

# Clima

## Comentarios



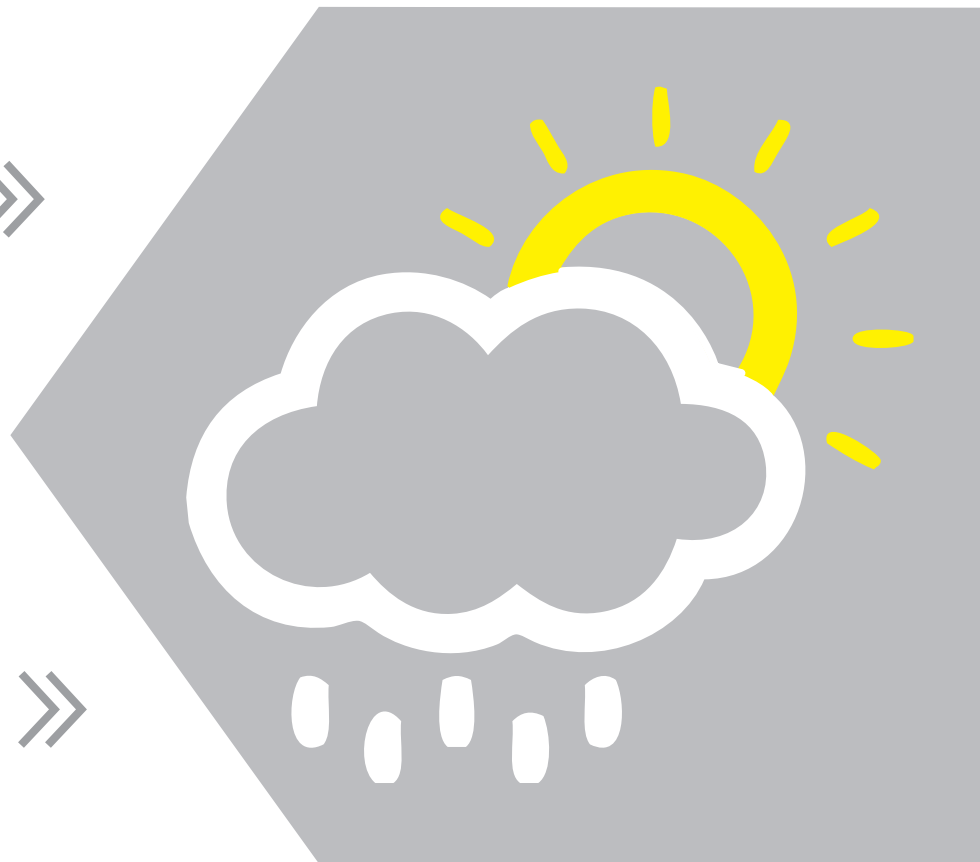
Según los datos obtenidos, la máxima precipitación pluvial se registró en noviembre de 2016 con 428.4 milímetros.



La temperatura máxima anual del año en referencia fue observada en mayo con 37.6°C.

