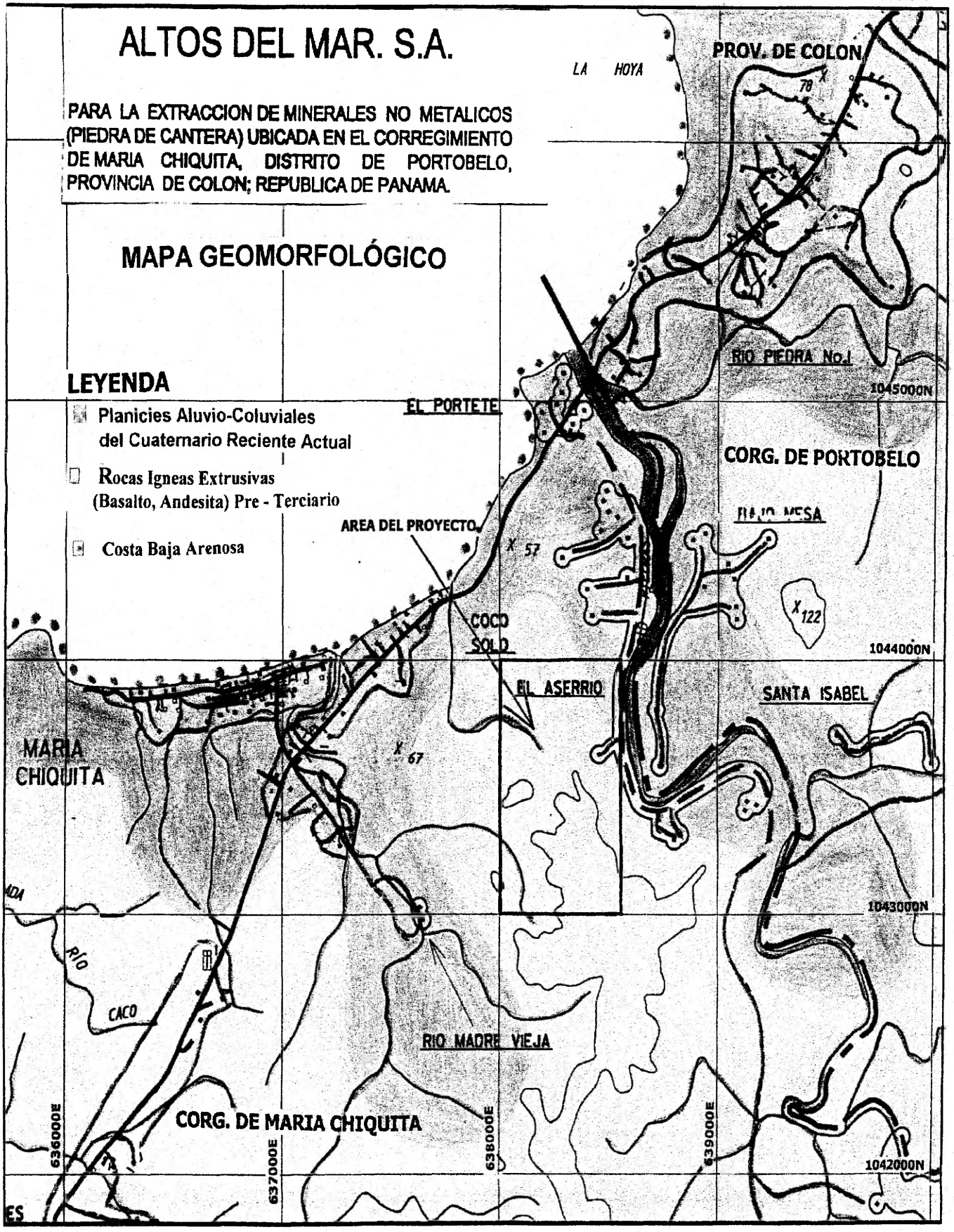
ALTOS DEL MAR. S.A.

PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (PIEDRA DE CANTERA) UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE MARIA CHIQUITA, DISTRITO DE PORTOBELO, PROVINCIA DE COLON; REPUBLICA DE PANAMA.

