csv VIDDMA_AERO_87791.csv VILLA_DE_MARIA_D_RIO_SECO_87244.csv VILLA_DOLORES_AERO_87328.csv VILLA_REYNOLDS_AERO_87448.csv
--	--

Additional Explanatory Information provided by the WMO Member

Station Notes

ARGENTINA: CLINO of 105 meteorological stations. There are 13 stations that the period is less than 30 years (Table 1).

Table 1

WMO_Number	Station Name	Period computed	Parameters
87016	ORÁN AERO	1994-2020	All

87118	FAMAILLÁ INTA	1991-2018	All
87148	PRESIDENCIA ROQUE SAENZ PEÑA AERO	1998-2020	All
87180	CERRO AZUL INTA	1991-2018	All
87211	TINOGASTA	1995-2020	Precipitation_Total
87344	CÓRDOBA AERO	1991-August 2012	Station-Level Pressure
87484	PERGAMINO INTA	1991-2019	All
87553	SAN FERNANDO AERO	1996-2020	All
87569	SAN MIGUEL	1991-2017	All
87641	AZUL AERO	1995-2020	All
87683	CORONEL PRINGLES AERO	1993-2020	All
87765	BARILOCHE AERO	1991-March 2019	Station-Level Pressure
87800	EL BOLSÓN AERO	1995-2020	All
87803	ESQUEL AERO	August 2001-2020	Station-Level Pressure
87880	GOBERNADOR GREGORES AERO	1995-2020	All
87904	EL CALAFATE AERO	2001-2020	All
87938	USHUAIA AERO	1997-2020	All

Note: When the parameter is Station-Level Pressure, the period computed is reduced because there was a change in barometer's location and its height was modified (Table 2).

Table 2

WMO_Number	Change of altitude/movement	Date of the change
87344	Station is moved to a new emplacement: Old position 31° 19' S, 64° 13' W, 474 m. New position 31° 18' S, 64° 12' W, 493 m	08/28/2012
87344	Barometer Height is rectified. 495 m instead of 493 m (Barometer height is different from station height).	10/06/2016

87569	It was closed because of vandalism. Near of it, Campo de Mayo Aero was opened.	10/06/2017
87803	Barometer Height is rectified. 797 m instead of 785 m (Barometer height is different from station height).	08/01/2001
87765	Barometer Height is rectified. 835 m instead of 840 m. (Barometer height is different from station height).	04/17/2019

Parameters:

- ✓ Thermometers and rain gauge heights are 1.5 meters above the surface of the station.
- ✓ All of Mean values are computed using the 3/5 rule.
- ✓ There is no **Mean values of humidity parameters** when one or more Temperatures in a month are less than -10°C.

Air temperature and Relative Humidity: Monthly mean values are computed according to the following methods:

METHOD A: $1/3 (0000+1200 +1800) \text{ UTC} + C$ if the station doesn't have 0600 UTC observation, a correction factor (C) is applied.

METHOD B: $1/4 (0000 + 0600 + 1200 + 1800) \text{ UTC}$

Station Pressure, Sea Level Pressure, Vapor Pressure and Dewpoint Temperature and Geopotential height: Monthly mean values are computed according to the following methods:

METHOD A: $1/3 (0000+1200 +1800) \text{ UTC}$ if the station doesn't have 0600 GMT

observation. METHOD B: $1/4 (0000 + 0600 + 1200 + 1800) \text{ UTC}$

Sea level Pressure: station level pressure is reduced to sea level pressure only when station's altitude is less than 800 meters. If the altitude is greater, 850 hPa_**Geopotential height** (700 hPa for LA QUIACA OBSERVATORIO) is computed using the same method described for Sea Level Pressure.

Precipitation: Monthly precipitation values represent the sum of daily amounts. It's totalized at 12:00 UTC and it's the amount of the previous day.

Precipitation of Antartic Stations: there are no total and mean values because the measurement instruments are not in good conditions.

Polar Night period:

BASE SAN MARTÍN	between June 7 th and July 5 th
BASE BELGRANO II	between April 24 th and August 18 th

Brazil, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 85 stations in individual Excel files. NCEI converted each Excel file to a Comma Separated Values (CSV) file to aid in quality control, mapping, and comparison to Normals from other countries.

The original Excel files are provided along with the CSV files.

Excel Files	CSV Files
ALTO_PARNAIBA_82970.xls	ALTO_PARNAIBA_82970.csv
ARACAJU_83096.xls	ARACAJU_83096.csv
ARAGARCAS_83368.xls	ARAGARCAS_83368.csv
ARAGUAINA_82659.xls	ARAGUAINA_82659.csv
ARAXA_83579.xls	ARAXA_83579.csv
ARCOVERDE_82890.xls	ARCOVERDE_82890.csv
BAGE_83980.xls	BAGE_83980.csv
BAMBUI_83582.xls	BAMBUI_83582.csv
BARBALHA_82784.xls	BARBALHA_82784.csv
BARRA_83179.xls	BARRA_83179.csv
BARRA_DO_CORDA_82571.xls	BARRA_DO_CORDA_82571.csv
BELEM_82191.xls	BELEM_82191.csv
BELO_HORIZONTE_83587.xls	BELO_HORIZONTE_83587.csv
BELTERRA_82246.xls	BELTERRA_82246.csv
BOM_JESUS_83919.xls	BOM_JESUS_83919.csv
BOM_JESUS_DA_LAPA_83288.xls	BOM_JESUS_DA_LAPA_83288.csv
BRASILIA_83377.xls	BRASILIA_83377.csv
CAMPOS_NOVOS_83887.xls	CAMPOS_NOVOS_83887.csv
CAPINOPOLIS_83514.xls	CAPINOPOLIS_83514.csv
CARATINGA_83592.xls	CARATINGA_83592.csv
CARINHANHA_83408.xls	CARINHANHA_83408.csv
CAROLINA_82765.xls	CAROLINA_82765.csv
CAXIAS_DO_SUL_83942.xls	CAXIAS_DO_SUL_83942.csv
CHAPADINHA_82382.xls	CHAPADINHA_82382.csv
CIPO_83192.xls	CIPO_83192.csv
CONCEICAO_DO_ARAGUAIA_82861.xls	CONCEICAO_DO_ARAGUAIA_82861.csv
CORDEIRO_83718.xls	CORDEIRO_83718.csv
CRUZ_ALTA_83912.xls	CRUZ_ALTA_83912.csv
CRUZETA_82693.xls	CRUZETA_82693.csv
CURITIBA_83842.xls	CURITIBA_83842.csv
ENCRUZILHADA_DO_SUL_83964.xls	ENCRUZILHADA_DO_SUL_83964.csv
FORMOSA_83379.xls	FORMOSA_83379.csv
FORTALEZA_82397.xls	FORTALEZA_82397.csv
GUARAMIRANGA_82487.xls	GUARAMIRANGA_82487.csv

GUARATINGA_83446.xls	GUARATINGA_83446.csv
IRATI_83836.xls	IRATI_83836.csv
ITABAIANINHA_83195.xls	ITABAIANINHA_83195.csv
ITAPERUNA_83695.xls	ITAPERUNA_83695.csv
JANUARIA_83386.xls	JANUARIA_83386.csv
JATAI_83464.xls	JATAI_83464.csv
JOAO_PESSOA_82798.xls	JOAO_PESSOA_82798.csv
JUIZ_DE_FORA_83692.xls	JUIZ_DE_FORA_83692.csv
LAGES_83891.xls	LAGES_83891.csv
LAVRAS_83687.xls	LAVRAS_83687.csv
LENCOIS_83242.xls	LENCOIS_83242.csv
MACAPA_82098.xls	MACAPA_82098.csv
MACHADO_83683.xls	MACHADO_83683.csv
MANAUS_82331.xls	MANAUS_82331.csv
MARINGA_83767.xls	MARINGA_83767.csv
MONTES_CLAROS_83437.xls	MONTES_CLAROS_83437.csv
MORADA_NOVA_82588.xls	MORADA_NOVA_82588.csv
MORRO_DO_CHAPEU_83184.xls	MORRO_DO_CHAPEU_83184.csv
NATAL_82598.xls	NATAL_82598.csv
OURICURI_82753.xls	OURICURI_82753.csv
PALMEIRA_DOS_INDIOS_82992.xls	PALMEIRA_DOS_INDIOS_82992.csv
PARACATU_83479.xls	PARACATU_83479.csv
PASSO_FUNDO_83914.xls	PASSO_FUNDO_83914.csv
PAULISTANA_82882.xls	PAULISTANA_82882.csv
PEDRO_AFONSO_82863.xls	PEDRO_AFONSO_82863.csv
PEIXE_83228.xls	PEIXE_83228.csv
PETROLINA_82983.xls	PETROLINA_82983.csv
PIRENOPOLIS_83376.xls	PIRENOPOLIS_83376.csv
PIRIPIRI_82480.xls	PIRIPIRI_82480.csv
PORTO_ALEGRE_83967.xls	PORTO_ALEGRE_83967.csv
PORTO_DE_MOZ_82184.xls	PORTO_DE_MOZ_82184.csv
PRÓPRIA_83097.xls	PRÓPRIA_83097.csv
QUIXERAMOBIM_82586.xls	QUIXERAMOBIM_82586.csv
RECIFE_CURADO_82900.xls	RECIFE_CURADO_82900.csv
RIO_BRANCO_82915.xls	RIO_BRANCO_82915.csv
SALINAS_83441.xls	SALINAS_83441.csv
SALVADOR_ONDINA_83229.xls	SALVADOR_ONDINA_83229.csv
SANTA_MARIA_83936.xls	SANTA_MARIA_83936.csv
SANTA_VITORIA_DO_PALMAR_83997.xls	SANTA_VITORIA_DO_PALMAR_83997.csv
SAO_JOAO_DO_PIAUI_82879.xls	SAO_JOAO_DO_PIAUI_82879.csv
SAO_LOURENCO_83736.xls	SAO_LOURENCO_83736.csv
SAO_LUIZ_GONZAGA_83907.xls	SAO_LUIZ_GONZAGA_83907.csv
STa._R._DE_CASSIA_IBIPETUBA_83076.xls	ST_R_DE_CASSIA_IBIPETUBA_83076.csv
SURUBIM_82797.xls	SURUBIM_82797.csv

TRACUATEUA_82145.xls	TRACUATEUA_82145.csv
TURIACU_82198.xls	TURIACU_82198.csv
UBERABA_83577.xls	UBERABA_83577.csv
URUGUAIANA_83927.xls	URUGUAIANA_83927.csv
VICOSA_83642.xls	VICOSA_83642.csv
VITORIA_83648.xls	VITORIA_83648.csv
ZE_DOCA_82376.xls	ZE_DOCA_82376.csv

Chile, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 27 stations in individual Comma Separated Values (CSV) files.

Users are asked to note that for most monthly normals, the Member provided values to six or more decimal places. These were rounded to a single decimal place for publication.

The list of all CSV files is provided below.

Excel Files	CSV Files
N/A	Balmacedaad_85874.csv Canalbajoosornoad_85782.csv Carlosibanezaeropuertopuntaarenas_85934.csv Carrielsuraeropuertoconcepcion_85682.csv Cerromorenoaeropuertoantofagasta_85442.csv Chacallutaaeropuertoarica_85406.csv Diegoaracenaeropuertoiquique_85418.csv Eduardofreimontalvaantartica_89056.csv Elloacalamaad_85432.csv EltepualaeropuertopuertoMontt_85799.csv Eulogiosancheztobalabaad_85580.csv Faropuntaangelesvalparaiso_85558.csv Futaleufuad_85832.csv Generalbernardoohigginschillanad_85672.csv Generalfreirecuricoad_85629.csv Guardiamarinazanartupuertowilliamsad_85968.csv Isladepascuaad_85469.csv Juanfernandezestacionmeteorologica_85585.csv LafloridaaerodromolaSerena_85488.csv Maquehueaerodromotemuco_85743.csv Pichoyvaldiviaad_85766.csv Pudahuelaeropuertosantiago_85574.csv Puertoaysenad_85862.csv Quintanormalsantiago_85577.csv Rodelillovinadelmarad_85560.csv Santodomingoad_85586.csv Tenientevidalcoyhaiquead_85864.csv

Colombia, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided 1464 Excel files containing Climatological Normals for stations in Colombia. NCEI converted the Excel files to Comma Separated Values (CSV) files to aid in quality control, mapping, and comparison to Normals from other countries. Of the original set of 1464 files, 248 stations containing Precipitation and at least one Temperature Parameter were identified for publication.

The original Excel files for the 248 stations are provided along with the CSV files.

Excel Files	CSV Files
Abrego_Centro_Administrativo_16055040.xlsx	Abrego_Centro_Administrativo_16055040.csv
Aeropuerto_Alberto_Lleras_C_24035340.xlsx	Aeropuerto_Alberto_Lleras_C_24035340.csv
Aeropuerto_Alfonso_Bonilla_26075040.xlsx	Aeropuerto_Alfonso_Bonilla_26075040.csv
Aeropuerto_Alfonso_Lopez_28025502.xlsx	Aeropuerto_Alfonso_Lopez_28025502.csv
Aeropuerto_Almirante_Padilla__15065180.xlsx	Aeropuerto_Almirante_Padilla__15065180.csv
Aeropuerto_Antonio_Narino_52045020.xlsx	Aeropuerto_Antonio_Narino_52045020.csv
Aeropuerto_Benito_Salas_21115020.xlsx	Aeropuerto_Benito_Salas_21115020.csv
Aeropuerto_Camilo_Daza_16015010.xlsx	Aeropuerto_Camilo_Daza_16015010.csv
Aeropuerto_E_Cortissoz__AUT__29045190.xlsx	Aeropuerto_E_Cortissoz__AUT__29045190.csv
Aeropuerto_El_Carano_11045010.xlsx	Aeropuerto_El_Carano_11045010.csv
Aeropuerto_El_Eden__AUT__26125061.xlsx	Aeropuerto_El_Eden__AUT__26125061.csv
Aeropuerto_Furatena__AUT__23125140.xlsx	Aeropuerto_Furatena__AUT__23125140.csv
Aeropuerto_Guillermo_Leon_Valencia_26035030.xlsx	Aeropuerto_Guillermo_Leon_Valencia_26035030.csv
Aeropuerto_Gustavo_Artunduaga_44035020.xlsx	Aeropuerto_Gustavo_Artunduaga_44035020.csv
Aeropuerto_Jose_Maria_Cordova__AUT__23085270.xlsx	Aeropuerto_Jose_Maria_Cordova__AUT__23085270.csv
Aeropuerto_Las_Flores_25025090.xlsx	Aeropuerto_Las_Flores_25025090.csv
Aeropuerto_Los_Cedros_12015070.xlsx	Aeropuerto_Los_Cedros_12015070.csv
Aeropuerto_los_Garzones_13035501.xlsx	Aeropuerto_los_Garzones_13035501.csv
Aeropuerto_Matecana_26135040.xlsx	Aeropuerto_Matecana_26135040.csv
Aeropuerto_Otu_23175020.xlsx	Aeropuerto_Otu_23175020.csv
Aeropuerto_Palonegro_23195502.xlsx	Aeropuerto_Palonegro_23195502.csv
Aeropuerto_Perales_21245040.xlsx	Aeropuerto_Perales_21245040.csv
Aeropuerto_Puerto_Bolivar__AUT__15075501.xlsx	Aeropuerto_Puerto_Bolivar__AUT__15075501.csv
Aeropuerto_Puerto_Carreno_38015030.xlsx	Aeropuerto_Puerto_Carreno_38015030.csv
Aeropuerto_Rafael_Barvo_25025080.xlsx	Aeropuerto_Rafael_Barvo_25025080.csv
Aeropuerto_Rafael_Nunez_14015080.xlsx	Aeropuerto_Rafael_Nunez_14015080.csv
Aeropuerto_San_Luis__AUT__52055230.xlsx	Aeropuerto_San_Luis__AUT__52055230.csv
Aeropuerto_Santiago_Perez_37055010.xlsx	Aeropuerto_Santiago_Perez_37055010.csv
Aeropuerto_Santiago_Vila_21185040.xlsx	Aeropuerto_Santiago_Vila_21185040.csv

Aeropuerto_Sesquicentenario_17015010.xlsx	Aeropuerto_Sesquicentenario_17015010.csv
Aeropuerto_Simon_Bolivar_15015050.xlsx	Aeropuerto_Simon_Bolivar_15015050.csv
Aeropuerto_Vanguardia_35035020.xlsx	Aeropuerto_Vanguardia_35035020.csv
Aeropuerto_Vasquez_Cobo_48015050.xlsx	Aeropuerto_Vasquez_Cobo_48015050.csv
Aeropuerto_Yariguies_23155030.xlsx	Aeropuerto_Yariguies_23155030.csv
Albania_23025040.xlsx	Albania_23025040.csv
Albania_23125060.xlsx	Albania_23125060.csv
Alejandria_23085030.xlsx	Alejandria_23085030.csv
Anchique_21135030.xlsx	Anchique_21135030.csv
Anori_27025030.xlsx	Anori_27025030.csv
Bajo_Calima_54075020.xlsx	Bajo_Calima_54075020.csv
Barragan_26105140.xlsx	Barragan_26105140.csv
Berlin_Automatica_37015020.xlsx	Berlin_Automatica_37015020.csv
Boavita_24035330.xlsx	Boavita_24035330.csv
Bolivar_52025010.xlsx	Bolivar_52025010.csv
Bombona_52055030.xlsx	Bombona_52055030.csv
Botana__AUT__52055210.xlsx	Botana__AUT__52055210.csv
Cachiri_23195200.xlsx	Cachiri_23195200.csv
Campohermoso_35085050.xlsx	Campohermoso_35085050.csv
Canasgordas__Aut_11115020.xlsx	Canasgordas__Aut_11115020.csv
Canelos_AUT_23205050.xlsx	Canelos_AUT_23205050.csv
Capitanejo_24035260.xlsx	Capitanejo_24035260.csv
Carmen_de_Tonchala_16025010.xlsx	Carmen_de_Tonchala_16025010.csv
Casablanca_21206060.xlsx	Casablanca_21206060.csv
Centro_Alegre_25015010.xlsx	Centro_Alegre_25015010.csv
Charala_24025050.xlsx	Charala_24025050.csv
Chicoral_21215080.xlsx	Chicoral_21215080.csv
Chima_13075010.xlsx	Chima_13075010.csv
Chima_24015260.xlsx	Chima_24015260.csv
Chiriguana_25025250.xlsx	Chiriguana_25025250.csv
Chiscas_24035310.xlsx	Chiscas_24035310.csv
Chita__AUT_24035250.xlsx	Chita__AUT_24035250.csv
Cimitarra_23125120.xlsx	Cimitarra_23125120.csv
CineraVilla_Olga_16025040.xlsx	CineraVilla_Olga_16025040.csv
Colegio_Cooperativo_23205020.xlsx	Colegio_Cooperativo_23205020.csv
Colomboy_25025170.xlsx	Colomboy_25025170.csv
Concordia_26215010.xlsx	Concordia_26215010.csv
Corrientes_23085160.xlsx	Corrientes_23085160.csv
Cristo_Rey_12045020.xlsx	Cristo_Rey_12045020.csv
Cumbarco_26125130.xlsx	Cumbarco_26125130.csv
Cusagui_24035010.xlsx	Cusagui_24035010.csv
El_Callao_28035020.xlsx	El_Callao_28035020.csv
El_Cardon_35235010.xlsx	El_Cardon_35235010.csv
El_Carmen_23145020.xlsx	El_Carmen_23145020.csv

