000001

Dg. 1687

MGL **MOYA Y GARCIA LTDA**
Ingenieros Consultores

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS - DPAE

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

BARRIO EL PORTAL
Carrera 5Bis - Diagonal 52 Sur
LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CONS-272/02

Informe No. 037-17 - Bogotá, D.C., Noviembre de 2002.

MGL MOYA Y GARCÍA LTDA.
INGENIEROS CONSULTORES

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS – DPAE

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CONS – 272/02
DISEÑOS DE OBRAS EN SITIOS DE RIESGO INMINENTE

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-1687

Barrio El Portal
Localidad Rafael Uribe Uribe

Informe No. 037- 17
MOYA Y GARCÍA LTDA.
Ingenieros Consultores

Bogotá, D.C., Noviembre de 2002

Oficinas: Diagonal 127 A No. 17-20 Conmutador : 2746567 - 2586676 Directo: 6264628 – 2166297
Bogotá, D.C. Fax: 2591370

MGL MOYA Y GARCÍA LTDA.
INGENIEROS CONSULTORES

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS – DPAE

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-1687

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CONS-272/02

1. LOCALIZACIÓN

Localidad:	Rafael Uribe Uribe
Barrio:	El Portal
Dirección:	Carrera 5Bis, Diagonal 52 Sur
Tipo de Riesgo:	Erosión
Fecha:	Noviembre de 2002

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

En este sector del barrio El Portal existe un escarpe remanente de antiguas explotaciones de materiales de construcción, donde se han construido viviendas arriba y abajo del escarpe. El terreno está conformado por depósitos granulares gruesos (como del Tunjuelo) en su costado occidental y por arcillas (F.m. Tilatá) en el oriental; el escarpe de alrededor de 20 m de altura presenta taludes muy empinados (~ 60°) al occidente y de ~37° en el oriental.

Por la parte central se tiene un camino peatonal, el cual está expuesto a la invasión con partículas que se desprenden del talud arcilloso, el cual en ésta vecindad esta desprotegido.

No se observaron evidencias de procesos de remoción en masa, sólo erosión y alguna caída de guijarros, provocada por las aguas de escorrentía. El terreno se encuentra en proceso de colonización por la vegetación y está dentro del proyecto sur con Bogotá del IDU y la EAAB, además el Jardín Botánico tiene programado adelantar una compañía de reforestación

3. CONCLUSIONES

Las condiciones de estabilidad del escarpe son aceptables, habría que controlar las aguas de escorrentía procedentes de la parte superior y fomentar la cobertura vegetal.

MGL

4. RECOMENDACIONES

Se recomienda evitar el aporte de agua de escorrentía desde la diagonal 52 Sur, hacia el costado occidental del escarpe; esto puede lograrse con la pavimentación de la vía y un bordillo, obras que seguramente adelantará el IDU. Para controlar el aporte de sedimentos al sendero peatonal se recomienda construir una barrera viva por el costado sur oriental del sendero; esta barrera puede hacerse con una jardinera o con la siembra de arbustos y un sustrato de herbáceas, como el mostrado en el esquema de la figura 2, para el cual habría que excavar hasta 10 cm por debajo del nivel superior del bordillo del sendero y desde este piso sembrar los arbustos y colocar el sustrato de herbáceas, el cual debe cubrirse con tela de costal anclada al terreno con estacas, previendo los huecos para los arbustos. Para el control de posibles bloques que puedan rodar por la ladera se recomienda colocar una barrera arbórea en la parte media inferior del talud en su extremo occidental.

5. CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO

ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Barrera viva paralela al peatonal (fig. 2), incluye el retiro de sobrantes de excavación	60	m	$ 53,000	$ 3,180,000
Barrera arbórea	100	m	$ 48,000	$ 4,800,000
muro bordillo	140	m^3	*	
VALOR TOTAL (SIN IVA)				**$ 7,980,000**

* Se considera que el IDU realiza esta actividad.