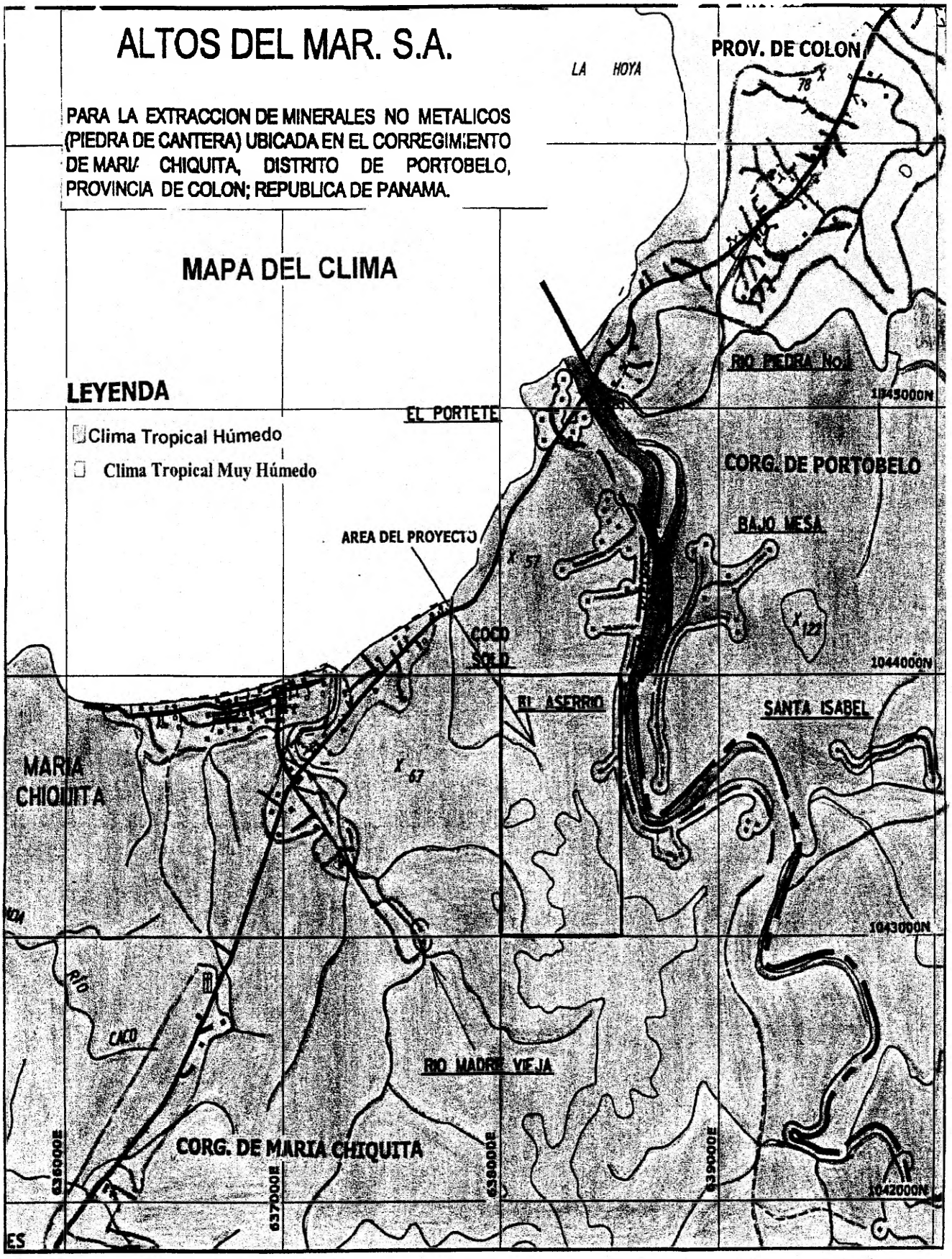
MAPA GEOMORFOLÓGICO



ALTOS DEL MAR. S.A.

PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (PIEDRA DE CANTERA) UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE MARIA CHIQUITA, DISTRITO DE PORTOBELO, PROVINCIA DE COLON; REPUBLICA DE PANAMA.

MAPA DEL CLIMA



ALTOS DEL MAR. S.A.

PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (PIEDRA DE CANTERA) UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE MARIA CHIQUITA, DISTRITO DE PORTOBELO, PROVINCIA DE COLON; REPUBLICA DE PANAMA.

MAPA DE USOS DEL SUELO

FOTO Nº 1 SITIO EXACTO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

FOTO Nº 2 VISTA PARCIAL DE LA FINCA ALTOS DEL MAR

FOTO Nº 3 VEGETACION EN LA FINCA ALTOS DEL MAR

FOTO Nº 4 AFLORAMIENTO ROCOSO AREA DE EXTRACCION

FOTO Nº 5 VÌA DE ACCESO AL PROYECTO

FOTO Nº 6 VÌA DE ACCESO Y ENTRADA A LA FINCA ALTOS DEL MAR

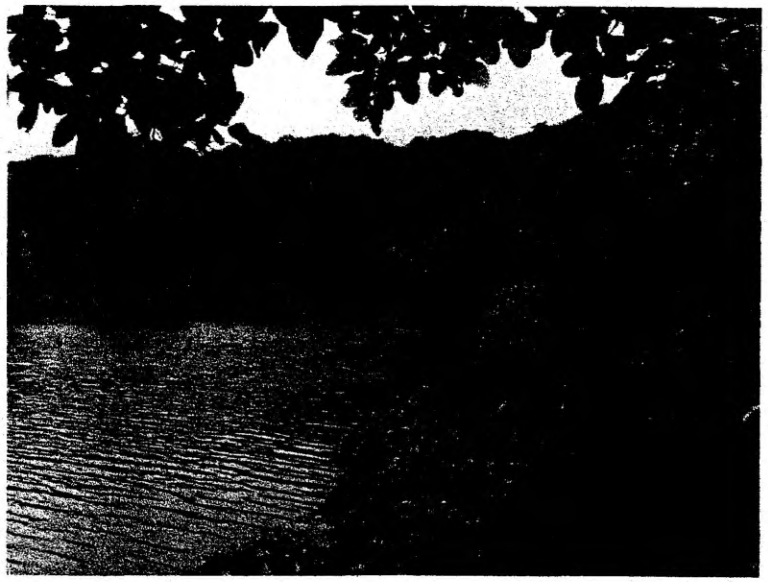


FOTO Nº 7 VISTA PARCIAL RÌO PIEDRAS (FUERA DEL AREA DEL PROYECTO)

FOTO Nº 8 BLOQUES DE BASALTO EN EL AREA DE LA QUEBRADA ROSE (DRENAJE SECO)

LA DIRECCION GENERAL DEL REGISTRO PUBLICO

22/04/2003 CON VISTA A LA SOLICITUD:
361638

C E R T I F I C A:

FINCA : 17967 REGISTRADA AL DOC.: 426511 ASIENTO: 1
EN LA SECCION DE PROPIEDAD EL: 16 DE ENERO DE 2003

UBICADA EN LA PROVINCIA DE: COLON DISTRITO : PORTOBELO.
CORREGIMIENTO : MARIA CHIQUITA.

PROPIETARIO **

FERREIRA	.	ROBERTO	.
P APELLIDO	S APELLIDO	P NOMBRE	S NOMBRE

CEDULA O PASAPORTE : 3-81-574

FECHA DE ADQUISICION DEL PROP. ACTUAL: 16-01-2003 SEGUN ASIENTO: 2

SUPERFICIE: 3 HAS 6712.41 M2

VALOR DEL TRASPASO: 1000.00

VALOR DEL TERRENO: 1,000.00

QUE NO POSEE GRAVAMENES VIGENTES.
EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA CIUDAD DE COLON EL VEINTIDOS DE ABRIL DE DOS MIL TRES , A LAS 02:59:38.4 P.M.

