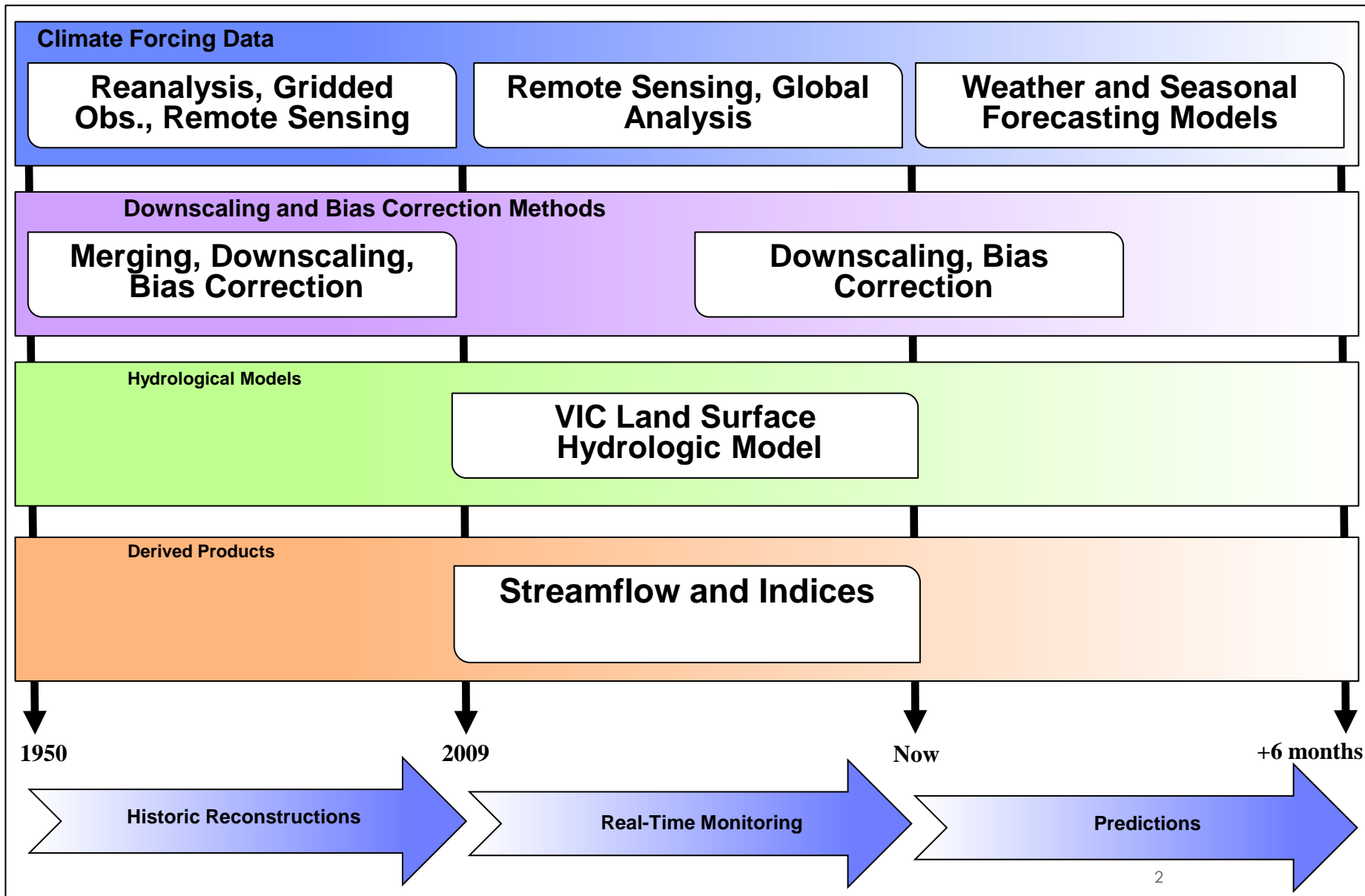


Latin American and Caribbean Flood and Drought Monitor: Introduction to Web Interface

Nathaniel W. Chaney, Colby K. Fisher, Justin Sheffield, and Eric F. Wood



Historic Reconstruction

- Meteorology: PGF
- Hydrology: VIC and VDSC
- Vegetation: MODIS

Real Time Monitoring

- Meteorology: TMPA and GFS
- Hydrology: VIC and VDSC
- Vegetation: MODIS

Short Term Forecasting

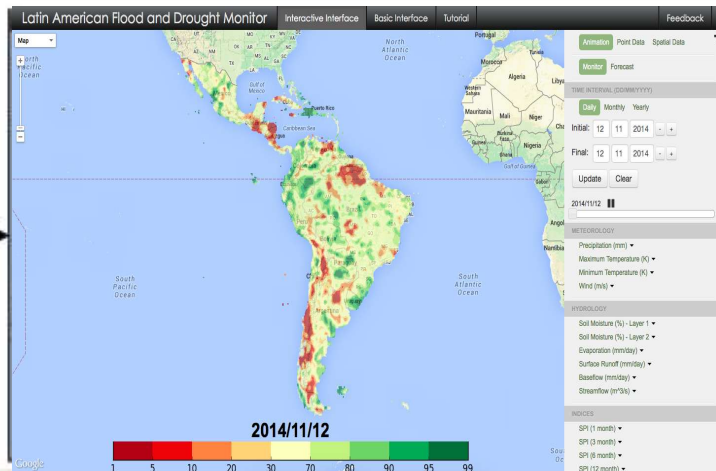
- 7 days forecast
- Meteorology: GFS
- Hydrology: VIC and VDSC

Seasonal Forecasting

- 6 month forecast
- Meteorology: NMME

GrADS Data Server

Regional Server



Main Portal



Choose a Language

English



[Proceed to Website](#)

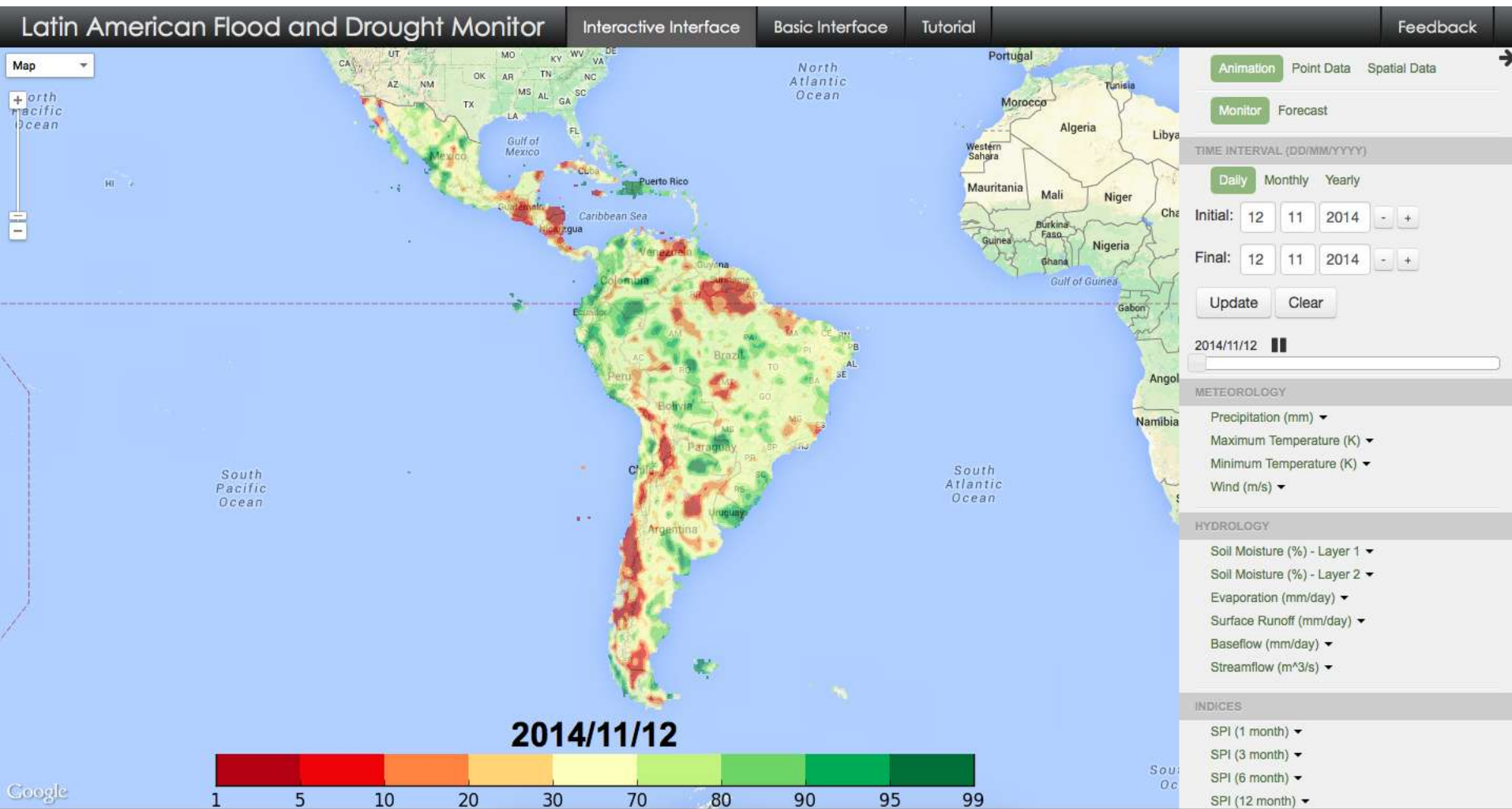
Main Portal: Language Selection



Choose a Language

✓ English
Español
Português
Français
中文
عربي

Web Interface



Water Cycle Products

METEOROLOGY

- Precipitation (mm) ▼
- Maximum Temperature (K) ▼
- Minimum Temperature (K) ▼
- Wind (m/s) ▼

HYDROLOGY

- Soil Moisture (%) - Layer 1 ▼
- Soil Moisture (%) - Layer 2 ▼
- Evaporation (mm/day) ▼
- Surface Runoff (mm/day) ▼
- Baseflow (mm/day) ▼
- Streamflow (m³/s) ▼