6. CRONOGRAMA

ITEM	SEMANAS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Siembra de barreras										
Mantenimiento inicial										

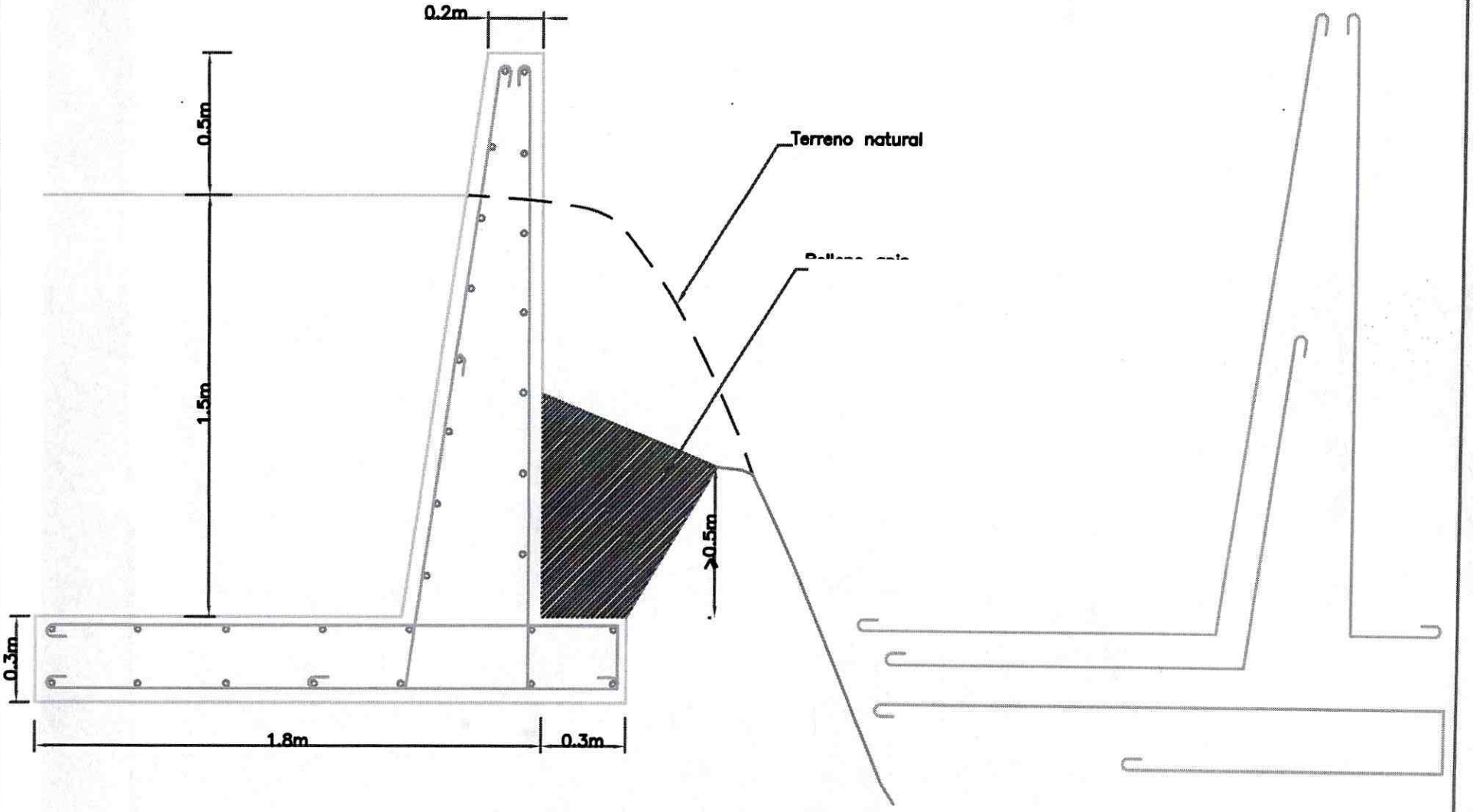
MGL

7. DISEÑO DE LAS OBRAS

Los diseños de las obras recomendadas se presentan en el plano y las figuras adjuntas.

