

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

ESCALA 1:100.000

CONSTANZA

(6072)

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 el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), formando parte del Consorcio IGME-BRGM-INYPSA, con normas, dirección y supervisión de la Dirección General de Minería, suponiendo una adaptación de la Hoja realizada durante el Proyecto C (1997-2000) a la normativa establecida con motivo de la elaboración de los proyectos K y L (2002-2004). En su ejecución han participado los siguientes técnicos y especialistas:

CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA

- Ing. Alberto Díaz de Neira (IGME)

CARTOGRAFÍA DE PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO

- Ing. Alberto Díaz de Neira (IGME)

REDACCIÓN DE LA MEMORIA

- Ing. Alberto Díaz de Neira (IGME)

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

- Dr. Ángel Martín-Serrano (IGME)

TELEDETECCIÓN

- Dra. Carmen Antón Pacheco (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 (TYPSA) 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 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	6
1.1.	Metodología	6
1.2.	Situación geográfica	9
1.3.	Marco geológico.....	11
1.4.	Antecedentes	14
2.	DESCRIPCIÓN FISIOGRÁFICA.....	16
3.	ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO	20
3.1.	Estudio morfoestructural	20
3.1.1.	Formas estructurales	21
3.1.2.	Formas volcánicas	22
3.2.	Estudio del modelado	25
3.2.1.	Formas gravitacionales	27
3.2.2.	Formas fluviales y de escorrentía superficial	27
3.2.3.	Formas lacustres y endorreicas	31
3.2.4.	Formas originadas por meteorización química	33
3.2.5.	Formas poligénicas	33
4.	FORMACIONES SUPERFICIALES.....	34
4.1.	Formaciones volcánicas	34
4.1.1.	Basaltos y andesitas. Centros de emisión y coladas (a). Plioceno- Pleistoceno	36
4.1.2.	Traquiandesitas y dacitas. Centros de emisión, calderas, domos y coladas (b). Pleistoceno	38
4.1.3.	Traquiandesitas. Centros de emisión, cráteres y coladas (c). Pleistoceno	40
4.1.4.	Basaltos y andesitas. Centros de emisión y coladas (d). Cuaternario ..	42
4.2.	Formaciones gravitacionales	43
4.2.1.	Lutitas. Coladas de soliflucción (e). Holoceno	43
4.2.2.	Cantos, lutitas y arenas. Coluvión (f). Holoceno	44
4.2.3.	Lutitas, bloques y cantos. Deslizamiento (g). Holoceno	44
4.3.	Formaciones fluviales	44
4.3.1.	Gravas, arenas y lutitas. Abanicos aluviales y conos de deyección (h, j, m). Pleistoceno-Holoceno.....	44
4.3.2.	Gravas, arenas y lutitas. Terraza (i, k). Pleistoceno	45
4.3.3.	Gravas, arenas y lutitas. Llanura de inundación (l). Pleistoceno- Holoceno	45

4.3.4.	Lutitas, gravas y arenas. Mantos de arroyada (n). Holoceno	46
4.3.5.	Gravas, arenas y lutitas. Fondo de valle (o). Holoceno	46
4.4.	Formaciones lacustres-endorreicas	46
4.4.1.	Lutitas. Fondo endorreico (p, q). Pleistoceno-Holoceno	46
4.4.2.	Lutitas. Laguna (r). Holoceno.....	47
4.5.	Formaciones originadas por meteorización química.....	47
4.5.1.	Arcillas de descalcificación. Fondo de dolina (s). Plioceno-Holoceno ..	47
4.6.	Formaciones poligénicas	48
4.6.1.	Gravas, arenas y lutitas. Piedemonte (t). Pleistoceno	48
5.	EVOLUCIÓN E HISTORIA GEOMORFOLÓGICA	49
6.	PROCESOS ACTIVOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIR RIESGO GEOLÓGICO.....	51
6.1.	Actividad sísmica	52
6.2.	Tectónica activa	53
6.3.	Actividad volcánica	54
6.4.	Actividad asociada a movimientos de laderas	55
6.5.	Actividad asociada a procesos de erosión.....	55
6.6.	Actividad asociada a procesos de inundación y sedimentación	55
6.7.	Actividad asociada a litologías especiales.....	59
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	60