

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

ESCALA 1:100.000

PUERTO PLATA

(6075)

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

La presente Hoja y Memoria ha sido realizada en el periodo 2008-2010 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 (TYPGA) 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

AGRADECIMIENTOS

Se quiere agradecer muy expresamente:

Al Ing. Jacques Monthel (BRGM) sus múltiples aportaciones en los apartados de formaciones superficiales y en especial en la identificación y descripción de los procesos activos susceptibles de generar riesgos geológicos.

Al Ing. Alberto Díaz de Neira (IGME) la estrecha colaboración mantenida con los autores del presente trabajo; sus ideas y sugerencias sin duda han contribuido notablemente a mejorar la calidad del mismo.

Al Dr. Andrés Pérez-Estaún su espíritu crítico que ha permitido mejorar y enriquecer la memoria final en mayor grado.

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
1.1	Metodología	5
2.	DESCRIPCIÓN FISIOGRÁFICA.....	8
3.	ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO.....	11
3.1	Estudio morfoestructural.....	11
3.1.1	Formas estructurales	12
3.2	Estudio del modelado	13
3.2.1	Formas gravitacionales.....	15
3.2.2	Formas fluviales y de escorrentía superficial.....	15
3.2.3	Formas lacustres y endorreicas.....	16
3.2.4	Formas poligénicas.....	17
3.2.5	Formas marinas-litorales	17
3.2.6	Formas kársticas.....	18
3.2.7	Formas antrópicas	18
4.	FORMACIONES SUPERFICIALES	20
4.1	Formaciones gravitacionales.....	20
4.1.1	Cantos, arenas y lutitas. Coluviones (d). Holoceno	20
4.1.2	Cantos, bloques y lutitas. Deslizamientos (e). Holoceno	20
4.2	Formaciones fluviales y de escorrentía superficial	21
4.2.1	Lutitas, arenas y gravas. Abanicos aluviales(j). Holoceno.....	21
4.2.2	Arenas y limos. Llanuras de inundación y rellenos de meandro (h). Holoceno	21
4.2.3	Gravas, arenas y limos. Fondos de valle (g). Holoceno	21
4.2.4	Gravas y arenas. Terrazas bajas (i). Holoceno.....	21
4.3	Formaciones marinas-litorales	22
4.3.1	Limos y arenas salobres. Marismas altas (a).	22

4.3.2	Limos y arenas. Marismas bajas (b).....	22
4.3.3	Arenas. Cordones litorales (c). Holoceno	22
4.4	Formaciones poligénicas	22
4.4.1	Limolitas, lutitas y conglomerados. Glacis. (g). Holoceno.....	22
4.4.2	Limolitas, lutitas y conglomerados. Depósitos mixtos aluviales- coluviales. (f). Holoceno.	23
5.	EVOLUCIÓN E HISTORIA GEOMORFOLÓGICA.....	24
6.	PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO.....	27
6.1	Actividad sísmica	28
6.1.1	Tsunamis	30
6.2	Tectónica activa.....	31
6.3	El rol de los ciclones tropicales en los procesos activos.....	32
6.4	Actividad asociada a movimientos de laderas	33
6.5	Actividad asociada a procesos de erosión.....	35
6.6	Actividad asociada a procesos de inundación y sedimentación .	35
6.7	Actividad antrópica	36
6.7.1	Almacenamiento y gestión de residuos urbanos	37
6.7.2	La gestión de aguas residuales	37
6.8	Actividad asociada a litologías especiales	38
6.8.1	Litologías solubles.	38
6.8.2	El amianto natural	38
7.	REFERENCIAS CITADAS	39