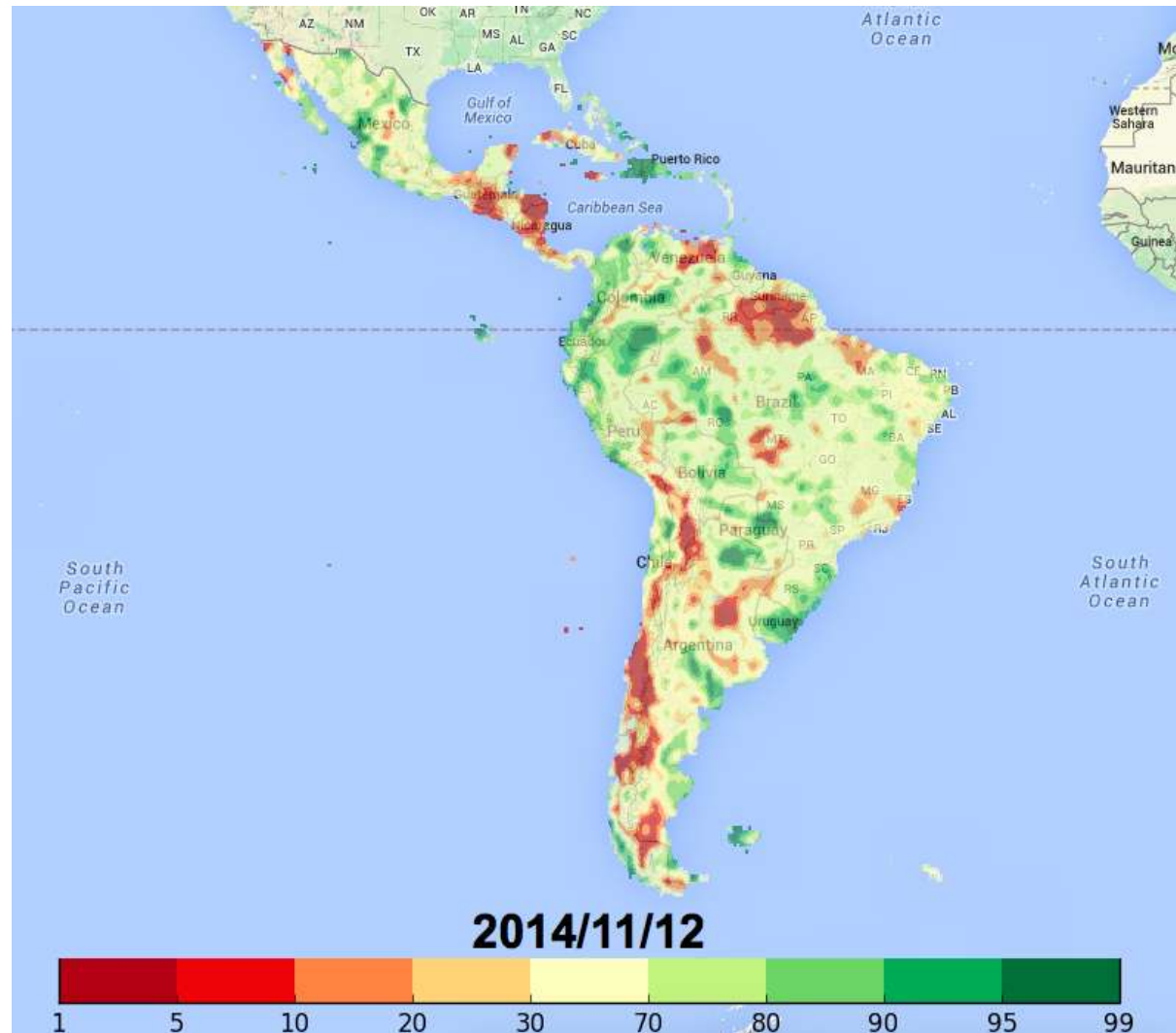
INDICES

- SPI (1 month) ▼
- SPI (3 month) ▼
- SPI (6 month) ▼
- SPI (12 month) ▼
- Drought Index (%) ▼**
- NDVI Percentile (30-day moving average) ▼
- Streamflow Percentile (%) ▼

SURFACE FLUXES

VEGETATION

- NDVI (30-day moving average) ▼



Basic Interface

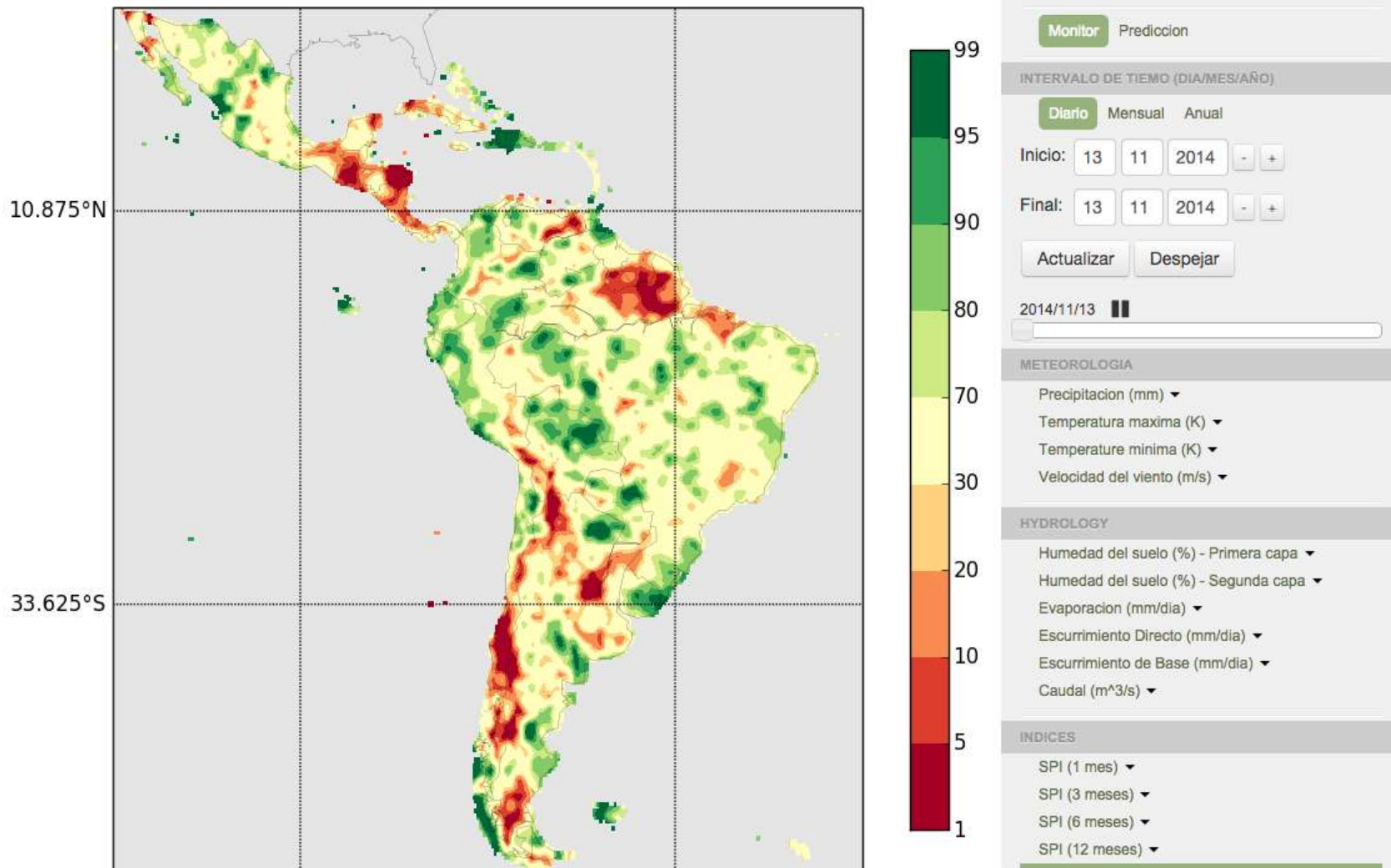
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