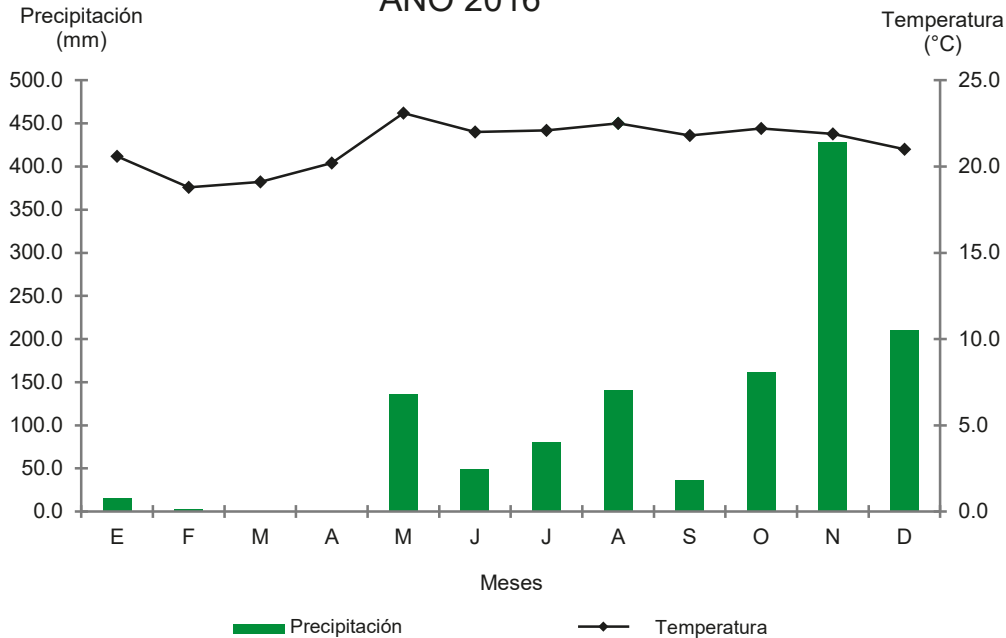


En los meses de enero, agosto, octubre y noviembre se registró un 100 % de humedad relativa.

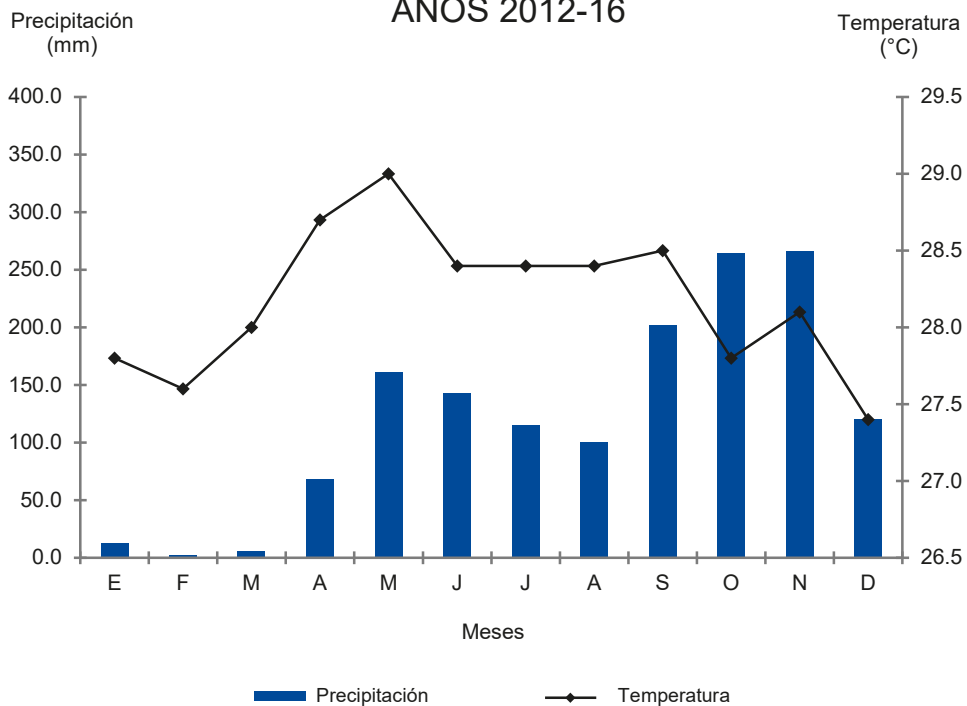


La máxima presión atmosférica se presentó en septiembre, con 1,015.2 milibares; y la velocidad máxima absoluta del viento fue registrada en noviembre con 28 nudos en dirección sureste.

**PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y TEMPERATURA MÍNIMA REGISTRADA EN LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE TOCUMEN, POR MES: AÑO 2016**



**PROMEDIO DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y TEMPERATURA MEDIA REGISTRADA EN LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE TOCUMEN, POR MES: AÑOS 2012-16**



**Cuadro 1. PRECIPITACIÓN PLUVIAL, TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, PRESIÓN ATMOSFÉRICA Y VIENTOS REGISTRADOS EN LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE TOCUMEN, SEGÚN MES: AÑO 2016 Y PROMEDIO DE LOS AÑOS 2012-16**

