

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

ESCALA 1:100.000

SANTIAGO DE LOS CABALLEROS

(6074)

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. (INYPESA), formando parte del Consorcio IGME-BRGM-INYPESA, Proyecto 1B, 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 (INYPESA)

CARTOGRAFÍA DE PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO

- Lic. Juan Escuer Solé (INYPESA)

REDACCIÓN DE LA MEMORIA

- Lic. Juan Escuer Solé (INYPESA)

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

Se quiere agradecer muy expresamente:

A los Ings. Pol Urien (BRGM), José Ignacio Ramírez Merino (INYPESA) y Pedro Pablo Hernaiz sus múltiples aportaciones en los apartados de formaciones superficiales, identificación y descripción de los procesos activos susceptibles de generar riesgos geológicos y en especial en la tectónica activa.

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	6
1.1	Metodología	6
2.	DESCRIPCIÓN FISIOGRÁFICA.....	10
3.	ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO.....	13
3.1	Estudio morfoestructural.....	13
3.1.1	Formas estructurales	14
3.2	Estudio del modelado	17
3.2.1	Formas gravitacionales.....	18
3.2.2	Formas fluviales y de escorrentía superficial.....	20
3.2.3	Formas poligénicas.....	22
3.2.4	Formas por meteorización química.....	24
3.2.5	Formas antrópicas	24
4.	FORMACIONES SUPERFICIALES	26
4.1	Formaciones gravitacionales	26
4.1.1	Cantos, arenas y lutitas. Coluviones (a). Holoceno	26
4.1.2	Lutitas, cantos y bloques. Deslizamientos (b). Holoceno	26
4.2	Formaciones fluviales y de escorrentía superficial	27
4.2.1	Lutitas, arenas y gravas. Abanicos aluviales(h). Holoceno	27
4.2.2	Arenas y limos. Llanuras de inundación y rellenos de meandro (c). Holoceno	28
4.2.3	Gravas, arenas y limos. Terrazas bajas (d). Holoceno.....	28
4.2.4	Gravas, arenas y limos. Terrazas altas (e). Pleistoceno.....	29
4.3	Formaciones por meteorización química.....	30
4.3.1	Arcillas de decalcificación. "Terra rosa". (j). Holoceno.....	30
4.4	Formaciones poligénicas	30
4.4.1	Limolitas, lutitas y conglomerados. Glacis. (g). Holoceno.....	30

4.4.2 Limolitas, lutitas y conglomerados. Depósitos mixtos aluviales-coluviales.. (f). Holoceno.....	31
5. EVOLUCIÓN E HISTORIA GEOMORFOLÓGICA.....	32
6. PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO.....	34
6.1 Actividad sísmica	34
6.1.1 Paleosismicidad.....	39
6.1.2 Licuefacción.....	43
6.2 Tectónica activa.....	44
6.2.1 Movimientos horizontales	45
6.2.2 Falla Septentrional (SFZ), traza activa actual.....	47
6.3 El rol de los ciclones tropicales en los procesos activos.....	48
6.4 Actividad asociada a movimientos de laderas	49
6.5 Actividad asociada a procesos de erosión.....	50
6.6 Actividad asociada a procesos de inundación y sedimentación .	50
6.7 Actividad asociada a litologías especiales	53
7. REFERENCIAS CITADAS	54