

029993

DH-01-110

FORMATO MODIFICADO PARA INVENTARIO DE MOVIMIENTOS EN MASA Vs 2012

Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas

IMPORTANCIA*

Alta Media Baja

ENCUESTADOR*				FECHA EVENTO*		FECHA REPORTE*		INSTITUCIÓN*									
Diego Hernandez				28/06/2013		28/06/2013		Universidad Industrial de Santander									
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA				REFERENTES GEOGRÁFICOS				DOCUMENTACIÓN									
POR DIVISIÓN POLÍTICA		COORDENADAS GEOGRÁFICAS		Sector conocido como Sagrado Corazón, cerca José Leobis				PLANCHAS		FOTOGRAFÍAS AERIAS							
Departamento: Santander		Sitio: Mijera del movimiento						PLANCHAS		Nro Vuelo		Nro Foto					
Municipio: Charta		Lat (GMS): 7° 16' 52" N		AÑO: 2005		ESCALA: 1:100.000		AÑO		Escala							
Vereda: Centro		Long (GMS): 72° 53' 58" W		EDITOR: KRC				EDITOR									
		Altura: 2103 ± 3m															
		Proyección: Magna Bogotá															
ACTIVIDAD DEL MOVIMIENTO				DESCRIPCIÓN				LITOLOGÍA Y ESTRUCTURA									
EDAD		ESTADO		ESTILO		DISTRIBUCIÓN		ESTRUCTURA									
<input checked="" type="checkbox"/> < 1 año <input type="checkbox"/> 1-5 años <input type="checkbox"/> 6-10 años <input type="checkbox"/> 11-15 años <input type="checkbox"/> 16-20 años		<input type="checkbox"/> 21-30 años <input type="checkbox"/> 31-40 años <input type="checkbox"/> 41-60 años <input type="checkbox"/> 61-80 años <input type="checkbox"/> > 80 años		<input checked="" type="checkbox"/> Activo <input type="checkbox"/> Reactivado <input type="checkbox"/> Suspendido <input type="checkbox"/> INACTIVO <input type="checkbox"/> Latente <input type="checkbox"/> Abandonado <input type="checkbox"/> Estabilizado <input type="checkbox"/> Relicto		<input type="checkbox"/> Complejo <input type="checkbox"/> Compuesto <input type="checkbox"/> Múltiple <input checked="" type="checkbox"/> Sucesivo <input type="checkbox"/> Único		<input type="checkbox"/> Retrogresivo <input type="checkbox"/> Avanzado <input checked="" type="checkbox"/> Ensanchado <input type="checkbox"/> Confinado <input type="checkbox"/> Creciente <input type="checkbox"/> Decreciente <input type="checkbox"/> Móvil		Suelo arcillolimoso, contenido vegetal de pastos, el origen de este suelo es residual de roca ígnea granito correspondiente al granito de paradero de edad Triásico.							
				Nota: Incluir mínimo origen de la roca, (M ó S) Edad, Fm, Litología y estratigrafía, suelos				ESTRUCTURA: Planos de Estratificación, Foliación, Diaclasas, Falla, Discordancia, Esquistosidad ORIENTACIÓN: DR, BZ ESPACIAMIENTO (m): >2, 2-0.6, 0.6-0.2, 0.2-0.06, <0.06									
CLASIFICACIÓN DEL MOVIMIENTO																	
TIPO MOVIMIENTO		SUBTIPO MOVIMIENTO		TIPO MATERIAL		HUMEDAD		PLASTICIDAD									
<input checked="" type="checkbox"/> Caída <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Deslizamiento <input type="checkbox"/> Flujo <input type="checkbox"/> Propagación Lateral <input checked="" type="checkbox"/> Reptación <input type="checkbox"/> Deform. Gravit. Profundas		<input type="checkbox"/> Caída de roca <input type="checkbox"/> Caída de detritos <input type="checkbox"/> Caída de tierras <input type="checkbox"/> Volcam. flexural de roca <input type="checkbox"/> Volcam. de roca <input type="checkbox"/> Volcam. macizo rocoso <input type="checkbox"/> Desliz. rotacional		<input type="checkbox"/> Desliz. traslacional <input type="checkbox"/> Desliz. en cuña <input type="checkbox"/> Desliz. traslacional en cuña <input type="checkbox"/> Desliz. traslacional planar <input type="checkbox"/> Avalancha de rocas <input type="checkbox"/> Flujo de detritos <input type="checkbox"/> Flujo de lodo		<input type="checkbox"/> Desliz. por flujo <input type="checkbox"/> Avalancha de detritos <input type="checkbox"/> Flujo de tierra <input type="checkbox"/> Crecida de detritos <input type="checkbox"/> Flujo de turba <input type="checkbox"/> Desliz. licuación de arena <input type="checkbox"/> Desliz. licuación de limo		<input type="checkbox"/> Desliz. licuación detritos <input type="checkbox"/> Desliz. licuación roca fracturada <input type="checkbox"/> Propag. lateral lenta <input type="checkbox"/> Propag. lateral licuación <input checked="" type="checkbox"/> Reptación de suelos <input type="checkbox"/> Soliflucción <input type="checkbox"/> Geliflucción (en permafrost)		<input type="checkbox"/> Roca <input type="checkbox"/> Detritos <input checked="" type="checkbox"/> Tierra <input type="checkbox"/> Lodos <input type="checkbox"/> Turba		<input type="checkbox"/> Mojado <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input type="checkbox"/> Húmedo <input type="checkbox"/> Liger. húmedo <input type="checkbox"/> Seco		<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> No plástico			
		Nota: 1: Primer movimiento, 2: Segundo movimiento															
ORIGEN SUELO		TIPO DEPOSITO (origen suelo sedimentario)		VELOCIDAD				SISTEMA DE CLASIFICACIÓN*									
<input checked="" type="checkbox"/> Residual <input type="checkbox"/> Sedimentario		<input checked="" type="checkbox"/> Coluvial <input type="checkbox"/> Volcánico		<input type="checkbox"/> Aluvial <input type="checkbox"/> Eólico <input type="checkbox"/> Glacial		<input type="checkbox"/> Lacustre <input type="checkbox"/> Marino		<input type="checkbox"/> Extr. rápido (>5 m/s) <input type="checkbox"/> Muy rápido (>3 m/min) <input type="checkbox"/> Rápido (>1.8 m/hr)		<input type="checkbox"/> Moderado (>13 m/mas) <input type="checkbox"/> Lento (>1.6 m/año) <input type="checkbox"/> Muy lento (>16 mm/año)		<input type="checkbox"/> Extr. Lento (<16 mm/año)		<input type="checkbox"/> Hutchinson, 1988 <input type="checkbox"/> Varnes, 1978		<input type="checkbox"/> Cruden y Varnes, 1996 <input checked="" type="checkbox"/> Hungr et al., 2001	
MORFOMETRÍA																	
GENERAL			DIMENSIONES DEL TERRENO			DEFORMACIÓN TERRENO			GEOFORMA								
Diferencia de altura corona a punta (m) Longitud horizontal corona a punta (m) Fahrböschung (grados) Pendiente de ladera en Post-falla (grados) Pendiente de ladera en Pre-falla (grados) Dirección del movimiento (grados) Azimut del talud (grados)			Ancho de la masa desplazada Wd (m) Ancho de la superficie de ruptura Wr (m) Longitud de la masa desplazada Ld (m) Longitud de superficie de ruptura Lr (m) Espesor de la masa desplazada Dd (m) Profundidad de superficie de ruptura Dr (m) Longitud total L (m)			Volumen inicial (m3) Volumen desplazado (m3) Área inicial (Km2) Área total afectada (Km2) Run up (m) Distancia de viaje (Km)			MODO <input checked="" type="checkbox"/> Ondulación <input type="checkbox"/> Escalonamiento SEVERIDAD <input checked="" type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Severa			Sierra denudada (C/S)					
			115° 25°			150 3											
CAUSAS DEL MOVIMIENTO				CONTRIBUYENTES - DETONANTES													