Lí- nea núm.	Mes	Precipitación pluvial (milímetros)		Temperatura (grados centígrados) (1)		
		Total	Promedio diario	Máxima	Mínima	Media
<b>Año 2016</b>						
1	<b>Promedio anual (6)</b>	<b><u>126.3</u></b>	<b><u>4.1</u></b>	<b><u>34.6</u></b>	<b><u>21.3</u></b>	<b><u>27.9</u></b>
2	Enero	15.4	0.5	35.4	20.6	28.0
3	Febrero	2.7	0.1	34.9	18.8	26.9
4	Marzo	-	-	36.5	19.1	27.8
5	Abril	-	-	36.3	20.2	28.3
6	Mayo	136.2	4.4	37.6	23.1	30.4
7	Junio	49.0	1.6	33.7	22.0	27.9
8	Julio	80.4	2.6	33.5	22.1	27.8
9	Agosto	140.8	4.5	34.2	22.5	28.4
10	Septiembre	36.9	1.2	34.6	21.8	28.2
11	Octubre	161.8	5.2	32.6	22.2	27.4
12	Noviembre	428.4	14.3	32.6	21.9	27.3
13	Diciembre	210.9	6.8	33.5	21.0	27.3
<b>Promedio de los años 2012-16</b>						
14	<b>Promedio</b>	<b><u>124.1</u></b>	<b><u>4.1</u></b>	<b><u>34.4</u></b>	<b><u>21.9</u></b>	<b><u>28.2</u></b>
15	Enero	12.3	0.4	34.5	21.1	27.8
16	Febrero	2.5	0.1	34.6	20.6	27.6
17	Marzo	5.2	0.2	34.9	21.0	28.0
18	Abril	67.9	2.3	35.6	21.8	28.7
19	Mayo	191.1	6.2	35.0	23.0	29.0
20	Junio	142.3	4.7	34.1	22.7	28.4
21	Julio	114.9	3.7	34.4	22.4	28.4
22	Agosto	100.6	3.2	34.3	22.5	28.4
23	Septiembre	201.5	6.7	34.4	22.6	28.5
24	Octubre	264.4	8.5	33.3	22.3	27.8
25	Noviembre	266.3	8.9	33.7	22.5	28.1
26	Diciembre	120.5	3.9	33.9	20.8	27.4

- (1) Las cifras para el año se refieren al promedio mensual. Las cifras máximas y mínimas para los meses, se refieren a los promedios de estos valores registrados durante todos los días del mes. La media es la semisuma de la máxima y la mínima.
- (2) Las cifras para el año se refieren al promedio mensual. Para los meses se refieren a los promedios de los registros de la velocidad máxima diaria.
- (3) La velocidad promedio se refiere a la velocidad media de la dirección mayormente predominante durante el mes.
- (4) La velocidad absoluta es la máxima velocidad del viento en el mes.
- (5) La dirección predominante corresponde a la velocidad máxima absoluta y se refiere a la rosa náutica de dieciséis direcciones, que son: N, norte; NNE, noreste; NE, noreste; ENE, estenoreste; E, este; ESE, estsureste; SE, sureste; SSE, sursureste;

**Cuadro 1. PRECIPITACIÓN PLUVIAL, TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, PRESIÓN ATMOSFÉRICA Y VIENTOS REGISTRADOS EN LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE TOCUMEN, SEGÚN MES: AÑO 2016 Y PROMEDIO DE LOS AÑOS 2012-16**

Humedad relativa (porcentaje)			Presión atmosférica (milibares)			Vientos velocidad máxima en nudos (2)				Línea núm.
Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Velocidad promedio (3)	Dirección predominante	Velocidad absoluta (4)	Dirección máxima (5)	
<b>Año 2016</b>										
<b>99</b>	<b>50</b>	<b>74</b>	<b>1014.0</b>	<b>1005.6</b>	<b>1009.8</b>	<b>6</b>	..	<b>18</b>	..	1
100	39	70	1014.3	1004.9	1009.6	6	NE	11	NE	2
97	33	65	1012.9	1003.2	1008.1	6	NE	22	NW	3
95	28	62	1013.3	1004.8	1009.1	6	NW	18	NE	4
99	31	65	1013.6	1004.1	1008.9	8	S	17	NE	5
98	54	76	1015.0	1005.5	1010.3	6	S	16	NE	6
98	57	78	1013.9	1005.3	1009.6	4	VRB	20	NE	7
98	61	80	1013.0	1005.1	1009.1	6	VRB	20	NE	8
100	56	78	1013.2	1006.4	1009.8	5	VRB	14	W	9
99	61	80	1015.2	1006.3	1010.8	4	VRB	18	W	10
100	61	81	1014.7	1007.1	1010.9	6	VRB	19	NE	11
100	63	82	1014.0	1006.9	1010.5	6	S	28	SE	12
99	50	75	1014.8	1007.4	1011.1	10	NE	16	NE	13
<b>Promedio de los años 2012-16</b>										
<b>87</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>1013.0</b>	<b>1004.7</b>		<b>6</b>	..	<b>17</b>	..	14
92	35	64	1014.0	1005.0	1009.5	8	..	17	..	15
91	33	62	1013.1	1004.0	1008.6	8	..	18	..	16
71	25	48	1013.8	1004.3	1009.1	8	..	18	..	17
75	29	52	1012.8	1004.1	1008.5	6	..	15	..	18
77	37	57	1013.3	1005.2	1009.3	4	..	13	..	19
77	42	60	1012.5	1004.5	1008.5	3	..	16	..	20
76	38	57	1012.9	1004.4	1008.7	4	..	18	..	21
96	50	73	1013.1	1005.1	1009.1	4	..	17	..	22
96	52	74	1011.6	1005.3	1008.5	6	..	16	..	23
97	46	72	1013.3	1005.2	1009.3	6	..	17	..	24
97	52	75	1012.5	1004.7	1008.6	6	..	18	..	25
96	46	71	1013.5	1004.4	1009.0	8	..	16	..	26