El_Centro__23155040.xlsx	El_Centro__23155040.csv
El_Dorado_Catam__AUT__21205791.xlsx	El_Dorado_Catam__AUT__21205791.csv
El_Encano__47015100.xlsx	El_Encano__47015100.csv
El_Grifo_Altamira__21025030.xlsx	El_Grifo_Altamira__21025030.csv
El_Japon__35055010.xlsx	El_Japon__35055010.csv
El_Libano__21035040.xlsx	El_Libano__21035040.csv
El_Limon__22045020.xlsx	El_Limon__22045020.csv
El_Mellito__12025030.xlsx	El_Mellito__12025030.csv
El_Palmar__24055040.xlsx	El_Palmar__24055040.csv
El_Paraiso__AUT__52055220.xlsx	El_Paraiso__AUT__52055220.csv
El_Penol__23085110.xlsx	El_Penol__23085110.csv
El_Rincon__28025020.xlsx	El_Rincon__28025020.csv
El_Salado__13075020.xlsx	El_Salado__13075020.csv
El_Salitre__21205870.xlsx	El_Salitre__21205870.csv
El_Salto__21255080.xlsx	El_Salto__21255080.csv
El_Seis__25025300.xlsx	El_Seis__25025300.csv
El_Trueno__31015010.xlsx	El_Trueno__31015010.csv
El_Vivero__35085040.xlsx	El_Vivero__35085040.csv
Escuela_Agricola_Cachira__23195180.xlsx	Escuela_Agricola_Cachira__23195180.csv
Escuela_Agricola_Carraipia__AUT__15085030.xlsx	Escuela_Agricola_Carraipia__AUT__15085030.csv
x	v
Escuela_Agricola_La_Plata__21055020.xlsx	Escuela_Agricola_La_Plata__21055020.csv
Escuela_Agricola_Mogotes__24025040.xlsx	Escuela_Agricola_Mogotes__24025040.csv
Flores_Chibcha__21205880.xlsx	Flores_Chibcha__21205880.csv
Gabriel_Lopez__26025070.xlsx	Gabriel_Lopez__26025070.csv
Gambita__24015280.xlsx	Gambita__24015280.csv
Granja_Armero__21255090.xlsx	Granja_Armero__21255090.csv
Granja_Demostracion__22045010.xlsx	Granja_Demostracion__22045010.csv
Granja_Experiencial_El_Nus__AUT__23085080.xlsx	Granja_Experiencial_El_Nus__AUT__23085080.csv
Granja_Providencia__21205980.xlsx	Granja_Providencia__21205980.csv
Granja_San_Jorge__21205720.xlsx	Granja_San_Jorge__21205720.csv
Guamo__21185030.xlsx	Guamo__21185030.csv
Guanata__21205890.xlsx	Guanata__21205890.csv
Guasca__21205700.xlsx	Guasca__21205700.csv
Guayabito__27015190.xlsx	Guayabito__27015190.csv
Guaymaral__28035040.xlsx	Guaymaral__28035040.csv
Guican__24035070.xlsx	Guican__24035070.csv
Hacienda_Centenario__28025090.xlsx	Hacienda_Centenario__28025090.csv
Hacienda_Cotove__26225030.xlsx	Hacienda_Cotove__26225030.csv
Hacienda_La_Cabana__35045020.xlsx	Hacienda_La_Cabana__35045020.csv
Hacienda_Santa_Ana__21205970.xlsx	Hacienda_Santa_Ana__21205970.csv
Ingenio_Riopaila__26105110.xlsx	Ingenio_Riopaila__26105110.csv
Institucion_Agricola_Convencion__16055090.xlsx	Institucion_Agricola_Convencion__16055090.csv

Institucion_Agricola_Santa_Sofia_24015090.xlsx	Institucion_Agricola_Santa_Sofia_24015090.csv
Iser_Pamplona_16015020.xlsx	Iser_Pamplona_16015020.csv
Isla_del_Santuario_24015120.xlsx	Isla_del_Santuario_24015120.csv
Ita_Andes_26195020.xlsx	Ita_Andes_26195020.csv
Jabalcon_21135020.xlsx	Jabalcon_21135020.csv
Jerusalen_21235010.xlsx	Jerusalen_21235010.csv
Juan_de_Acosta_29045110.xlsx	Juan_de_Acosta_29045110.csv
La_Bohemia_26135100.xlsx	La_Bohemia_26135100.csv
La_Bolsa_35025060.xlsx	La_Bolsa_35025060.csv
La_Cabrera__23065120.xlsx	La_Cabrera__23065120.csv
La_Copa__24035040.xlsx	La_Copa__24035040.csv
La_Cosecha__21205910.xlsx	La_Cosecha__21205910.csv
La_Doctrina__13085010.xlsx	La_Doctrina__13085010.csv
La_Esperanza_16015030.xlsx	La_Esperanza_16015030.csv
La_Florida__21205670.xlsx	La_Florida__21205670.csv
La_Granja_Nacional__26175030.xlsx	La_Granja_Nacional__26175030.csv
La_Huerta_Grande_35095110.xlsx	La_Huerta_Grande_35095110.csv
La_Julia_21135050.xlsx	La_Julia_21135050.csv
La_Laja_24015250.xlsx	La_Laja_24015250.csv
La_Legiosa_21145070.xlsx	La_Legiosa_21145070.csv
La_Libertad_AUT_35025110.xlsx	La_Libertad_AUT_35025110.csv
La_Macarena_32035010.xlsx	La_Macarena_32035010.csv
La_Mansa__11025010.xlsx	La_Mansa__11025010.csv
La_Mina_Cerrejon__AUT__15065501.xlsx	La_Mina_Cerrejon__AUT__15065501.csv
La_Mono_44045030.xlsx	La_Mono_44045030.csv
La_Playa_16055060.xlsx	La_Playa_16055060.csv
La_Salada_27015260.xlsx	La_Salada_27015260.csv
Las_Gaviotas__34015010.xlsx	Las_Gaviotas__34015010.csv
La_Sierra_52025090.xlsx	La_Sierra_52025090.csv
La_Sierra__AUT_24025030.xlsx	La_Sierra__AUT_24025030.csv
La_Tagua_44115020.xlsx	La_Tagua_44115020.csv
Llano_Grande__AUT_23195110.xlsx	Llano_Grande__AUT_23195110.csv
Llano_Largo_35025050.xlsx	Llano_Largo_35025050.csv
Los_Alamos__AUT__25025002.xlsx	Los_Alamos__AUT__25025002.csv
Los_Milagros__52025020.xlsx	Los_Milagros__52025020.csv
Macagual_44035030.xlsx	Macagual_44035030.csv
Maguare_46035010.xlsx	Maguare_46035010.csv
Manaure_15075030.xlsx	Manaure_15075030.csv
Mateguadua_26105230.xlsx	Mateguadua_26105230.csv
Media_Luna__AUT__29065000.xlsx	Media_Luna__AUT__29065000.csv
Mercedes_21205660.xlsx	Mercedes_21205660.csv
Mesa_de_Pole_22055020.xlsx	Mesa_de_Pole_22055020.csv
Mesetas_32075050.xlsx	Mesetas_32075050.csv
Mesopotamia_26185020.xlsx	Mesopotamia_26185020.csv

Michoacan_47015040.xlsx	Michoacan_47015040.csv
Miranda_26065020.xlsx	Miranda_26065020.csv
Modulos__AUT__35225030.xlsx	Modulos__AUT__35225030.csv
Monopamba_47015080.xlsx	Monopamba_47015080.csv
Motilonia_Codazzi_28025070.xlsx	Motilonia_Codazzi_28025070.csv
Musinga_11115040.xlsx	Musinga_11115040.csv
Nazareth_15085020.xlsx	Nazareth_15085020.csv
Noanama_54085010.xlsx	Noanama_54085010.csv
Normal_Manati_29035080.xlsx	Normal_Manati_29035080.csv
Nuevo_Colon_35075010.xlsx	Nuevo_Colon_35075010.csv
Obonuco_52045010.xlsx	Obonuco_52045010.csv
Olaya_Herrera__AUT__27015330.xlsx	Olaya_Herrera__AUT__27015330.csv
Otanche_23125080.xlsx	Otanche_23125080.csv
Padelma_29065020.xlsx	Padelma_29065020.csv
PalacioVegalarga_21115100.xlsx	PalacioVegalarga_21115100.csv
Palmira_Ica_26075010.xlsx	Palmira_Ica_26075010.csv
Panamericana_56015010.xlsx	Panamericana_56015010.csv
Pandi_21195060.xlsx	Pandi_21195060.csv
Parque_Arqueologico_21015030.xlsx	Parque_Arqueologico_21015030.csv
Pasca__AUT__21195190.xlsx	Pasca__AUT__21195190.csv
Planeta_Rica_25025190.xlsx	Planeta_Rica_25025190.csv
Primavera_de_Matima_21206180.xlsx	Primavera_de_Matima_21206180.csv
Pst_de_Monta_21165010.xlsx	Pst_de_Monta_21165010.csv
Puerto_Inirida__AUT__31095030.xlsx	Puerto_Inirida__AUT__31095030.csv
Puerto_Leguizamo_47045010.xlsx	Puerto_Leguizamo_47045010.csv
Puerto_Ospina_47035020.xlsx	Puerto_Ospina_47035020.csv
Rancho_Grande_15085040.xlsx	Rancho_Grande_15085040.csv
Relator_22015020.xlsx	Relator_22015020.csv
Salazar_16025030.xlsx	Salazar_16025030.csv
Samana_23055040.xlsx	Samana_23055040.csv
San_Alfonso_21145040.xlsx	San_Alfonso_21145040.csv
San_Antonio_Quinta_22065040.xlsx	San_Antonio_Quinta_22065040.csv
San_Benito__AUT__25025380.xlsx	San_Benito__AUT__25025380.csv
San_Bernardo_52045030.xlsx	San_Bernardo_52045030.csv
San_Bernardo_del_Viento_13085030.xlsx	San_Bernardo_del_Viento_13085030.csv
San_Carlos_23085220.xlsx	San_Carlos_23085220.csv
San_Cayetano_21206030.xlsx	San_Cayetano_21206030.csv
San_Felix_26185040.xlsx	San_Felix_26185040.csv
San_Francisco_23085140.xlsx	San_Francisco_23085140.csv
San_Jose_21115060.xlsx	San_Jose_21115060.csv
San_Jose_Del_Fragua_44045010.xlsx	San_Jose_Del_Fragua_44045010.csv
San_Jose_Palmar_54025010.xlsx	San_Jose_Palmar_54025010.csv
San_Lorenzo_15015060.xlsx	San_Lorenzo_15015060.csv
San_Marcos_26105150.xlsx	San_Marcos_26105150.csv

Santa_Ana_21145080.xlsx	Santa_Ana_21145080.csv
Santa_Isabel_21255110.xlsx	Santa_Isabel_21255110.csv
Santa_Isabel_26255020.xlsx	Santa_Isabel_26255020.csv
Santa_Leticia_21055030.xlsx	Santa_Leticia_21055030.csv
Santa_Rosa_Caguan_46015020.xlsx	Santa_Rosa_Caguan_46015020.csv
Santa_Rosa_de_Simiti_23205030.xlsx	Santa_Rosa_de_Simiti_23205030.csv
Sativanorte_24035320.xlsx	Sativanorte_24035320.csv
Sevilla_21015020.xlsx	Sevilla_21015020.csv
Sierra_Nevad_Cocuy_24035240.xlsx	Sierra_Nevad_Cocuy_24035240.csv
Silos_21205740.xlsx	Silos_21205740.csv
Sindagua_52055090.xlsx	Sindagua_52055090.csv
Suasunque_21205920.xlsx	Suasunque_21205920.csv
Surbata_Bonza_24035120.xlsx	Surbata_Bonza_24035120.csv
Sutatenza_35075020.xlsx	Sutatenza_35075020.csv
Tachi__21205960.xlsx	Tachi__21205960.csv
Taminango_52045040.xlsx	Taminango_52045040.csv
Tanama_52055060.xlsx	Tanama_52055060.csv
Teorama_16055020.xlsx	Teorama_16055020.csv
Tibaitata_21205420.xlsx	Tibaitata_21205420.csv
Tulio_Ospina_27015090.xlsx	Tulio_Ospina_27015090.csv
Tunebia_37035010.xlsx	Tunebia_37035010.csv
Tunguavita__AUT__24035430.xlsx	Tunguavita__AUT__24035430.csv
Tunia_26025100.xlsx	Tunia_26025100.csv
Uniban_12015020.xlsx	Uniban_12015020.csv
Unillanos_35035070.xlsx	Unillanos_35035070.csv
Universidad_de_Sucre_25025270.xlsx	Universidad_de_Sucre_25025270.csv
U_P_T_C_24035130.xlsx	U_P_T_C_24035130.csv
Urumita_28015070.xlsx	Urumita_28015070.csv
Valencia_44015030.xlsx	Valencia_44015030.csv
Valle_de_San_Juan_21185080.xlsx	Valle_de_San_Juan_21185080.csv
Valparaiso_44045020.xlsx	Valparaiso_44045020.csv
Vegachi_23105030.xlsx	Vegachi_23105030.csv
Venta_De_Cajibio_26025090.xlsx	Venta_De_Cajibio_26025090.csv
Villa_Carmen_24015220.xlsx	Villa_Carmen_24015220.csv
Villa_de_Leyva_24015300.xlsx	Villa_de_Leyva_24015300.csv
Villagarzon_44015010.xlsx	Villagarzon_44015010.csv
Villahermosa_21255120.xlsx	Villahermosa_21255120.csv
Villa_Leiva_23185010.xlsx	Villa_Leiva_23185010.csv
Villa_Luisa_35075030.xlsx	Villa_Luisa_35075030.csv
Villa_Rosa_28035010.xlsx	Villa_Rosa_28035010.csv
Villavieja_Ffcc_21115080.xlsx	Villavieja_Ffcc_21115080.csv
Vivero_Surata__AUT__23195090.xlsx	Vivero_Surata__AUT__23195090.csv
Yacopi__AUT__23065110.xlsx	Yacopi__AUT__23065110.csv
Zapatoca_24055030.xlsx	Zapatoca_24055030.csv

Zuluaga_21065040.xlsx	Zuluaga_21065040.csv
-----------------------	----------------------

Ecuador, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for a single station in one Comma Separated Values (CSV) file.

Normals data for additional stations will be provided in the future.

Excel Files	CSV Files
	RUMIPAMBASALCEDO_84143.csv

Guyana, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 33 stations in a single Excel file with multiple spreadsheets. NCEI converted each spreadsheet to a Comma Separated Values (CSV) file to aid in quality control, mapping, and comparison to Normals from other countries.

Users are asked to note:

- 1) Station Mabaruma (81100) appeared to have Vapor Pressure (Parameter 7) values in the Mean Sea Level Pressure (Parameter 6) field. These Normals were moved into the Vapor Pressure field. No station in Guyana provided MSLP (Parameter 7) Normals.
- 2) Two (2) station files do not have location information nor ID numbers (Lama.csv and Wakapow.csv.) These stations are not in OSCAR surface and basic metadata information could not be determined.

The original Excel file is provided along with the CSV files.

Excel Files	CSV Files
Guyana_WMO_Normals_9120.xlsx	Aishalton.csv Albion_Front.csv Anna_Regina.csv.csv Bartica_Dem_Station.csv Blaimont_Mid.csv Blairmont_Ft.csv Boersarie.csv Cane_Grove_B.csv Cane_Grove_F.csv Capoey_Compound.csv Charity.csv Cheddijaganairport_81002.csv DeKenderen_B.csv DeKenderen_F.csv Ebini_81010.csv GTBotanicalGardens_81001.csv Jawalla.csv Kamarang_81005.csv Laluni.csv Lama.csv Leonora_B.csv Lethem_81006.csv Mabaruma_81100.csv McNabb.csv Newamsterdam_81058.csv Onderneeming.csv

	Parishara.csv Port_Kaituma.csv Surama.csv Uitvlugt_B.csv Wakapow.csv Wauna.csv Whim.csv
--	---

Paraguay, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 19 stations in a single Excel file with multiple spreadsheets. NCEI converted each spreadsheet to a Comma Separated Values (CSV) file to aid in quality control, mapping, and comparison to Normals from other countries.

Users are asked to note that station file Asuncion_86218.csv is the name of the Capital city of Paraguay in which the station in the file (Aeropuerto Silvio Pettirossi) is located.

The original Excel file is provided along with the CSV files.

Excel Files	CSV Files
Paraguay_WMO_Normals_9120.xlsx	Aerop_Guarani_86246.csv Asuncion_86218.csv Caazapa_86268.csv Capitan_Meza_86285.csv Concepcion_86134.csv Coronel_Oviedo_86234.csv Encarnacion_86297.csv Gral_Bruguez_86170.csv Mariscal_Estigarribia_86068.csv Paraguari_86221.csv Pedro_Juan_Caballero_86097.csv Pilar_86255.csv Pozo_Colorado_86128.csv Puerto_Casado_86086.csv Salto_del_Guaira_86210.csv San_Estanislao_86192.csv San_Juan_Bautista_86260.csv San_Pedro_86185.csv Villarrica_86233.csv

Peru, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 141 stations in individual Comma Separated Values (CSV) files.

Additional information from the WMO Member is provided below the table.

Excel Files	CSV Files
N/A.	Acostambo_60401.csv Aguaytia_20003.csv Alcantarilla_80001.csv Ananea_10201.csv AntaAncachuro_42501.csv Aplao_85001.csv Asuncion_60302.csv AugustoWeberbauer_65201.csv Ayabaca_12102.csv BaguaChica_90102.csv Bambamarca_70208.csv BuenaVista_22504.csv Cabanillas_94101.csv Cairani_64301.csv Cajabamba_50101.csv Cajatambo_05501.csv Calana_52501.csv Campanilla_61501.csv Canaveral_31501.csv Canchan_13501.csv Canta_81502.csv Carania_64401.csv Cayalti_70401.csv Chachapoyas_84201.csv Chamana_00201.csv ChancayBanos_74002.csv Chavin_12103.csv Chiquian_01101.csv Chirinos_04301.csv Chivay_91102.csv Choclococha_40101.csv Chontali_91101.csv Chusis_93001.csv Cochabamba_84501.csv Contamana_60402.csv

Contumaza_63402.csv
Copara_14501.csv
Coracora_03001.csv
Curahuasi_32001.csv
Cusicancha_33001.csv
Cutervo_83402.csv
Donoso_72001.csv
ElLimon_93501.csv
ElMaronal_41501.csv
ElPorvenir_73102.csv
ElSalto_43501.csv
GenaroHerrera_11402.csv
GranjaKcayra_34001.csv
GranjaPorcon_61001.csv
Huamachuco_50303.csv
Huamani_31401.csv
Huambos_85502.csv
Huancabamba_05202.csv
Huanuco_12501.csv
HuarayaMoho_05401.csv
Huarmaca_90001.csv
Huayan_81501.csv
Huayao_64002.csv
Imata_91402.csv
Incahuasi_83202.csv
JacasChico_10402.csv
Jaen_93202.csv
Jamalca_92401.csv
Jauja_75301.csv
JayancaLaVina_83301.csv
LaCasarilla_94201.csv
LaEsperanza_10501.csv
Lamas_80501.csv
Lambayeque_74201.csv
LaQuinoa_41001.csv
Lircay_52502.csv
Llama_71001.csv
Llapa_73501.csv
LomasDeLachay_84401.csv
Magdalena_61301.csv
Mallares_12401.csv
Marpomacocha_83406.csv
Matucana_74402.csv
Mazan_40501.csv

MazoCruz_72201.csv
Morropon_05202.csv
Moyobamba_95001.csv
Namora_63201.csv
Nana_74501.csv
Naranjillo_94302.csv
Nauta_11001.csv
Navarro_83401.csv
Niepos_71502.csv
Ollachea_35301.csv
Oxapampa_94102.csv
Oyon_93201.csv
Pacaran_50401.csv
PampaBlanca_21201.csv
PampaBlanca_62001.csv
Pampas_64401.csv
Papayal_32001.csv
Picoy_92501.csv
Pilchaca_61405.csv
Pomabamba_35302.csv
PongoDeCaynarachi_83402.csv
Pozuzo_00001.csv
PuertoAlmendra_33304.csv
PuertoInca_25403.csv
PuertoPizarro_34001.csv
PullhuayAyahuasi_03102.csv
PuntaAtico_82201.csv
PuntaColes_54201.csv
Quinistaquillas_74301.csv
Recuay_15202.csv
Reque_74401.csv
Requena_04003.csv
RicaPlaya_30301.csv
Rioja_82001.csv
Salpo_41002.csv
SamaGrande_55301.csv
SanCamilo_22003.csv
SanJuan_65301.csv
SanJuanDeYanac_43201.csv
SanMarcos_62302.csv
SanMiguel_02201.csv
SanRafael_02301.csv
SanRamon_91501.csv
SanRoque_33303.csv

	SantaAna_62007.csv SantaClotilde_62503.csv SantaCruz_75101.csv Saposo_73402.csv Satipo_81201.csv Sauce_72201.csv SausalDeCulucan_13301.csv Sicuan_22301.csv Tabaconas_03303.csv Tabalosos_81401.csv TallaGuadalupe_65301.csv Tamshiyacu_21002.csv Tananta_40101.csv Tarma_82402.csv TingoMaria_20307.csv Ubinas_84401.csv Vilcashuaman_35101.csv Yanahuanca_00502.csv
--	--



A : **GRINIA JESUS AVALOS ROLDAN**
DIRECTOR DE METEOROLOGIA Y EVALUACION AMBIENTAL
ATMOSFERICA

ASUNTO : **Recopilación de las normales climatológicas estándares 1991-2020 para la OMM (CLINO Perú)**

REFERENCIA : **PROVEIDO N° D000061-2022-SENAMHI-SPC (17ENE2022)**

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para manifestarle lo siguiente:

I. OBJETO:

Emitir los normales climatológicas estándares para el periodo 1991-2020, estimadas por la Subdirección de Predicción Climática (SPC) de tantas estaciones como sea posible de nuestro país a la Organización Meteorológica Mundial, según lo solicitado en la carta 16953/2021/S/CS/CMP/CLINO9120.

