



Foto: J. Alva 04/09/1998

El 4 de agosto de 1998 se registró un sismo de magnitud 7.1 que se localizó frente a la ciudad de Bahía de Caráquez, provocando enormes pérdidas económicas. El terremoto azotó fuertemente a la provincia de Manabí, causando destrucción de edificios en Bahía de Caráquez y daños graves en Canoa, San Vicente y otras localidades cercanas.

ENERO
2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
30	31  en Esmeraldas - Nariño (IX), 1906					1
2	3	4  del Cotopaxi (VEI 3), 1803	5	6	7	8
9	10	11  del Tungurahua (VEI 3), 1886	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21  en Carchi - Nariño (XI), 1834  en Loja (VIII), 1749	22
23	24  de Wolf (VEI 2), 1948	25  de Fernandina (VEI 2), 1995	26	27	28	29  del Cerro Azul (VEI 2), 1979



Foto: P. Mothes 07/10/1999

En 1999 el Guagua Pichincha inició un proceso eruptivo. La mañana del 7 de octubre se registró una explosión que generó una columna de ceniza de 12 km de altura. El proceso se extendió hasta el año 2001 con nuevas explosiones y el emplazamiento de domos en el cráter.

FEBRERO 2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1 del Tungurahua (VEI 2), 2014	2	3	4 de Riobamba (XI), 1797	5
6 del Tungurahua (VEI 2), 2008	7	8 del Cayambe (VEI 1), 1785	9	10 del Cotopaxi (VEI 3), 1786	11	12
13	14 de Fernandina (VEI 3), 1825	15	16	17	18	19
20	21 del Reventador (VEI 3), 1944	22 de Latacunga (IX), 1757	23 en Loja (VIII), 1913	24	25	26
27	28					



Foto: C. Ramos 14/07/2006

El volcán Tungurahua inició su periodo eruptivo en 1999, mismo que se extendió hasta el 2016. Al inicio la erupción se caracterizó por explosiones estrombolianas y vulcanianas acompañadas de emisiones de gases y ceniza. En 2006, por primera vez el volcán produjo dos grandes erupciones explosivas con formación de flujos piroclásticos que afectaron principalmente al flanco occidental y sur occidental del volcán.

MARZO
2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5
						 en Napo (IX), 1987
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
		 en Chimborazo - Tungurahua (IX), 1645				
20	21	22	23	24	25	26
		 en Pichincha - Imbabura (VIII), 1859				
27	28	29	30	31		



Foto: TECHINT 03/11/2002

El 3 de noviembre de 2002 El Reventador inició un proceso eruptivo que se ha extendido por más de dos décadas. Emitió una columna de 17 km de altura, misma que cubrió de ceniza a la capital, provocando la suspensión del tráfico aéreo, terrestre y de las actividades en general por casi 10 días.

ABRIL 2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					1	2  del Cotopaxi (VEI 4), 1768
3	4  del Tungurahua (VEI 2), 2014	5	6	7	8  del Reventador (VEI 3), 1898  en Chimborazo (VIII), 1961	9
10  de Fernandina (VEI 2), 2009	11  de Wolf (VEI 1), 1925	12	13	14	15	16  en Manabí (IX), 2016
17	18	19	20	21	22	23  del Tungurahua (VEI3), 1773
24	25	26	27	28  en Pichincha (VIII), 1755	29	30



Foto: P. Ramón 01/08/2007

El volcán Sangay es el último volcán al sur del Ecuador. Se tiene reportes de actividad eruptiva desde 1628 cuando el volcán emitió una gran columna de ceniza que afectó a Riobamba. En el 2007 se abrió un nuevo centro de emisión, el Ñuñurco, que generó varios flujos de lava.