S, sur; SSW, sursuroeste; SW, suroeste; WSW, oestesuroeste; W, oeste; WNW, oestenoroeste; NW, noroeste y; NNW, normoroeste. Las siglas VRB se refieren a una dirección del viento que es variable. La palabra CALMA se refiere cuando la velocidad media en diez minutos, es inferior a 1,8 Km/h.

(6) Con base en los meses en que hubo información.

.. Dato no aplicable al grupo o categoría.

- Cantidad nula o cero.

Fuente: Informe Climatológico. Unidad de Climatología, Autoridad Aeronáutica Civil.

**Cuadro 2. SISMOS Y MAGNITUD PROMEDIO, REGISTRADOS  
EN LA REPÚBLICA, POR PROVINCIA: AÑOS 2012-16**

Lí- nea núm.	Año	Sismos y magnitud por provincia (1)										
		Total de sismos	Bocas del Toro (2)		Coclé		Colón (3)		Chiriquí (2)		Darién (4)	
			Número	Mag.	Número	Mag.	Número	Mag.	Número	Mag.	Número	Mag.
1	2012	<b>747</b>	34	3.2	8	2.6	98	3.4	173	3.2	71	3.3
2	2013	<b>1,293</b>	187	3.1	4	3.1	76	3.0	612	3.2	64	3.4
3	2014	<b>1,577</b>	134	3.1	-	-	89	3.3	815	3.3	95	3.5
4	2015	<b>1,261</b>	160	3.5	1	3.6	48	3.6	546	3.4	102	3.5
5	2016	<b>983</b>	133	2.9	7	3.1	37	3.4	461	3.1	29	3.4

(1) Magnitud, Escala Richter.

(2) Incluye la Comarca Indígena Ngäbe Buglé.

(3) Incluye la Comarca Indígena Kuna Yala.

(4) Incluye la Comarca Indígena Emberá.

... Información no disponible.

- Cantidad nula o cero.

Fuente: Registros Sismológicos, Instituto de Geociencias, Universidad de Panamá.

**Cuadro 2. SISMOS Y MAGNITUD PROMEDIO, REGISTRADOS EN LA REPÚBLICA, POR PROVINCIA: AÑOS 2012-16**

Sismos y magnitud por provincia (1)										Lí- nea núm.
Herrera		Los Santos		Panamá		Panamá Oeste		Veraguas (2)		
Número	Mag.	Número	Mag.	Número	Mag.	Número	Mag.	Número	Mag.	
15	3.7	57	3.2	127	2.8	...	...	164	3.6	1
13	2.9	71	2.9	98	2.7	...	...	168	3.1	2
13	3.0	118	3.2	44	2.7	43	2.6	226	3.0	3
15	3.0	109	3.4	44	3.4	12	2.6	224	3.5	4
13	3.4	116	3.1	16	3.0	6	2.9	165	3.2	5

En el país durante el 2016 se registraron 983 sismos, lo que representó 278 movimientos telúricos menos que en el 2015. >>>

La mayor cantidad de sismos se reportaron en las provincias de Chiriquí (461), Veraguas (165) y Bocas del Toro (133). >>>

Febrero fue el mes con mayor registro sismológico y se reportaron 133. >>>



**Cuadro 3. MAGNITUD MÁXIMA Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL EPICENTRO DE LOS SISMOS REGISTRADOS EN LA REPÚBLICA, SEGÚN PROVINCIA: AÑOS 2012-16**