II. ANTECEDENTES:

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) según documento de referencia 16953/2021/S/CS/CMP/CLINO9120, solicita la recopilación de las normales climatológicas estándares para el periodo 1991-2020 de tantas estaciones como sea posible de nuestro país, incluidas las estaciones registradas en la Herramienta de Análisis y Examen de la Capacidad de los Sistemas de Observación en Superficie (OSCAR/Surface) y, en particular, las estaciones que i) constituyen las Redes Climatológicas Básicas Regionales (RCBR), ii) las que emiten mensajes CLIMAT mensuales, y iii) contribuyen a la recopilación de los Registros Meteorológicos Mundiales.

III. ANÁLISIS:

En relación a lo expuesto en el documento de la referencia se debe señalar lo siguiente:

El SENAMHI ha elaborado el presente Informe Técnico respecto a las normales climáticas estándares 1991-2020 solicitadas por la OMM, siendo esta información relevante para el establecimiento de un fondo mundial de estándares comparables y accesibles, asimismo, indicar que esta información será recopilada y publicada por los Centros Nacionales de Información Ambiental (NCEI) de la Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos de América. Indicar que,

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

para el llenado de la información en los formatos establecidos por la OMM, se contó con el apoyo técnico de la Subdirección de Gestión de Datos de la Dirección de Redes de Observaciones y Datos (DRD) del SENAMHI.

Para el cálculo de normales climáticas estándares, el SENAMHI ha tomado los criterios establecidos en las Directrices de la OMM (OMM-N° 1203, 2017) y en Guía de Prácticas Climatológicas (OMM-N° 100, 2018) para el caso de las temperaturas máximas y mínimas del aire; mientras que, en el caso de la precipitación la SPC hizo unos ajustes a dichos criterios (Informe Técnico N° D000010-2019, SENAMHI-SPC, 2019) basados en el juicio experto, con el objetivo de contar con un mayor número de estaciones meteorológicas con dicho parámetro. Ver Tabla 1.

Tabla 1. Criterios para el cálculo de las normales climáticas estándares mensuales 1991-2020.

Variable Meteorológica	Criterio de calculo	Observación	Fuente
Precipitación	No se realizará el cálculo de la normal si: <ul style="list-style-type: none">• El acumulado mensual tiene datos faltantes mayores o iguales a 3 días.	Cantidad de datos faltantes aleatorios en el mes, no necesariamente consecutivos.	Informe Técnico N° D000010-2019, SENAMHI-SPC, 2019
Temperatura máxima y mínima del aire	No se realizará el cálculo de la normal si: <ul style="list-style-type: none">• Faltan observaciones para 11 o más días del mes.• Faltan observaciones para un periodo de cinco o más días consecutivos del mes.	<ul style="list-style-type: none">• 11 o más días del mes, no necesariamente consecutivos.• 5 o más días del mes, necesariamente consecutivos.	<ul style="list-style-type: none">• OMM-N° 1203, 2017• OMM-N° 100, 2018

Cabe mencionar, que las estaciones meteorológicas reportadas en este informe cuentan por lo menos con el 80% (24 años) de datos durante el periodo de 1991-2020, asimismo, la información meteorológica utilizada pasó por un riguroso control de calidad (automático y manual). Respecto al control de calidad automático, se empleó el manual "Control de Calidad Automático de Datos de Estaciones Meteorológicas Convencionales en el Centro de Procesamiento de Datos del Senamhi Manual Técnico: MT-DRD-003, Versión 01" y, respecto al control de calidad manual,



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

los climatólogos realizaron una inspección visual serie por serie e identificaron los periodos sospechosos y no homogéneos para extraerlos. Posterior a ese análisis se procedió al cálculo de las normales considerando los criterios de la Tabla 1.

Precisar que las estaciones reportadas forman parte de los programas RCBR (Redes Climatológicas Básicas Regionales), que incluyen las que transmiten los mensajes CLIMAT y pertenecen a la red GSN (Global Surface Network) de la OMM y actualmente son empleadas para la provisión de Servicios Climáticos del SENAMHI, como es el caso de la vigilancia y pronóstico climático de lluvias y temperaturas extremas del aire.

Estaciones Meteorológicas seleccionadas

El Perú posee 38 tipos climas, según el método de Clasificación Climática de Warren Thornthwaite - SENAMHI (2020)¹, como resultado de la interacción entre los diferentes factores climáticos que lo afectan, su posición geográfica en el trópico y la cordillera de los Andes, la cual configura una fisiografía compleja. Así mismo, entre los climas de mayor extensión tenemos al árido y templado en la costa, lluvioso y frío en la sierra, y muy lluvioso y cálido en la selva. A continuación, se muestra la distribución espacial de las 140 estaciones meteorológicas del SENAMHI seleccionadas a nivel nacional, las mismas que se ubican en los diferentes tipos de climas antes mencionados.

Normales climatológicas estándares 1991-2020

En las Tablas 3, 5 y 7 se resumen las normales climatológicas estándares 1991-2020 de precipitación, temperatura máxima y temperatura mínima de las 140 estaciones meteorológicas a nivel nacional (Mapa 1 y Tabla 2). Así mismo, en las Tablas 4, 6 y 8 se indica la cantidad de años de datos empleados para el cálculo de dichas normales.

¹ Climas del Perú: Mapa de Clasificación Climática, disponible en: <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=mapa-climatico-del-peru>



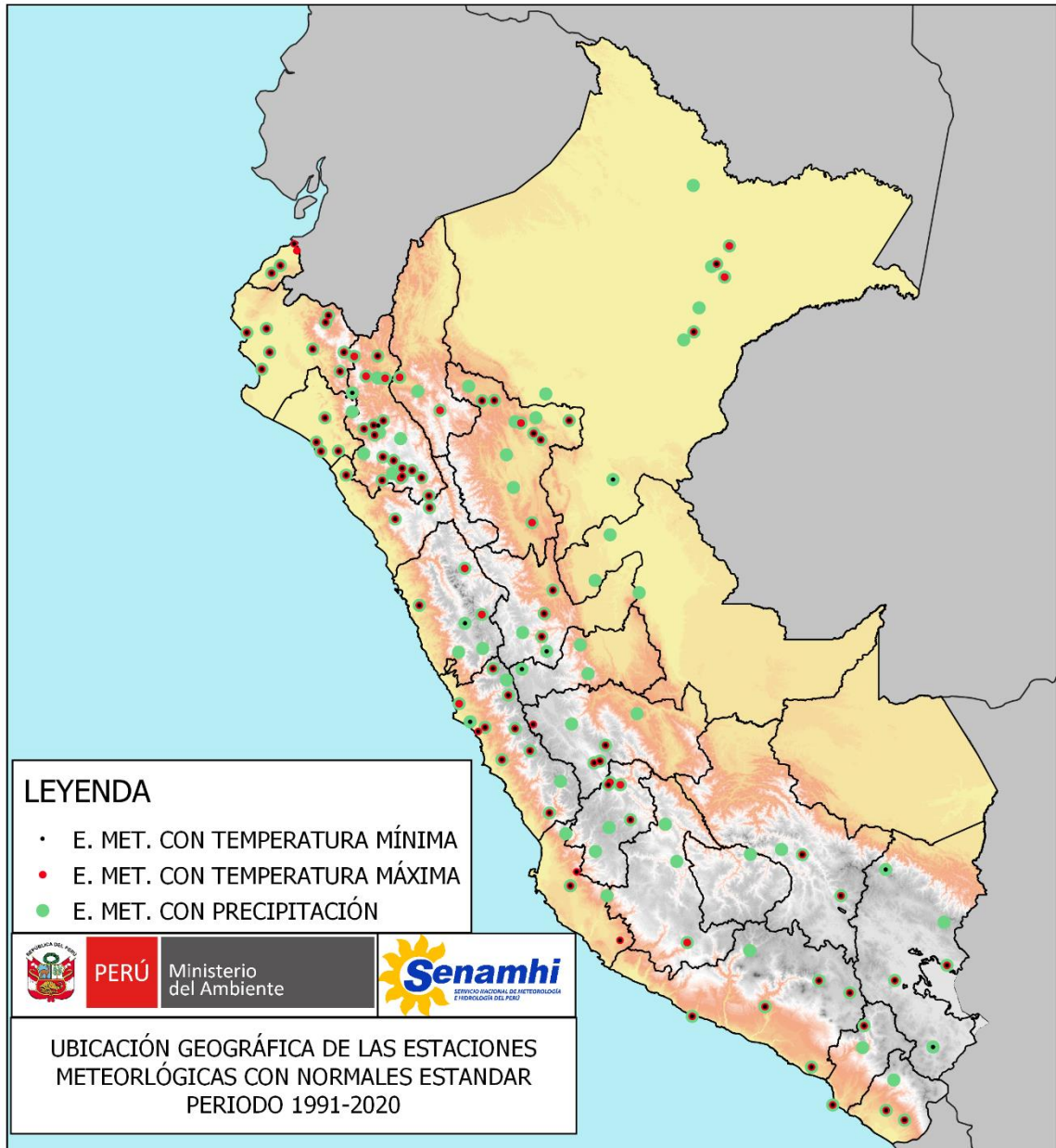
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

SUBDIRECCION DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Mapa 1. Ubicación geográfica de las Estaciones Meteorológicas.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Tabla 2 Coordenadas geográficas de las Estaciones Meteorológicas

Nº	WIGOS Station Identifier(s)	PAÍS	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Longitud	Latitud	Altitud (msnm)
1	0-604-1-18541501	Perú	El Maronal	Ucayali	Padre Abad	Curimana	-75.05	-8.27	185
2	0-604-1-17520003	Perú	Aguaytia	Ucayali	Padre Abad	Padre Abad	-75.30	-9.02	319
3	0-604-1-08632001	Perú	Papayal	Tumbes	Zarumilla	Papayal	-80.23	-3.57	51
4	0-604-1-08643501	Perú	El Salto	Tumbes	Zarumilla	Zarumilla	-80.28	-3.45	4
5	0-604-1-07630301	Perú	Rica Playa	Tumbes	Tumbes	San Jacinto	-80.51	-3.81	70
6	0-604-1-07631501	Perú	Cañaverall	Tumbes	Contralmirante Villar	Casitas	-80.65	-3.94	133
7	0-604-1-28355301	Perú	Sama Grande	Tacna	Tacna	Inclan	-70.49	-17.79	529
8	0-604-1-28352501	Perú	Calana	Tacna	Tacna	Calana	-70.19	-17.95	871
9	0-604-1-28364301	Perú	Cairani	Tacna	Candarave	Cairani	-70.36	-17.29	3920
10	0-604-1-15540101	Perú	Tananta	San Martín	Tocache	Tocache	-76.34	-8.07	480
11	0-604-1-16573102	Perú	El Porvenir	San Martín	San Martín	Juan Guerra	-76.32	-6.59	223
12	0-604-1-16572201	Perú	Sauce	San Martín	San Martín	Sauce	-76.20	-6.69	614
13	0-604-1-17583401	Perú	Navarro	San Martín	San Martín	Huimbayoc	-75.73	-6.38	148
14	0-604-1-14594302	Perú	Naranjillo	San Martín	Rioja	Awajun	-77.39	-5.81	880
15	0-604-1-14582001	Perú	Rioja	San Martín	Rioja	Rioja	-77.17	-6.05	823
16	0-604-1-15595001	Perú	Moyobamba	San Martín	Moyobamba	Moyobamba	-76.97	-6.04	879
17	0-604-1-15561501	Perú	Campanilla	San Martín	Mariscal Cáceres	Campanilla	-76.65	-7.48	316
18	0-604-1-15581401	Perú	Tabalosos	San Martín	Lamas	Tabalosos	-76.63	-6.40	486
19	0-604-1-15580501	Perú	Lamas	San Martín	Lamas	Lamas	-76.53	-6.42	840
20	0-604-1-16583402	Perú	Pongo de Caynarachi	San Martín	Lamas	Caynarachi	-76.28	-6.33	187
21	0-604-1-15573402	Perú	Saposoa	San Martín	Huallaga	Saposoa	-76.77	-6.94	308
22	0-604-1-28394101	Perú	Cabanillas	Puno	San Roman	Cabanillas	-70.35	-15.64	3885
23	0-604-1-29410201	Perú	Ananea	Puno	San Antonio de Putina	Ananea	-69.53	-14.68	4660
24	0-604-1-30405401	Perú	Huaraya Moho	Puno	Moho	Moho	-69.48	-15.39	3836
25	0-604-1-29372201	Perú	Mazo Cruz	Puno	El Collao	Santa Rosa	-69.72	-16.74	3980
26	0-604-1-28435301	Perú	Ollachea	Puno	Carabaya	Ollachea	-70.50	-13.80	2667
27	0-604-1-07612401	Perú	Mallares	Piura	Sullana	Marcavelica	-80.74	-4.86	46
28	0-604-1-07593001	Perú	Chusis	Piura	Sechura	Sechura	-80.81	-5.53	6
29	0-604-1-07602201	Perú	San Miguel	Piura	Piura	catacaos	-80.68	-5.25	25
30	0-604-1-06610501	Perú	La Esperanza	Piura	Paita	Colan	-81.06	-4.92	7
31	0-604-1-09605202	Perú	Morropón	Piura	Morropón	Morropón	-79.97	-5.19	140
32	0-604-1-10605202	Perú	Huancabamba	Piura	Huancabamba	Huancabamba	-79.45	-5.25	1959
33	0-604-1-09590001	Perú	Huarmaca	Piura	Huancabamba	Huarmaca	-79.52	-5.56	2232
34	0-604-1-09612102	Perú	Ayabaca	Piura	Ayabaca	Ayabaca	-79.71	-4.64	2633
35	0-604-1-09613301	Perú	Sausal De Culucan	Piura	Ayabaca	Ayabaca	-79.76	-4.75	987
36	0-604-1-18494102	Perú	Oxapampa	Pasco	Oxapampa	Chontabamba	-75.42	-10.56	1801
37	0-604-1-17500001	Perú	Pozuzo	Pasco	Oxapampa	Pozuzo	-75.55	-10.09	746
38	0-604-1-15500502	Perú	Yanhuanca	Pasco	Daniel Alcides Carrión	Yanhuanca	-76.51	-10.49	3137
39	0-604-1-26354201	Perú	Punta Coles	Moquegua	Ilo	Ilo	-71.37	-17.70	25
40	0-604-1-27374301	Perú	Quinistaquillas	Moquegua	General Sanchez Cerro	Quinistaquillas	-70.88	-16.75	1787
41	0-604-1-27384401	Perú	Ubinas	Moquegua	General Sanchez Cerro	Ubinas	-70.85	-16.39	3381
42	0-604-1-18560402	Perú	Contamana	Loreto	Ucayali	Contamana	-75.01	-7.35	157
43	0-604-1-21604003	Perú	Requena	Loreto	Requena	Requena	-73.84	-5.04	109
44	0-604-1-21611402	Perú	Genaro Herrera	Loreto	Requena	Jenaro Herrera	-73.67	-4.91	103
45	0-604-1-22640501	Perú	Mazan	Loreto	Maynas	Mazan	-73.08	-3.49	96
46	0-604-1-22633304	Perú	Puerto Almendra	Loreto	Maynas	San Juan Bautista	-73.38	-3.83	96
47	0-604-1-22621002	Perú	Tamshiyacu	Loreto	Maynas	Fernando Lores	-73.16	-4.00	94
48	0-604-1-22633303	Perú	San Roque	Loreto	Maynas	San Juan Bautista	-73.29	-3.79	106
49	0-604-1-21662503	Perú	Santa Clotilde	Loreto	Maynas	Napo	-73.68	-2.49	118
50	0-604-1-21611001	Perú	Nauta	Loreto	Loreto	Nauta	-73.58	-4.51	101
51	0-604-1-16591501	Perú	San Ramon	Loreto	Alto Amazonas	Yurimaguas	-76.12	-5.94	142
52	0-604-1-17464401	Perú	Carania	Lima	Yauyos	Carania	-75.87	-12.34	3840
53	0-604-1-15493201	Perú	Oyon	Lima	Oyon	Oyón	-76.77	-10.67	3652
54	0-604-1-15492501	Perú	Picoy	Lima	Oyon	Pachangara	-76.74	-10.92	3013
55	0-604-1-15474501	Perú	Ñaña	Lima	Lima	Lurigancho	-76.84	-11.99	543
56	0-604-1-13480001	Perú	Alcantarilla	Lima	Huaura	Huaura	-77.55	-11.06	131
57	0-604-1-14484401	Perú	Lomas De Lachay	Lima	Huaura	Huacho	-77.37	-11.36	416
58	0-604-1-16474402	Perú	Matucana	Lima	Huarochiri	Matucana	-76.38	-11.84	2417
59	0-604-1-14481501	Perú	Huayan	Lima	Huaral	Huaral	-77.12	-11.45	346
60	0-604-1-14472001	Perú	Donoso	Lima	Huaral	Huaral	-77.24	-11.52	127
61	0-604-1-16450401	Perú	PACARAN	Lima	Cañete	Pacaran	-76.06	-12.87	684
62	0-604-1-15481502	Perú	Canta	Lima	Canta	Canta	-76.63	-11.47	2818
63	0-604-1-15505501	Perú	Cajatambo	Lima	Cajatambo	Cajatambo	-76.99	-10.48	3432
64	0-604-1-09574201	Perú	Lambayeque	Lambayeque	Lambayeque	San José	-79.91	-6.73	18
65	0-604-1-09583301	Perú	Jayanca (La Viña)	Lambayeque	Lambayeque	Jayanca	-79.77	-6.33	78
66	0-604-1-10583202	Perú	Incahuasi	Lambayeque	Ferrefiafe	Incahuasi	-79.32	-6.23	3052
67	0-604-1-09570401	Perú	Cayalti	Lambayeque	Chiclayo	Cayalti	-79.55	-6.88	90
68	0-604-1-09574401	Perú	Reque	Lambayeque	Chiclayo	Reque	-79.84	-6.89	13
69	0-604-1-12550303	Perú	Huamachuco	La Libertad	Sanchez Carrión	Huamachuco	-78.04	-7.82	3186