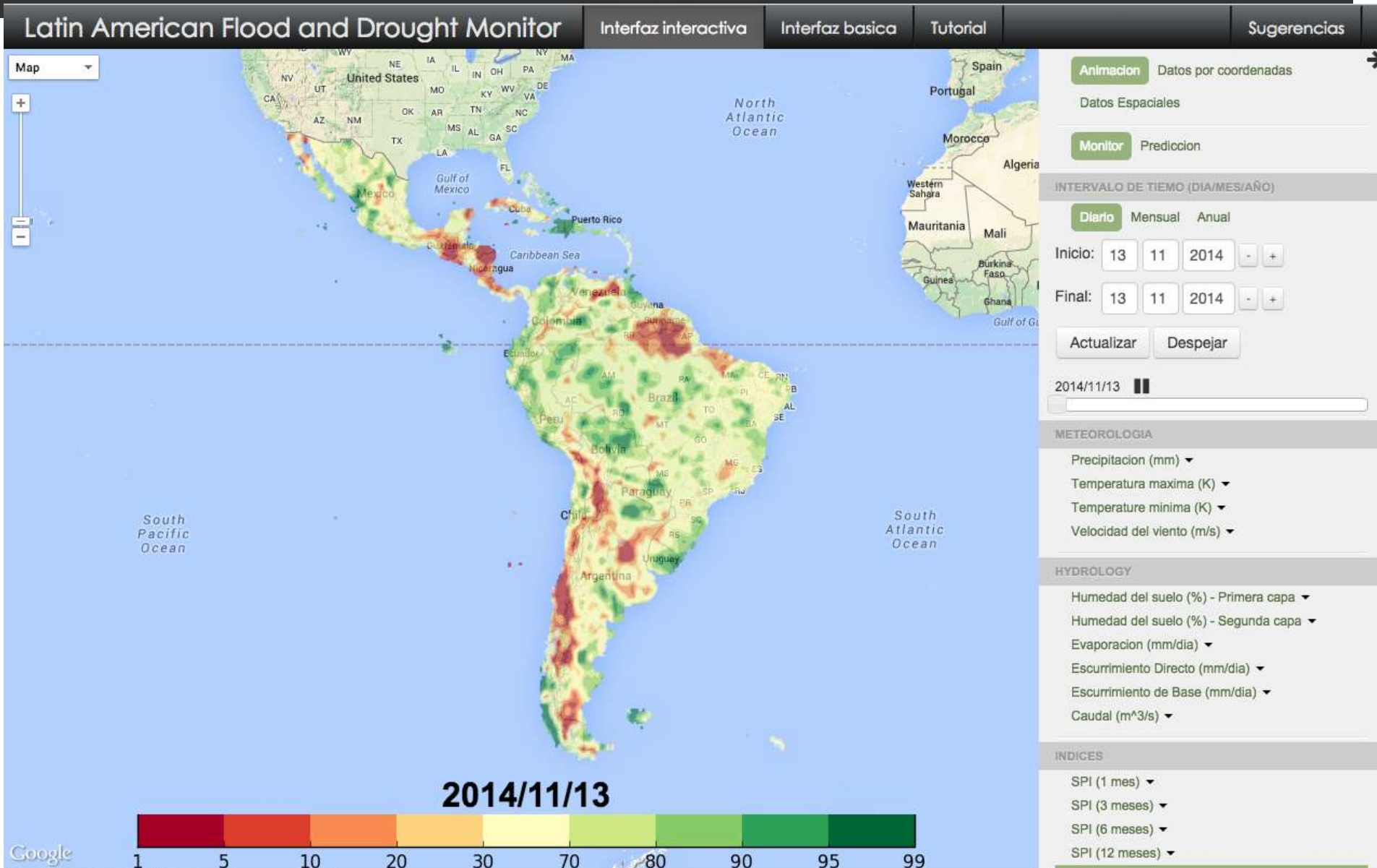
Interfaz basica

Tutorial

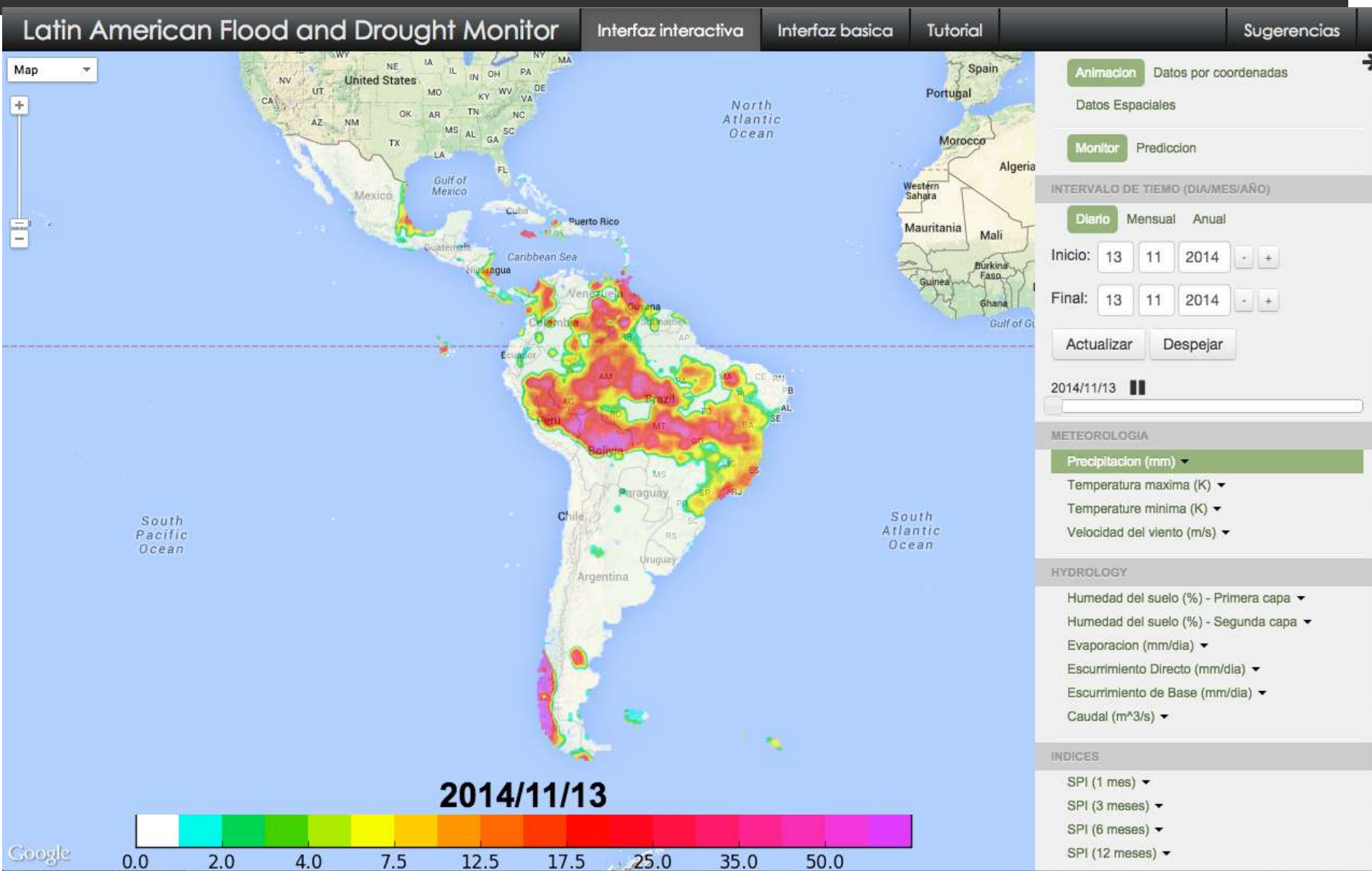
Sugerencias



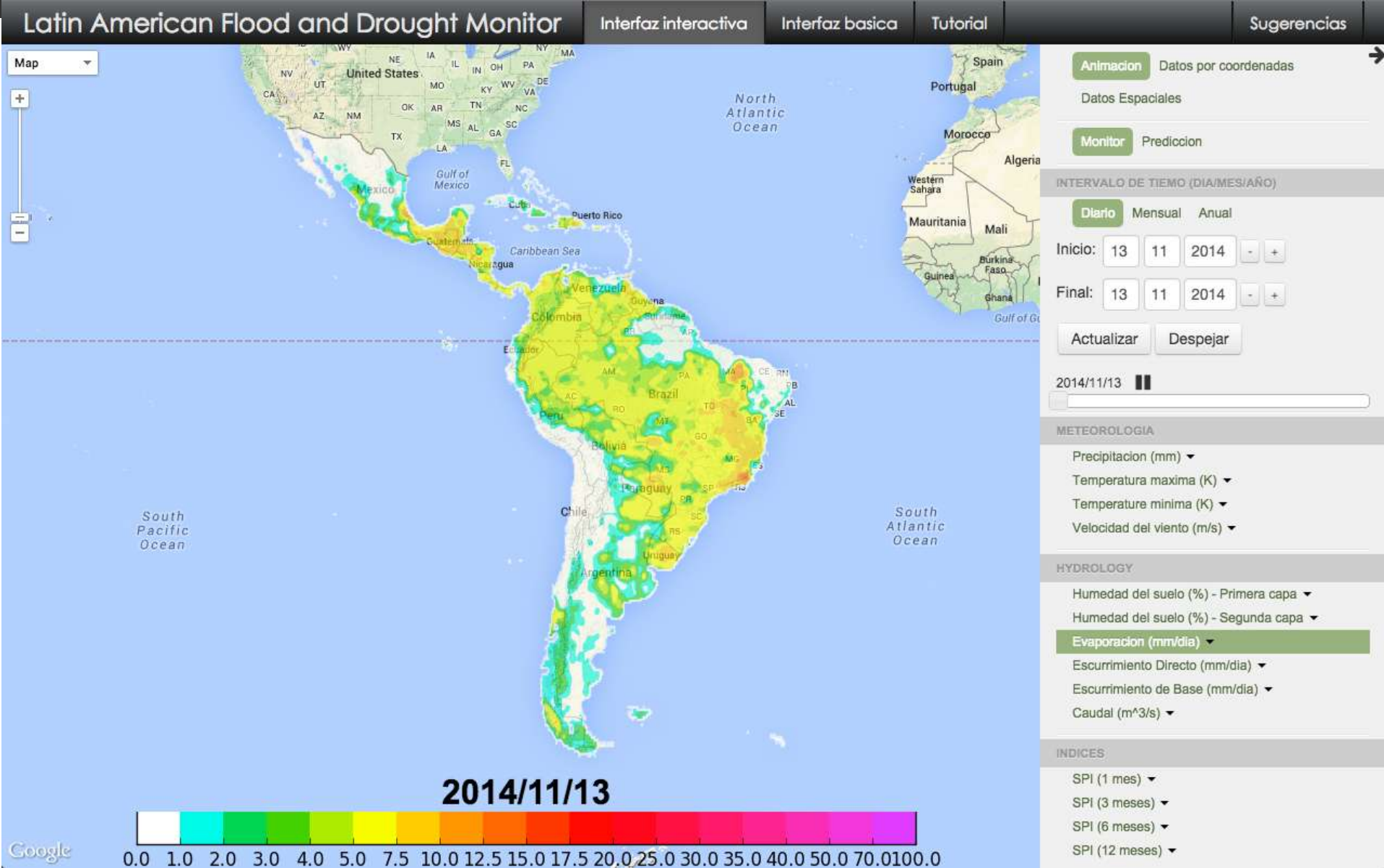
Interactive Interface



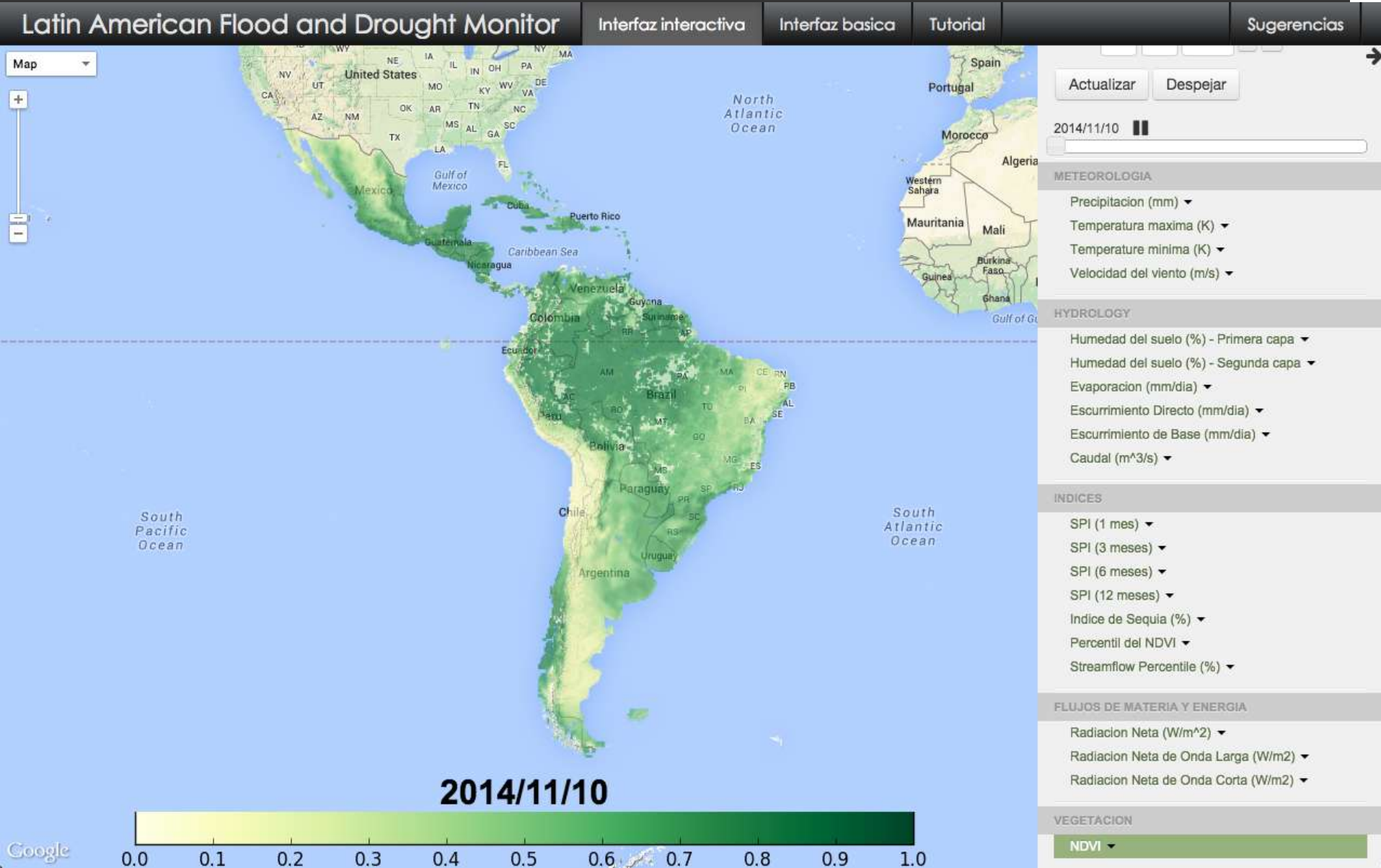
Interface: Precipitation



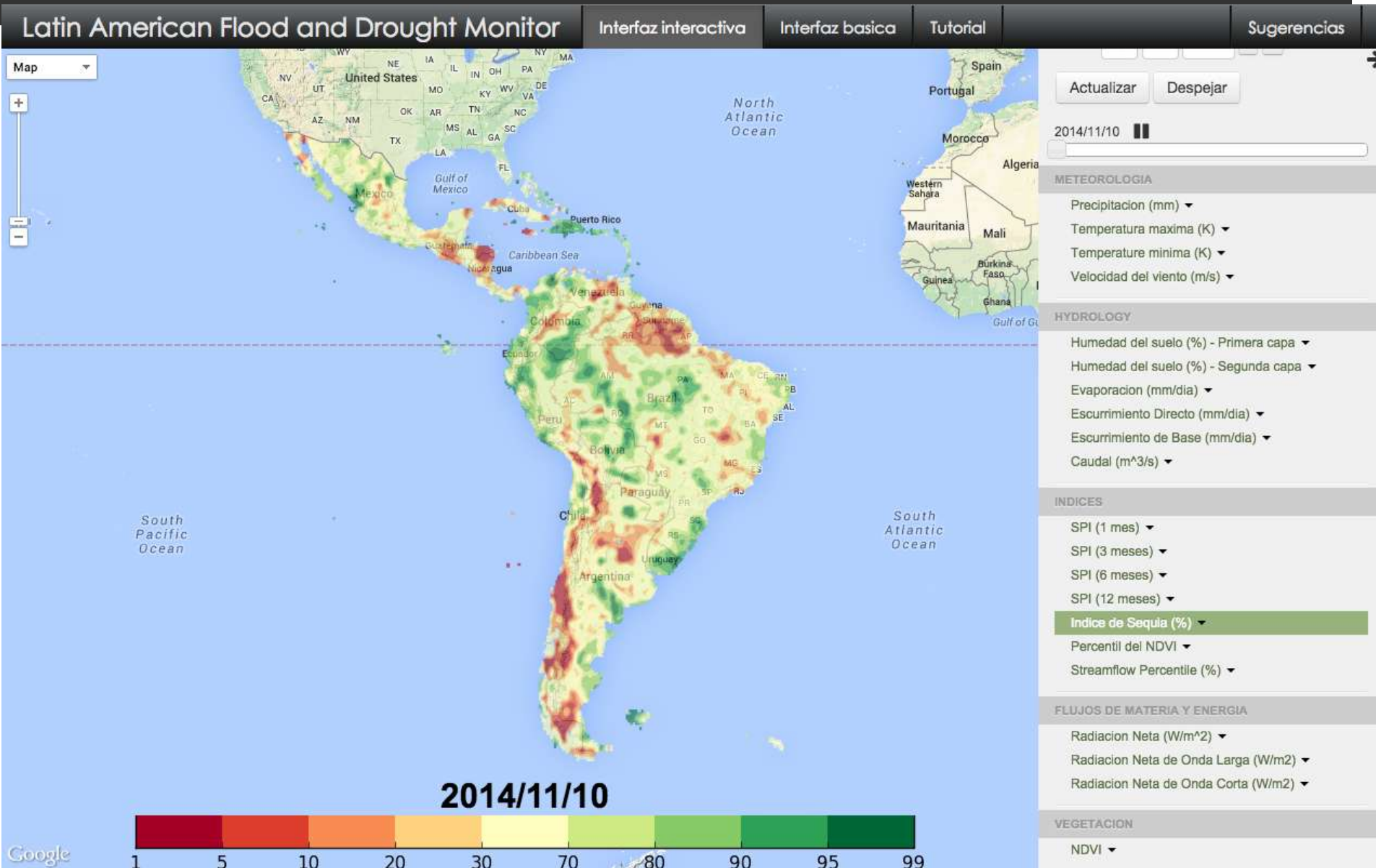
Interface: Evaporation