MAYO 2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	2	3 en Manabi (IX), 1896	4	5	6	7
8	9	10 en Chimborazo (VIII), 1786	11	12	13	14 en Manabi (IX), 1942
15	16	17	18	19 en Manabi (VIII), 1964	20	21
22	23	24	25 en Wolf (VEI 1), 2015	26	27	28 del Tungurahua (VEI 2), 2010
29 del Cerro Azul (VEI 1), 2008	30	31 en Pichincha - Cotopaxi (VIII), 1914				



Foto: B. Bernard 01/05/2009

Fisura eruptiva en el volcán “La Cumbre” en la Isla Fernandina (Galápagos). Foto tomada el 1 de Mayo de 2009. Se observa claramente el nuevo campo de lavas y el contraste de la vegetación no afectada.

JUNIO
2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			1	2	3	4
5  del Sangay (VEI 3), 1903	6	7	8	9	10	11  de Fernandina (VEI 4), 1968
12	13	14  del Guagua Pichincha (VEI 3), 1582	15	16	17	18
19	20  de Ambato (X), 1698	21	22	23	24	25
26  del Cotopaxi (VEI 4), 1877	27	28	29	30		



Foto: B. Bernard 28/06/2014

Tras varios meses de agitación sísmica, el 20 de octubre de 2014 se produjo un sismo de 5.9 en las cercanías de Tufiño, mismo que causó daños moderados en la infraestructura de la zona. El conteo de eventos tipo VT (volcano tectónicos) alcanzó más de 6000 sismos por día, sin que presentase actividad superficial en el volcán Chiles.

JULIO
2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
31					1	2  del Cerro Azul (VEI 2), 1959
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14  del Tungurahua (VEI 3), 2006  del Tungurahua (VEI 2), 2013	15	16
17	18	19	20  en Pichincha - Imbabura (VIII), 1955	21	22	23
24	25  en Pichincha (VIII), 1929	26	27	28	29	30



Foto: P. Ramón 03/09/2015

El 14 de agosto de 2015, tras varios meses de señales premonitoras, el volcán Cotopaxi volvió a erupcionar. La erupción se extendió hasta noviembre del mismo año. Si bien fue una erupción de baja magnitud, las caídas de ceniza hacia el occidente del volcán causaron fuerte impacto en las actividades agrícolas, ganaderas y turísticas de la provincia.

AGOSTO
2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1	2	3	4	5	6
				 de Bahía de Caraquez (VIII), 1998	 de Pelileo (X), 1949	
7	8	9	10	11	12	13
			 en Pichincha (VIII), 1938		 de Quito (VI), 2014	
14	15	16	17	18	19	20
 del Cotopaxi (VEI 1), 2015	 en Carchi (VIII), 1868	 en Imbabura - Carchi (IX), 1868  del Tungurahua (VEI 3), 2006				
21	22	23	24	25	26	27
 de Wolf (VEI 2), 1800						
28	29	30	31			
 de Wolf (VEI 1), 1982	 en Chimborazo - Bolívar (IX), 1674	 en Pichincha (VIII), 1587				



Foto: A. Herrera 29/04/2016

El 16 de abril de 2016 se registró un sismo de magnitud 7.8 frente a las costas de Pedernales, provincia de Manabí. La energía liberada por este sismo tuvo un equivalente a más de 30 mil bombas de Hiroshima. El evento produjo cerca de 700 víctimas mortales, más de 7000 heridos, 22000 personas refugiadas y pérdidas económicas estimadas en alrededor de tres mil millones de dólares.

SEPTIEMBRE 2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3 del Cotopaxi (VEI 2), 1750
4	5	6	7	8 del Guagua Pichincha (VEI 2), 1575	9	10
11	12	13 del Cotopaxi (VEI 3), 1853	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23 en Chimborazo - Bolívar (VIII), 1911	24
25	26	27	28	29 de Isla Marchena (VEI 2), 1991	30	



Foto: S. Vallejo 27/10/2020

Mantener una red instrumental para vigilar los fenómenos sísmicos y volcánicos en todo el país no es tarea fácil. El Área de Instrumentación del IG-EPN se encarga de instalar y dar mantenimiento a las estaciones y asegurar que los datos sean transmitidos en tiempo real a la sede del IG-EPN en Quito.

