

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

ESCALA 1:100.000

LA ROMANA

(6471)

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

La presente Hoja y Memoria forma parte del Programa de Cartografía Geotemática de la República Dominicana, Proyecto 1B, financiado, en consideración de donación, por la Unión Europea a través del programa SYSMIN II de soporte al sector geológico-minero (Programa CRIS 190-604, ex No 9 ACP DO 006/01). Ha sido realizada en el periodo 2007-2010 por Inypsa Informes y Proyectos S.A. (Inypsa), formando parte del Consorcio IGME-BRGM-INYPSA, con normas, dirección y supervisión de la Dirección General de Minería, habiendo participado los siguientes técnicos y especialistas:

CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA

- Ing. José Francisco Mediato Arribas (Inypsa)

CARTOGRAFÍA DE PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO

- Ing. José Francisco Mediato Arribas (Inypsa)

REDACCIÓN DE LA MEMORIA

- Ing. José Francisco Mediato Arribas (Inypsa)

INFORME DE LAS FORMACIONES ARRECIFALES DEL NEÓGENO Y CUATERNARIO

- Dr. Juan Carlos Braga (Universidad de Granada)

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 de Ciencias de la Tierra 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 al Dr. Andrés Pérez-Estaún y D. Alberto Díaz de Neira 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.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Metodología	1
1.2. Situación geográfica	4
1.3. Marco geológico	7
1.4. Antecedentes	8
2. DESCRIPCIÓN FISIAGRÁFICA	10
3. ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO	14
3.1. Estudio morfoestructural	14
3.1.1. Formas estructurales	14
3.2. Estudio del modelado	15
3.2.1. Formas gravitacionales	15
3.2.2. Formas fluviales y de escorrentía superficial.....	16
3.2.3. Formas lacustres y endorreicas	18
3.2.4. Formas marinas-litorales.....	18
3.2.5. Formas por meteorización química.....	19
3.2.6. Formas antrópicas	20
3.3. Formaciones fluviales	21
3.3.1. Lutitas abigarradas y cantos. Abanicos aluviales de baja pendiente (a). Pleistoceno-Holoceno.....	21
3.3.2. Lutitas con cantos. Abanicos aluviales (b). Pleistoceno	21
3.3.3. Limos, arenas y cantos. Terraza (c, d). Pleistoceno-Holoceno.....	22
3.3.4. Limos y arenas con cantos (e). Aluvial-Coluvial. Holoceno	22
3.3.5. Limos, arenas y gravas. Fondo de valle (f). Holoceno.....	23
3.3.6. Limos con cantos. Cono de deyección (g). Holoceno.....	23
3.3.7. Limos negros. Llanura de inundación (h). Holoceno.....	23
3.4. Formaciones lacustres-endorreicas	24
3.4.1. Lutitas grises y turbas. Lagunas y áreas pantanosas (i). Holoceno.....	24
3.4.2. Lutitas pardo-grisáceas con cantos dispersos. Fondo endorreico (j). Pleistoceno-Holoceno.....	24
3.5. Formaciones por meteorización química	25
3.5.1. Arcillas rojas. Arcillas de descalcificación. Fondos de dolina o uvala (k). Pleistoceno-Holoceno.....	25
3.6. Formaciones marinas-litorales	25
3.6.1. Calcarenitas cementadas. Complejo litoral de playas y dunas. (l). Dunas del Complejo litoral (ll). Pleistoceno Medio-Superior	25
3.6.2. Calcarenitas y arenas con estratificación cruzada. Cordón litoral (m). Pleistoceno Medio.	26
3.6.3. Calizas biogénicas y calcarenitas . Construcciones arrecifales (n, o). Pleistoceno Medio-Holoceno.	26
3.6.4. Gravas, arenas y limos. Estuario (ñ, p). Pleistoceno medio- Holoceno.....	29
3.6.5. Arenas bioclásticas con cantos. Barras (q). Holoceno.....	29
3.6.6. Arenas y cantos. Cordón litoral (r). Holoceno	29
3.6.7. Limos carbonáticos vegetados. Marisma baja, Manglar (s) Holoceno..	30
3.6.8. Limos negros vegetados. Marisma alta (t). Holoceno.....	30
3.6.9. Limos negros y arena. Laguna costera colmatada (u). Holoceno.....	30
3.6.10. Arenas bioclásticas. Paleoplaya (w). Holoceno	30
3.6.11. Arenas finas. Dunas (x) Holoceno	31
3.6.12. Calizas organógenas. Arrecife actual (y). Holoceno	31
3.7. Formaciones gravitacionales	31
3.7.1. Cantos, arenas y arcillas. Coluvión (z). Holoceno	31

4. EVOLUCIÓN E HISTORIA GEOMORFOLÓGICA.....	32
5. PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTIUIR RIESGO GEOLÓGICO.....	36
5.1. Actividad sísmica.....	36
5.1.1. Tsunamis.....	39
5.2. Tectónica activa	39
5.3. Actividad asociada a movimientos de laderas	41
5.4. Actividad asociada a procesos de erosión	41
5.5. Actividad asociada a procesos de inundación y sedimentación	41
5.6. Actividad asociada a litologías especiales	42
6. BIBLIOGRAFÍA	43