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHISUBDIRECCION DE
PREDICCIÓN CLIMÁTICA*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

Nº	WIGOS Station Identifier(s)	PAÍS	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Longitud	Latitud	Altitud (msnm)
70	0-604-1-10565301	Perú	Talla (Guadalupe)	La Libertad	Pacasmayo	Guadalupe	-79.42	-7.28	117
71	0-604-1-11541002	Perú	Salpo	La Libertad	Otuzco	Salpo	-78.61	-8.01	3418
72	0-604-1-16483406	Perú	Marcapomacocha	Junín	Yauli	Marcapomacocha	-76.32	-11.40	4447
73	0-604-1-17482402	Perú	Tarma	Junín	Tarma	Tarma	-75.69	-11.40	3025
74	0-604-1-19481201	Perú	Satipo	Junín	Satipo	Satipo	-74.61	-11.22	577
75	0-604-1-18462007	Perú	Santa Ana	Junín	Huancayo	El Tambo	-75.22	-12.01	3293
76	0-604-1-18475301	Perú	Jauja	Junín	Concepción	Comas	-75.13	-11.75	3366
77	0-604-1-18464002	Perú	Huayao	Junín	Chupaca	Huachac	-75.32	-12.04	3321
78	0-604-1-18421201	Perú	Pampa Blanca 02	Ica	Palpa	Río Grande	-75.10	-14.24	1020
79	0-604-1-19414501	Perú	Copara	Ica	Nazca	Vista Alegre	-74.89	-14.98	587
80	0-604-1-17431401	Perú	Huamani	Ica	Ica	San José de los Molinos	-75.61	-13.84	794
81	0-604-1-17422003	Perú	San Camilo	Ica	Ica	Parcona	-75.71	-14.07	407
82	0-604-1-17443201	Perú	San Juan de Yanac	Ica	Chincha	San Juan de Yanac	-75.79	-13.21	2550
83	0-604-1-15510402	Perú	Jacas Chico	Huánuco	Yarowilca	Jacas Chico	-76.50	-9.88	3673
84	0-604-1-19525403	Perú	Puerto Inca	Huánuco	Puerto Inca	Puerto Inca	-74.57	-9.23	249
85	0-604-1-16520307	Perú	Tingo María	Huánuco	Leoncío Prado	Rupa Rupa	-76.00	-9.18	660
86	0-604-1-16512501	Perú	Huánuco	Huánuco	Huánuco	Pilco Marca	-76.15	-9.57	1947
87	0-604-1-16513501	Perú	Canchan	Huánuco	Huánuco	Huánuco	-76.18	-9.95	1986
88	0-604-1-16502301	Perú	San Rafael	Huánuco	Ambo	San Rafael	-76.10	-10.19	2722
89	0-604-1-19464401	Perú	Pampas	Huancavelica	Tayacaja	Ahuaycha	-74.88	-12.40	3250
90	0-604-1-18460401	Perú	Acostambo	Huancavelica	Tayacaja	Acostambo	-75.06	-12.36	3603
91	0-604-1-18433001	Perú	Cusicancha	Huancavelica	Huaytara	San Antonio de Cusicancha	-75.30	-13.50	3263
92	0-604-1-18461405	Perú	Pilchaca	Huancavelica	Huancavelica	Pilchaca	-75.08	-12.40	3586
93	0-604-1-18440101	Perú	Choclococha	Huancavelica	Castrovirreyna	Santa Ana	-75.07	-13.11	4547
94	0-604-1-19452502	Perú	Lircay	Huancavelica	Angaraes	Lircay	-74.72	-12.98	3303
95	0-604-1-25434001	Perú	Granja Kcayra	Cusco	Cusco	San Jeronimo	-71.88	-13.56	3219
96	0-604-1-26422301	Perú	Sicuaní	Cusco	Canchis	Sicuaní	-71.24	-14.24	3534
97	0-604-1-24442501	Perú	Anta Ancachuro	Cusco	Anta	Zurite	-72.22	-13.47	3324
98	0-604-1-11575101	Perú	Santa Cruz	Cajamarca	Santa Cruz	Santa Cruz	-78.95	-6.62	2002
99	0-604-1-11574002	Perú	Chancay Baños	Cajamarca	Santa Cruz	Chancay Baños	-78.87	-6.58	1638
100	0-604-1-10571502	Perú	Niepos	Cajamarca	San Miguel	Niepos	-79.13	-6.93	2424
101	0-604-1-11573501	Perú	Llapa	Cajamarca	San Miguel	Llapa	-78.81	-6.98	2951
102	0-604-1-12562302	Perú	San Marcos	Cajamarca	San Miguel	Pedro Galvez	-78.17	-7.32	2287
103	0-604-1-10603303	Perú	Tabaconas	Cajamarca	San Miguel	Tabaconas	-79.28	-5.32	1905
104	0-604-1-11604301	Perú	Chirinos	Cajamarca	San Miguel	Chirinos	-78.90	-5.31	1772
105	0-604-1-10593501	Perú	El Limon	Cajamarca	Jaén	Pomahuaca	-79.32	-5.92	1110
106	0-604-1-10591101	Perú	Chontali	Cajamarca	Jaén	Chontali	-79.09	-5.64	1626.5
107	0-604-1-11593202	Perú	Jaen	Cajamarca	Jaén	Jaén	-78.77	-5.68	618
108	0-604-1-11594201	Perú	La Cascarilla	Cajamarca	Jaén	Jaén	-78.90	-5.67	1991
109	0-604-1-11570208	Perú	Bambamarca	Cajamarca	Hualgayoc	Bambamarca	-78.52	-6.68	2495
110	0-604-1-11583402	Perú	Cutervo	Cajamarca	Cutervo	Cutervo	-78.81	-6.38	2668
111	0-604-1-11563402	Perú	Contumaza	Cajamarca	Contumaza	Contumaza	-78.82	-7.37	2542
112	0-604-1-10571001	Perú	Llama	Cajamarca	Chota	Llama	-79.12	-6.51	2096
113	0-604-1-11585502	Perú	Huambos	Cajamarca	Chota	Huambos	-78.96	-6.45	2263
114	0-604-1-11584501	Perú	Cochabamba	Cajamarca	Chota	Cochabamba	-78.89	-6.46	1653
115	0-604-1-12565201	Perú	Augusto Weberbauer	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	-78.49	-7.17	2673
116	0-604-1-12563201	Perú	Namora	Cajamarca	Cajamarca	Namora	-78.33	-7.20	2760
117	0-604-1-11561001	Perú	Granja Porcón	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	-78.63	-7.04	3149
118	0-604-1-12565301	Perú	San Juan	Cajamarca	Cajamarca	San Juan	-78.49	-7.30	2251
119	0-604-1-11561301	Perú	Magdalena	Cajamarca	Cajamarca	Magdalena	-78.65	-7.25	1307
120	0-604-1-11560302	Perú	Asunción	Cajamarca	Cajamarca	Asunción	-78.52	-7.33	2270
121	0-604-1-12550101	Perú	Cajabamba	Cajamarca	Cajabamba	Cajabamba	-78.05	-7.62	2480
122	0-604-1-21435101	Perú	Vilcashuaman	Ayacucho	Vilcas Huaman	Vilcas Huaman	-73.95	-13.67	3518
123	0-604-1-21403001	Perú	Coracora	Ayacucho	Parinacochas	Coracora	-73.78	-15.01	3149
124	0-604-1-20441001	Perú	La Quinua	Ayacucho	Huamanga	Quinua	-74.14	-13.06	3215
125	0-604-1-23403102	Perú	Pullhuay (Ayauasi)	Arequipa	La Unión	Alca	-72.74	-15.15	3394
126	0-604-1-25362001	Perú	Pampa Blanca 01	Arequipa	Islay	Cocachaca	-71.72	-17.07	108
127	0-604-1-25391102	Perú	Chivay	Arequipa	Caylloma	Chivay	-71.60	-15.64	3644
128	0-604-1-26391402	Perú	Imata	Arequipa	Caylloma	San Antonio de Chuca	-71.09	-15.84	4475
129	0-604-1-24385001	Perú	Aplao	Arequipa	Castilla	Aplao	-72.49	-16.07	618
130	0-604-1-21382201	Perú	Punta Atico	Arequipa	Caraveli	Atico	-73.70	-16.23	30
131	0-604-1-23432001	Perú	Curahuasi	Apurímac	Abancay	Curahuasi	-72.73	-13.55	2741
132	0-604-1-14515202	Perú	Recuay	Ancash	Recuay	Recuay	-77.45	-9.73	3431
133	0-604-1-13500201	Perú	Chamana	Ancash	Recuay	Llaclín	-77.56	-10.21	1228
134	0-604-1-14535302	Perú	Pomabamba	Ancash	Pomabamba	Pomabamba	-77.46	-8.82	2985
135	0-604-1-14512103	Perú	Chavin	Ancash	Huari	Chavín de Huantar	-77.18	-9.59	3140
136	0-604-1-12522504	Perú	Buena Vista	Ancash	Casma	Buena Vista Alta	-78.21	-9.43	213
137	0-604-1-14501101	Perú	Chiquian	Ancash	Bolognesi	Chiquian	-77.16	-10.15	3414
138	0-604-1-11590102	Perú	Bagua Chica	Amazonas	Utcubamba	Bagua Grande	-78.53	-5.66	397
139	0-604-1-12592401	Perú	Jamalca	Amazonas	Utcubamba	Jamalca	-78.23	-5.89	1173
140	0-604-1-13584201	Perú	Chachapoyas	Amazonas	Chachapoyas	Chachapoyas	-77.87	-6.21	2442



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

• Normales climatológicas de precipitación 1991-2020

Tabla 3. Normales climatológicas estándares de precipitación (mm) 1991-2020

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-27374301	Quinistaquillas	Moquegua	26.4	36.3	17.2	0.9	0.0	0.1	0.4	0.4	0.5	0.1	0.1	5.0
0-604-1-24442501	Anta Ancachuro	Cusco	192.1	190.9	147.5	39.1	8.1	6.4	7.3	9.5	20.7	72.5	98.9	171.2
0-604-1-16583402	Pongo de Caynarachi	San Martín	319.3	363.8	409.2	327.1	291.9	198.4	142.8	133.4	185.4	297.0	343.7	370.0
0-604-1-07630301	Rica Playa	Tumbes	51.1	136.7	116.3	55.6	15.6	2.0	0.8	0.2	0.4	1.5	6.5	28.8
0-604-1-07631501	Cañaverall	Tumbes	57.9	124.3	147.7	71.5	13.2	2.4	0.7	0.1	0.5	0.8	2.7	19.7
0-604-1-22640501	Mazan	Loreto	251.1	241.2	340.3	287.7	257.4	197.1	170.1	152.5	155.2	210.2	246.2	312.3
0-604-1-22633304	Puerto Almendra	Loreto	224.6	198.2	284.2	249.4	236.9	161.3	131.8	117.8	145.1	173.1	198.1	252.5
0-604-1-22621002	Tamshiyacu	Loreto	262.3	270.7	298.4	287.4	275.4	189.2	165.3	154.0	158.5	222.3	229.3	275.9
0-604-1-22633303	San Roque	Loreto	245.2	232.2	284.7	254.5	248.2	162.7	132.3	159.1	160.6	198.4	192.0	236.5
0-604-1-21662503	Santa Clotilde	Loreto	217.3	202.8	264.3	263.8	267.0	209.0	193.9	165.9	168.0	170.6	197.6	237.6
0-604-1-07612401	Mallares	Piura	24.6	49.9	78.1	21.4	4.1	0.4	0.2	0.0	0.1	1.0	1.1	9.4
0-604-1-15573402	Saposoa	San Martín	103.7	148.3	171.2	146.6	98.6	82.9	67.5	68.6	89.2	129.2	151.8	136.6
0-604-1-14594302	Naranjillo	San Martín	142.7	175.8	176.0	158.6	106.3	77.6	63.8	67.6	89.6	154.3	150.9	136.8
0-604-1-06610501	La Esperanza	Piura	12.8	23.6	30.6	7.2	1.2	0.9	0.1	0.0	0.1	0.3	0.4	4.7
0-604-1-07593001	Chusis	Piura	18.0	15.8	36.2	5.8	0.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.6	3.1
0-604-1-09605202	Morropon	Piura	40.0	154.9	183.8	58.9	5.5	0.7	0.1	0.0	0.2	2.7	2.6	12.8
0-604-1-09612102	Ayabaca	Piura	147.7	266.0	322.9	207.9	101.8	20.6	7.0	5.1	21.5	43.1	57.3	96.2
0-604-1-09613301	Sausal De Culucan	Piura	39.8	76.1	86.6	48.0	20.9	3.4	2.0	1.2	4.1	12.3	14.9	30.7
0-604-1-10605202	Huancabamba	Piura	57.3	73.8	90.4	63.6	33.8	14.9	11.2	6.9	13.4	44.2	53.1	55.0
0-604-1-10603303	Tabaconas	Cajamarca	103.4	114.5	146.2	107.6	80.0	61.0	52.6	35.6	44.3	75.3	82.8	115.6
0-604-1-10593501	El Limon	Cajamarca	28.2	54.9	80.4	57.9	25.6	6.7	5.5	1.2	9.3	30.7	34.7	29.7
0-604-1-07602201	San Miguel	Piura	18.1	29.8	49.9	15.3	1.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.4	0.6	5.8
0-604-1-09590001	Huarmaca	Piura	128.7	252.0	278.6	160.8	52.9	9.6	3.6	3.0	8.4	27.3	36.4	75.4
0-604-1-10591101	Chontali	Cajamarca	126.2	131.4	173.2	143.8	108.5	58.9	45.1	26.5	45.5	96.6	122.5	123.9
0-604-1-11593202	Jaen	Cajamarca	59.3	90.5	95.3	89.9	64.3	38.0	35.0	18.3	26.4	61.6	65.7	74.6
0-604-1-11590102	Bagua Chica	Amazonas	46.5	58.3	80.3	71.2	73.3	39.0	32.5	21.5	29.4	63.5	56.7	57.8
0-604-1-11604301	Chirinos	Cajamarca	123.3	154.5	156.7	139.3	107.9	77.6	64.5	48.9	54.1	92.5	127.2	139.4
0-604-1-16591501	San Ramon	Loreto	201.5	214.3	277.5	223.5	164.7	116.5	101.0	80.0	135.9	175.4	244.5	220.3
0-604-1-21611001	Nauta	Loreto	253.4	246.7	265.4	227.8	216.5	155.0	141.7	130.0	166.4	217.7	237.2	261.0
0-604-1-21604003	Requena	Loreto	219.2	211.3	269.5	211.6	205.6	150.1	121.1	102.8	149.3	190.6	213.3	273.4
0-604-1-21611402	Genaro Herrera	Loreto	206.2	219.4	293.1	259.6	220.6	171.5	138.0	136.2	140.2	181.5	189.6	238.6
0-604-1-09574201	Lambayeque	Lambayeque	2.7	11.4	17.6	3.5	0.6	0.4	0.1	0.0	0.5	0.8	1.2	2.4
0-604-1-12565201	Augusto Weberbauer	Cajamarca	82.4	97.2	135.9	70.8	31.0	8.2	6.1	5.8	25.8	60.5	67.1	84.5
0-604-1-10571502	Niepos	Cajamarca	108.1	175.0	248.7	133.7	61.0	26.6	13.7	11.1	35.6	59.1	44.8	57.4
0-604-1-10583202	Incahuasi	Lambayeque	58.3	98.4	121.9	73.0	37.6	11.4	8.6	7.3	18.7	47.0	41.8	49.7
0-604-1-16573102	El Porvenir	San Martín	87.9	105.9	110.7	117.1	76.0	62.7	53.4	48.5	75.0	98.0	87.7	86.4
0-604-1-09570401	Cayalti	Lambayeque	5.5	24.3	24.9	8.2	1.5	0.5	0.5	0.3	1.5	2.5	3.4	5.1
0-604-1-12563201	Namora	Cajamarca	109.7	125.4	172.4	89.9	46.4	11.1	4.6	5.9	29.4	81.7	78.8	118.8
0-604-1-15581401	Tabalosos	San Martín	95.3	121.1	156.6	151.6	120.9	87.3	81.6	70.4	115.3	124.5	118.3	101.2
0-604-1-10565301	Talla (Guadalupe)	La Libertad	6.5	14.2	17.6	3.5	0.9	0.2	0.0	0.2	0.4	1.4	1.3	4.9
0-604-1-09574401	Reque	Lambayeque	2.3	9.3	11.4	3.6	0.5	0.2	0.1	0.0	0.8	1.2	1.4	2.6
0-604-1-09583301	Jayanca (La Viña)	Lambayeque	15.6	47.7	74.2	13.3	2.3	0.2	0.2	0.0	0.3	1.2	5.7	3.9
0-604-1-10571001	Llama	Cajamarca	92.6	182.8	247.1	127.7	56.5	11.5	5.1	3.3	15.9	38.3	36.1	52.6
0-604-1-11585502	Huambos	Cajamarca	56.3	100.0	120.1	114.3	68.0	26.0	19.5	15.1	47.1	81.0	61.9	66.0
0-604-1-11594201	La Cascarilla	Cajamarca	175.1	183.0	215.9	180.9	159.4	84.4	84.7	60.9	88.8	143.5	153.8	182.0
0-604-1-11575101	Santa Cruz	Cajamarca	52.9	78.7	126.2	134.1	75.9	24.6	14.1	10.7	52.1	65.9	54.8	51.9
0-604-1-11583402	Cutervo	Cajamarca	102.5	129.6	157.9	107.9	69.0	27.0	20.6	16.8	51.1	117.0	98.8	121.2
0-604-1-11584501	Cochabamba	Cajamarca	51.0	86.4	126.9	114.9	72.1	22.4	11.0	17.4	65.6	93.9	68.3	56.3
0-604-1-11563402	Contumaza	Cajamarca	78.5	165.0	231.6	104.5	24.7	4.9	1.4	1.2	9.2	24.4	28.7	53.0
0-604-1-11561001	Granja Porcón	Cajamarca	187.5	227.2	285.6	168.7	108.4	28.5	15.1	14.9	70.7	139.7	137.5	199.4
0-604-1-11570208	Bambamarca	Cajamarca	73.9	98.3	127.0	78.2	41.0	14.7	11.8	10.0	45.1	92.8	88.2	85.4
0-604-1-12565301	San Juan	Cajamarca	147.5	201.1	265.3	110.7	36.5	10.5	3.1	2.4	20.0	60.2	64.6	109.8
0-604-1-12562302	San Marcos	Cajamarca	98.1	118.8	148.4	76.2	30.6	7.2	3.9	3.1	27.0	79.0	80.6	111.3
0-604-1-12550101	Cajabamba	Cajamarca	121.4	148.9	176.1	103.8	43.4	9.2	8.3	7.7	37.8	96.0	96.8	142.4
0-604-1-12550303	Huamachuco	La Libertad	116.5	145.0	176.4	97.1	50.3	16.6	10.0	11.5	38.8	102.9	96.4	135.6
0-604-1-14582001	Rioja	San Martín	128.5	169.6	188.6	153.6	122.1	59.0	60.5	70.3	91.5	150.2	141.8	143.1
0-604-1-15595001	Moyobamba	San Martín	131.0	170.1	178.0	126.0	97.8	59.6	53.6	66.5	90.0	126.9	126.1	146.0
0-604-1-15580501	Lamas	San Martín	109.4	132.9	152.6	142.6	119.6	78.5	81.3	56.6	100.5	126.2	118.7	107.6
0-604-1-16572201	Sauce	San Martín	81.1	120.3	159.5	172.8	121.6	99.9	82.4	84.0	113.0	121.4	103.3	90.8
0-604-1-17583401	Navarro	San Martín	171.7	211.9	225.2	195.7	129.8	94.9	78.2	72.2	133.0	158.9	193.6	208.1
0-604-1-18560402	Contamana	Loreto	147.2	173.3	207.7	177.8	147.7	79.8	69.9	73.2	109.5	145.2	158.1	126.9
0-604-1-11573501	Llapa	Cajamarca	115.4	167.0	222.6	115.7	47.5	13.9	6.2	7.8	41.4	76.2	68.4	103.1