OCTUBRE 2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
30	31					1 del Cotopaxi (VEI 3), 1903
2 de la Cordillera del Cutucú (VIII), 1995	3	4	5 del Tungurahua (VEI 3), 1999	6	7 del Quagua Pichincha (VEI 3), 1999	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17 del Quagua Pichincha (VEI 3), 1566	18	19	20 del Chiles (??), 2014	21	22 del Sierra Negra (VEI 3), 2005
23	24	25	26	27 del Quagua Pichincha (VEI 4), 1660	28	29



Foto: B. Bernard 27/12/2021

El volcán Sangay inició su más reciente periodo eruptivo en Mayo de 2019, presentando flujos de lava, flujos piroclásticos y lahares. Las caídas de ceniza han causado afectación en Chimborazo, Santa Elena, Guayas, Cañar, Bolivar, Tungurahua y Azuay.

NOVIEMBRE
2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3  del Reventador (VEI 4), 2002	4	5
6	7	8  del Sangay (VEI 3), 1941	9  del Alcedo (VEI 2), 1954	10	11	12
13  de Sierra Negra (VEI 3), 1979	14	15  del Cotopaxi (VEI 4), 1532	16  en Cotopaxi (VIII), 1962  del Tungurahua (VEI 3), 1918	17	18	19
20	21	22  en Tungurahua (VIII), 1687	23	24	25  de Sierra Negra (VEI 3), 2005	26
27	28	29	30			



Foto: M. Almeida 27/10/2022

Desde mediados de Octubre de 2022, el Cotopaxi inició un nuevo proceso eruptivo, caracterizado por leves emisiones de gases y ceniza. Gracias al apoyo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, los técnicos del IG-EPN realizan sobrevuelos constantes al volcán para medir la composición de las especies gaseosas emitidas y la temperatura de los campos fumarólicos y del cráter.

DICIEMBRE 2023

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5  del Alcedo (VEI 1), 1993	6  en Rinchincha - Cotopaxi (VIII), 1736	7  del Reventador (VEI 3), 1843	8	9  del Cotopaxi (VEI 3), 1742	10  en Loja (IX), 1970
11	12  en Loja - Norte Perú (VIII), 1953  del Reventador (VEI 3), 1856	13	14	15	16	17
18  en Carchi (VIII), 1926	19	20	21	22	23	24
25	26	27  del Sangay (VEI 3), 1742	28	29	30	31