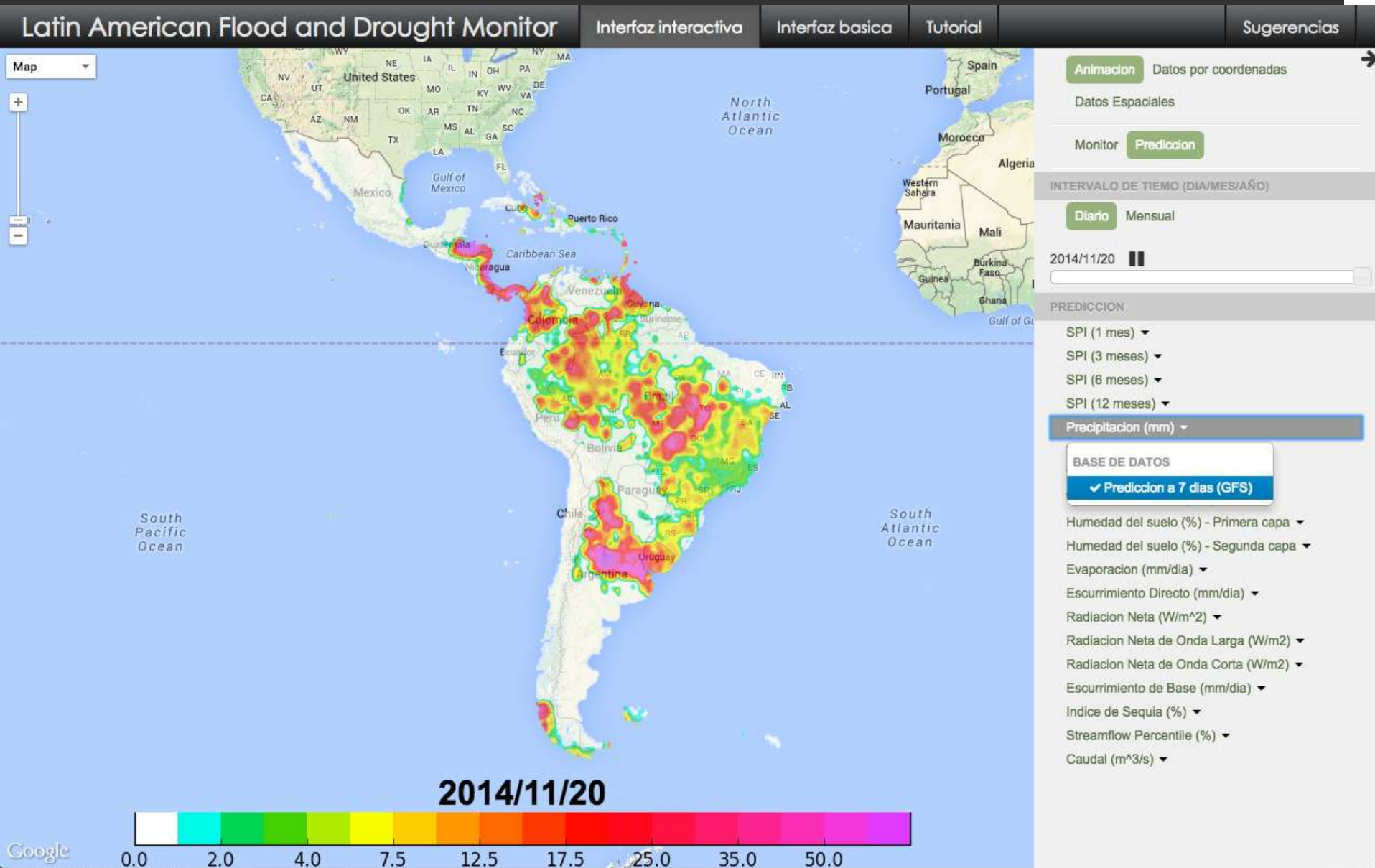
Interface: NDVI



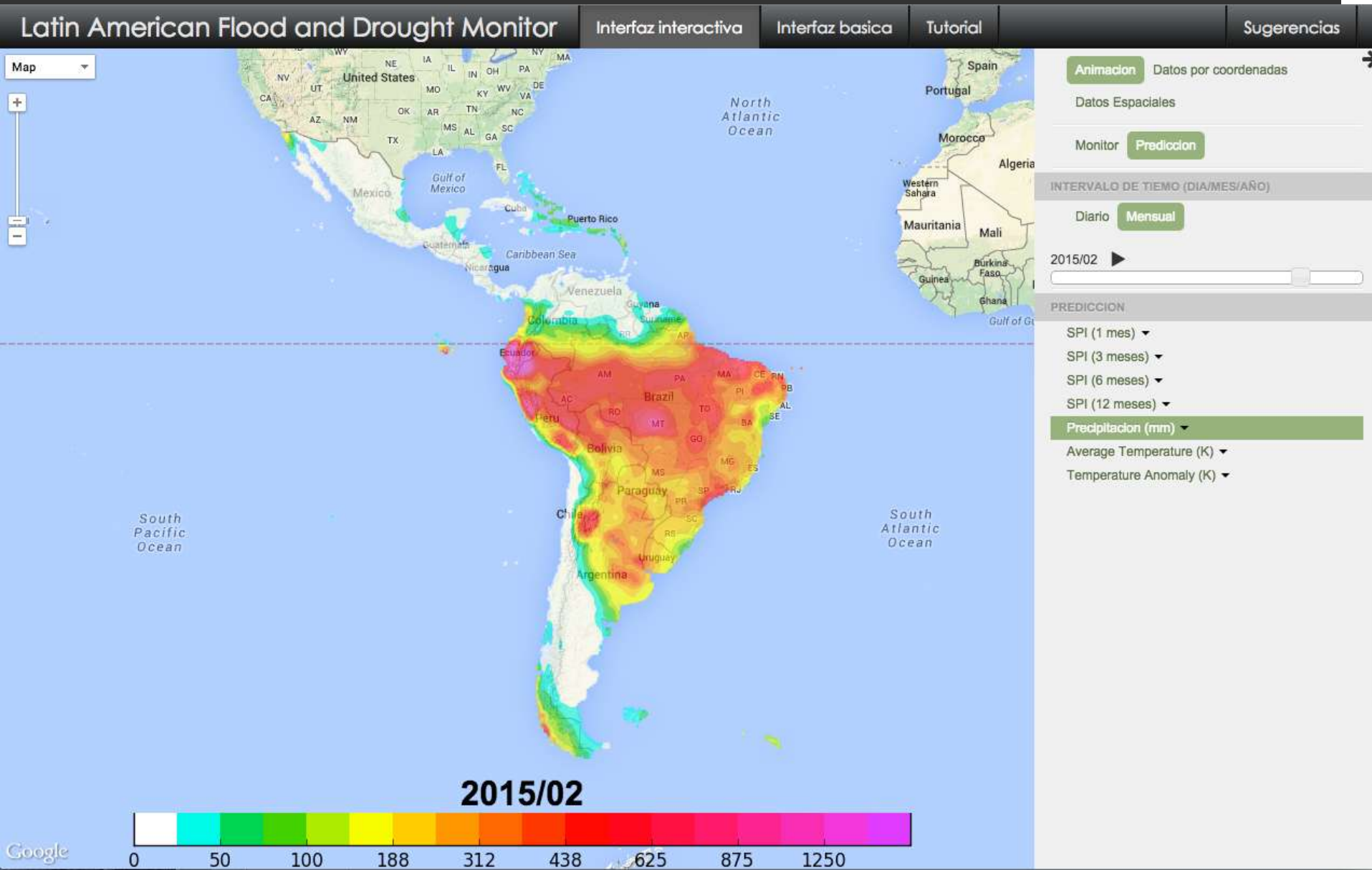
Interface: Drought Index



Interface: 7-day Forecast



Interface: Seasonal Forecast



Point Data: Map Selection

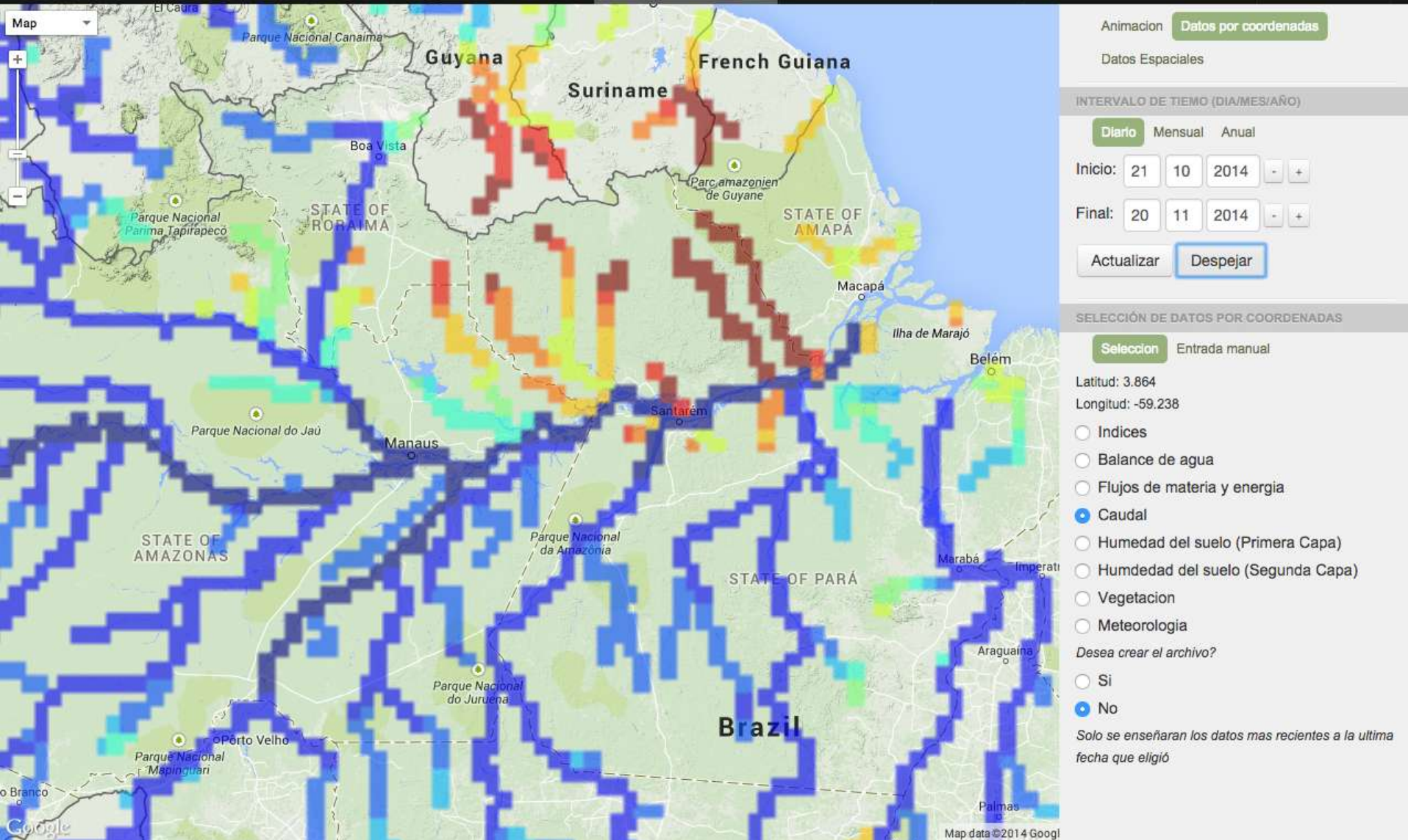
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias



Point Data: Streamflow (Daily)

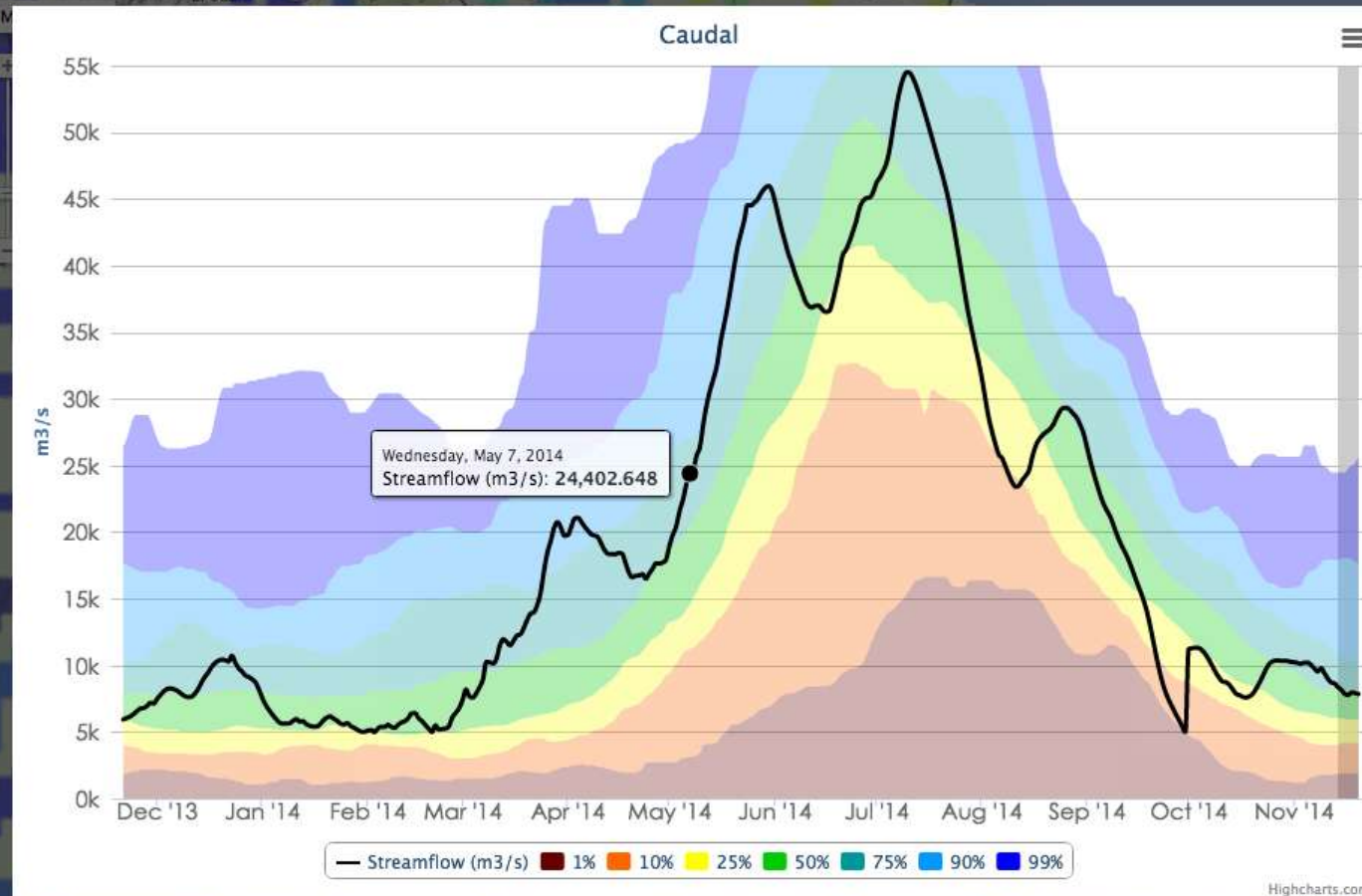
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias



Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario Mensual Anual

Inicio: 21 11 2013 - +

Final: 20 11 2014 - +

Actualizar

Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: -3.184

Longitud: -60.029

- ☐ Indices
- ☐ Balance de agua
- ☐ Flujos de materia y energia
- ☒ Caudal
- ☐ Humedad del suelo (Primera Capa)
- ☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)
- ☐ Vegetacion
- ☐ Meteorologia

Desea crear el archivo?

- ☐ Si
- ☒ No

Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió

Point Data: Streamflow (Monthly)

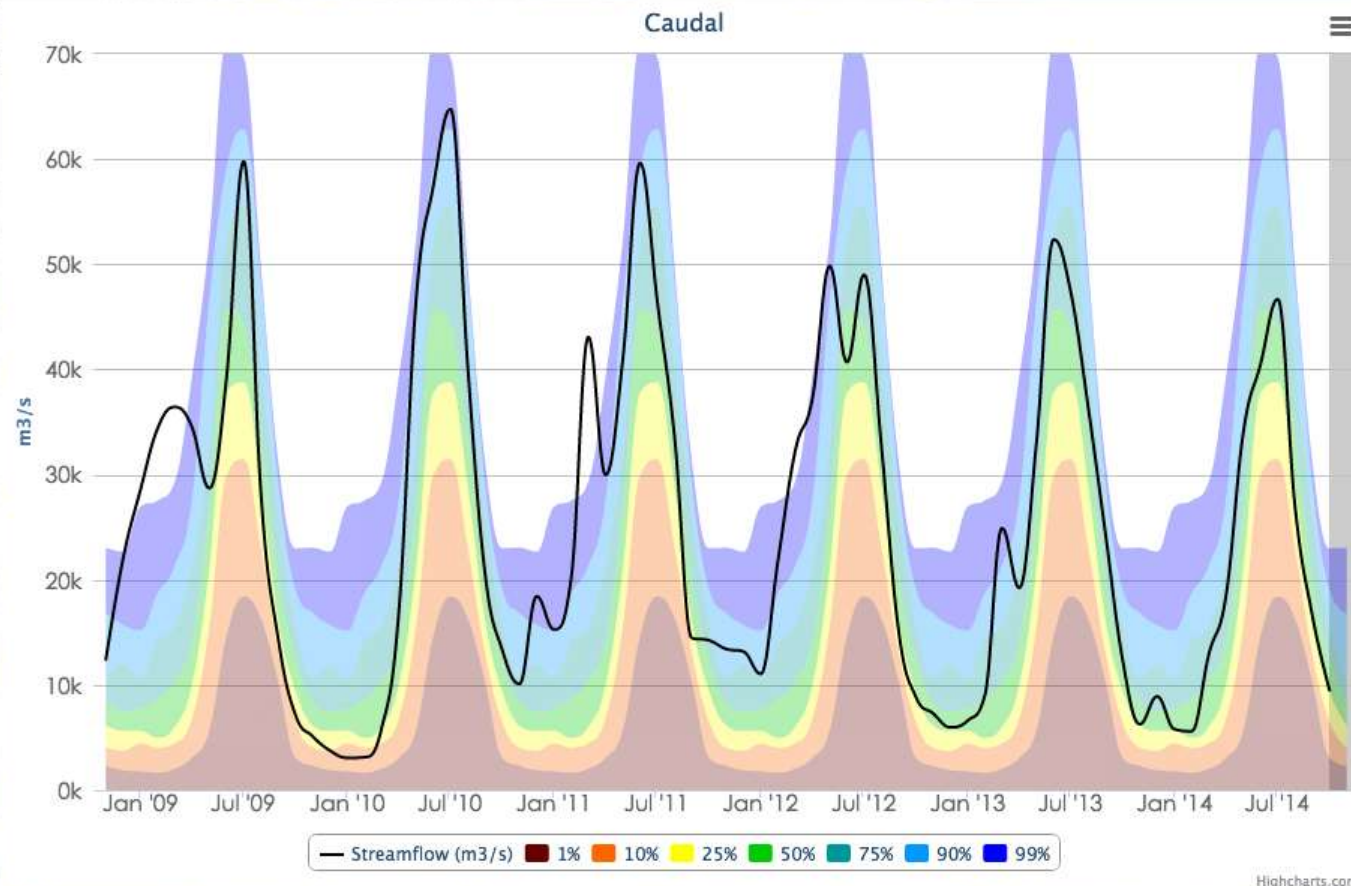
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias



Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario **Mensual** Anual

Inicio: 11 2008 - +

Final: 11 2014 - +

Actualizar

Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: -3.184

Longitud: -60.029

- ☐ Indices
- ☐ Balance de agua
- ☐ Flujos de materia y energia
- ☒ Caudal
- ☐ Humedad del suelo (Primera Capa)
- ☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)
- ☐ Vegetacion
- ☐ Meteorologia

Desea crear el archivo?

- ☐ Si
- ☒ No

Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió

Point Data: Streamflow (Yearly)