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHISUBDIRECCION DE
PREDICCIÓN CLIMÁTICA*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-11561301	Magdalena	Cajamarca	56.7	88.6	135.9	51.2	15.0	2.9	0.7	0.5	7.1	22.3	25.4	49.4
0-604-1-11560302	Asunción	Cajamarca	157.9	222.1	291.4	125.0	37.8	7.9	2.1	1.4	15.6	49.8	58.3	105.2
0-604-1-11574002	Chancay Baños	Cajamarca	61.0	92.7	162.4	156.7	71.1	26.7	17.4	14.2	55.7	86.5	70.9	63.5
0-604-1-11541002	Salpo	La Libertad	81.9	118.7	155.9	103.6	29.4	10.3	7.5	6.3	23.6	48.5	42.3	61.2
0-604-1-16512501	Huánuco	Huánuco	53.2	59.0	77.0	34.4	11.7	5.6	4.2	6.7	13.0	43.5	50.0	70.1
0-604-1-12522504	Buena Vista	Ancash	1.1	3.0	3.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.5
0-604-1-14515202	Recuay	Ancash	116.6	127.5	173.5	95.1	30.9	6.4	2.1	5.6	28.9	67.1	71.4	111.4
0-604-1-14535302	Pomabamba	Ancash	140.9	133.2	148.2	102.7	40.0	12.0	6.8	10.5	36.6	99.7	91.6	145.2
0-604-1-14512103	Chavin	Ancash	97.6	103.7	120.6	70.9	26.2	9.0	5.4	8.8	29.3	66.8	70.8	91.1
0-604-1-15540101	Tananta	San Martín	258.7	311.5	238.3	152.8	127.7	95.5	86.0	80.2	131.5	227.4	257.1	288.1
0-604-1-15510402	Jacas Chico	Huánuco	165.6	166.1	181.4	91.7	37.0	15.8	17.3	22.5	41.0	105.4	105.5	161.8
0-604-1-16513501	Canchan	Huánuco	64.4	66.9	74.6	32.6	13.2	5.7	4.7	7.1	13.4	43.6	45.8	74.8
0-604-1-18541501	El Maronal	Ucayali	240.4	259.5	281.4	205.4	133.6	79.1	59.4	66.2	118.8	164.2	221.6	212.1
0-604-1-17520003	Aguaytia	Ucayali	577.6	623.0	504.1	351.1	335.7	233.9	181.4	124.7	174.4	343.5	501.1	608.4
0-604-1-16520307	Tingo Maria	Huánuco	420.9	394.4	401.1	262.1	214.9	146.7	125.7	105.4	167.6	273.4	356.8	431.4
0-604-1-15500502	Yanahuanca	Pasco	108.2	100.3	123.9	66.4	28.8	11.8	13.1	11.5	29.3	62.1	78.0	101.4
0-604-1-18462007	Santa Ana	Junín	107.4	120.7	96.2	47.0	12.5	5.4	5.5	11.1	30.4	53.9	67.0	103.3
0-604-1-13480001	Alcantarilla	Lima	0.7	1.1	0.6	0.2	0.2	1.0	1.0	0.9	0.5	0.3	0.1	0.2
0-604-1-18475301	Jauja	Junín	110.3	113.3	103.1	45.7	14.5	4.0	3.5	4.6	25.5	51.5	65.4	90.7
0-604-1-19464401	Pampas	Huancavelica	91.1	95.5	84.5	34.4	15.4	8.1	13.9	15.1	26.5	39.4	44.2	79.2
0-604-1-14484401	Lomas De Lachay	Lima	7.8	3.4	1.3	1.0	7.8	16.8	22.0	27.1	21.8	12.1	7.9	7.1
0-604-1-14501101	Chiquian	Ancash	106.1	127.8	145.9	66.0	13.7	0.9	0.2	1.9	11.8	34.2	42.5	92.6
0-604-1-14481501	Huayan	Lima	1.8	3.2	1.9	0.3	1.1	3.1	3.8	3.8	1.7	0.7	0.8	1.1
0-604-1-15505501	Cajatambo	Lima	103.0	125.3	133.2	52.6	9.9	1.4	0.4	1.4	9.7	33.2	46.3	102.5
0-604-1-15493201	Oyon	Lima	91.4	97.2	107.1	44.0	10.7	2.1	0.5	1.6	10.9	35.8	44.8	82.6
0-604-1-15492501	Picoy	Lima	83.5	93.3	99.3	43.2	7.4	0.4	0.2	0.1	6.0	24.3	38.9	70.2
0-604-1-15474501	Ñaña	Lima	0.7	1.1	0.4	0.1	0.2	0.6	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3
0-604-1-15481502	Canta	Lima	71.1	93.4	96.8	30.3	2.2	0.5	0.0	0.8	3.7	11.3	18.3	48.0
0-604-1-16474402	Matucana	Lima	60.0	76.7	83.7	25.9	0.8	0.1	0.0	0.3	1.3	8.2	13.7	40.9
0-604-1-16502301	San Rafael	Huánuco	94.9	107.0	106.0	49.0	18.9	7.7	7.4	9.0	27.6	54.7	61.4	107.6
0-604-1-16450401	PACARAN	Lima	5.8	5.7	5.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	1.3
0-604-1-28355301	Sama Grande	Tacna	2.9	1.0	0.8	1.2	1.6	1.8	2.5	3.2	4.6	2.1	1.4	2.3
0-604-1-24385001	Aplao	Arequipa	2.4	2.1	1.1	0.2	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2
0-604-1-19452502	Lircay	Huancavelica	142.7	147.3	114.4	54.1	24.8	10.7	14.9	16.4	29.4	51.7	53.2	103.4
0-604-1-18464002	Huayao	Junín	114.9	120.1	96.4	51.0	15.5	6.4	6.9	12.8	35.3	53.3	57.5	94.6
0-604-1-18461405	Pilchaca	Huancavelica	120.2	129.3	96.9	39.1	15.8	7.9	11.2	16.6	36.1	54.6	56.7	93.7
0-604-1-25391102	Chivay	Arequipa	115.0	116.9	86.2	29.8	2.9	2.3	3.5	3.0	7.6	10.4	13.9	54.2
0-604-1-26391402	Imata	Arequipa	134.5	138.7	94.0	32.8	3.2	1.7	3.6	3.9	6.8	12.5	20.4	72.8
0-604-1-30405401	Huaraya Moho	Puno	178.4	147.1	102.5	49.6	13.2	7.2	6.0	11.9	31.5	59.3	61.3	138.1
0-604-1-28394101	Cabanillas	Puno	142.3	140.0	103.2	50.1	4.7	2.6	2.9	7.6	17.5	45.8	56.7	111.1
0-604-1-17422003	San Camilo	Ica	5.1	2.2	1.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3
0-604-1-27384401	Ubinas	Moquegua	93.6	100.2	56.6	17.4	2.6	2.0	3.2	2.8	2.9	4.3	5.3	33.2
0-604-1-28352501	Calana	Tacna	4.1	2.5	0.9	0.4	1.6	1.9	2.3	2.9	2.6	1.1	1.1	1.3
0-604-1-25434001	Granja Kcayra	Cusco	145.8	126.4	97.3	33.1	6.3	3.7	4.2	5.2	14.5	43.6	71.1	114.9
0-604-1-18421201	Pampa Blanca 02	Ica	7.5	13.4	5.1	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.3	1.1
0-604-1-25362001	Pampa Blanca 01	Arequipa	1.0	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	0.5	0.3	0.2	0.1
0-604-1-28364301	Cairani	Tacna	42.8	45.1	20.2	2.1	0.7	0.4	1.2	0.5	1.1	0.2	0.3	10.2
0-604-1-29410201	Ananea	Puno	126.0	101.7	90.2	43.4	14.3	6.9	6.3	11.9	21.9	45.3	56.7	86.5
0-604-1-26422301	Sicuani	Cusco	135.6	140.2	109.6	52.6	10.5	2.4	3.9	6.4	17.7	53.0	75.2	106.4
0-604-1-23403102	Pullhuay (Ayauasi)	Arequipa	139.9	176.2	156.3	34.0	4.2	4.3	4.3	6.8	4.6	11.7	15.1	58.3
0-604-1-21435101	Vilcashuaman	Ayacucho	150.7	154.7	120.1	37.3	10.9	5.5	7.6	13.5	21.8	31.7	49.8	102.2
0-604-1-21382201	Punta Atico	Arequipa	1.7	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.7	0.7	1.0	0.5	0.5	1.2
0-604-1-18440101	Chodococha	Huancavelica	200.4	216.7	193.1	105.9	30.4	12.6	10.2	21.6	41.1	74.5	70.4	153.9
0-604-1-15561501	Campanilla	San Martín	145.9	203.5	225.9	208.1	154.8	106.8	74.8	73.9	105.9	201.0	197.5	164.1
0-604-1-13584201	Chachapoyas	Amazonas	86.5	103.9	126.8	78.5	47.2	23.1	18.3	20.9	36.8	91.5	66.5	89.0
0-604-1-18494102	Oxapampa	Pasco	203.0	223.4	194.4	96.2	48.7	30.9	36.1	42.1	55.8	108.4	114.9	195.9
0-604-1-17500001	Pozuzo	Pasco	296.2	301.9	287.9	206.0	122.7	77.5	63.1	69.0	101.8	186.3	216.2	329.1
0-604-1-19525403	Puerto Inca	Huánuco	302.4	294.3	256.3	158.8	124.0	79.0	77.1	60.4	108.0	176.7	246.1	283.4
0-604-1-19481201	Satipo	Junín	307.5	293.1	248.1	144.6	86.8	75.6	61.6	96.2	108.0	175.4	169.1	247.0
0-604-1-18460401	Acostambo	Huancavelica	117.8	128.4	103.4	43.9	20.7	9.0	12.2	15.2	37.1	59.2	65.6	104.6
0-604-1-21403001	Coracora	Ayacucho	111.5	136.6	94.4	24.3	1.4	0.4	2.0	3.4	5.0	6.7	28.7	
0-604-1-23432001	Curahuasi	Apurímac	134.2	132.3	105.5	38.5	6.8	2.0	4.5	10.3	11.7	53.6	80.6	124.3
0-604-1-28435301	Ollachea	Puno	193.9	198.0	163.4	63.8	29.9	14.9	18.0	28.5	40.8	76.4	84.1	144.8
0-604-1-29372201	Mazo Cruz	Puno	141.3	120.1	69.6	24.8	5.0	2.0	3.6	7.6	8.5	18.0	25.5	75.4
0-604-1-20441001	La Quinua	Ayacucho	129.3	149.3	123.2	41.7	20.5	5.8	12.5	12.9	34.5	50.7	62.7	112.7
0-604-1-17443201	San Juan de Yanac	Ica	27.4	45.8	40.4	6.5	0.3	0.0	0.1	0.0	0.7	2.1	2.3	11.9
0-604-1-18433001	Cusicancha	Huancavelica	90.2	96.1	102.1	38.1	2.3	0.1	0.0	0.3	3.5	7.2	12.9	43.2
0-604-1-17482402	Tarma	Junín	55.3	62.8	59.9	28.5	11.0	4.7	5.9	6.3	12.7	32.1	29.4	55.4
0-604-1-17464401	Carania	Lima	123.1	131.1	139.9	48.7	6.3	0.6	1.1	1.6	6.0	26.1	29.6	92.8
0-604-1-13500201	Chamana	Ancash	19.7	32.3	33.9	4.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.2	1.5	1.8	8.8
0-604-1-12592401	Jamalca	Amazonas	130.7	140.2	195.3	139.0	87.1	47.8	31.0	25.6	52.6	100.6	128.2	152.9
0-604-1-26354201	Punta Coles	Moquegua	0.4	0.4	0.5	0.0	0.6	0.5	3.0	1.6	1.8	0.6	0.7	0.0



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Tabla 4. Cantidad de años por mes para el cálculo de las normales de precipitación.

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-27374301	Quinistaquillas	Moquegua	29	30	29	30	30	30	30	28	30	29	29	29
0-604-1-24442501	Anta Ancachuro	Cusco	29	30	30	29	29	29	30	30	30	30	29	30
0-604-1-16583402	Pongo de Caynarachi	San Martín	28	29	27	26	27	27	26	28	28	28	28	28
0-604-1-07630301	Rica Playa	Tumbes	27	28	26	24	26	27	27	29	29	27	27	26
0-604-1-07631501	Cañaveran	Tumbes	27	28	27	26	26	25	25	28	28	25	26	26
0-604-1-22640501	Mazan	Loreto	28	27	28	28	28	28	28	27	26	28	28	28
0-604-1-22633304	Puerto Almendra	Loreto	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30
0-604-1-22621002	Tamshiyacu	Loreto	30	30	30	30	30	30	30	28	26	28	28	29
0-604-1-22633303	San Roque	Loreto	27	29	27	28	27	26	27	28	27	26	26	27
0-604-1-21662503	Santa Clotilde	Loreto	26	26	26	26	25	25	27	26	25	25	25	25
0-604-1-07612401	Mallares	Piura	28	29	27	25	28	29	29	28	28	28	28	29
0-604-1-15573402	Saposoa	San Martín	29	29	27	27	27	28	28	27	27	27	28	27
0-604-1-14594302	Naranjillo	San Martín	29	30	27	28	26	28	28	28	28	28	28	27
0-604-1-06610501	La Esperanza	Piura	29	28	28	28	28	26	28	28	29	28	28	28
0-604-1-07593001	Chusis	Piura	26	27	26	26	26	26	26	27	25	25	27	28
0-604-1-09605202	Morropon	Piura	30	29	28	28	29	28	27	28	28	28	29	28
0-604-1-09612102	Ayabaca	Piura	29	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-09613301	Sausal De Culucan	Piura	27	27	28	27	25	25	25	28	27	26	24	24
0-604-1-10605202	Huancabamba	Piura	30	29	28	28	28	28	30	30	30	30	29	28
0-604-1-10603303	Tabaconas	Cajamarca	29	29	28	27	27	25	25	28	27	26	25	26
0-604-1-10593501	El Limon	Cajamarca	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30
0-604-1-07602201	San Miguel	Piura	29	28	27	29	28	27	27	27	27	28	27	28
0-604-1-09590001	Huarmaca	Piura	28	29	27	28	29	26	28	29	28	28	28	28
0-604-1-10591101	Chontali	Cajamarca	29	29	29	28	28	29	29	29	29	28	28	29
0-604-1-11593202	Jaen	Cajamarca	30	29	28	30	26	29	29	29	30	28	27	30
0-604-1-11590102	Bagua Chica	Amazonas	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28
0-604-1-11604301	Chirinos	Cajamarca	28	29	28	27	26	27	28	27	28	28	28	28
0-604-1-16591501	San Ramon	Loreto	29	28	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29
0-604-1-21611001	Nauta	Loreto	28	28	28	27	28	28	29	28	28	29	29	28
0-604-1-21604003	Requena	Loreto	29	29	30	29	28	30	29	27	29	30	29	30
0-604-1-21611402	Genaro Herrera	Loreto	28	28	29	29	28	28	28	29	28	28	28	29
0-604-1-09574201	Lambayeque	Lambayeque	28	29	28	28	28	28	28	27	27	27	28	28
0-604-1-12565201	Augusto Weberbauer	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	30	30	30	30	30	29
0-604-1-10571502	Niepos	Cajamarca	30	30	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-10583202	Incahuasi	Lambayeque	29	29	28	28	28	29	27	29	28	29	29	30
0-604-1-16573102	El Porvenir	San Martín	30	29	26	27	27	27	27	27	28	28	27	28
0-604-1-09570401	Cayalti	Lambayeque	29	30	29	29	29	29	30	29	30	28	28	30
0-604-1-12563201	Namora	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30
0-604-1-15581401	Tabalosos	San Martín	29	29	27	27	28	28	28	28	27	28	27	27
0-604-1-10565301	Talla (Guadalupe)	La Libertad	30	29	30	30	30	28	29	27	27	27	30	30
0-604-1-09574401	Reque	Lambayeque	29	29	29	29	27	28	28	28	29	28	30	30
0-604-1-09583301	Jayanca (La Viña)	Lambayeque	30	30	29	30	29	30	28	28	28	29	29	29
0-604-1-10571001	Llama	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	28	28	29	29	29	28
0-604-1-11585502	Huambos	Cajamarca	29	30	29	29	27	27	28	28	28	29	29	28
0-604-1-11594201	La Cascarilla	Cajamarca	27	27	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28
0-604-1-11575101	Santa Cruz	Cajamarca	28	29	27	27	27	26	27	28	28	28	29	29
0-604-1-11583402	Cutervo	Cajamarca	29	28	26	27	28	28	28	26	28	28	27	29
0-604-1-11584501	Cochabamba	Cajamarca	29	29	29	28	26	28	28	28	29	29	29	29
0-604-1-11563402	Contumaza	Cajamarca	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-11561001	Granja Porcón	Cajamarca	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30
0-604-1-11570208	Bambamarca	Cajamarca	29	30	30	30	29	30	30	29	30	30	30	30
0-604-1-12565301	San Juan	Cajamarca	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-12562302	San Marcos	Cajamarca	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-12550101	Cajabamba	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	30	30	29	28	29	30
0-604-1-12550303	Huamachuco	La Libertad	28	28	27	27	28	28	29	29	29	29	29	29
0-604-1-14582001	Rioja	San Martín	29	29	27	27	28	28	27	28	28	28	28	28
0-604-1-15595001	Moyobamba	San Martín	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28
0-604-1-15580501	Lamas	San Martín	29	29	27	27	28	28	28	28	27	28	28	28
0-604-1-16572201	Sauce	San Martín	29	29	28	28	29	29	29	29	28	29	29	28
0-604-1-17583401	Navarro	San Martín	29	29	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28
0-604-1-18560402	Contamana	Loreto	30	29	30	30	28	29	28	28	28	28	29	29
0-604-1-11573501	Llapa	Cajamarca	29	30	29	29	29	29	29	28	28	28	28	29