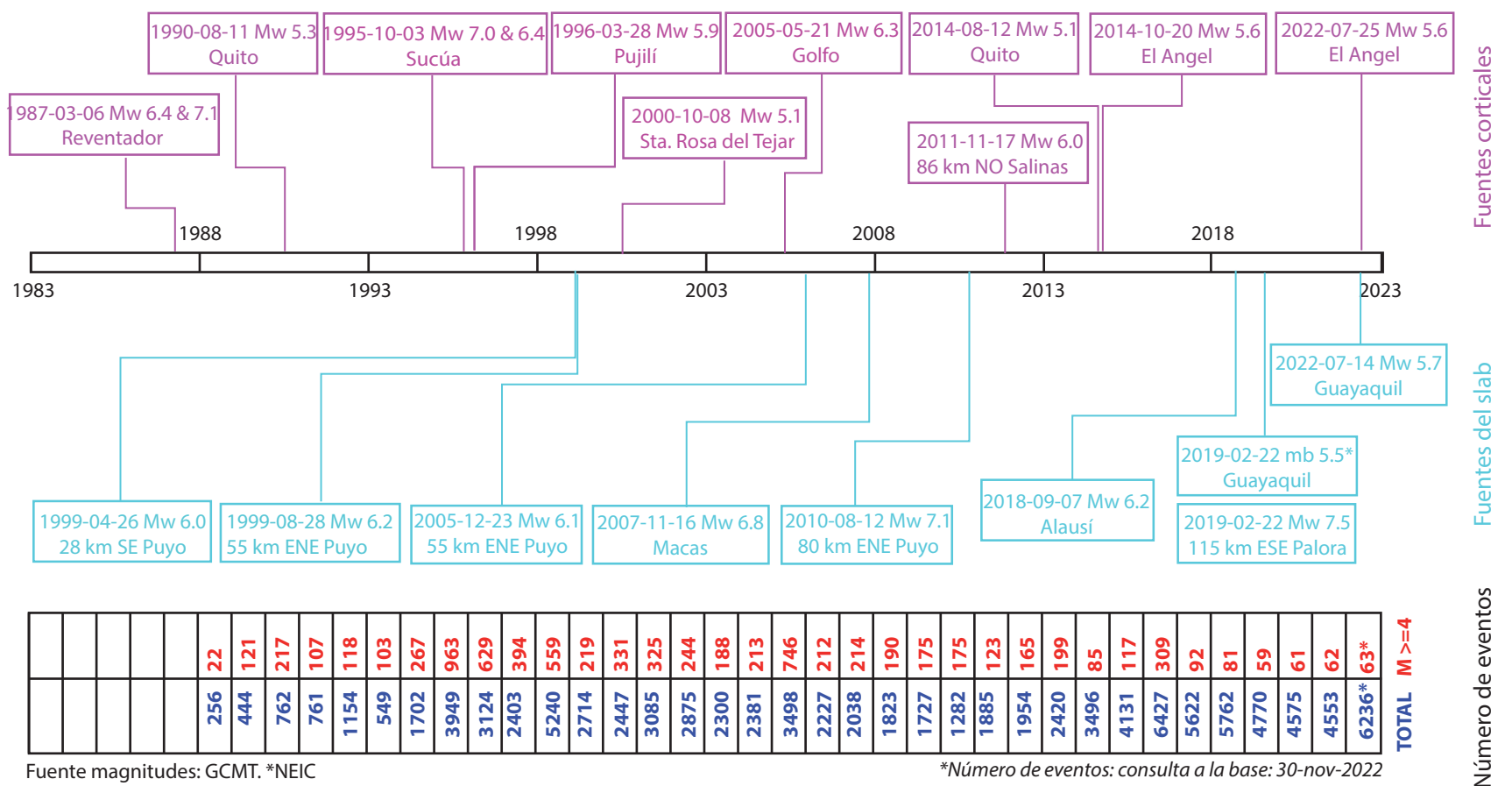


AÑOS

Vigilando la actividad sísmica y volcánica del Ecuador



Línea de tiempo de los sismos más relevantes en las fuentes corticales y profundas: 1983-2022