<input type="checkbox"/> Material plástico débil <input type="checkbox"/> Material sensible <input type="checkbox"/> Material colapsible <input checked="" type="checkbox"/> Material meteor. físicamente <input type="checkbox"/> Material meteor. químicamente <input type="checkbox"/> Material fallado por corte		<input type="checkbox"/> Material fisurado y agrietado <input type="checkbox"/> Orientación desfav. de discontinuidades <input type="checkbox"/> Contraste de permeabilidad de materiales <input type="checkbox"/> Contraste de rigidez de materiales <input type="checkbox"/> Meteoriz. por descongelamiento/deshielo <input type="checkbox"/> Meteoriz. por expansión/contracción		<input type="checkbox"/> Movimiento tectónico Sismo M ___ E ___ De ___ P ___ <input type="checkbox"/> Erupción volcánica Lluvias (mm) 24h ___ 48h ___ 72h ___ Mes ___ <input type="checkbox"/> Viento <input type="checkbox"/> Deshielo <input type="checkbox"/> Avance/Retroceso de glaciares <input type="checkbox"/> Romplimiento de lagos en cráteres <input type="checkbox"/> Romplimiento de presas		<input type="checkbox"/> Desembalse rápido de presas <input type="checkbox"/> Erosión pata del talud por glaciares <input type="checkbox"/> Socavación pata del talud por corriente agua <input type="checkbox"/> Socavación pata del talud por oleaje <input type="checkbox"/> Socavación de márgenes de ríos <input type="checkbox"/> Erosión Pluvial <input type="checkbox"/> Carga en la corona del talud <input type="checkbox"/> Erosión subterránea (disolución, tubificación) <input type="checkbox"/> Irrigación		<input type="checkbox"/> Mantenimiento deficiente sistema de drenaje <input checked="" type="checkbox"/> Escapes de agua de tuberías <input type="checkbox"/> Deforestación o ausencia de vegetación <input type="checkbox"/> Minería <input type="checkbox"/> Disposición deficiente de estériles/escombros <input type="checkbox"/> Vibración artificial (tráfico, explosiones, hincado pilotes) <input type="checkbox"/> Erosión Fluvial		NOTAS: C: Condicionante, D: Detonante, I: Inherente, 24h (mm): Lluvia acumulada arriba del movimiento, M: Magnitud, E: Escala (M, Ms, mb, Mw), De: Distancia al epicentro (Km), P: Profundidad (Km)							
TIPO DE EROSIÓN																	
SUPERFICIAL			SUBSUPERFICIAL			EDAD		ESTADO		FLUVIAL		FOLICA					
<input type="checkbox"/> Tierras malas <input type="checkbox"/> Carcavas			<input type="checkbox"/> Surcos <input checked="" type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Laminar			<input type="checkbox"/> Cavernas <input type="checkbox"/> Tubificación		<input type="checkbox"/> Antigua <input checked="" type="checkbox"/> Reciente		<input type="checkbox"/> Baja <input checked="" type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa		<input type="checkbox"/> Socav. fondo <input type="checkbox"/> Socav. lateral		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
COBERTURA DEL SUELO				COBERTURA Y USO DEL SUELO				REFERENCIAS									
<input type="checkbox"/> Veg. Herbícea <input checked="" type="checkbox"/> Bosque/Selva <input type="checkbox"/> Matorrales <input type="checkbox"/> Cuerpo de agua		<input type="checkbox"/> Cultivos <input type="checkbox"/> Construcciones <input type="checkbox"/> Pastos <input type="checkbox"/> Sin cobertura		<input type="checkbox"/> Ganadería <input checked="" type="checkbox"/> Agrícola <input type="checkbox"/> Recreación <input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Minería		<input type="checkbox"/> Área protegida <input type="checkbox"/> Vías <input type="checkbox"/> Zona arqueológica <input type="checkbox"/> Zona Industrial <input checked="" type="checkbox"/> Sin uso		AUTOR AÑO TÍTULO		EDITOR CIUDAD PAGINAS							