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHISUBDIRECCION DE
PREDICCIÓN CLIMÁTICA*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-11561301	Magdalena	Cajamarca	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-11560302	Asunción	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-11574002	Chancay Baños	Cajamarca	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-11541002	Salpo	La Libertad	28	28	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30
0-604-1-16512501	Huánuco	Huánuco	29	30	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30
0-604-1-12522504	Buena Vista	Ancash	30	30	29	29	26	26	28	28	28	28	28	28
0-604-1-14515202	Recuay	Ancash	30	30	28	28	28	28	28	28	28	27	26	27
0-604-1-14535302	Pomabamba	Ancash	30	27	26	28	29	28	27	27	30	29	28	28
0-604-1-14512103	Chavin	Ancash	30	30	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-15540101	Tananta	San Martín	27	28	26	27	27	27	28	28	27	28	27	28
0-604-1-15510402	Jacas Chico	Huánuco	29	29	29	30	28	30	30	30	30	29	29	29
0-604-1-16513501	Canchan	Huánuco	29	30	28	29	28	28	28	28	29	30	29	28
0-604-1-18541501	El Maronal	Ucayali	27	27	28	27	28	28	27	28	27	27	28	28
0-604-1-17520003	Aguaytia	Ucayali	30	30	29	29	29	28	30	30	30	30	30	30
0-604-1-16520307	Tingo María	Huánuco	30	30	29	29	29	29	29	29	28	29	29	28
0-604-1-15500502	Yanahuanca	Pasco	29	27	28	30	30	29	30	28	28	28	29	28
0-604-1-18462007	Santa Ana	Junín	27	28	27	28	27	28	28	28	26	25	26	25
0-604-1-13480001	Alcantarilla	Lima	25	25	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
0-604-1-18475301	Jauja	Junín	30	30	28	28	28	27	29	29	28	27	28	27
0-604-1-19464401	Pampas	Huancavelica	29	29	29	30	30	30	30	29	29	26	29	28
0-604-1-14484401	Lomas De Lachay	Lima	25	28	27	26	26	25	26	26	26	26	26	26
0-604-1-14501101	Chiuián	Ancash	30	30	29	29	27	29	29	29	29	29	30	29
0-604-1-14481501	Huayan	Lima	30	28	28	27	28	28	28	29	29	29	29	30
0-604-1-15505501	Cajatambo	Lima	27	27	26	26	26	26	27	27	28	28	28	28
0-604-1-15493201	Oyon	Lima	29	30	28	25	29	28	27	28	27	28	29	28
0-604-1-15492501	Picoy	Lima	30	30	28	28	29	28	28	28	27	27	28	28
0-604-1-15474501	Ñaña	Lima	30	29	28	28	26	28	27	28	27	28	29	29
0-604-1-15481502	Canta	Lima	28	29	29	29	29	29	29	29	30	30	29	29
0-604-1-16474402	Matucana	Lima	30	30	29	29	28	27	25	28	27	28	29	29
0-604-1-16502301	San Rafael	Huánuco	29	29	28	26	27	27	26	26	26	27	27	27
0-604-1-16450401	PACARAN	Lima	27	29	28	28	27	27	27	27	28	25	27	26
0-604-1-28355301	Sama Grande	Tacna	30	30	30	30	30	28	30	30	29	29	28	29
0-604-1-24385001	Aplao	Arequipa	30	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	28
0-604-1-19452502	Lircay	Huancavelica	30	30	29	29	29	29	30	29	30	28	30	28
0-604-1-18464002	Huayao	Junín	30	30	28	29	29	29	28	29	27	26	28	28
0-604-1-18461405	Pilchaca	Huancavelica	30	30	29	29	29	29	29	29	29	27	29	28
0-604-1-25391102	Chivay	Arequipa	29	30	29	28	28	28	28	27	28	29	30	29
0-604-1-26391402	Imata	Arequipa	30	30	29	28	29	29	29	28	30	28	30	30
0-604-1-30405401	Huaraya Moho	Puno	30	29	26	28	27	28	29	29	29	29	29	30
0-604-1-28394101	Cabanillas	Puno	30	30	28	29	29	29	29	29	29	29	29	30
0-604-1-17422003	San Camilo	Ica	28	27	28	26	26	26	26	28	27	28	28	26
0-604-1-27384401	Ubinas	Moquegua	30	30	28	28	28	28	27	27	28	28	29	30
0-604-1-28352501	Calana	Tacna	30	29	28	29	29	29	30	30	30	29	30	28
0-604-1-25434001	Granja Kcayra	Cusco	30	28	29	29	29	29	29	30	30	28	29	29
0-604-1-18421201	Pampa Blanca 02	Ica	29	28	28	28	27	28	27	27	26	28	26	24
0-604-1-25362001	Pampa Blanca 01	Arequipa	29	28	29	27	29	29	29	27	29	26	30	28
0-604-1-28364301	Cairani	Tacna	30	30	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30
0-604-1-29410201	Ananea	Puno	30	29	29	29	30	30	30	29	30	29	29	28
0-604-1-26422301	Sicuaní	Cusco	30	30	28	29	29	28	29	30	30	30	30	28
0-604-1-23403102	Pullhuay (Ayauasi)	Arequipa	28	29	29	29	29	30	30	29	30	29	29	30
0-604-1-21435101	Vilcashuaman	Ayacucho	29	29	29	30	29	29	29	29	27	27	26	27
0-604-1-21382201	Punta Atico	Arequipa	27	27	26	27	26	26	28	26	27	29	28	28
0-604-1-18440101	Choclococha	Huancavelica	30	29	29	29	28	28	27	27	27	27	25	28
0-604-1-15561501	Campanilla	San Martín	30	30	29	28	28	28	28	28	28	28	28	28
0-604-1-13584201	Chachapoyas	Amazonas	26	26	26	25	26	26	26	26	26	26	26	26
0-604-1-18494102	Oxapampa	Pasco	24	25	24	24	24	24	26	26	24	25	25	24
0-604-1-17500001	Pozuzo	Pasco	27	28	25	26	26	27	26	27	26	28	28	30
0-604-1-19525403	Puerto Inca	Huánuco	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	27
0-604-1-19481201	Satipo	Junín	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-18460401	Acostambo	Huancavelica	29	27	28	28	29	29	30	29	29	28	28	28
0-604-1-21403001	Coracora	Ayacucho	29	29	27	29	25	27	25	27	24	24	26	24
0-604-1-23432001	Curahuasi	Apurímac	30	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30
0-604-1-28435301	Ollachea	Puno	27	27	27	27	27	26	27	27	27	26	26	27
0-604-1-29372201	Mazo Cruz	Puno	30	30	27	26	27	27	27	28	28	27	27	29
0-604-1-20441001	La Quinua	Ayacucho	30	30	30	30	30	29	30	29	29	28	28	28
0-604-1-17443201	San Juan de Yanac	Ica	26	29	28	28	27	27	26	27	28	26	26	27
0-604-1-18433001	Cusicancha	Huancavelica	27	26	26	27	27	27	26	26	26	26	26	26
0-604-1-17482402	Tarma	Junín	29	29	29	30	30	30	30	29	29	28	28	28
0-604-1-17464401	Carania	Lima	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-13500201	Chamana	Ancash	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-12592401	Jamalca	Amazonas	30	30	29	29	28	28	29	29	29	29	30	30
0-604-1-26354201	Punta Coles	Moquegua	27	30	27	27	28	29	29	28	27	27	28	27



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Normales climatológicas de temperatura máxima 1991-2020

Tabla 5. Normales climatológicas estándares de temperatura máxima (°C) 1991-2020.

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-17431401	Huamani	Ica	28.4	29.2	29.8	29.0	26.5	23.9	23.1	24.0	25.9	27.2	27.8	28.1
0-604-1-07630301	Rica Playa	Tumbes	31.8	32.0	32.0	31.7	31.0	29.6	28.7	28.3	28.6	28.8	29.6	30.7
0-604-1-08632001	Papayal	Tumbes	31.7	31.5	31.8	32.2	31.4	29.7	28.9	28.4	28.6	28.6	29.3	30.9
0-604-1-08643501	El Salto	Tumbes	31.1	31.5	31.5	31.6	30.8	28.8	27.8	26.8	27.0	27.3	28.2	30.0
0-604-1-07631501	Cañaverall	Tumbes	32.4	32.0	32.3	32.6	32.6	31.6	31.2	31.0	31.3	31.4	31.7	32.2
0-604-1-22640501	Mazan	Loreto	31.6	31.6	31.8	31.3	31.1	30.8	30.8	31.9	32.5	32.4	32.1	31.7
0-604-1-22621002	Tamshiyacu	Loreto	31.6	31.5	31.3	30.8	30.5	30.2	30.4	31.6	32.2	32.4	32.3	31.8
0-604-1-22633303	San Roque	Loreto	32.4	32.3	32.1	31.8	31.5	31.1	31.2	32.3	32.8	33.0	32.6	32.2
0-604-1-07612401	Mallares	Piura	34.5	35.0	34.9	34.1	32.1	30.2	29.6	29.8	30.6	30.9	31.5	33.1
0-604-1-06610501	La Esperanza	Piura	30.3	31.4	31.4	30.9	29.4	27.3	26.1	25.5	25.9	26.1	26.7	28.6
0-604-1-07593001	Chusis	Piura	31.9	32.8	32.7	31.7	29.5	27.2	26.1	26.0	26.7	27.3	28.2	30.1
0-604-1-09605202	Morropon	Piura	33.3	32.8	32.8	32.4	31.3	30.1	30.0	31.0	32.3	32.5	32.9	33.2
0-604-1-09612102	Ayabaca	Piura	17.2	16.9	17.3	17.5	17.9	18.2	18.6	19.3	19.5	19.1	18.6	17.9
0-604-1-09613301	Sausal De Culucan	Piura	28.6	27.9	28.4	28.6	28.7	28.6	28.9	29.6	29.7	29.6	29.5	29.0
0-604-1-10605202	Huancabamba	Piura	24.3	24.0	24.2	24.4	24.2	23.6	23.5	23.9	24.6	25.4	26.1	24.9
0-604-1-10603303	Tabaconas	Cajamarca	22.1	21.7	22.0	22.3	21.9	20.8	20.6	21.7	22.8	23.2	23.7	22.6
0-604-1-07602201	San Miguel	Piura	33.9	34.6	34.4	32.9	30.7	28.9	28.1	28.3	29.2	29.6	30.4	32.1
0-604-1-09590001	Huarmaca	Piura	17.9	17.9	18.7	19.3	20.2	21.0	21.4	21.8	21.3	20.2	19.6	18.8
0-604-1-10591101	Chontali	Cajamarca	24.7	24.4	24.6	24.9	24.7	24.2	24.2	25.2	26.1	26.4	26.7	25.4
0-604-1-11593202	Jaen	Cajamarca	31.4	30.9	31.0	31.2	30.9	30.5	30.4	31.6	32.5	32.8	32.9	31.6
0-604-1-11590102	Bagua Chica	Amazonas	32.4	32.0	32.0	32.0	31.6	31.1	31.2	32.2	33.0	33.5	33.7	32.7
0-604-1-11604301	Chirinos	Cajamarca	22.4	21.9	22.0	22.4	22.1	21.6	21.5	22.5	23.6	23.9	23.9	22.8
0-604-1-21611402	Genaro Herrera	Loreto	31.7	31.6	31.6	31.5	31.3	30.8	31.1	32.0	32.4	32.5	32.1	31.4
0-604-1-09574201	Lambayeque	Lambayeque	28.5	29.5	29.2	27.8	25.8	24.1	23.1	22.8	23.2	23.8	24.7	26.5
0-604-1-12565201	Augusto Weeberbauer	Cajamarca	21.6	21.3	21.1	21.5	21.8	21.7	21.7	22.1	22.2	22.0	22.2	21.7
0-604-1-16573102	El Porvenir	San Martín	33.6	33.1	32.5	32.2	32.2	32.1	32.4	33.5	34.0	33.9	33.7	33.6
0-604-1-09570401	Cayalti	Lambayeque	33.5	34.1	34.1	32.8	30.8	28.5	27.5	27.5	28.3	29.1	30.2	31.7
0-604-1-12563201	Namora	Cajamarca	20.9	20.6	20.3	20.8	21.0	20.8	20.9	21.4	21.5	21.3	21.6	21.0
0-604-1-10565301	Talla (Guadalupe)	La Libertad	29.5	30.2	30.3	29.4	27.8	25.8	24.9	24.8	25.6	26.3	26.9	28.2
0-604-1-09574401	Reque	Lambayeque	27.5	29.1	28.8	26.8	25.0	23.5	22.6	22.2	23.2	22.7	23.7	25.3
0-604-1-09583301	Jayanca (La Viña)	Lambayeque	32.4	33.0	33.1	31.8	29.8	27.6	26.8	27.1	28.5	29.2	29.7	31.1
0-604-1-10571001	Llama	Cajamarca	19.2	19.1	19.5	19.9	20.7	21.7	22.3	22.6	21.9	20.9	20.2	19.7
0-604-1-11585502	Huambos	Cajamarca	20.3	19.9	19.7	19.9	19.7	19.0	18.7	19.7	20.8	21.4	21.9	20.8
0-604-1-11575101	Santa Cruz	Cajamarca	22.6	22.5	22.6	22.7	23.0	23.0	23.8	24.3	23.8	23.5	23.1	23.1
0-604-1-11583402	Cutervo	Cajamarca	17.4	17.3	17.4	17.9	17.8	17.0	16.6	17.4	18.2	18.5	18.9	17.9
0-604-1-11563402	Contumaza	Cajamarca	19.2	18.9	19.0	19.6	20.7	21.4	21.5	21.6	21.2	20.4	20.1	19.7
0-604-1-11561001	Granja Porcón	Cajamarca	16.9	16.8	16.7	17.0	17.2	17.2	17.3	17.7	17.6	17.2	17.2	16.9
0-604-1-12565301	San Juan	Cajamarca	20.9	20.4	20.4	20.9	21.9	23.0	23.9	24.7	24.4	22.9	22.3	21.6
0-604-1-12562302	San Marcos	Cajamarca	25.7	25.3	24.9	25.5	25.7	25.2	24.9	25.3	25.8	26.0	26.4	25.8
0-604-1-12550101	Cajabamba	Cajamarca	22.7	22.1	21.6	22.1	22.9	22.9	23.0	23.3	23.9	23.5	23.3	22.7
0-604-1-12550303	Huamachuco	La Libertad	18.3	18.0	17.6	18.3	18.7	18.6	18.7	19.2	19.5	19.1	19.0	18.4
0-604-1-14582001	Rioja	San Martín	28.2	28.0	28.2	28.6	28.7	28.6	28.7	29.2	29.5	29.4	29.2	28.6
0-604-1-15595001	Moyobamba	San Martín	27.9	27.7	28.0	28.4	28.6	28.3	28.5	29.2	29.4	29.2	29.2	28.1
0-604-1-15580501	Lamas	San Martín	28.8	28.4	28.2	28.0	27.8	27.5	27.7	28.9	29.3	29.2	29.2	28.8
0-604-1-16572201	Sauce	San Martín	30.0	29.5	29.1	28.7	28.8	28.5	28.5	29.2	29.6	29.8	30.2	30.2
0-604-1-17583401	Navarro	San Martín	31.6	31.5	31.2	31.5	31.7	31.4	31.9	32.1	32.5	32.3	32.0	31.6
0-604-1-11573501	Llapa	Cajamarca	17.0	16.6	16.8	17.1	17.6	18.1	18.3	18.7	18.3	17.5	17.4	17.2
0-604-1-11560302	Asunción	Cajamarca	20.5	20.1	20.3	21.0	22.6	23.8	24.6	25.2	24.2	22.7	22.1	21.2
0-604-1-11541002	Salpo	La Libertad	15.9	15.6	15.6	16.0	16.3	16.4	16.7	17.1	16.8	16.6	16.4	16.1
0-604-1-16512501	Huánuco	Huánuco	26.1	26.0	25.9	26.8	27.1	26.5	26.2	26.7	27.0	27.0	27.0	26.2
0-604-1-12522504	Buena Vista	Ancash	31.5	32.5	32.4	30.8	28.0	25.5	24.6	24.8	26.0	27.1	28.0	29.7
0-604-1-14535302	Pomabamba	Ancash	21.6	21.3	20.9	21.2	21.9	21.9	22.1	22.5	22.5	22.3	22.7	21.7
0-604-1-14512103	Chavin	Ancash	20.6	20.0	19.3	20.1	21.4	21.5	21.7	22.1	21.9	21.3	21.6	20.9
0-604-1-15540101	Tananta	San Martín	30.8	30.3	30.4	30.9	30.9	30.5	30.7	31.4	31.8	31.5	31.5	30.9
0-604-1-16513501	Canchan	Huánuco	26.5	26.3	26.0	26.7	27.0	26.5	26.0	26.4	26.9	27.2	27.4	26.7
0-604-1-16520307	Tingo María	Huánuco	29.4	29.0	29.3	30.0	30.0	29.5	29.5	30.2	30.7	30.4	30.1	29.5
0-604-1-18462007	Santa Ana	Junín	19.4	19.0	18.9	19.9	21.0	20.5	20.4	20.8	20.7	20.8	21.4	20.0
0-604-1-13480001	Alcantarilla	Lima	27.9	29.1	28.6	26.6	23.5	20.9	20.0	19.8	20.8	21.8	23.6	25.8



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHISUBDIRECCION DE
PREDICCIÓN CLIMÁTICA*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-18475301	Jauja	Junín	18.6	18.1	17.9	18.9	19.8	19.5	19.5	19.9	19.9	19.9	20.3	19.2
0-604-1-19464401	Pampas	Huancavelica	17.6	17.3	17.3	17.9	18.1	17.8	17.5	17.9	18.0	18.6	19.0	18.1
0-604-1-14481501	Huayan	Lima	28.7	30.3	30.4	28.9	25.3	21.5	20.1	20.1	21.9	23.5	24.7	26.5
0-604-1-15505501	Cajatambo	Lima	15.3	15.0	15.1	16.1	16.6	16.6	16.7	17.4	17.5	16.8	16.3	15.4
0-604-1-15492501	Picoy	Lima	17.6	17.2	17.3	18.2	19.1	19.4	19.5	19.8	19.7	19.0	18.5	17.9
0-604-1-15474501	Ñaña	Lima	26.3	27.2	27.1	26.2	24.7	22.5	21.6	21.9	22.7	23.5	24.1	25.0
0-604-1-14472001	Donoso	Lima	26.5	27.4	27.0	24.8	22.4	20.2	18.9	18.7	19.5	20.7	22.3	24.3
0-604-1-15481502	Canta	Lima	17.2	16.8	16.9	17.7	18.5	18.5	18.9	18.9	18.5	18.1	17.5	
0-604-1-16474402	Matucana	Lima	20.3	20.0	20.1	21.0	21.8	21.8	21.9	22.3	22.7	22.4	21.9	20.9
0-604-1-16483406	Marcapomacocha	Junín	10.8	10.6	10.5	10.9	11.1	10.8	10.8	11.5	11.5	11.5	11.9	11.1
0-604-1-16450401	PACARAN	Lima	28.8	29.7	30.0	29.0	26.7	24.5	23.9	24.4	25.7	26.6	27.1	28.0
0-604-1-28355301	Sama Grande	Tacna	28.6	29.2	28.4	26.5	24.5	22.2	21.2	21.7	22.8	24.3	25.9	27.2
0-604-1-24385001	Aplao	Arequipa	30.0	30.6	30.4	29.0	27.0	24.7	24.0	25.3	27.0	28.3	28.8	29.2
0-604-1-19452502	Lircay	Huancavelica	19.3	18.8	19.0	20.0	20.7	20.4	20.3	20.7	21.0	21.0	21.7	20.1
0-604-1-18464002	Huayao	Junín	19.6	19.2	19.0	19.8	20.5	20.1	20.0	20.6	20.8	20.9	21.5	20.3
0-604-1-18461405	Pilchaca	Huancavelica	17.6	17.3	17.3	18.2	18.9	18.7	18.5	18.6	18.4	18.6	19.1	18.4
0-604-1-25391102	Chivay	Arequipa	19.0	18.6	19.1	19.8	19.6	19.1	19.0	20.1	21.0	21.5	21.6	20.6
0-604-1-26391402	Imata	Arequipa	12.6	12.4	12.5	12.7	12.5	11.7	11.5	12.6	13.6	14.5	15.1	14.2
0-604-1-30405401	Huaraya Moño	Puno	14.6	14.7	14.6	14.7	14.5	13.8	13.9	14.7	15.7	16.1	16.6	15.6
0-604-1-28394101	Cabanillas	Puno	16.2	15.9	16.0	16.2	16.5	15.9	15.9	16.6	17.4	18.0	18.6	17.6
0-604-1-17422003	San Camilo	Ica	31.9	33.0	33.4	31.9	29.2	26.0	25.2	26.1	27.8	29.2	30.0	31.0
0-604-1-27384401	Ubinas	Moquegua	18.3	17.7	18.3	19.1	18.6	18.1	17.8	18.8	19.4	20.0	20.2	19.7
0-604-1-28352501	Calana	Tacna	26.4	27.1	26.4	24.4	22.3	20.5	19.9	20.4	21.5	22.8	24.0	25.3
0-604-1-25434001	Granja Kcayra	Cusco	20.2	20.2	20.4	20.9	21.3	20.9	20.8	21.5	21.9	21.9	22.2	20.9
0-604-1-25362001	Pampa Blanca 01	Arequipa	29.0	29.6	28.9	26.6	24.1	21.8	20.6	20.5	21.1	23.1	25.2	27.2
0-604-1-26354201	Punta Coles	Moquegua	25.5	25.7	24.9	23.3	21.8	19.9	18.8	18.7	19.3	20.9	22.9	24.3
0-604-1-26422301	Sicuani	Cusco	18.8	18.7	19.1	19.5	19.5	19.1	18.9	20.0	20.8	20.8	21.0	19.7
0-604-1-21382201	Punta Atico	Arequipa	25.3	25.7	25.0	23.3	21.4	19.5	18.5	18.0	18.5	20.1	22.1	23.7
0-604-1-19414501	Copara	Ica	31.9	32.4	32.7	31.6	29.7	27.3	26.6	27.9	29.7	31.1	31.5	31.8
0-604-1-13584201	Chachapoyas	Amazonas	19.9	19.6	19.6	19.9	20.2	19.9	19.6	20.3	20.5	20.6	21.1	20.0
0-604-1-18460401	Acostambo	Huancavelica	16.1	15.9	15.7	16.2	16.5	16.3	16.3	16.5	16.6	16.9	17.5	16.7
0-604-1-21403001	Coracora	Ayacucho	18.2	17.6	17.6	18.6	18.9	18.9	18.7	19.3	19.9	20.0	19.8	19.3