NOTA: ESTA CETIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/ 30.00
COMPROBANTE: 361638
FECHA: 22-04-2003 (CAESC)

JOSE HUC BARRIA
CERIFICADOR AUXILIAR

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA
PROVINCIA DE COLON

EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA
CON VISTA A LA SOLICITUD NO. 360428

MACH

02/01/2003

C E R T I F I C A

QUE CARLOS ALBERTO FERREIRA GUERRA, CON CEDULA 3-79-1141 Y ROSALBA NUÑEZ LOPEZ DE FERREIRA, CON CEDULA E-8-54547, SON LOS PROPIETARIOS DE LA FINCA 31323, INSCRITA AL ROLLO 3873, DOCUMENTO 1, DE LA SECCION DE PROPIEDAD HORIZONTAL, PROVINCIA DE PANAMA Y CONSTITUYE EL APARTAMENTO 12-A DEL P-H TORRES EL DORADO, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BETANIA, DISTRITO DE PANAMA.---MEDIDAS: PARTIENDO DEL PUNTO UBICADO MAS AL NORTE DEL APARTAMENTO # 1, QUE VAMOS A DESCRIBIR, Y CON DIRECCION SURESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 7 METROS CON 47 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 30 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION SURESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 1 METRO CON 40 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION SUROESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 3 METROS CON 75 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION SURESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 2 METROS CON 18 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION SUROESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 6 METROS CON 90 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NOROESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 3 METROS CON 50 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION SUROESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 5 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NOROESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 50 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 35 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NOROESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 1 METRO CON 60 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 10 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NOROESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 4 METROS CON 50 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE, SE MI-

DE UNA DISTANCIA DE 20 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NOR-OESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 1 METRO CON 05 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 1 METRO CON 95 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NOROESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 5 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 1 METRO CON 70 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION SURESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 5 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 95 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 78 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION ESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 25 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION SUR, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 5 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION ESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 65 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 5 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION ESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 1 METRO CON 34 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 2 METROS CON 89 CENTIMETROS; DE ESTE PUNTO Y CON DIRECCION NORESTE, SIGUIENDO LA FORMA DE UN CUARTO DE CIRCULO CON RADIO DE 20 CENTIMETROS, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 20 CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DE PARTIDA DE ESTA DESCRIPCION.---SUPERFICIE: 103 METROS CUADRADOS 27 DECIMETROS CUADRADOS.---LINDEROS: NORTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA: SUR: APARTAMENTO 3, VESTIBULO, ESCALERA Y ASCENSOR; ESTE: APARTAMENTO # 2; OESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA.---VALOR REGISTRADO: B/.75,000.00.---GRAVAMENES INSCRITOS VIGENES: SUJETA AL REGLAMENTO DE COPROPIEDAD.- SERVIDUMBRE PRIVADA DE PASO.- DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS MULTIPLES PROFESIONALES, R.L., POR LA SUMA DE ------ B/.72,900.00.----------

QUE DE ACUERDO CON LAS CONSTANCIAS REGISTRALES QUE SE LLEVAN EN ESTE ---

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA, CARLOS ALBERTO FERREIRA GUERRA, CON CEDULA-- 3-79-1141 Y ROSALBA NUñEZ LOPEZ DE FERREIRA, CON CEDULA E-8-54547, SON - PROPIETARIOS DE LAS FINCAS 39158 Y 39159 AMBAS INSCRITAS AL ROLLO 5516,- DOCUMENTO 1, P.H.; Y CARLOS ALBERTO FERREIRA GUERRA, CON CEDULA -------- 3-79-1141, ES PROPIETARIO DE LA FINCA 12681, ROLLO 17787, DOCUMENTO 9, - DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE COLON.----------

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE-PANAMA,-EL-QUINCE-DE-ABRIL -DEL-DOS MIL TRES, A LAS 09:48:26 AM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS
POR UN VALOR DE B/. $$50.00
COMPROBANTE NO. 360428
FECHA: Jueves 02, Enero DE 2003