LOS CAMPOS MARCADOS CON ASTERISCO (*) SON OBLIGATORIOS

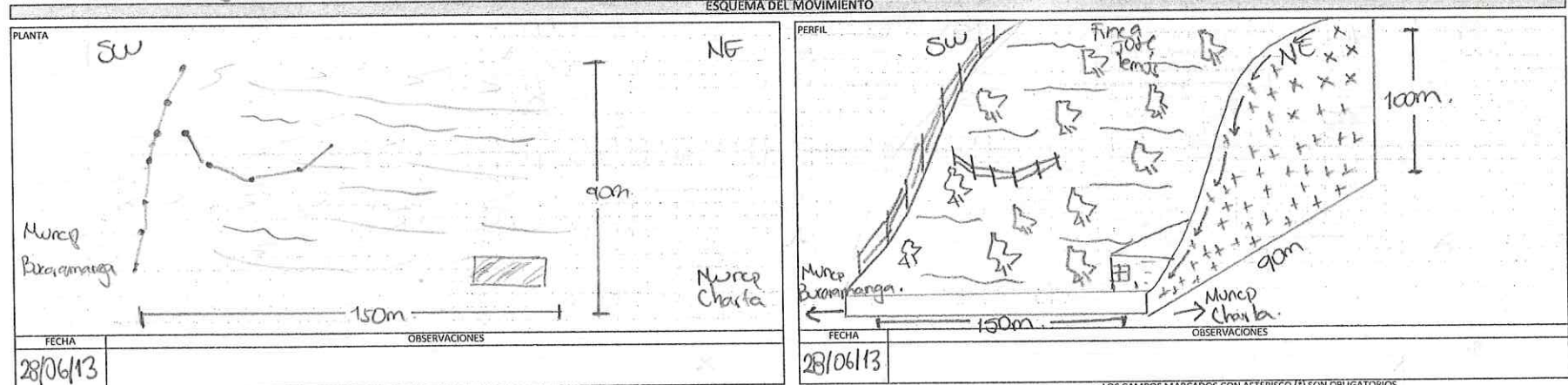
EPPASO

TIPO (Costa & Schuster, 1988)		MORFOMETRIA DE LA PRESA		REPRESENTAMIENTO MORFOMETRIA DEL EMBALSE				CONDICIONES DE LA PRESA				OTROS EFECTOS	
I	<input type="checkbox"/>	Longitud (m)	Volúmen (m ³)	Longitud (m)	<input type="checkbox"/>	Area cuenca (m ²)	<input type="checkbox"/>	Obstrucción parcial	<input type="checkbox"/>	Moderadamente socavada	<input type="checkbox"/>	Tsunami	<input type="checkbox"/>
II	<input type="checkbox"/>	Altura (m)	Talud arriba (°)	Area (m ²)	<input type="checkbox"/>	Caudal entrada	<input type="checkbox"/>	Erosión de la pata	<input type="checkbox"/>	Fuertemente socavada	<input type="checkbox"/>	Empalizada	<input type="checkbox"/>
III	<input type="checkbox"/>	Ancho (m)	Talud abajo (°)	Volúmen (m ³)	<input type="checkbox"/>	Caudal salida	<input type="checkbox"/>	Estabilización artificial	<input type="checkbox"/>	Parcialmente fallada	<input type="checkbox"/>	Sedimentación	<input type="checkbox"/>
IV	<input type="checkbox"/>			Nivel agua bajo corona (m)	<input type="checkbox"/>	Tasa de llenado	<input type="checkbox"/>	Ligeramente socavada	<input type="checkbox"/>	Fallada	<input type="checkbox"/>	Sismo	<input type="checkbox"/>
V	<input type="checkbox"/>												
VI	<input type="checkbox"/>												

PÚBLICACION AFECTADA	DANOS				
	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD	TIPO DAÑO	VALOR (US\$)
Heridos _____ Vidas _____ Desaparecidos _____ Personas _____ Familias _____	IEEA	No genera ningún tipo de daño		DL DM DS DT NC	
TIPO DE DAÑO: Infraestructura: edificios, carreteras, inst. educativa, puentes, servicios publicos, vía ferrea, torre conducción eléctrica, obras lineales, planta eléctrica, torre de energía, capa asfáltica, galpones, tanque almacenamiento, espolones, distrito riego, puentes peatonales, puentes veredales, acueducto. Económicos: agricultura, ganadería, cultivos, semovientes, transporte pasajeros y carga. Ambientales: parques, bosques, planta tratamiento de agua.	IEEA			DL DM DS DT NC	
	IEEA			DL DM DS DT NC	
	IEEA			DL DM DS DT NC	
	IEEA			DL DM DS DT NC	
	IEEA			DL DM DS DT NC	

NOTA: I: Infraestructura, E: Económicos, A: Ambientales, DL: Daño leve, DM: Daño moderado, DS: Daño severo, DT: Daño total, NC: No cuantificable

NOTAS	APRECIACION DEL RIESGO	ANEXO FOTOGRAFICO		
La reptación se observa en varios puntos definiendose como un empujante hidrogeológicamente es una zona muy rica.	Desde el punto de vista de riesgo, la acción antropica, adiccionado el factor agua podría proporcionar las condiciones para un movimiento o flujo	FECHA	FOTOGRAFIA	AUTOR/DERECHOS
		28/06/13	Foto 02999-01	D.H
		"	" 02999-02	"
		"	" 02999-03	"
		"	" 02999-04	"
				OBSERVACIONES
				Detalle
				Bandamirica
				"



LOS CAMPOS MARCADOS CON ASTERISCO (*) SON OBLIGATORIOS