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Tabla 6. Cantidad de años por mes para el cálculo de las normales de temperatura máxima

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-17431401	Huamani	Ica	26	27	25	25	25	26	26	26	25	27	27	26
0-604-1-07630301	Rica Playa	Tumbes	27	28	27	25	26	27	27	29	29	27	27	27
0-604-1-08632001	Papayal	Tumbes	25	27	26	25	24	24	24	26	26	25	25	25
0-604-1-08643501	El Salto	Tumbes	27	26	26	26	25	25	26	26	26	25	26	26
0-604-1-07631501	Cañaverl	Tumbes	26	26	26	26	26	25	25	28	28	25	26	25
0-604-1-22640501	Mazan	Loreto	27	26	27	27	28	28	28	26	25	27	27	26
0-604-1-22621002	Tamshiyacu	Loreto	29	28	28	30	30	30	30	27	24	26	27	28
0-604-1-22633303	San Roque	Loreto	26	29	27	28	27	27	26	27	27	25	25	26
0-604-1-07612401	Mallares	Piura	29	29	27	27	28	29	28	29	29	28	28	29
0-604-1-06610501	La Esperanza	Piura	30	29	29	29	29	28	29	28	29	29	29	29
0-604-1-07593001	Chusis	Piura	29	28	28	29	29	29	30	30	29	30	30	30
0-604-1-09605202	Morropon	Piura	30	30	29	29	29	28	27	28	28	28	29	28
0-604-1-09612102	Ayabaca	Piura	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	30	30
0-604-1-09613301	Sausal De Culucan	Piura	29	28	28	27	27	26	26	28	28	26	27	26
0-604-1-10605202	Huancabamba	Piura	29	29	28	28	28	28	30	30	30	30	29	28
0-604-1-10603303	Tabaconas	Cajamarca	29	29	28	27	27	25	25	28	27	26	25	26
0-604-1-07602201	San Miguel	Piura	30	30	29	29	29	28	28	28	28	28	28	29
0-604-1-09590001	Huarmaca	Piura	28	29	28	28	29	26	28	29	29	29	29	29
0-604-1-10591101	Chontali	Cajamarca	29	29	29	29	28	29	29	29	29	29	28	29
0-604-1-11593202	Jaen	Cajamarca	26	26	25	25	25	25	26	26	26	25	25	27
0-604-1-11590102	Bagua Chica	Amazonas	28	29	28	28	28	28	28	27	28	27	28	28
0-604-1-11604301	Chirinos	Cajamarca	28	29	28	27	26	27	28	26	28	28	28	28
0-604-1-21611402	Genaro Herrera	Loreto	27	28	29	29	28	28	28	28	28	28	29	29
0-604-1-09574201	Lambayeque	Lambayeque	29	29	28	28	28	28	27	27	27	27	28	29
0-604-1-12565201	Augusto Weberbauer	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	30	30	30	30	30	29
0-604-1-16573102	El Porvenir	San Martín	26	26	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25
0-604-1-09570401	Cayalti	Lambayeque	28	29	28	28	28	28	29	29	29	28	28	29
0-604-1-12563201	Namora	Cajamarca	25	25	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25
0-604-1-10565301	Talla (Guadalupe)	La Libertad	30	30	30	30	30	30	30	29	29	28	29	30
0-604-1-09574401	Reque	Lambayeque	29	29	29	29	28	28	28	28	29	28	30	30
0-604-1-09583301	Jayanca (La Viña)	Lambayeque	30	30	28	28	28	28	26	28	28	30	30	30
0-604-1-10571001	Llama	Cajamarca	30	30	29	29	29	28	29	29	29	29	28	29
0-604-1-11585502	Huambos	Cajamarca	29	30	29	29	28	28	29	29	27	28	28	29
0-604-1-11575101	Santa Cruz	Cajamarca	27	28	27	27	27	27	27	28	27	28	28	28
0-604-1-11583402	Cutervo	Cajamarca	29	28	26	26	27	27	27	26	29	27	28	29
0-604-1-11563402	Contumaza	Cajamarca	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-11561001	Granja Porcón	Cajamarca	26	26	26	26	26	25	25	26	26	26	26	26
0-604-1-12565301	San Juan	Cajamarca	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	28	28
0-604-1-12562302	San Marcos	Cajamarca	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-12550101	Cajabamba	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	30	30	29	29	29	30
0-604-1-12550303	Huamachuco	La Libertad	26	26	25	25	25	25	26	26	26	26	25	26
0-604-1-14582001	Rioja	San Martín	28	29	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
0-604-1-15595001	Moyobamba	San Martín	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28
0-604-1-15580501	Lamas	San Martín	24	24	24	24	25	25	25	25	24	25	25	24
0-604-1-16572201	Sauce	San Martín	29	29	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28
0-604-1-17583401	Navarro	San Martín	29	29	27	27	28	28	28	28	28	28	27	28
0-604-1-11573501	Llapa	Cajamarca	26	26	25	25	25	25	26	26	25	25	25	25
0-604-1-11560302	Asunción	Cajamarca	26	26	24	25	25	25	24	24	24	25	26	26
0-604-1-11541002	Salpo	La Libertad	26	28	28	28	28	27	28	28	29	29	29	29
0-604-1-16512501	Huánuco	Huánuco	28	29	27	27	28	28	29	29	29	29	28	29
0-604-1-12522504	Buena Vista	Ancash	30	30	29	29	29	29	29	29	29	28	29	29
0-604-1-14535302	Pomabamba	Ancash	30	27	26	28	29	29	27	27	30	29	28	28
0-604-1-14512103	Chavín	Ancash	30	30	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-15540101	Tananta	San Martín	28	27	25	26	26	26	27	28	27	28	28	29
0-604-1-16513501	Canchan	Huánuco	28	29	27	28	27	29	30	28	29	30	29	28
0-604-1-16520307	Tingo María	Huánuco	30	30	29	29	29	29	29	29	28	29	29	29
0-604-1-18462007	Santa Ana	Junín	26	27	27	28	27	28	28	28	26	25	26	26
0-604-1-13480001	Alcantarilla	Lima	25	25	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHISUBDIRECCION DE
PREDICCIÓN CLIMÁTICA*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-18475301	Jauja	Junín	30	30	28	27	28	27	29	29	28	27	28	27
0-604-1-19464401	Pampas	Huancavelica	29	29	29	30	30	30	30	29	29	26	29	28
0-604-1-14481501	Huayan	Lima	29	29	27	27	28	28	28	29	29	29	29	29
0-604-1-15505501	Cajatambo	Lima	27	27	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27
0-604-1-15492501	Picoy	Lima	27	27	25	25	25	27	26	26	27	26	25	25
0-604-1-15474501	Ñaña	Lima	29	29	28	28	28	28	26	27	27	26	27	28
0-604-1-14472001	Donoso	Lima	27	27	27	25	24	25	25	26	26	26	26	25
0-604-1-15481502	Canta	Lima	28	29	29	29	29	29	30	29	29	29	29	29
0-604-1-16474402	Matucana	Lima	27	27	26	26	26	26	25	26	26	25	26	26
0-604-1-16483406	Marcapomacocha	Junín	28	29	30	30	29	29	29	27	25	26	27	26
0-604-1-16450401	PACARAN	Lima	30	30	29	29	27	29	29	28	28	28	27	28
0-604-1-28355301	Sama Grande	Tacna	30	30	30	30	30	29	30	30	29	30	28	29
0-604-1-24385001	Aplao	Arequipa	30	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	28
0-604-1-19452502	Lircay	Huancavelica	30	30	29	29	28	28	29	28	29	28	30	29
0-604-1-18464002	Huayao	Junín	30	30	28	29	29	29	28	29	26	26	28	28
0-604-1-18461405	Pilchaca	Huancavelica	30	30	29	29	29	29	29	29	29	28	29	28
0-604-1-25391102	Chivay	Arequipa	29	29	29	28	28	28	28	29	28	29	29	29
0-604-1-26391402	Imata	Arequipa	30	30	29	28	29	29	28	29	30	29	29	30
0-604-1-30405401	Huaraya Moho	Puno	30	29	27	28	27	28	29	29	29	29	29	30
0-604-1-28394101	Cabanillas	Puno	30	30	28	29	29	28	29	29	29	29	29	30
0-604-1-17422003	San Camilo	Ica	28	28	29	29	28	28	28	29	30	30	29	28
0-604-1-27384401	Ubinas	Moquegua	30	30	29	28	28	28	27	28	28	28	28	30
0-604-1-28352501	Calana	Tacna	30	29	28	29	29	29	29	29	30	29	30	28
0-604-1-25434001	Granja Kcayra	Cusco	30	28	29	29	29	29	29	30	30	29	29	29
0-604-1-25362001	Pampa Blanca 01	Arequipa	29	29	29	29	30	30	30	28	28	28	29	29
0-604-1-26354201	Punta Coles	Moquegua	29	30	28	28	27	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-26422301	Sicuani	Cusco	30	30	28	29	29	28	29	29	30	30	30	28
0-604-1-21382201	Punta Atico	Arequipa	29	29	27	27	27	28	29	27	29	29	29	30
0-604-1-19414501	Copara	Ica	30	29	28	29	28	28	28	26	27	26	27	28
0-604-1-13584201	Chachapoyas	Amazonas	25	25	25	26	26	27	27	27	27	28	27	26
0-604-1-18460401	Acostambo	Huancavelica	28	27	28	28	29	29	29	28	28	27	27	28
0-604-1-21403001	Coracora	Ayacucho	29	29	26	28	26	28	27	26	25	27	27	24



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Normales climatológicas de temperatura mínima 1991-2020

Tabla 7. Normales climatológicas estándares de temperatura mínima (°C) 1991-2020.

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-17431401	Huamani	Ica	16.8	17.9	18.0	16.6	13.8	25.0	11.2	9.9	9.9	11.1	12.5	13.5	15.3
0-604-1-07630301	Rica Playa	Tumbes	23.6	23.8	23.9	23.6	23.1	26.0	21.9	20.9	20.4	20.8	21.3	21.7	22.8
0-604-1-08643501	El Salto	Tumbes	23.5	23.7	23.8	23.6	23.1	25.0	21.9	21.1	20.7	20.8	21.3	21.7	22.7
0-604-1-07631501	Cañaveral	Tumbes	22.5	22.4	22.4	22.1	21.2	26.0	19.8	18.7	18.1	18.8	19.5	19.9	21.5
0-604-1-22633303	San Roque	Loreto	22.7	22.6	22.7	22.7	22.6	26.0	22.1	21.5	21.7	22.1	22.6	22.7	22.8
0-604-1-07612401	Mallares	Piura	21.7	23.0	22.9	21.6	19.8	27.0	18.6	17.7	17.4	17.4	17.7	18.2	19.7
0-604-1-06610501	La Esperanza	Piura	22.1	23.3	23.2	22.0	20.5	29.0	19.2	18.0	17.5	17.6	17.9	18.6	20.3
0-604-1-07593001	Chusis	Piura	21.7	22.9	22.6	21.2	19.7	29.0	18.4	17.4	17.1	17.1	17.4	17.9	19.6
0-604-1-09605202	Morropon	Piura	21.8	22.7	22.5	21.3	19.6	28.0	17.9	16.8	16.5	16.7	17.3	18.2	20.0
0-604-1-09612102	Ayabaca	Piura	10.0	10.3	10.5	10.5	10.4	29.0	9.9	9.4	9.6	9.9	9.9	9.7	10.0
0-604-1-09613301	Sausal De Culucan	Piura	18.1	18.6	18.8	18.7	18.1	27.0	16.9	16.2	16.1	16.6	16.9	16.8	17.4
0-604-1-10605202	Huancabamba	Piura	13.4	13.9	14.1	13.9	13.1	28.0	12.9	12.7	12.8	13.3	13.2	12.6	13.4
0-604-1-10593501	El Limon	Cajamarca	20.9	20.8	20.8	20.8	20.9	26.0	20.7	20.6	21.2	21.6	21.3	20.9	20.9
0-604-1-07602201	San Miguel	Piura	21.2	22.5	22.3	20.7	19.0	29.0	17.6	16.6	16.5	16.6	17.1	17.5	19.1
0-604-1-09590001	Huarmaca	Piura	12.1	12.6	12.9	13.1	12.8	29.0	12.6	12.6	12.8	12.6	12.1	11.8	11.9
0-604-1-11604301	Chirinos	Cajamarca	15.2	15.3	15.4	15.5	15.3	26.0	14.6	14.1	14.4	14.9	15.3	15.6	15.5
0-604-1-21611402	Genaro Herrera	Loreto	22.7	22.8	22.8	22.7	22.3	26.0	21.6	20.8	21.1	21.7	22.4	22.6	22.8
0-604-1-09574201	Lambayeque	Lambayeque	20.3	21.6	21.4	19.9	18.5	28.0	17.4	16.3	15.9	16.0	16.3	16.9	18.4
0-604-1-12565201	Augusto Weberbauer	Cajamarca	9.5	10.0	10.1	9.2	7.5	29.0	5.9	5.3	5.8	7.2	8.5	8.3	9.4
0-604-1-16573102	El Porvenir	San Martín	21.7	21.8	21.6	21.5	21.0	25.0	20.2	19.5	19.7	20.6	21.5	21.9	21.9
0-604-1-09570401	Cayalti	Lambayeque	19.3	20.5	20.5	18.9	17.1	29.0	15.4	14.1	14.0	14.6	15.2	15.6	17.6
0-604-1-12563201	Namora	Cajamarca	9.6	10.0	10.0	9.1	7.5	25.0	5.6	4.9	5.2	6.8	8.5	8.6	9.5
0-604-1-10565301	Talla (Guadalupe)	La Libertad	20.2	21.2	20.8	19.1	17.3	26.0	15.6	14.4	14.2	14.7	15.4	16.1	18.3
0-604-1-09574401	Reque	Lambayeque	19.2	20.6	20.5	18.8	17.5	28.0	16.7	15.9	15.5	15.5	15.6	16.2	17.6
0-604-1-09583301	Jayanca (La Viña)	Lambayeque	20.1	21.5	21.3	19.7	17.9	28.0	16.1	15.0	14.7	15.1	15.7	16.3	18.2
0-604-1-10571001	Llama	Cajamarca	12.0	12.4	12.6	12.6	12.4	29.0	12.7	12.9	12.9	12.6	12.1	11.4	11.8
0-604-1-11585502	Huambos	Cajamarca	11.9	12.2	12.4	12.5	12.3	25.0	11.8	11.2	11.3	11.8	11.6	11.3	11.7
0-604-1-11575101	Santa Cruz	Cajamarca	12.5	13.1	13.5	13.1	12.2	27.0	11.0	10.4	10.7	11.8	11.8	10.9	12.0
0-604-1-11583402	Cutervo	Cajamarca	9.6	10.0	10.4	10.5	10.2	28.0	9.6	9.0	9.1	9.7	9.8	9.4	9.8
0-604-1-11584501	Cochabamba	Cajamarca	13.2	13.6	13.7	13.7	13.1	26.0	12.5	12.1	12.3	13.0	13.1	12.3	13.1
0-604-1-11563402	Contumaza	Cajamarca	9.9	10.4	10.6	10.0	9.0	30.0	7.8	7.5	8.0	9.0	9.6	9.3	10.0
0-604-1-11561001	Granja Porcón	Cajamarca	4.7	5.4	5.6	5.0	3.9	26.0	2.6	2.0	2.1	3.0	3.9	3.5	4.6
0-604-1-12565301	San Juan	Cajamarca	12.4	12.5	12.6	12.5	12.2	29.0	12.0	11.8	12.2	12.3	12.3	12.1	12.4
0-604-1-12562302	San Marcos	Cajamarca	12.0	12.5	12.5	11.7	10.1	30.0	8.3	7.4	8.0	9.8	11.3	11.1	11.9
0-604-1-12550101	Cajabamba	Cajamarca	11.2	11.4	11.4	11.0	10.3	29.0	9.1	8.4	8.8	10.1	10.8	10.5	11.1
0-604-1-12550303	Huamachuco	La Libertad	7.6	8.0	8.0	7.6	6.8	25.0	5.8	5.4	5.7	6.8	7.1	6.5	7.3
0-604-1-14582001	Rioja	San Martín	18.8	18.9	18.9	18.9	18.7	25.0	17.7	17.0	16.9	17.5	18.6	19.0	19.1
0-604-1-15595001	Moyobamba	San Martín	19.1	19.2	19.2	19.2	18.9	29.0	18.1	17.4	17.4	18.0	18.9	19.4	19.4
0-604-1-16572201	Sauce	San Martín	20.0	19.7	19.5	19.2	19.0	29.0	18.1	17.5	17.6	18.5	19.3	19.8	20.1
0-604-1-17583401	Navarro	San Martín	21.7	21.5	21.5	21.4	21.2	28.0	20.5	20.0	20.2	20.9	21.5	21.7	21.7
0-604-1-18560402	Contamana	Loreto	20.2	20.0	20.0	19.7	19.3	27.0	19.0	18.6	19.0	19.6	20.1	20.3	20.4
0-604-1-11573501	Llapa	Cajamarca	7.6	7.9	8.1	7.7	7.0	27.0	6.0	5.7	6.0	6.8	7.1	7.0	7.5
0-604-1-11541002	Salpo	La Libertad	6.2	6.3	6.2	6.3	6.1	28.0	5.7	5.6	5.9	6.1	6.4	6.2	6.3
0-604-1-16512501	Huánuco	Huánuco	15.3	15.4	15.2	14.8	13.9	28.0	12.6	11.7	12.5	13.9	14.9	15.6	15.2
0-604-1-12522504	Buena Vista	Ancash	19.9	20.7	20.5	18.8	17.0	29.0	15.7	14.8	14.4	14.6	15.1	16.2	18.0
0-604-1-14515202	Recuay	Ancash	6.1	6.4	6.4	5.8	4.0	28.0	1.8	0.8	1.3	3.3	4.8	5.1	5.8
0-604-1-16513501	Canchan	Huánuco	14.5	14.6	14.6	13.8	12.4	28.0	10.7	9.9	10.8	12.5	13.8	14.3	14.6
0-604-1-16520307	Tingo María	Huánuco	20.6	20.5	20.5	20.6	20.3	29.0	19.6	19.0	19.2	19.6	20.2	20.6	20.6
0-604-1-15500502	Yanahuanca	Pasco	7.8	8.0	8.1	7.8	7.2	27.0	6.5	6.0	6.3	7.2	7.5	7.7	7.8
0-604-1-18462007	Santa Ana	Junín	6.5	6.7	6.4	4.5	2.1	27.0	0.1	-0.4	1.2	3.7	5.2	5.4	6.3
0-604-1-18475301	Jauja	Junín	6.5	6.7	6.6	5.1	2.5	28.0	0.5	-0.2	1.2	3.8	5.3	5.7	6.4
0-604-1-14484401	Lomas De Lachay	Lima	18.2	19.4	19.0	17.2	15.2	26.0	13.7	13.2	12.6	12.7	13.2	14.3	16.1
0-604-1-14481501	Huayan	Lima	18.3	19.4	19.1	17.4	15.5	25.0	14.2	13.7	13.3	13.5	13.9	14.7	16.5
0-604-1-15505501	Cajatambo	Lima	6.1	6.2	6.2	5.8	5.2	26.0	4.7	4.3	4.7	5.5	5.8	5.6	6.2
0-604-1-15492501	Picoy	Lima	7.6	8.0	7.9	7.0	5.5	26.0	4.5	4.4	5.0	5.9	6.7	6.9	7.5
0-604-1-15474501	Ñaña	Lima	17.3	18.4	18.4	17.2	15.2	28.0	12.8	11.8	11.4	12.5	13.7	14.5	15.7
0-604-1-14472001	Donoso	Lima	18.8	19.5	19.1	17.3	15.8	24.0	15.1	14.7	14.3	14.3	14.7	15.3	16.9
0-604-1-15481502	Canta	Lima	8.1	8.2	8.3	8.3	7.9	29.0	7.6	7.5	7.9	8.1	8.2	8.0	8.3



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

SUBDIRECCION DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 17 columns: WIGOS Station Identifier(s), Estación, Departamento, and months from ENE to DIC. It contains 30 rows of climate data for various stations across Peru.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Tabla 8. Cantidad de años por mes para el cálculo de las normales de temperatura mínima.

