

**MAPA GEOMORFOLÓGICO Y DE PROCESOS ACTIVOS  
SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO  
DE LA REPÚBLICA DOMINICANA**

**ESCALA 1:100.000**

**SANCHEZ**

**(6273)**

**Santo Domingo, R.D., Enero 2007/Diciembre 2010**

La presente Hoja y Memoria ha sido realizada en el periodo 2008-2009 por Informes y Proyectos S.A. (INYPSA), formando parte del Consorcio IGME-BRGM-INYPSA, dentro del Programa de Cartografía Geotemática de la República Dominicana, con normas, dirección y supervisión de la Dirección General de Minería, habiendo participado los siguientes técnicos y especialistas:

#### CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA

- Lic. Juan Escuer Solé (INYPSA)

#### CARTOGRAFÍA DE PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO

- Lic. Juan Escuer Solé (INYPSA)

#### REDACCIÓN DE LA MEMORIA

- Lic. Juan Escuer Solé (INYPSA)

#### ELABORACIÓN DE LA METODOLOGÍA Y ASESORÍA DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS TRABAJOS

- Dr. Ángel Martín-Serrano (IGME)

#### TELEDETECCIÓN

- Ing. Juan Carlos Gumiel (IGME)

#### DIRECTOR DEL PROYECTO

- Ing. Eusebio Lopera (IGME)

#### SUPERVISIÓN TÉCNICA POR PARTE DE LA UNIÓN EUROPEA

- Ing. Enrique Burkhalter. Director de la Unidad Técnica de Gestión (TYPASA) del Programa SYSMIN

#### EXPERTO A CORTO PLAZO PARA LA ASESORÍA EN LA SUPERVISIÓN TÉCNICA POR PARTE DE LA UNIÓN EUROPEA

- Dr. Andrés Pérez Estaún (Instituto Jaume Almera del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Barcelona, España)

## SUPERVISIÓN TÉCNICA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA

- Ing. Santiago Muñoz
- Ing. María Calzadilla
- Ing. Jesús Rodríguez

Se quiere agradecer de forma expresa al geólogo Alberto Díaz de Neira la estrecha colaboración mantenida con el autor del presente trabajo; sus ideas y sugerencias sin duda han contribuido notablemente a mejorar la calidad del mismo.

## INDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	6
1.1	<b>Metodología .....</b>	<b>6</b>
2.	DESCRIPCIÓN FISIAGRÁFICA.....	10
3.	ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO.....	13
3.1	<b>Estudio morfoestructural.....</b>	<b>13</b>
3.1.1	Formas estructurales .....	15
3.2	<b>Estudio del modelado .....</b>	<b>16</b>
3.2.1	Formas gravitacionales.....	17
3.2.2	Formas fluviales y de escorrentía superficial.....	18
3.2.3	Formas litorales y marinas.....	19
3.2.4	Formas lacustres y endorreicas.....	19
3.2.5	Formas poligénicas.....	20
3.2.6	Formas por meteorización química.....	20
3.2.7	Formas antrópicas .....	22
4.	FORMACIONES SUPERFICIALES .....	23
4.1	<b>Formaciones gravitacionales .....</b>	<b>23</b>
4.1.1	Cantos, arenas y lutitas. Coluviones (a). Holoceno .....	23
4.2	<b>Formaciones fluviales y de escorrentía superficial .....</b>	<b>23</b>
4.2.1	Arenas y limos. Llanuras de inundación y rellenos de meandro (b). Holoceno	23
4.2.2	Gravas, arenas y limos. Fondos de valle (e). Holoceno .....	24
4.2.3	Gravas, arenas y limos. Terrazas fluviales (c). Pleistoceno .....	24
4.2.4	Bloques, gravas, y arenas. Abanicos y conos de deyección (e). Holoceno	24
4.3	<b>Formaciones lacustres .....</b>	<b>25</b>
4.3.1	Limos y arcillas de decantación. Lago colmatado (f) y laguna estacional (g). Holoceno.....	25
4.4	<b>Formaciones marinas-litorales .....</b>	<b>25</b>

4.4.1	Limos y arenas salobres. Marismas altas (k). Holoceno.....	25
4.4.2	Limos y arenas. Marismas bajas (l). Holoceno .....	25
4.4.3	Arenas. Cordones litorales (i). Holoceno .....	26
4.4.4	Arenas y limos. Delta (j).....	26
4.4.5	Limos de albufera. Lagoon (m).....	26
<b>4.5</b>	<b>Formaciones por meteorización química.....</b>	<b>26</b>
4.5.1	Arcillas de decantación. Terra rossa, relleno de dolinas (n). Holoceno .....	26
<b>4.6</b>	<b>Formaciones poligénicas .....</b>	<b>27</b>
4.6.1	Limolitas, y cantos. Abanicos de baja pendiente (Glacis). (e). Holoceno. ....	27
5.	EVOLUCIÓN E HISTORIA GEOMORFOLÓGICA.....	28
6.	PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO .....	34
<b>6.1</b>	<b>Actividad sísmica .....</b>	<b>35</b>
<b>6.2</b>	<b>Tectónica activa.....</b>	<b>37</b>
6.2.1	Movimientos horizontales .....	38
6.2.2	Movimientos verticales.....	38
6.2.3	Paleosismicidad. ....	39
6.2.4	Licuefacción.....	41
<b>6.3</b>	<b>El rol de los ciclones tropicales en los procesos activos.....</b>	<b>41</b>
<b>6.4</b>	<b>Actividad asociada a procesos de erosión.....</b>	<b>42</b>
<b>6.5</b>	<b>Actividad asociada a procesos de inundación y sedimentación .</b>	<b>43</b>
6.5.1	Tsunamis .....	46
<b>6.6</b>	<b>Actividad asociada a litologías especiales .....</b>	<b>46</b>
<b>6.7</b>	<b>Actividad asociada a movimientos de laderas .....</b>	<b>47</b>
<b>6.8</b>	<b>Actividad antrópica. ....</b>	<b>48</b>
6.8.1	La problemática del “rockash”.....	48
7.	REFERENCIAS CITADAS .....	49