



# INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

## INFORME SISMICO ESPECIAL N°27

### Evaluación Preliminar de intensidades.

**Domingo 10 de Julio del 2016**

23h33 TL

Hasta las 22h00 de hoy, 10 de julio, se han recibido 1567 reportes a través del formulario “Sintió el Sismo” publicado en la página del IG-EPN. Debido a la cercanía temporal de los eventos, los valores de intensidad estimados, corresponden a los máximos.

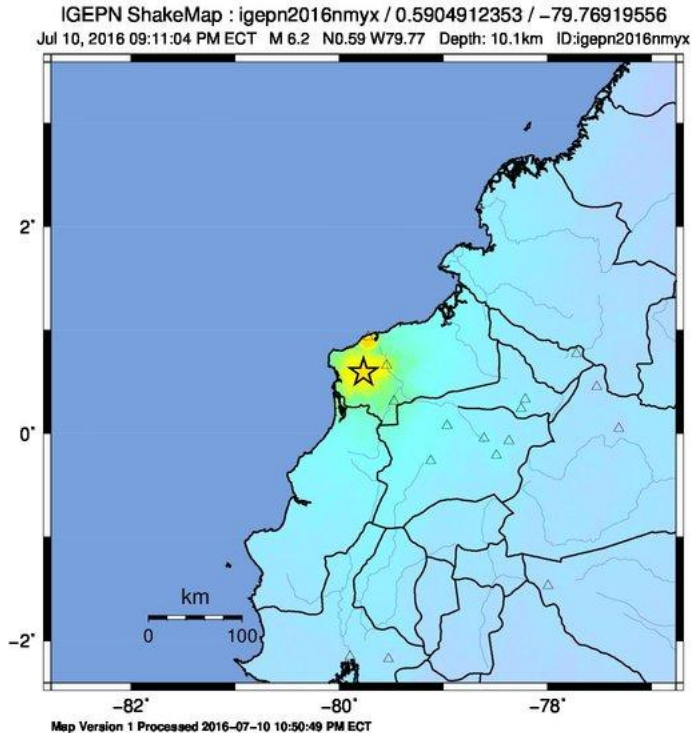
La mayor intensidad evaluada es 6 EMS en la provincia de Esmeraldas, en general, que corresponde a daños leves (no estructurales) a nivel de mampostería (grietas delgadas en paredes, caída de enlucidos) en edificaciones de bloque o ladrillo. Con esta intensidad, y de acuerdo a los reportes recibidos, la mayoría de personas, tanto dentro como fuera de edificaciones, sintieron el sismo y generó susto en la población.

Para las ciudades de Santo Domingo, Quevedo, Vinces, Pedernales, Jama y sectores específicos de Manta, Portoviejo y Bahía de Caráquez la intensidad estimada alcanzó un valor de 5 EMS. Este valor refleja fisuras delgadas a nivel de mampostería, sin que se comprometa la integridad de las estructuras.

En las ciudades de Quito, Guayaquil, Santa Elena, Ibarra, Tulcán, Latacunga y Ambato la intensidad se estimó en 4 EMS, que describe a un evento sentido ampliamente por personas al interior de edificaciones, las mismas que observaron objetos livianos en movimiento (vajillas, vasos, lámparas, suenan puertas y ventanas) y se observó movimiento aislado de objetos pesados (muebles, armarios). Con este nivel de intensidad no se espera observar daños en las edificaciones.

Se cuenta con reportes desde las provincias Bolívar, Sucumbíos, Napo y Pastaza en donde el evento fue sentido levemente por pocas personas. Esto indica una intensidad de 3 EMS. Este reporte ha sido generado utilizando la información enviada por la comunidad a través de las redes sociales y aplicaciones del IG-EPN, por lo cual debe ser considerado como preliminar.

Adicionalmente se presenta en la Figura 1, una estimación de las intensidades sísmicas usando el programa Shakemap con datos de los acelerógrafos instalados en la zona y que transmiten a tiempo real. Según este cálculo, las intensidades mayores alcanzan el valor de VI, coincidiendo con lo encontrado en base a la información recibida a través de las encuestas del aplicativo “Sintió el sismo”.



PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2012)

Figura 1.- Mapa de intensidades sísmicas estimadas por el Instituto Geofísico con el programa Shakemap. Las intensidades se presentan con una escala de colores. Los valores mayores corresponden a intensidades de VI en la zona epicentral y en la ciudad de Esmeraldas.

JCS, WA, MR