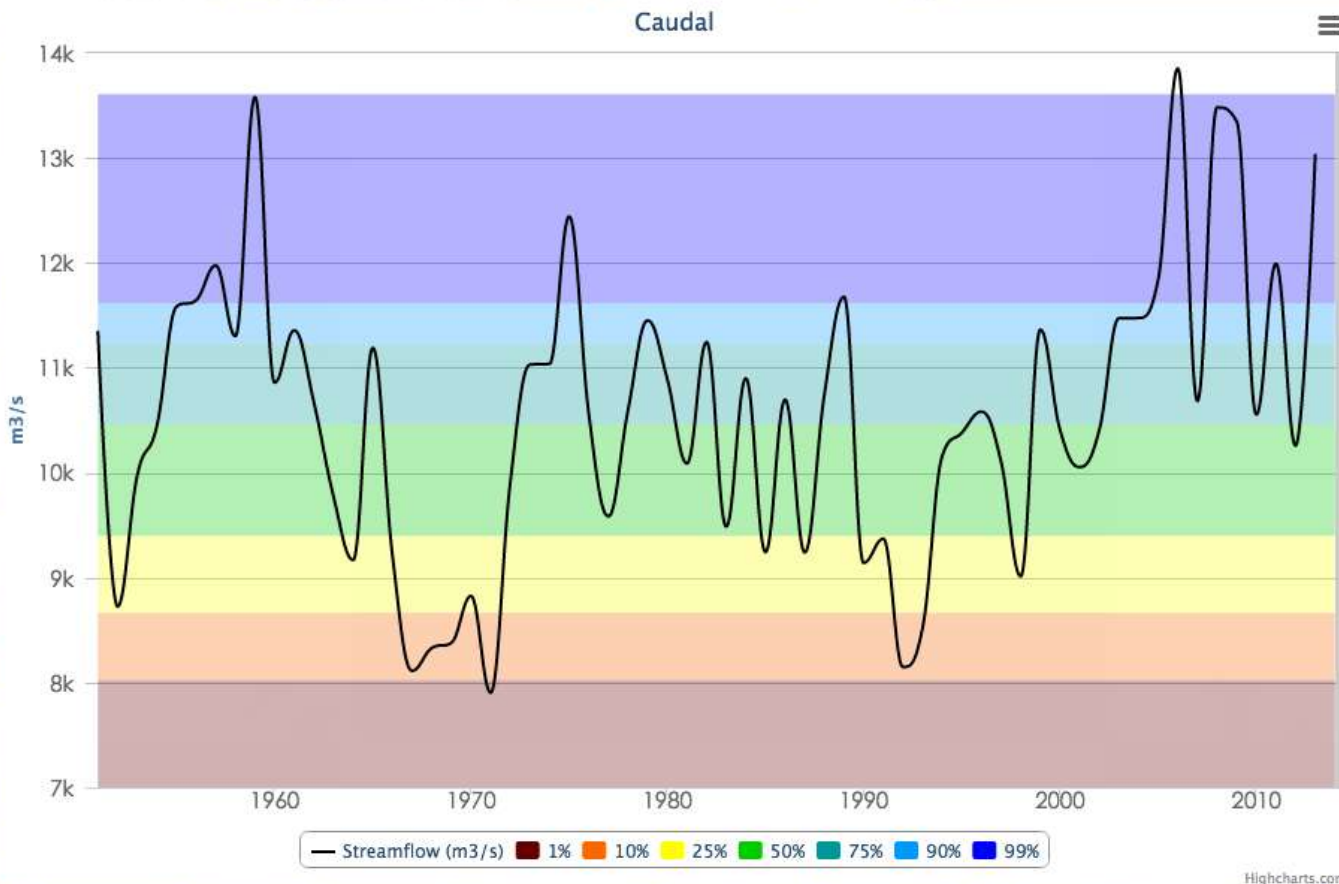
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias



Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario Mensual **Anual**

Inicio: 1951 - +

Final: 2014 - +

Actualizar

Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: -3.557

Longitud: -55.437

- ☐ Indices
- ☐ Balance de agua
- ☐ Flujos de materia y energia
- ☒ Caudal
- ☐ Humedad del suelo (Primera Capa)
- ☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)
- ☐ Vegetacion
- ☐ Meteorologia

Desear crear el archivo?

- ☐ Si
- ☒ No

Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió

Point Data: Soil Moisture

Latin American Flood and Drought Monitor

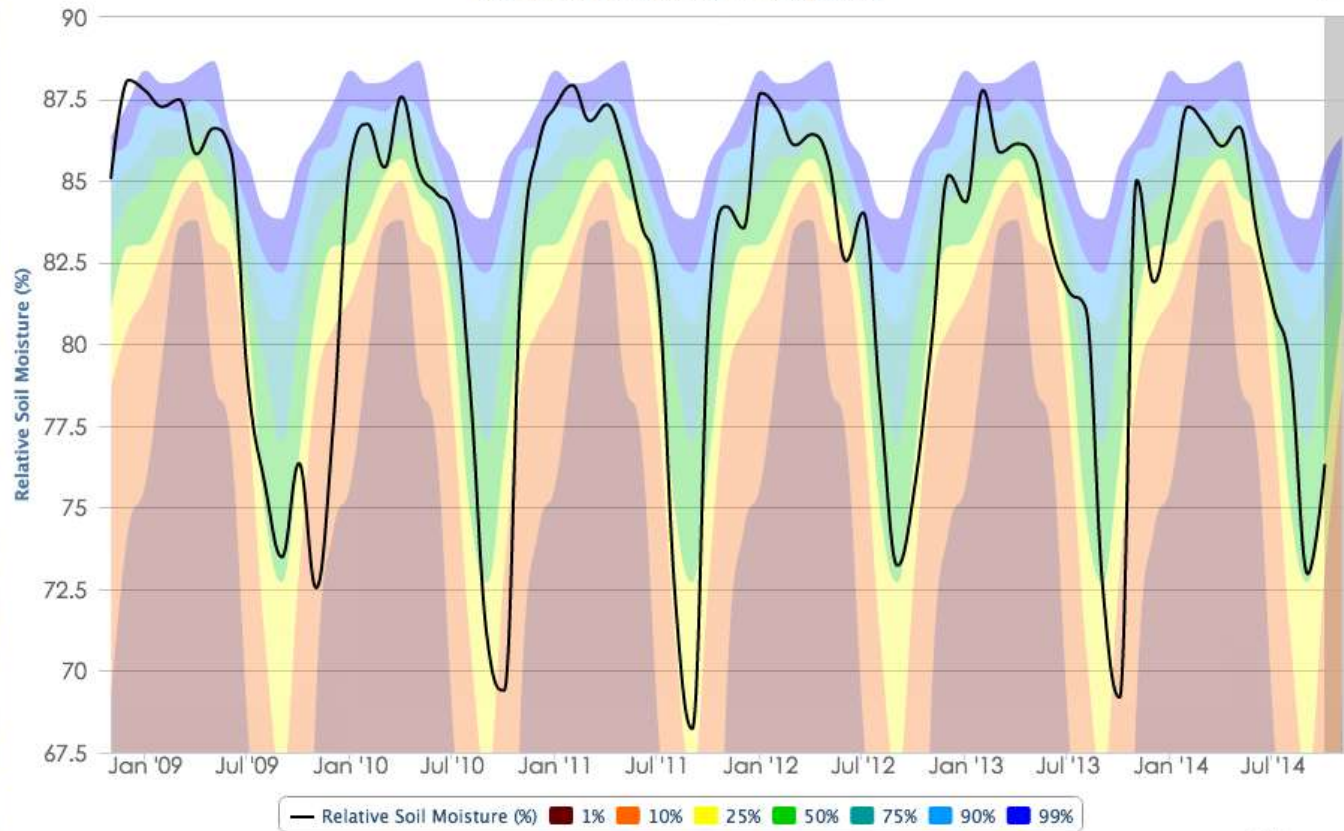
Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias

Humedad del suelo (Primera Capa)



Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario **Mensual** Anual

Inicio: 11 2008 - +

Final: 11 2014 - +

Actualizar

Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: -2.394

Longitud: -60.249

- ☐ Indices
- ☐ Balance de agua
- ☐ Flujos de materia y energia
- ☐ Caudal
- ☒ Humedad del suelo (Primera Capa)
- ☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)
- ☐ Vegetacion
- ☐ Meteorologia

Desear crear el archivo?

- ☐ Si
- ☒ No

Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió

Point Data: NDVI

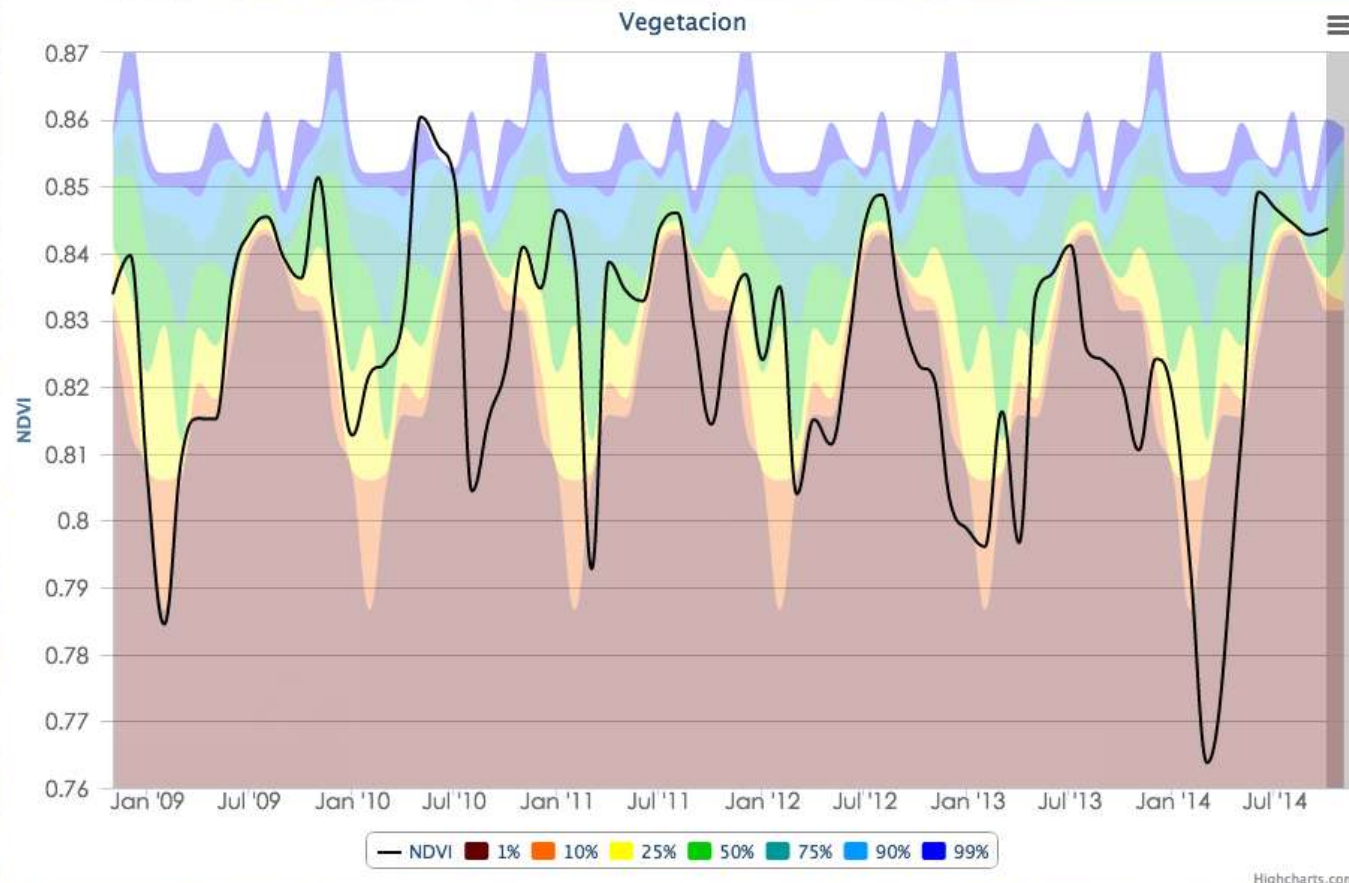
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias



Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario **Mensual** Anual

Inicio: 11 2008 - +

Final: 11 2014 - +

Actualizar

Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: -2.394

Longitud: -60.249

- ☐ Indices
- ☐ Balance de agua
- ☐ Flujos de materia y energia
- ☐ Caudal
- ☐ Humedad del suelo (Primera Capa)
- ☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)
- ☒ Vegetacion
- ☐ Meteorologia

Desear crear el archivo?