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-17431401	Huamani	Ica	25	25	25	25	25	26	25	26	26	26	26	25
0-604-1-07630301	Rica Playa	Tumbes	27	28	27	24	26	27	27	29	29	27	26	27
0-604-1-08643501	El Salto	Tumbes	26	25	26	26	25	25	26	25	25	25	26	26
0-604-1-07631501	Cañaverl	Tumbes	27	28	27	26	26	25	25	28	28	25	26	26
0-604-1-22633303	San Roque	Loreto	27	29	26	27	26	26	26	26	27	26	26	27
0-604-1-07612401	Mallares	Piura	29	29	27	26	27	29	28	29	29	28	28	29
0-604-1-06610501	La Esperanza	Piura	30	29	29	29	29	28	29	28	29	28	29	29
0-604-1-07593001	Chusis	Piura	29	28	28	29	29	29	30	30	29	30	30	30
0-604-1-09605202	Morropon	Piura	30	30	29	29	28	28	27	28	28	28	29	28
0-604-1-09612102	Ayabaca	Piura	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	30	30
0-604-1-09613301	Sausal De Culucan	Piura	29	28	28	27	27	26	26	28	28	26	27	26
0-604-1-10605202	Huancabamba	Piura	29	29	28	28	28	28	30	30	30	30	29	28
0-604-1-10593501	El Limon	Cajamarca	27	27	27	27	26	28	28	26	27	27	27	27
0-604-1-07602201	San Miguel	Piura	30	30	29	29	29	28	28	28	28	28	28	29
0-604-1-09590001	Huarmaca	Piura	28	29	28	28	29	26	28	28	29	29	29	29
0-604-1-11604301	Chirinos	Cajamarca	28	29	28	27	26	27	28	26	28	28	28	28
0-604-1-21611402	Genaro Herrera	Loreto	27	27	27	27	26	26	26	27	26	26	27	26
0-604-1-09574201	Lambayeque	Lambayeque	29	29	27	28	28	28	28	27	27	28	28	29
0-604-1-12565201	Augusto Weberbauer	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	30	30	30	30	30	29
0-604-1-16573102	El Porvenir	San Martín	26	26	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25
0-604-1-09570401	Cayalti	Lambayeque	29	30	29	29	29	29	30	30	28	28	28	30
0-604-1-12563201	Namora	Cajamarca	26	26	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26
0-604-1-10565301	Talla (Guadalupe)	La Libertad	28	28	29	28	26	28	29	28	28	27	28	29
0-604-1-09574401	Reque	Lambayeque	29	29	29	29	28	29	28	28	29	27	30	30
0-604-1-09583301	Jayanca (La Viña)	Lambayeque	28	28	26	28	28	28	27	28	28	29	29	28
0-604-1-10571001	Llama	Cajamarca	30	30	29	29	29	28	29	29	29	29	28	29
0-604-1-11585502	Huambos	Cajamarca	27	27	26	26	25	25	26	27	26	27	27	27
0-604-1-11575101	Santa Cruz	Cajamarca	28	28	27	27	27	27	28	29	29	29	29	29
0-604-1-11583402	Cutervo	Cajamarca	28	29	26	27	28	28	28	27	28	27	28	29
0-604-1-11584501	Cochabamba	Cajamarca	29	29	29	28	26	28	29	29	29	29	28	29
0-604-1-11563402	Contumaza	Cajamarca	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-11561001	Granja Porcón	Cajamarca	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
0-604-1-12565301	San Juan	Cajamarca	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-12562302	San Marcos	Cajamarca	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30
0-604-1-12550101	Cajabamba	Cajamarca	30	30	29	29	29	29	30	30	29	29	29	30
0-604-1-12550303	Huamachuco	La Libertad	26	26	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26
0-604-1-14582001	Rioja	San Martín	26	26	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25
0-604-1-15595001	Moyobamba	San Martín	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28
0-604-1-16572201	Sauce	San Martín	29	28	26	27	29	29	29	29	28	29	29	29
0-604-1-17583401	Navarro	San Martín	29	29	27	27	28	28	28	28	28	28	27	28
0-604-1-18560402	Contamana	Loreto	27	27	28	28	27	27	25	25	26	26	27	27
0-604-1-11573501	Llapa	Cajamarca	28	28	27	27	27	27	27	27	26	26	26	27
0-604-1-11541002	Salpo	La Libertad	27	28	28	28	28	28	29	29	30	30	30	30
0-604-1-16512501	Huánuco	Huánuco	28	29	28	28	28	28	29	29	29	29	28	29
0-604-1-12522504	Buena Vista	Ancash	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-14515202	Recuay	Ancash	29	29	27	28	28	29	28	28	28	27	26	26
0-604-1-16513501	Canchan	Huánuco	29	30	28	29	28	29	30	28	29	30	29	28
0-604-1-16520307	Tingo María	Huánuco	30	30	29	29	29	29	29	29	28	29	29	29
0-604-1-15500502	Yanahuanca	Pasco	26	26	25	27	27	28	28	26	26	26	27	26
0-604-1-18462007	Santa Ana	Junín	26	27	27	28	27	28	28	28	26	25	26	26
0-604-1-18475301	Jauja	Junín	30	29	28	28	28	27	29	29	28	27	28	27
0-604-1-14484401	Lomas De Lachay	Lima	26	27	26	26	26	26	25	26	26	26	25	25
0-604-1-14481501	Huayan	Lima	26	26	24	24	25	25	26	26	26	26	26	27
0-604-1-15505501	Cajatambo	Lima	27	27	26	26	26	26	27	27	28	27	28	28
0-604-1-15492501	Picoy	Lima	28	28	26	26	26	28	28	28	28	27	26	26
0-604-1-15474501	Ñaña	Lima	29	29	28	28	28	28	26	27	27	27	28	28
0-604-1-14472001	Donoso	Lima	27	27	27	25	24	25	25	26	26	26	26	25
0-604-1-15481502	Canta	Lima	28	28	29	29	29	29	30	29	30	29	29	29



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

WIGOS Station Identifier(s)	Estación	Departamento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
0-604-1-16474402	Matucana	Lima	27	27	26	26	25	26	25	26	26	25	25	25
0-604-1-16483406	Marcapomacocha	Junín	28	29	29	29	28	29	29	28	25	26	27	26
0-604-1-16502301	San Rafael	Huánuco	28	27	26	26	27	26	24	24	25	26	26	25
0-604-1-16450401	PACARAN	Lima	30	30	29	29	27	29	29	28	29	29	27	28
0-604-1-28355301	Sama Grande	Tacna	30	30	30	30	30	29	30	30	29	30	28	29
0-604-1-24385001	Aplao	Arequipa	30	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	28
0-604-1-19452502	Lircay	Huancavelica	30	30	29	29	29	29	29	29	30	28	30	29
0-604-1-18464002	Huayao	Junín	30	29	28	29	29	29	28	29	26	26	28	28
0-604-1-18461405	Pilchaca	Huancavelica	30	30	29	29	29	29	29	29	29	28	29	28
0-604-1-25391102	Chivay	Arequipa	28	29	28	27	27	27	27	28	27	29	29	29
0-604-1-26391402	Imata	Arequipa	30	30	29	28	29	29	29	30	30	29	29	30
0-604-1-30405401	Huaraya Moho	Puno	30	29	27	28	27	28	29	29	29	29	29	30
0-604-1-28394101	Cabanillas	Puno	30	30	28	29	29	29	28	29	29	29	29	30
0-604-1-17422003	San Camilo	Ica	26	26	27	28	27	26	29	29	30	29	29	29
0-604-1-27384401	Ubinas	Moquegua	30	30	29	29	28	28	27	28	28	28	28	30
0-604-1-28352501	Calana	Tacna	30	29	28	29	29	29	30	30	30	29	30	28
0-604-1-25434001	Granja Kcayra	Cusco	30	28	30	29	29	29	29	30	30	29	29	29
0-604-1-25362001	Pampa Blanca 01	Arequipa	29	30	29	29	30	30	29	28	29	28	29	29
0-604-1-26354201	Punta Coles	Moquegua	29	30	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29
0-604-1-26422301	Sicuani	Cusco	30	30	28	29	29	28	29	29	30	30	30	29
0-604-1-21382201	Punta Atico	Arequipa	28	29	28	27	26	26	29	27	29	28	29	30
0-604-1-19414501	Copara	Ica	29	29	28	29	28	28	28	26	27	24	25	26
0-604-1-28435301	Ollachea	Puno	27	26	25	26	25	25	25	25	25	25	25	26
0-604-1-29372201	Mazo Cruz	Puno	30	30	27	26	27	27	27	28	28	27	28	29

NOTA: Las normales climatológicas reglamentarias 1991-2020 de las 140 estaciones meteorológicas se encuentran disponibles en el repositorio de la SPC-SENAMHI:

[CLINO PERU](#)



IV. CONCLUSIONES:

Se presenta el primer grupo de normales climatológicas estándares 1991-2020 de precipitación, temperatura máxima y temperatura mínima de 140 estaciones meteorológicas distribuidas a nivel nacional, estimadas por la Subdirección de Predicción Climática y sistematizadas en el formato de la OMM por la Subdirección de Gestión de Datos del SENAMHI. Cabe mencionar que las normales han sido estimadas siguiendo los criterios definidos en la Guía de Prácticas Climatológicas (OMM-N° 100, 2018), en las Directrices de la OMM sobre el cálculo de las normales climáticas (OMM-N° 1203, 2017) y el Informe Técnico N° D000010-2019-SPC-SENAMHI (SENAMHI, 2019). Así mismo, precisar que la fuente de datos cuenta con un control de calidad automático y manual (SENAMHI, 2021).

V. RECOMENDACIONES:

Se remita el presente informe y sus anexos a las instancias correspondientes para su remisión a la Organización Meteorológica Mundial. Así mismo, en asunto se deberá indicar: CLINO Perú.

Atentamente,

Firmado Digitalmente

KRIS MILAGROS CORREA MARROU
SUBDIRECTOR DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Suriname, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for three (3) stations in a single Excel file with multiple spreadsheets. NCEI converted each spreadsheet to a Comma Separated Values (CSV) file to aid in quality control, mapping, and comparison to Normals from other countries.

Users are asked to note:

- 1) NCEI found the station elevations to be in feet and converted those to meters in the CSV files. Also the latitude and longitude were improperly formatted and were corrected in the CSV files.
- 2) For station Nickerie the WMO number in the filename and within the file appeared to be different from what is available in OSCAR surface. For this station NCEI changed the filename and WMO number in the file from 81209 to 81202 and added the WIGOS ID (0-20000-0-81202) to the file as well. The WIGOS IDs for the other two stations also were added to their respective files.
- 3) J.A.PENGEL_INTL (81225) is identified as Zanderij in OSCAR Surface. Zanderij is the town the International airport is located.

The original Excel file is provided along with the CSV files.

Excel Files	CSV Files
SURINAME_WMO_Normals_9120.xlsx	JAPengellnt_81225.csv Nickerie_81202.csv ZorgEnHoop_81200.csv

Uruguay, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 16 stations in a single Excel file with multiple spreadsheets. NCEI converted each spreadsheet to a Comma Separated Values (CSV) file to aid in quality control, mapping, and comparison to Normals from other countries. Additional explanatory information from the WMO Member also is provided further below.

Users are asked to note:

- 1) In the original Excel file the monthly Precipitation (Parameter 1) values were not displayed to tenths of a millimeter. NCEI modified the format to display the proper precision. One other element also had additional precision in the field that was not displayed; number of days with daily precipitation ≥ 10 millimeters (Parameter 16). NCEI also changed these to display the values to tenths. These are in file Uruguay_WMO_Normals_9120-PrUpd.xls as well as the CSV files.
- 2) NCEI corrected the longitude in Artigas_86330.csv from label as 'N' to 'W'.

The original Excel file and Updated Excel file are provided along with the CSV files.

Excel Files	CSV Files
Uruguay_WMO_Normals_9120.xls Uruguay_WMO_Normals_9120-PrUpd.xls	Artigas_86330.csv Carrasco_86580.csv Colonia_86560.csv Durazno_86530.csv Florida_86545.csv Melilla_86575.csv Melo_86440.csv Mercedes_86490.csv Paysandu_86430.csv Prado_86585.csv Rivera_86350.csv Rocha_86565.csv Salto_86360.csv TreintaYTres_86500.csv Trinidad_86532.csv Young_86450.csv

Additional Explanatory Information provided by the WMO Member

Instituto Uruguayo de Meteorología

Montevideo, 22 de agosto de 2022

Normales climatológicas 1991-2020 (2do. envío).

En el mes de junio de 2022 se comenzó a trabajar en el 2do. envío de las normales 1991-2020, período que fuera establecido por OMM para que los distintos países pudieran o bien ponerse al día con el 1er. envío o bien realizar correcciones y/o incluir nuevos parámetros.

Para este 2do envío se realizaron las siguientes tareas:

- 1) Corrección de datos sospechosos de valores extremos de temperatura.
- 2) Inclusión para algunas estaciones de la variable Heliofanía (Horas acumuladas de sol), considerada por OMM como un parámetro primario.
- 3) Inclusión de parámetros secundarios para las variables temperatura y precipitación.

- 1) Corrección de datos sospechosos de valores extremos de temperatura.

Al revisar datos extremos de la estación de Rivera, para el período de diciembre de 2015 a agosto de 2016, se detectaron algunos valores anómalos. En particular se detectó que las temperaturas máximas eran sospechosamente bajas.

Al chequear los datos se constató que las temperaturas máximas cargadas eran de las 9hs y no de las 21hs. Se procedió a eliminar los datos que estaban en la base y se cargaron los correctos. Se realizaron nuevamente los cálculos, los que presentaron diferencias de entre 0.1 y 0.2 décimas.

Se actualizó la tabla de la normal para dicha estación.

Dado lo detectado en la estación de Rivera, se hizo una revisión del período 2015 a 2016 para todas las estaciones incluidas en las normales climatológicas, no dando a lugar a otras correcciones.

- 2) Inclusión para algunas estaciones de la variable Heliofanía (Horas acumuladas de sol).

Se procedió a calcular los valores normales de Heliofanía para las estaciones de Artigas, Carrasco, Florida, Melo, Mercedes, Rivera, Rocha y Salto contabilizando un total de 8 estaciones.

Para obtener los valores normales se siguieron los siguientes pasos:

- a) Realizar una revisión para determinar qué conjunto de estaciones cumplía con los requerimientos de OMM en cuanto a integridad y completitud de las series.

- b) Digitalización de datos faltantes para cubrir el período de 30 años. Se digitalizaron los siguientes períodos: Artigas (1991-2010), Carrasco (1991-2000), Florida (1991-1994 y 2010), Melo (1991-2000 y 2010), Mercedes (1996-2010), Rivera (1991-2010), Rocha (1991-1999 y 2001-2010), Salto (1996-2010). Para la digitalización se recurrió tanto a los librillos como a planillas agro.
- d) Se realizaron controles a los datos utilizando el paquete “Insol” de R, que establece un umbral máximo a la cantidad de horas de sol, según el año, día y la latitud a la que se encuentra ubicada la estación. De los datos sospechosos detectados se procedió a corregir o confirmarlos utilizando tanto librillos como bandas de heliógrafo.
- 3) Inclusión de parámetros secundarios para las variables temperatura y precipitación.

Se incluyeron los siguientes parámetros secundarios:

- Nro. medio de días con temperatura máxima mayor o igual a 30 °C.
- Nro. medio de días con temperatura mínima menor o igual a 10 °C.
- Nro. medio de días con temperatura mínima menor a 0 °C.
- Máximo y mínimo absoluto de temperatura media diaria y fecha de ocurrencia.
- Máximo y mínimo absoluto de temperaturas extremas diarias (valor y fecha).
- Nro. medio de días con acumulado de precipitación diaria mayor o igual a 10 mm.
- Máximo acumulado diario de precipitación (valor y fecha).

ACLARACIONES:

-La temperatura media diaria es el resultado de computar $(T_{max} + T_{min})/2$.

-Para los parámetros de recuento a nivel mensual, se consideró la cantidad de días que se superaba determinado umbral en términos absolutos y no como un porcentaje de la cantidad de días con datos disponibles en el mes.

-En lo que refiere a los controles efectuados a las series, se ha utilizado el “RClimDex”. Para el caso de la temperatura además se utilizaron tests de regresión espacial como forma de detectar valores sospechosos. Las series no cuentan con controles rigurosos de homogeneidad.

Venezuela, 1991-2020 Climatological Normals

Explanatory Information

The WMO Member provided data for 36 stations in individual Comma Separated Values (CSV) files.

The list of all CSV files is provided below.

Excel Files	CSV Files
N/A	Acarigua_80427.csv Barcelona_80419.csv Barinas_80440.csv BARQUISIMETO_80410.csv Calabozo_80442.csv CaracasLaCalota_80416.csv Carrizal_80432.csv CiudadBolivar_80444.csv Colon_8092.csv ColoniaTovar_1435.csv Coro_80403.csv Cumana_80420.csv ElVigia_80437.csv Guanare_80428.csv Guasdalito_80448.csv Guiria_80423.csv LaCanada_80476.csv MaiquetiaAeropuerto_80415.csv Maracaibo_80407.csv MaracayBasucre_80413.csv Maturin_80435.csv MeneGrande_80425.csv Merida_80438.csv Palmichal_80479.csv Porlamar_80421.csv Pto_Ayacucho_80457.csv SanAntonioTachira_80447.csv SanFernandoApure_80450.csv SanJuan_80431.csv SantaElenaDeUairen_80462.csv StoDomingo_80475.csv Templador_80478.csv Tumeremo_80453.csv Valencia_80472.csv Valera_80426.csv ValleDeLaPascua_80434.csv