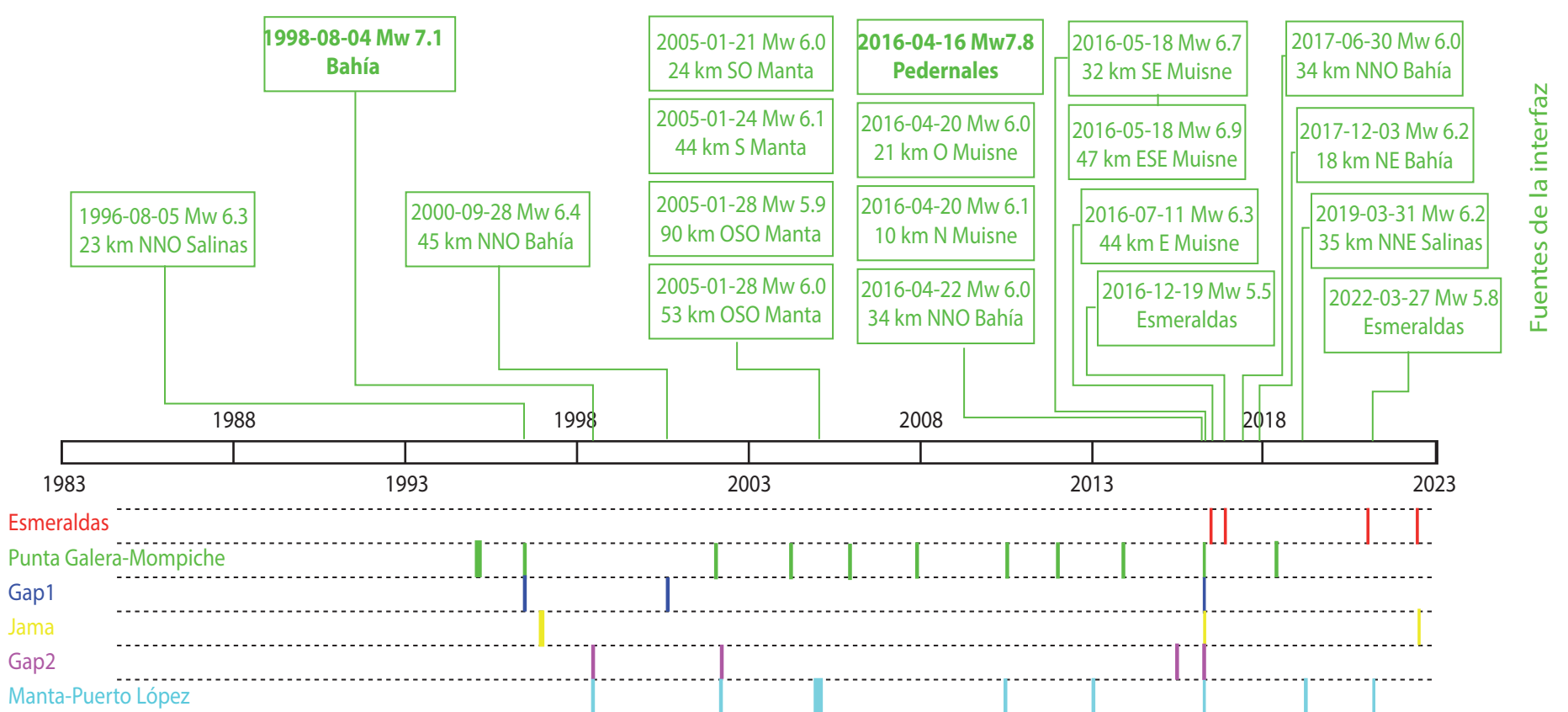
Número de eventos localizados desde inicio de la RENSIG: 1988-2022

M. Segovia & S. Vaca / IG-EPN

Los sismos corticales ocurren en fallas tectónicas de la corteza con profundidades menores a 35 km. Los sismos profundos ocurren en el slab o placa en subducción que se introduce y se profundiza por debajo del continente, lo que genera sismos hasta los 250 km de profundidad en el oriente ecuatoriano.

40 Años

Línea de tiempo de los sismos y enjambres más relevantes en las fuentes de la interfaz: 1983-2022