Lí- nea núm.	Provincia	2012			2013		
		Magnitud máxima (1)	Localización		Magnitud máxima (1)	Localización	
			Latitud	Longitud		Latitud	Longitud
1	Bocas del Toro (2)	4.3	9.3°	82.8°	5.5	9.2°	82.7°
2	Coclé	3.1	8.1°	80.3°	3.5	8.1°	80.4°
3	Colón (3)	5.2	9.4°	79.1°	5.0	10.0°	80.1°
4	Chiriquí (2)	4.8	6.1°	82.5°	5.4	8.2°	82.5°
5	Darién (4)	4.3	7.4°	77.8°	5.1	7.2°	77.2°
6	Herrera	5.0	7.6°	80.6°	3.9	8.0°	80.4°
7	Los Santos	4.3	7.1°	79.8°	4.6	7.2°	80.0°
8	Panamá	4.3	9.0°	79.5°	4.3	7.5°	79.2°
9	Panamá Oeste	...	...	...	...	...	...
10	Veraguas (2)	5.7	7.5°	80.8°	5.7	7.5°	82.1°

(1) Magnitud, Escala Richter.

(2) Incluye la Comarca Indígena Ngäbe Buglé.

(3) Incluye la Comarca Indígena Kuna Yala.

(4) Incluye la Comarca Indígena Emberá.

... Información no disponible.

- Cantidad nula o cero.

Fuente: Registros Sismológicos, Instituto de Geociencias, Universidad de Panamá.

**Cuadro 3. MAGNITUD MÁXIMA Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL EPICENTRO DE LOS SISMOS REGISTRADOS EN LA REPÚBLICA, SEGÚN PROVINCIA: AÑOS 2012-16**

2014			2015			2016			Lí- nea núm.
Magnitud máxima (1)	Localización		Magnitud máxima (1)	Localización		Magnitud máxima (1)	Localización		
	Latitud	Longitud		Latitud	Longitud		Latitud	Longitud	
4.4	9.3°	82.7°	4.5	9.1°	81.9°	4.5	9.7°	81.8°	1
-	-	-	3.6	8.2°	80.0°	4.2	8.3°	79.9°	2
5.1	8.9°	77.5°	4.8	8.7°	77.6°	4.3	9.7°	79.3°	3
6.4	7.0°	82.4°	5.6	7.7°	82.9°	4.8	8.3°	82.7°	4
4.9	8.8°	78.0°	5.8	8.2°	77.4°	4.3	7.3°	78.2°	5
3.9	7.6°	80.7°	3.8	7.6°	80.7°	3.9	7.6°	80.8°	6
5.3	7.3°	79.9°	4.5	7.5°	80.7°	4.5	6.4°	80.5°	7
3.8	8.5°	79.3°	4.8	9.3°	78.6°	3.9	9.5°	79.4°	8
3.6	8.9°	79.9°	3.4	8.7°	79.5°	3.4	8.9°	79.7°	9
4.5	7.6°	81.8°	5.5	7.6°	81.9°	4.9	7.6°	82.0°	10

**Cuadro 4. SISMOS Y MAGNITUD MÍNIMA, MÁXIMA Y PROMEDIO, REGISTRADOS EN LA REPÚBLICA, POR MES, SEGÚN PROVINCIA: AÑO 2016**