Elaboró **ING. JOSÉ VICENTE AMÓRTEGUI GIL** Director División de Geotecnia Mat. No. 25202-15540 MOYA Y GARCÍA LTDA.	Aprobó Revisó: **ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ** Coordinador Proceso de Análisis de Riegos Dirección de Prevención y atención de Emergencias – DPAE

MOYA Y GARCIA LTDA.
INGENIEROS CONSULTORES

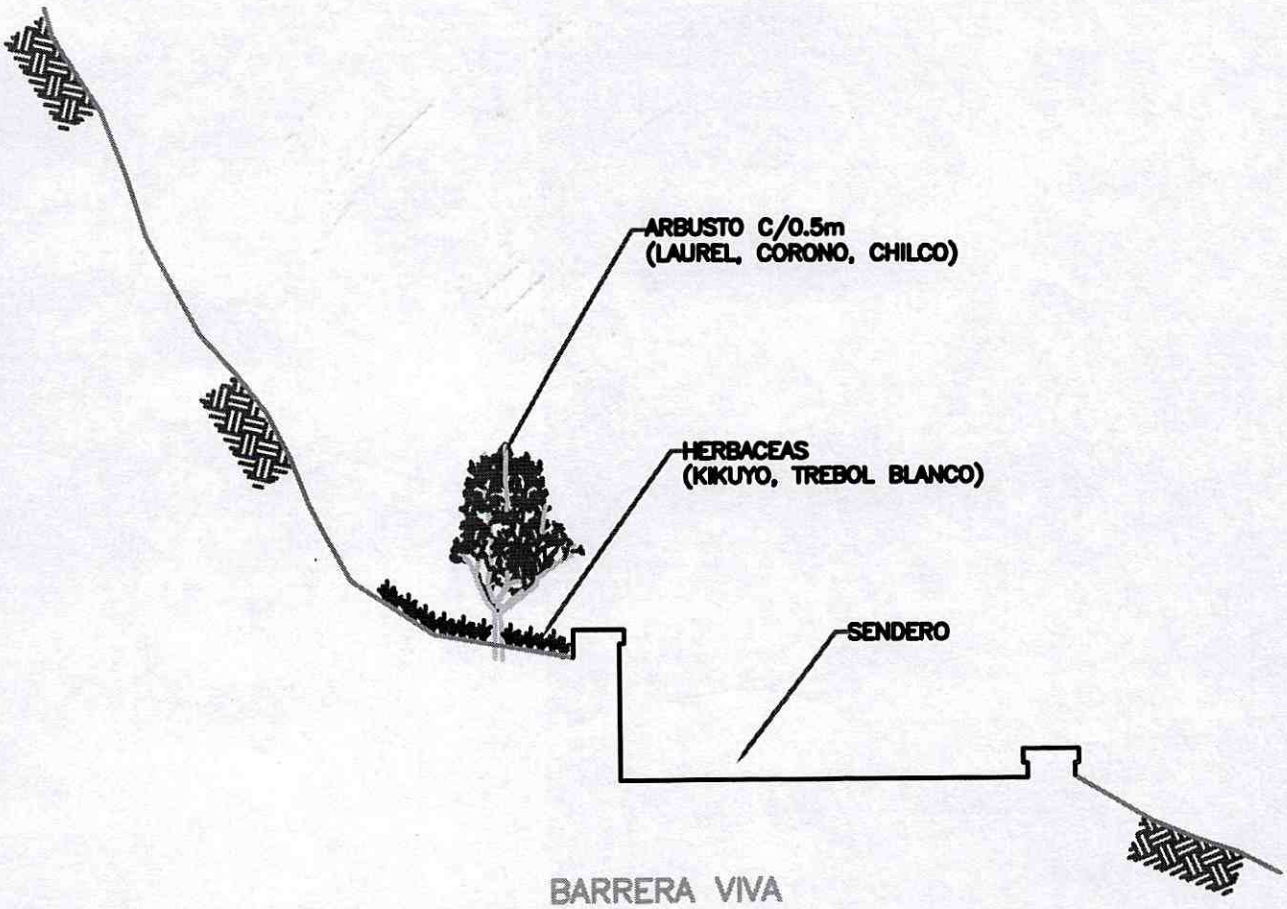


ESTRUCTURA MURO – BORDILLO

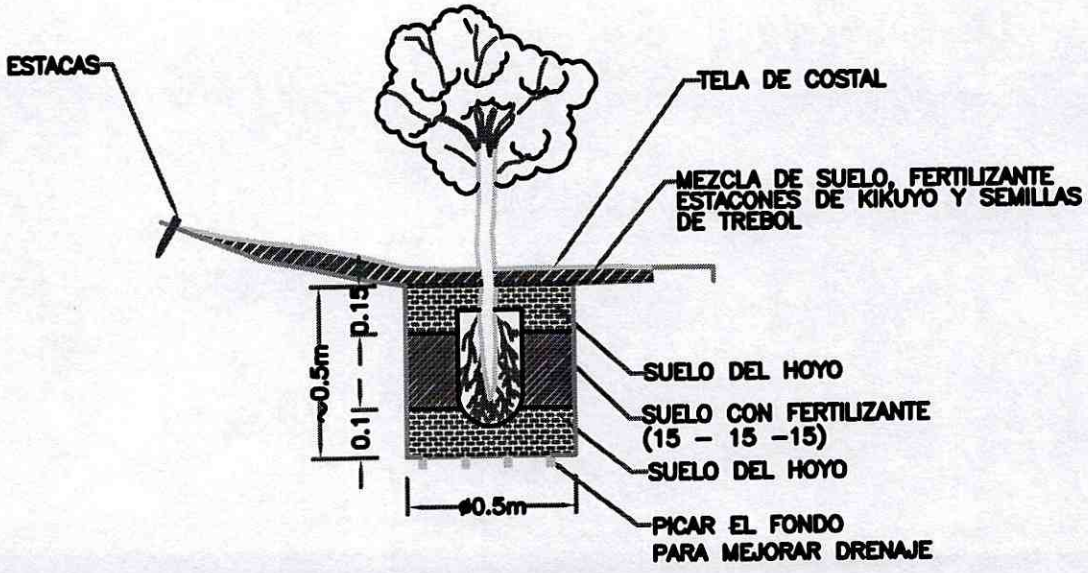
OS C:\PROYECTO\MGL037-17\PLANOS\MURO.DWG

