

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

**ESCALA 1:100.000**

**LA ISABELA**

**(5975)**

**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 (TYPESA) 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

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	6
<b>1.1 Metodología .....</b>	<b>6</b>
2. DESCRIPCIÓN FISIOGRÁFICA.....	10
3. ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO.....	13
<b>3.1 Estudio morfoestructural.....</b>	<b>13</b>
3.1.1 Formas estructurales .....	14
<b>3.2 Estudio del modelado .....</b>	<b>17</b>
3.2.1 Formas gravitacionales.....	19
3.2.2 Formas fluviales y de escorrentía superficial.....	19
3.2.3 Formas lacustres y endorreicas.....	21
3.2.4 Formas poligénicas.....	21
3.2.5 Formas marinas-litorales .....	23
3.2.6 Formas antrópicas .....	23
4. FORMACIONES SUPERFICIALES .....	25
<b>4.1 Formaciones gravitacionales .....</b>	<b>25</b>
4.1.1 Cantos, arenas y lutitas. Coluviones (d). Holoceno .....	25
4.1.2 Lutitas, cantos y bloques. Deslizamientos (b). Holoceno .....	26
<b>4.2 Formaciones fluviales y de escorrentía superficial .....</b>	<b>27</b>
4.2.1 Abanicos aluviales antiguos. Gravas consolidadas con intercalaciones de arenas y limos. Pleistoceno (m). .....	27
4.2.2 Abanicos aluviales recientes. Gravas, arenas y limos. Holoceno..	28
4.2.3 Arenas y limos. Llanuras de inundación y rellenos de meandro (j). Holoceno	28
4.2.4 Terrazas altas. Gravas, arenas y limos. Pleistoceno (k).....	29
4.2.5 Gravas, arenas y limos. Fondos de valle y terrazas bajas (e). Holoceno	30
<b>4.3 Formaciones marinas-litorales .....</b>	<b>31</b>
4.3.1 Limos y arenas salobres. Marismas altas (a). .....	31

4.3.2	Limos y arenas. Marismas bajas (b).....	31
4.3.3	Arenas. Cordones litorales (c). Holoceno .....	32
<b>4.4</b>	<b>Formaciones poligénicas .....</b>	<b>33</b>
4.4.1	Limolitas, lutitas y conglomerados. Glacis. (g). Holoceno.....	33
4.4.2	Limolitas, lutitas y conglomerados. Depósitos mixtos aluviales- coluviales. (f). Holoceno. ....	34
5.	EVOLUCIÓN E HISTORIA GEOMORFOLÓGICA.....	35
6.	PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO .....	37
<b>6.1</b>	<b>Actividad sísmica .....</b>	<b>37</b>
6.1.1	Tsunamis .....	40
6.1.2	Paleosismicidad .....	41
<b>6.2</b>	<b>Tectónica activa.....</b>	<b>42</b>
<b>6.3</b>	<b>El rol de los ciclones tropicales en los procesos activos.....</b>	<b>44</b>
<b>6.4</b>	<b>Actividad asociada a movimientos de laderas .....</b>	<b>45</b>
<b>6.5</b>	<b>Actividad asociada a procesos de erosión.....</b>	<b>45</b>
<b>6.6</b>	<b>Actividad asociada a procesos de inundación y sedimentación .</b>	<b>46</b>
<b>6.7</b>	<b>Actividad antrópica .....</b>	<b>48</b>
7.	REFERENCIAS CITADAS .....	49