- ☐ Si
- ☒ No

Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió



Point Data: Meteorology

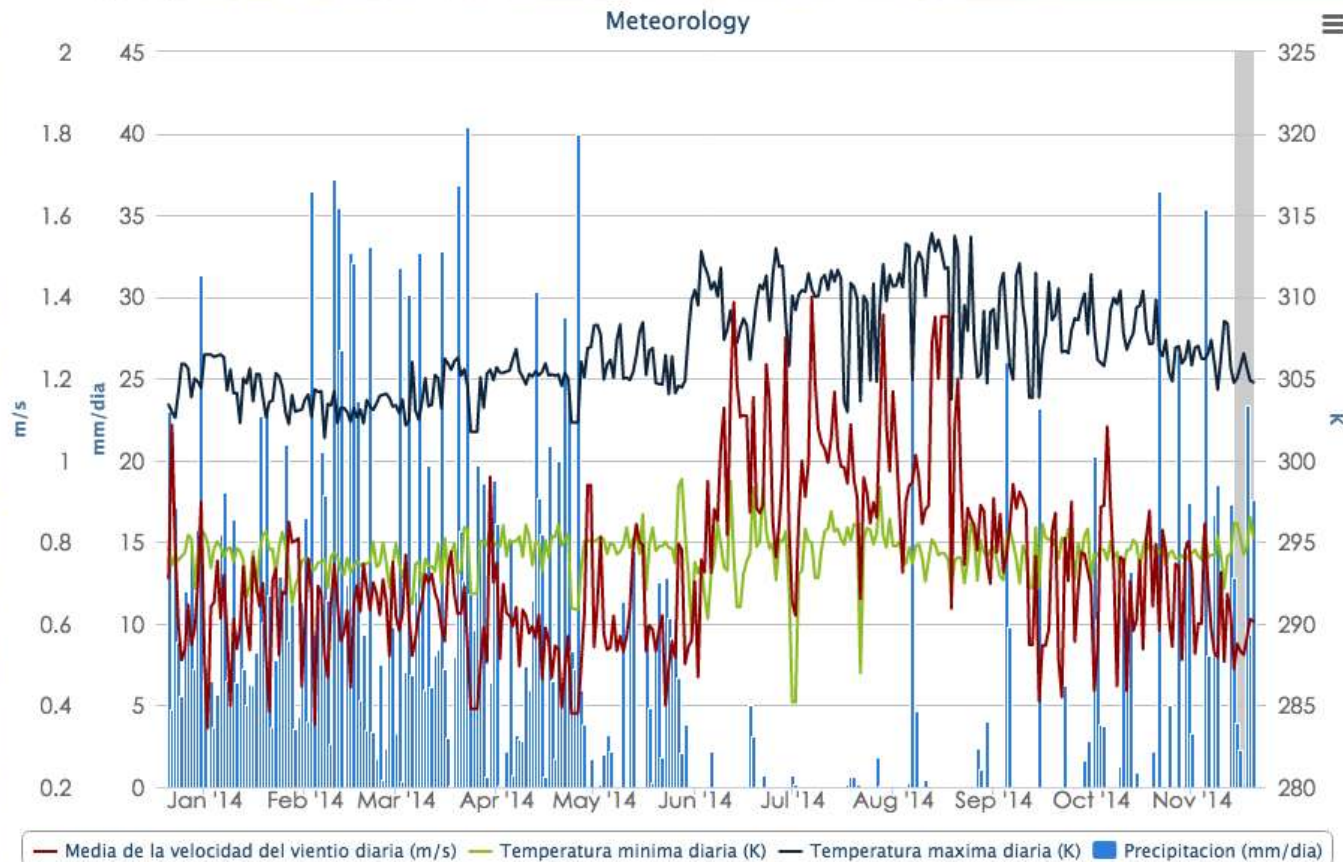
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias



Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario Mensual Anual

Inicio: 21 12 2013 - +

Final: 20 11 2014 - +

Actualizar

Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: -7.755

Longitud: -56.250

- ☐ Indices
- ☐ Balance de agua
- ☐ Flujos de materia y energia
- ☐ Caudal
- ☐ Humedad del suelo (Primera Capa)
- ☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)
- ☐ Vegetacion
- ☒ Meteorologia

Desear crear el archivo?

- ☐ Si
- ☒ No

Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió



Point Data: Indices

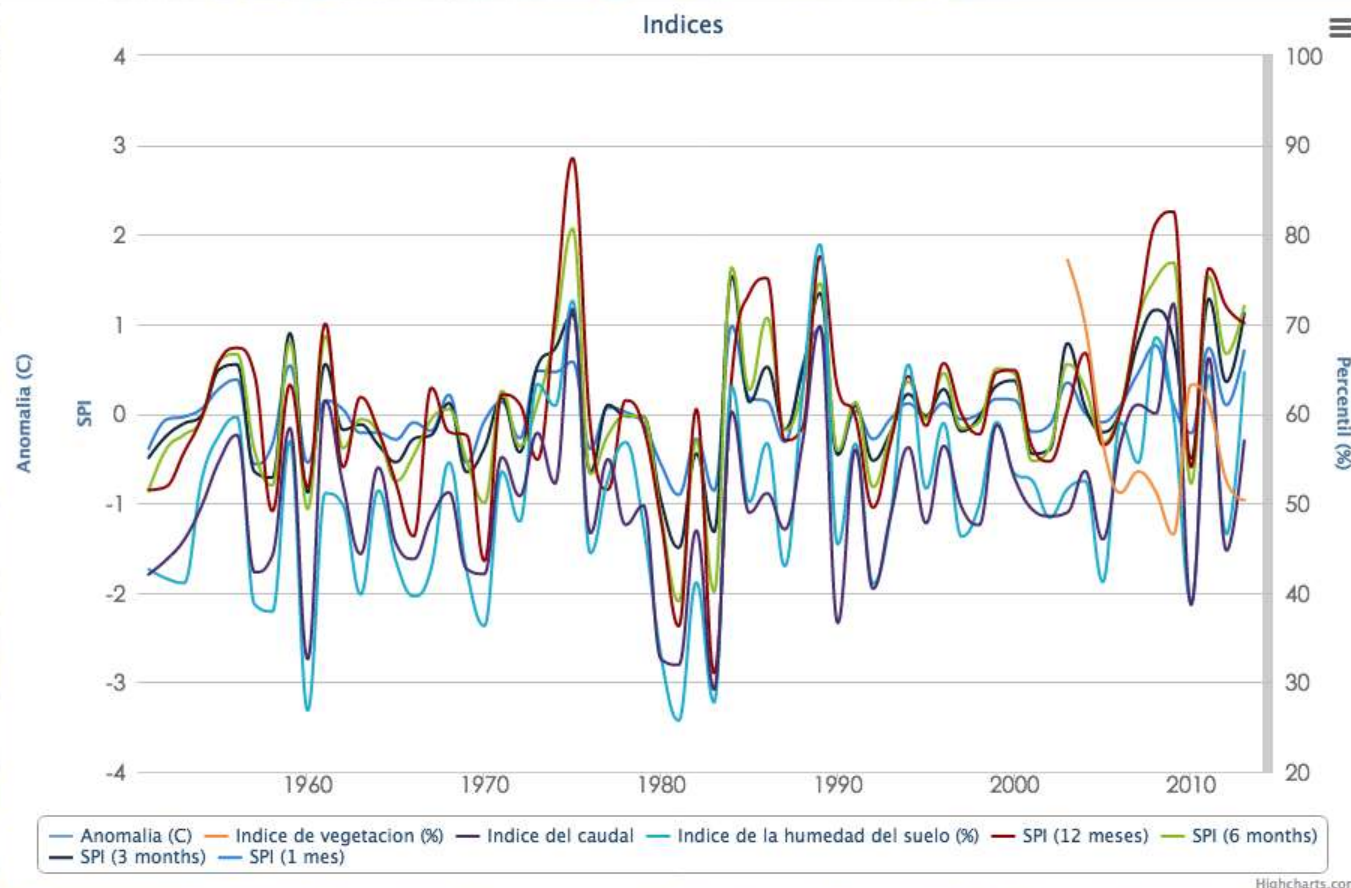
Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva

Interfaz basica

Tutorial

Sugerencias



Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario Mensual **Anual**

Inicio: 1951 - +

Final: 2014 - +

Actualizar

Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: -4.500

Longitud: -54.976

- ☒ Indices
- ☐ Balance de agua
- ☐ Flujos de materia y energia
- ☐ Caudal
- ☐ Humedad del suelo (Primera Capa)
- ☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)
- ☐ Vegetacion
- ☐ Meteorologia

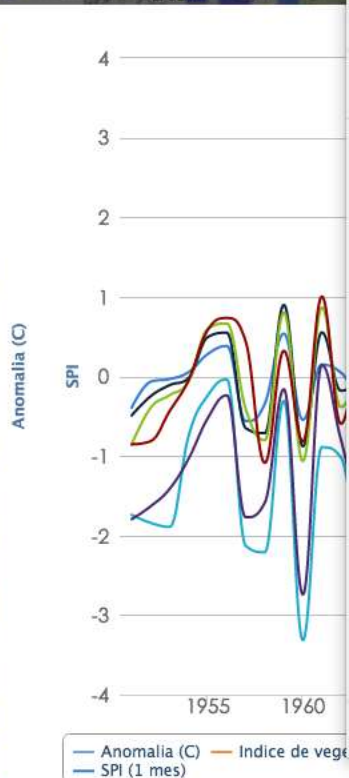
Desea crear el archivo?

- ☐ Si
- ☒ No

Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió

Point Data: Download

Latin American Flood



Save As: Indices_1951_2014_-4.625_-54.875.txt

Tags:

LAFDM_Images

Name	Date Modified	Size	Kind
Indices	Today, 8:23 PM	507 KB	PNG image
DailyMeteorology	Today, 8:22 PM	483 KB	PNG image
MonthlyNDVI	Today, 8:18 PM	498 KB	PNG image
MonthlySoilMoisture	Today, 8:16 PM	515 KB	PNG image
AnnualAmazon	Today, 8:15 PM	425 KB	PNG image
MonthlyAmazon	Today, 8:11 PM	510 KB	PNG image
DailyFlowAmazon	Today, 8:10 PM	471 KB	PNG image
PointIntro	Today, 8:07 PM	1.3 MB	PNG image
SeasonalForecast	Today, 8:03 PM	460 KB	PNG image
Prediction_GFS	Today, 8:00 PM	512 KB	PNG image
DroughtIndex	Today, 7:58 PM	519 KB	PNG image
NDVI	Today, 7:57 PM	512 KB	PNG image
Evaporation	Today, 7:56 PM	505 KB	PNG image
Precipitation	Today, 7:55 PM	499 KB	PNG image
InteractiveInterface	Today, 7:53 PM	513 KB	PNG image
Basicinterface	Today, 7:52 PM	232 KB	PNG image

Cancel Save

Sugerencias

Animacion Datos por coordenadas

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DIA/MES/AÑO)

Diario Mensual Anual

Inicio: 1951

Año: 2014

Actualizar Despejar

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Seleccion Entrada manual

Latitud: -4.500

Longitud: -54.976

Indices

Balance de agua

Flujos de materia y energia

Caudal

Humedad del suelo (Primera Capa)

Humedad del suelo (Segunda Capa)

Vegetacion

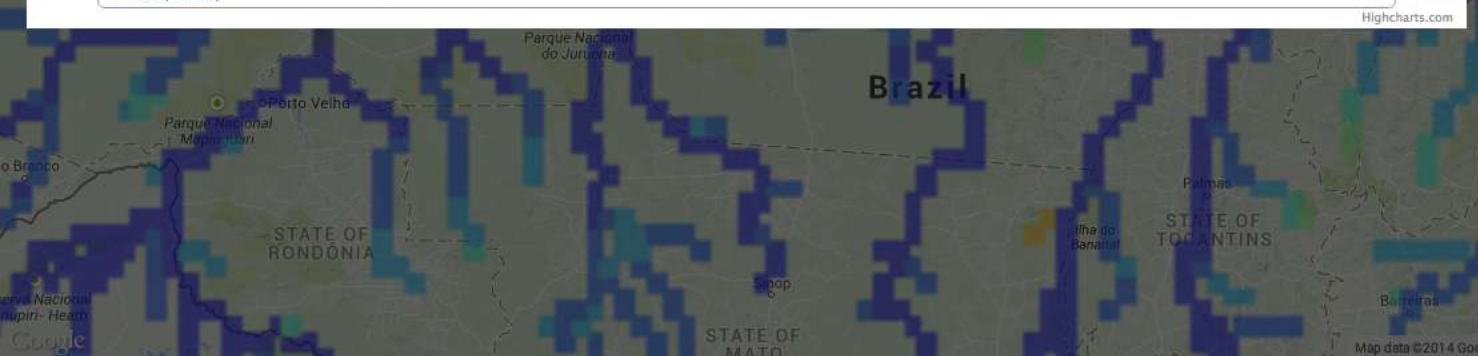
Meteorologia

Desear crear el archivo?