000006

MOYA Y GARCIA LTDA.
INGENIEROS CONSULTORES



BARRERA VIVA



SIEMBRA DE ARBUSTO

FIGURA 2

OS C:\PROYECTO\MGL037-17\FIGURA2.DWG

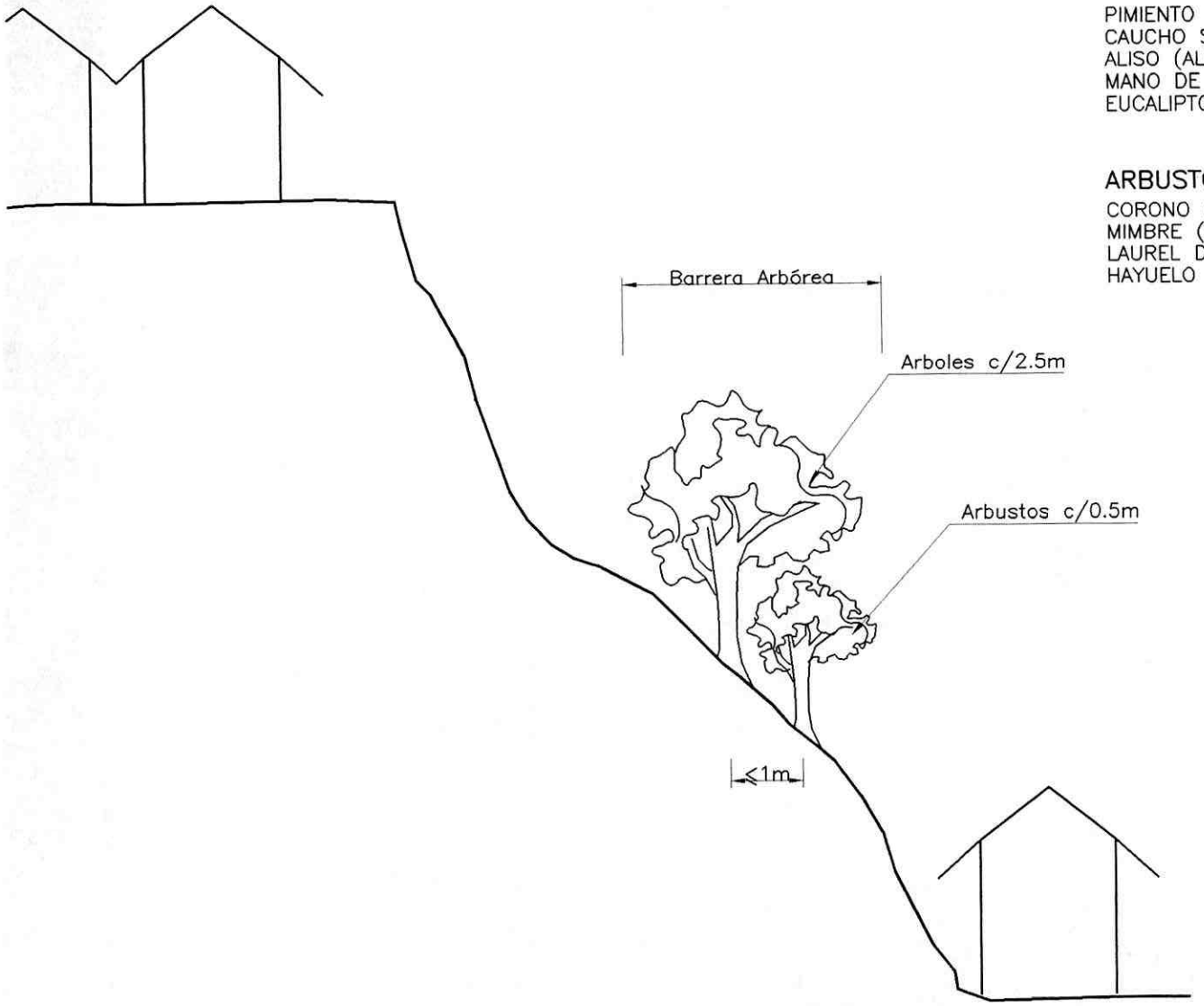
MOYA Y GARCIA LTDA.
INGENIEROS CONSULTORES

ARBOLES

PIMIENTO MUELLE (SCHINUS MOLLE)
CAUCHO SABANERO (FICUS SOATENSIS)
ALISO (ALNUS ACUMINATA)
MANO DE OSO (OREOPANAX FLORIBUNDUM)
EUCALIPTO POMARROSO (EUCALIPTUS FICIFOLIA)

ARBUSTOS:

CORONO (XILOSMA SPICALIFERUM)
MIMBRE (SALIX VIMINALIS)
LAUREL DE CERA (MYRICA PUBESCENS)
HAYUELO (DODONEA VISCOSA)



DISPOSICION DE BARRERA ARBOREA

FIGURA 3

OS C:\PROYECTO\MGL37-17\PLANOS\FIGURA4.DWG

8000000