Provincia	Total	Meses											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>TOTAL DE SISMOS (a)</b>	<b>983</b>	<b>87</b>	<b>133</b>	<b>78</b>	<b>65</b>	<b>132</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>91</b>	<b>48</b>	<b>96</b>	<b>72</b>	<b>59</b>
<b>Bocas del Toro (1)</b>													
<b>Sismos</b>	<b>133</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
Magnitud Mínima		2.5	2.4	2.6	3.1	2.3	2.5	2.2	2.1	2.5	2.2	2.0	2.3
Magnitud Máxima		4.5	3.9	3.9	4.4	4.2	3.4	3.6	3.1	2.9	3.1	3.8	3.6
Magnitud Promedio		3.9	3.3	3.3	3.8	3.0	2.9	2.8	2.6	2.6	2.5	2.6	3.5
<b>Coclé</b>													
<b>Sismos</b>	<b>7</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>
Magnitud Mínima		-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	-	2.3	2.6
Magnitud Máxima		-	-	-	-	-	-	-	-	3.0	-	3.6	4.2
Magnitud Promedio		-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	-	2.9	3.4
<b>Colón (2)</b>													
<b>Sismos</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b>
Magnitud Mínima		3.1	4.0	3.7	2.7	3.1	2.3	3.7	3.3	3.7	3.5	-	3.0
Magnitud Máxima		4.3	4.1	4.1	4.3	4.1	3.3	3.9	3.6	2.8	3.5	-	3.9
Magnitud Promedio		3.5	4.0	3.8	3.5	3.6	2.8	3.7	3.4	3.7	3.5	-	3.4
<b>Chiriquí (1)</b>													
<b>Sismos</b>	<b>461</b>	<b>42</b>	<b>61</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>55</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>25</b>
Magnitud Mínima		2.2	2.2	2.5	2.7	1.8	2.4	2.2	2.3	2.0	2.1	1.2	1.9
Magnitud Máxima		4.5	4.5	4.8	4.3	4.8	4.7	4.4	4.2	4.2	4.5	4.4	3.9
Magnitud Promedio		3.1	3.1	3.3	3.4	3.4	3.3	3.6	3.0	2.8	2.9	2.9	2.6
<b>Darién (3)</b>													
<b>Sismos</b>	<b>29</b>	-	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Magnitud Mínima		-	3.9	4.1	2.5	2.9	3.9	3.1	3.7	2.7	4.3	3.8	4.1
Magnitud Máxima		-	3.9	4.1	4.2	3.8	4.2	3.7	3.7	3.4	4.3	3.8	4.1
Magnitud Promedio		-	3.9	4.1	3.4	3.3	4.0	3.4	3.7	3.0	4.3	3.8	4.1
<b>Herrera</b>													
<b>Sismos</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	-	<b>1</b>	-	<b>3</b>	<b>3</b>
Magnitud Mínima		3.1	3.6	-	3.6	-	3.3	3.1	-	3.9	-	3.1	2.8
Magnitud Máxima		3.1	3.6	-	3.6	-	3.3	3.2	-	3.9	-	3.9	3.7
Magnitud Promedio		3.1	3.6	-	3.6	-	3.3	3.1	-	3.9	-	3.4	3.2
<b>Los Santos</b>													
<b>Sismos</b>	<b>116</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Magnitud Mínima		3.1	2.4	2.4	2.7	2.5	2.5	2.3	2.0	2.9	2.4	2.7	2.7
Magnitud Máxima		4.8	4.1	3.8	3.9	4.0	3.7	4.1	4.2	3.6	3.5	3.5	3.3
Magnitud Promedio		3.7	3.5	2.9	3.4	3.4	3.2	3.1	2.8	3.2	2.7	3.0	3.0
<b>Panamá</b>													
<b>Sismos</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	-
Magnitud Mínima		3.0	3.9	3.5	3.1	2.3	-	2.8	2.2	2.8	-	-	-
Magnitud Máxima		3.6	3.9	3.5	3.1	3.5	-	3.0	2.7	2.8	-	-	-
Magnitud Promedio		3.2	3.9	3.5	3.1	3.0	-	2.9	2.4	2.8	-	-	-
<b>Panamá Oeste</b>													
<b>Sismos</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-	-	<b>2</b>	-	-	-	-
Magnitud Mínima		3.2	-	3.3	-	3.2	-	-	1.4	-	-	-	-
Magnitud Máxima		3.4	-	3.3	-	3.2	-	-	2.2	-	-	-	-
Magnitud Promedio		3.3	-	3.3	-	3.2	-	-	1.8	-	-	-	-
<b>Veraguas (1)</b>													
<b>Sismos</b>	<b>165</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
Magnitud Mínima		2.7	1.7	2.8	2.6	2.1	2.4	2.0	2.3	2.5	2.5	2.4	2.6
Magnitud Máxima		4.9	4.1	4.8	4.2	4.4	4.0	3.2	4.7	3.7	3.4	2.4	4.7
Magnitud Promedio		3.6	3.6	3.7	3.6	3.1	3.0	2.9	3.5	3.1	2.9	2.4	3.3

(1) Incluye la Comarca Indígena Ngäbe Buglé.

(2) Incluye la Comarca Indígena Kuna Yala.

(3) Incluye la Comarca Indígena Emberá.

(a) Magnitud, Escala Richter.

- Cantidad nula o cero.

Fuente: Registros Sismológicos, Instituto de Geociencias, Universidad de Panamá.