☒ Si

☐ No

Download Data Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió



Point Data: Excel

Indices_1951_2014_-4.625_-54.875.txt

Search in Sheet

Home Layout Tables Charts SmartArt Formulas Data Review

Edit Font Alignment Number Format Cells Themes

Paste Clear Fill Calibri (Body) 12 A A Wrap Text Merge Conditional Formatting

A1 year

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	year	SPI (3 month	SPI (12 mese	SPI (1 mes)	SPI (6 month	Anomalia (C)	Indice del ca	Indice de veg	Indice de la humedad del suelo (%)										
2	1951	-0.492	-0.854	-0.393	-0.856	-999	42.043	-999	42.605										
3	1952	-0.25	-0.815	-0.067	-0.395	-999	43.668	-999	41.584										
4	1953	-0.11	-0.436	-0.034	-0.237	-999	45.87	-999	41.082										
5	1954	-0.021	-0.042	0.054	-0.06	-999	49.678	-999	52.572										
6	1955	0.494	0.584	0.28	0.595	-999	54.743	-999	57.608										
7	1956	0.548	0.733	0.381	0.664	-999	57.609	-999	59.628										
8	1957	-0.651	0.434	-0.564	-0.414	-999	42.285	-999	38.691										
9	1958	-0.714	-1.087	-0.343	-0.801	-999	44.127	-999	37.901										
10	1959	0.897	0.32	0.537	0.802	-999	58.375	-999	56.906										
11	1960	-0.879	-0.817	-0.546	-1.064	-999	32.59	-999	26.857										
12	1961	0.552	1.003	0.149	0.865	-999	61.429	-999	51.095										
13	1962	-0.18	-0.595	0.047	-0.386	-999	52.049	-999	49.801										
14	1963	-0.121	0.183	-0.215	-0.064	-999	44.332	-999	39.811										
15	1964	-0.35	-0.19	-0.213	-0.219	-999	53.979	-999	51.398										
16	1965	-0.54	-0.78	-0.288	-0.754	-999	45.508	-999	43.474										
17	1966	-0.282	-1.369	-0.099	-0.465	-999	43.775	-999	39.606										
18	1967	-0.238	0.287	-0.19	-0.061	-999	48.41	-999	42.786										
19	1968	0.118	-0.204	0.209	0.049	-999	51.184	-999	54.524										
20	1969	-0.652	-0.241	-0.546	-0.524	-999	42.646	-999	42.432										
21	1970	-0.383	-1.644	-0.084	-0.994	-999	42.091	-999	36.29										
22	1971	0.173	0.213	0.128	0.252	-999	55.126	-999	53.509										
23	1972	-0.43	0.108	-0.273	-0.361	-999	50.802	-999	47.974										
24	1973	0.53	-0.512	0.48	0.11	-999	57.834	-999	63.293										
25	1974	0.727	1.1	0.466	0.912	-999	52.21	-999	60.882										
26	1975	1.106	2.853	0.579	2.066	-999	71.675	-999	72.592										
27	1976	-0.65	-0.141	-0.392	-0.673	-999	46.673	-999	44.431										
28	1977	0.096	-0.845	0.069	-0.238	-999	54.895	-999	52.751										
29	1978	-0.027	0.148	0.018	-0.023	-999	47.593	-999	56.796										
30	1979	-0.035	-0.142	-0.119	-0.04	-999	49.731	-999	47.595										
31	1980	-0.977	-1.197	-0.567	-1.138	-999	32.561	-999	32.888										
32	1981	-1.497	-2.373	-0.906	-2.095	-999	31.942	-999	25.732										
33	1982	-0.447	0.049	-0.283	-0.301	-999	46.935	-999	41.121										
34	1983	-1.32	-2.896	-0.86	-1.989	-999	29.18	-999	27.745										
35	1984	1.534	0.413	0.978	1.631	-999	60.213	-999	62.992										
36	1985	0.131	1.343	0.177	0.268	-999	48.941	-999	50.171										
37	1986	0.523	1.514	0.137	1.07	-999	51.099	-999	56.688										
38	1987	-0.175	-0.297	-0.315	-0.185	-999	47.083	-999	42.983										
39	1988	0.471	-0.156	0.526	0.26	-999	56.705	-999	62.1										
40	1989	1.345	1.758	0.944	1.456	-999	69.78	-999	78.9										
41	1990	-0.458	0.276	-0.453	-0.412	-999	36.636	-999	45.414										
42	1991	0.087	-0.039	0.03	0.126	-999	55.968	-999	56.63										
43	1992	-0.524	-1.048	-0.283	-0.818	-999	40.456	-999	41.031										
44	1993	-0.204	-0.317	-0.054	-0.211	-999	48.685	-999	48.763										

Indices_1951_2014_-4.625_-54.875

Normal View Ready Sum=0

Spatial Data: Selection and Download

Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva Interfaz basica Tutorial Sugerencias

Map

Managua

Costa Rica

Panama

Barranquilla

Maracaibo

Barquisimeto

Caracas

Trinidad and Tobago

Venezuela

Medellin

Bogota

Cali

Colombia

Quito

Ecuador

Guayaquilo

Peru

Lima

Aruba

Curacao

Grenada

Barbados

Paramaribo

Guyana

Suriname

French Guiana

STATE OF RORAIMA

STATE OF AMAPA

Belém

Manaus

STATE OF PARÁ

STATE OF MARANHÃO

Brazil

STATE OF ACRE

STATE OF RONDONIA

STATE OF MATO GROSSO

Nuestra Señora de La Paz

Bolivia

STATE OF TOCANTINS

STATE OF GOIÁS

Map data ©2014 Google, INEGI, Inav

Animacion Datos por coordenadas

Datos Espaciales

Monitor Prediccion

INTERVALO DE TIEMPO (DIAS/MES/AÑO)

Diario Mensual **Anual**

Inicio: 2014 - +

Final: 2014 - +

Actualizar Despejar

SELECCIÓN DE DATOS ESPACIALES

Seleccion Entrada manual

METEOROLOGIA

HYDROLOGY

INDICES

FLUJOS DE MATERIA Y ENERGIA

VEGETACION

Formato del archivo: ☐ arc ascii ☒ netcdf

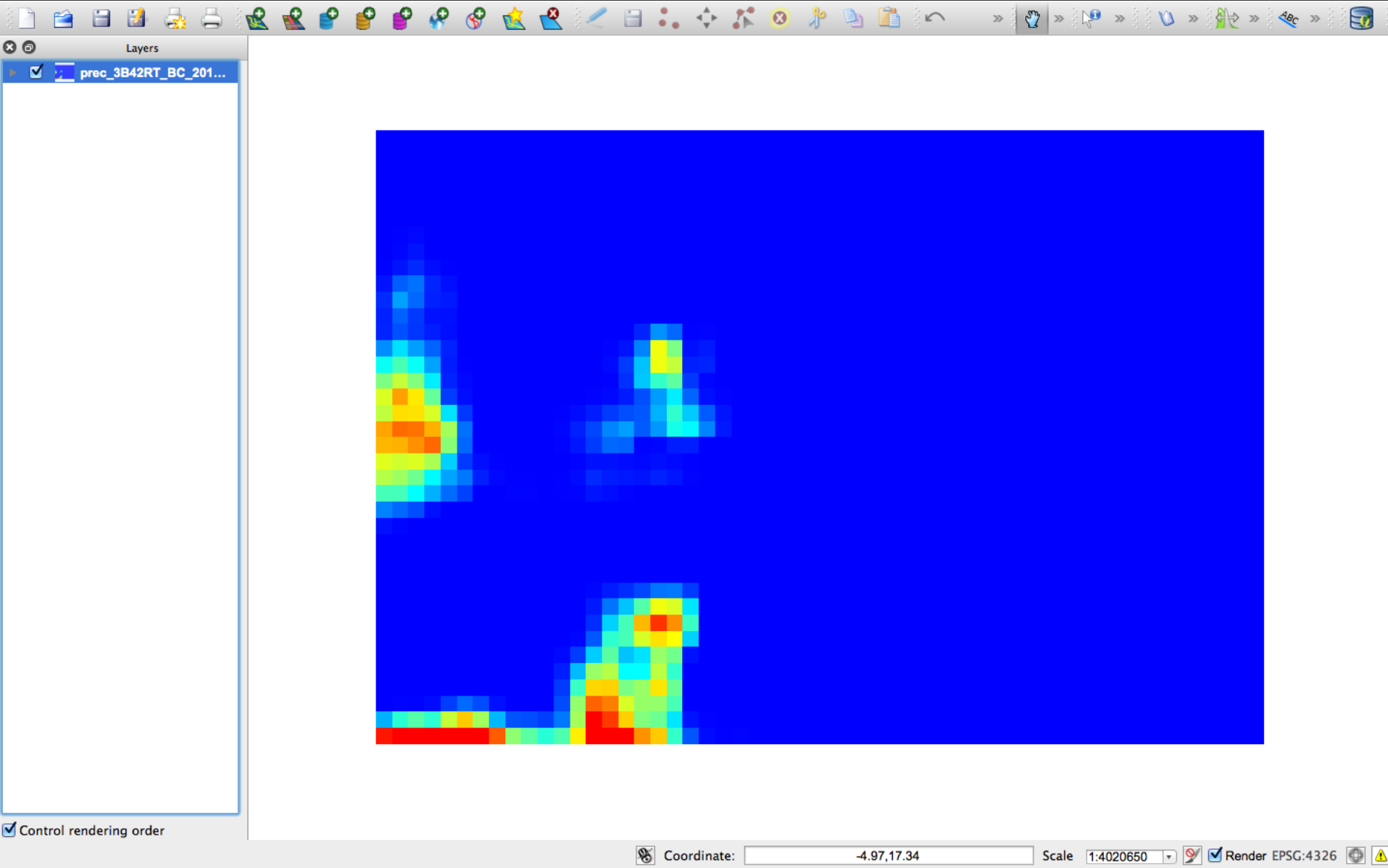
Email

Pedir datos

Seleccione los variables

Provea un email

Spatial Data: GIS Software



Interface: Feedback

Latin American Flood and Drought Monitor

Interfaz interactiva Interfaz basica Tutorial Sugerencias

Map

Managua

Costa Rica

Panama

Barranquilla

Aruba

Curacao

Grenada

Barbados

Medellin

Cali

Quito

Ecuador

Guayaquilo

Peru

Lima

STATE OF ACRE

STATE OF RONDONIA

STATE OF MATO GROSSO

STATE OF TOCANTINS

STATE OF GOIAS

Nuestra Señora de La Paz

Bolivia

Brazil

Map data ©2014 Google, INEGI, Inav

Contactenos

Nombre

Correo electronico

Mensaje

1500 caracteres restantes.

Animacion **Datos por coordenadas**

Datos Espaciales

INTERVALO DE TIEMPO (DÍAS/MES/AÑO)

Diario Mensual **Anual**

Inicio: 2014 - +

Final: 2014 - +

SELECCIÓN DE DATOS POR COORDENADAS

Selección Entrada manual

Latitud: 12.983

Longitud: -45.747

☒ Indices

☐ Balance de agua

☐ Flujos de materia y energia

☐ Caudal

☐ Humedad del suelo (Primera Capa)

☐ Humedad del suelo (Segunda Capa)

☐ Vegetacion

☐ Meteorologia

Desea crear el archivo?

☒ Si

☐ No

Download Data Solo se enseñaran los datos mas recientes a la ultima fecha que eligió

Summary: Monitor Capabilities

- Multiple Languages
- Seasonal Forecast (6 months)
- Short-Term Forecast (7 days)
- Vegetation Monitoring (NDVI)
- Standard Precipitation Index (SPI)
- Download point data
- Download spatial data
- Provide feedback

<http://stream.princeton.edu/LAFDM/WEBPAGE>