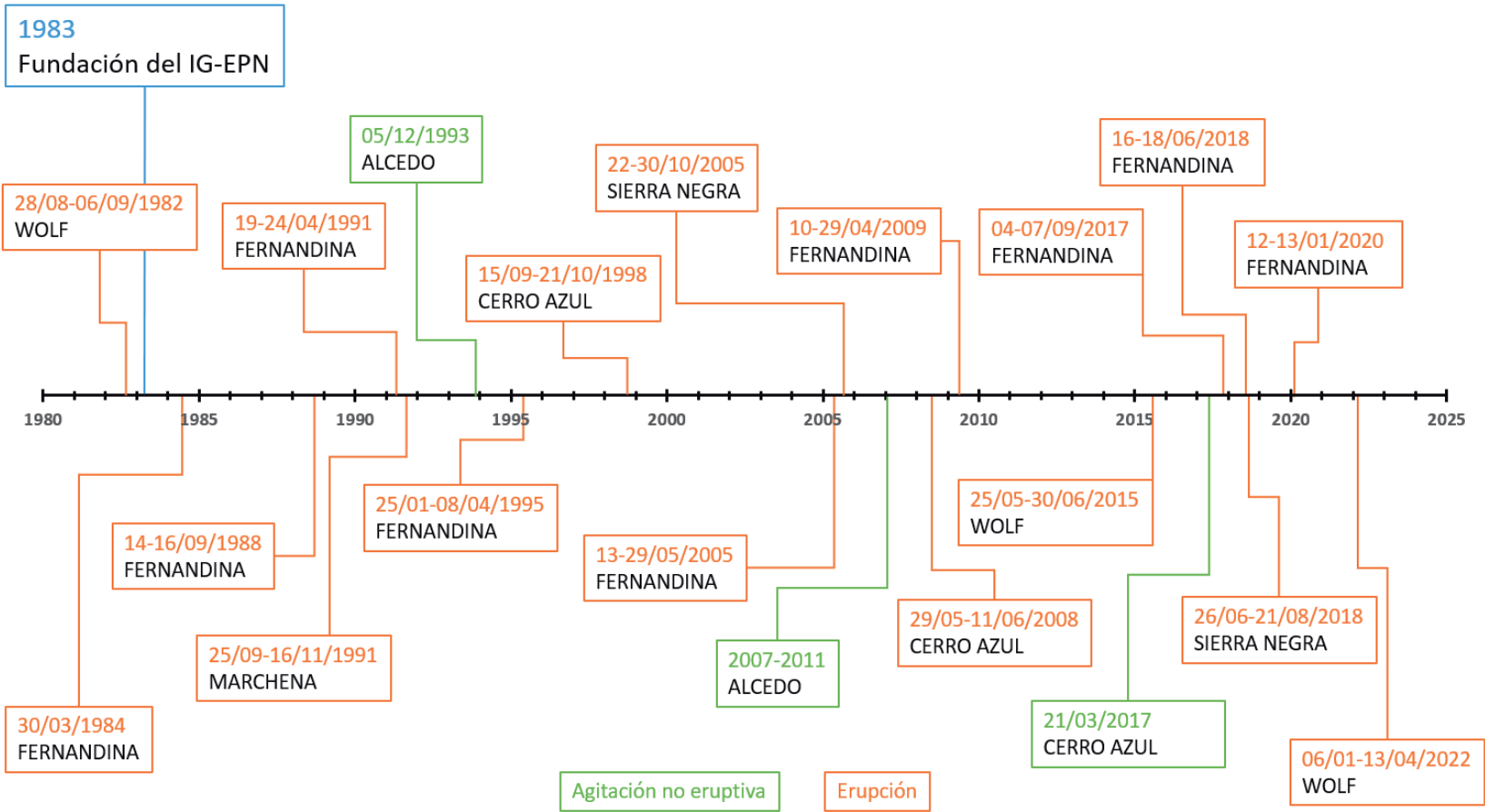


M. Segovia & S. VACA / IG-EPN

Los sismos de la interfaz ocurren en la zona de contacto entre las placas Nazca y Sudamericana, a profundidades menores a 35 km. La deformación acumulada por el proceso de convergencia de las placas Nazca y Sudamericana, puede liberarse en secuencias de sismos principales con réplicas o de una manera asísmica, a la que se conoce como sismos lentos y que se manifiestan con la ocurrencia de enjambres.

40 Años

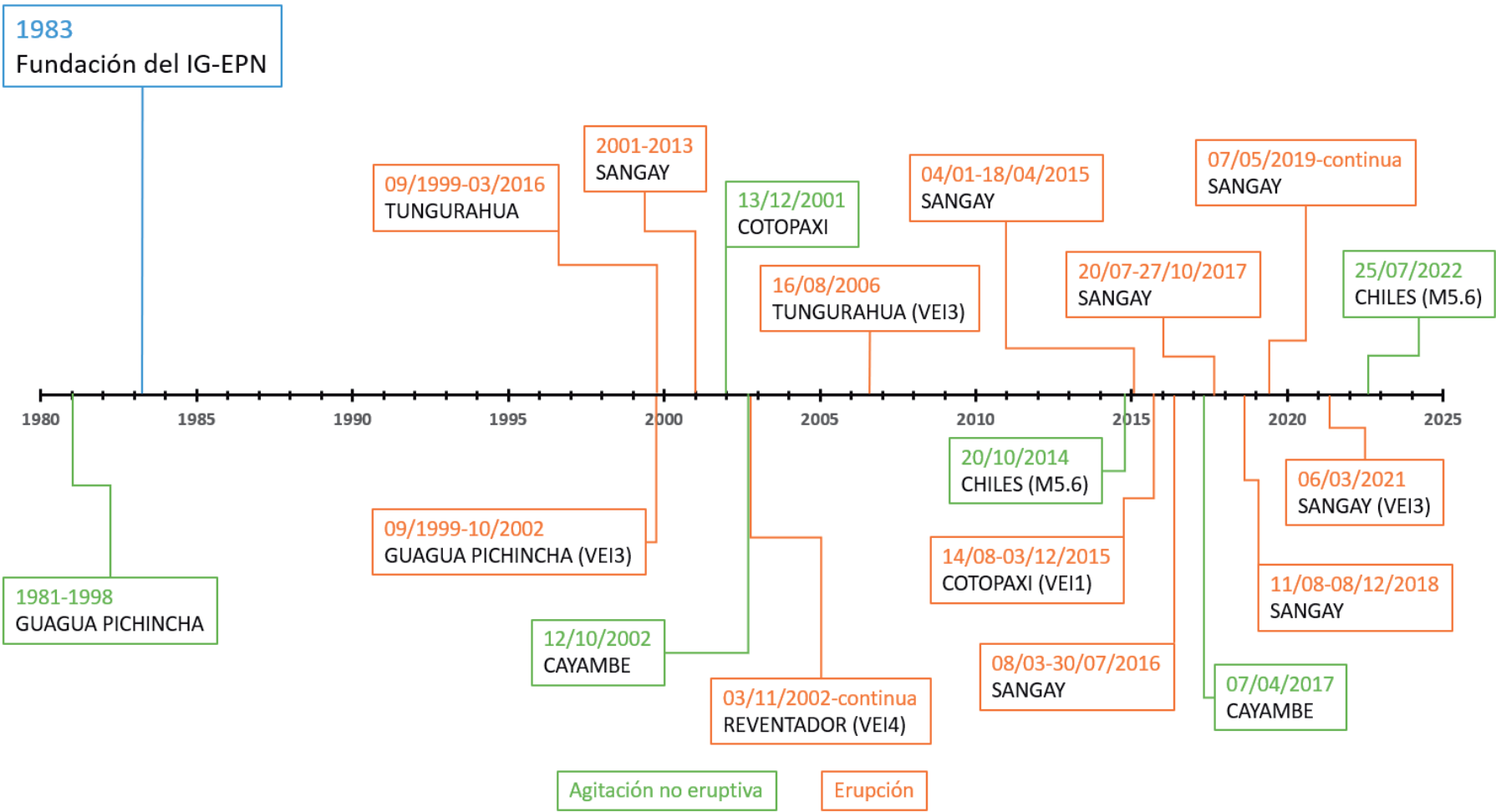
Actividad volcánica de Galápagos 1982-2022



B. Bernard / IG-EPN

La línea temporal muestra todas las erupciones ocurridas en el archipiélago de Galápagos entre el año 1982 y el año 2022.

Actividad volcánica en Ecuador Continental 1981-2022



B. Bernard / IG-EPN

La línea temporal muestra todas las erupciones ocurridas en el arco volcánico ecuatoriano entre el año 1981 y el año 2022.