(TUJO

IRMA I. GARCIA P.
CERTIFICADOR

GRUPO INGEOMINSA

Vía Argentina Nº33, Piso Nº 2, Apto. Nº 7
Telefax: 223-2936, Cel: 646-5278

RESULTADOS DE LABORATORIO

PROYECTO: FUENTE "FINCA HERMANOS FERREIRA"

LOCALIZACIÓN: DISTRITO DE PORTOBELO-PROV. DE COLON

MUESTRA TOMADA POR: ING. MARTÍN CLARK

MUESTRA ANALIZADA POR: TEC. RIGOBERTO ESPINOSA

RESULTADO ANALIZADO POR: ING. RUBEN GALVAN ACOSTA

FECHA: MARZO DE 2003

ENSAYOS	RESULTADOS	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
IMPUREZA ORGANICA	NO TIENE IMPUREZA	1 - 4	PARA CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA
PESO UNITARIO VARILLADO	85.3 LBS/PIE³	-----	-----
GRAVEDAD ESPECIFICA -S.S.S	2.70	AGREGADO GRUESO	-----
% DE ABSORCION	1.0	AGREGADO GRUESO	ABSORBENTE >25 % NO ABSORBENTE <25 %
DESGASTE POR SULFATO Na2SO4	2.30	15 % MAXIMO	-----
DESGASTE POR ROZAMIENTO "LOS ANGELES"	15.60	0 – 40 %	-----
INDICE DE PLASTICIDAD	3.30	0 – 6 %	NO PLASTICO
LIMITE LIQUIDO	19.40	0 – 28	-----
EQUIVALENTE DE ARENA	80.0	35 - 100	-----
PROCTOR DENS. MAX. HUMEDAD OPTIMA	 118.60 8.20	----- -----	----- -----
C.B.R	83.0	80 - 100	

EL ANALISIS DE LABORATORIO DE ESTE PRODUCTO NOS INDICA QUE TIENE EXCELENTES PROPIEDADES GEOTECNICAS, DE TAL MANERA QUE PUEDE SER USADO EN LA FABRICACIÓN DE CONCRETO PÓRTLAND, HORMIGÓN ASFALTICO, CAPA BASE, Y COMO MATERIAL DE RELLENO SUMERGIDO, ETC.

ANALISIS PETROGRAFICO

De una muestra de roca suministrada por Altos del Mar, S.A.

Muestra 1: Roca de estructura porfídica, textura fluidal, hipocristalina. Fenocristales de plagioclasa labradorítica; escasos fenocristales de fémicos (augita). En una pasta donde se observan pequeñas laminillas de plagioclasa sobre líneas de flujo, escasos pequeños cristales de piroxeno y vidrio volcánico intersticial. Magnetita.

Plagioclasa	±65%
Augita	±20%
Vidrio volcánico	±12%
Magnetita	± 8%

La roca es un **Basalto Fluidal.**

Dr. Eric Gutiérrez
Petrógrafo

2003-05-13

PROYECTO CONCESIÓN DE EXTRACCION DE MINERAL NO METALICA , ALTOS DEL MAR S.A.

29 DE ABRIL DE 2003

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y DE OPINION

ESTA ESNCUESTA ES ANONIMA

I. INFORMACION GENERAL

1. SEXO: F M
2. EDAD:
3. TRABAJA SI NO
   EN QUE ACTIVIDAD ACT. DEL JEFE DEL HOGAR
4. CUANTAS PERSONAS VIVEN EN SU HOGAR
5. DONDE REALIZA SUS COMPRAS
6. A QUE ESCUELA VAN SUS NIÑOS
7. QUE RELIGION PRACTICA

II. VIVIENDA Y SERVICIOS PUBLICOS

1. TIENE LOS SIGUIENTES SERVICIOS
A. LUZ ELECTRICA
B. AGUA POTABLE RURAL
C. ALCANTARILLADO
2. VIVIENDA PROPIA ALQUILADA
3. PARED BLOQUE CEMENTO ZINC MADERA
4. PISO TIERRA CEMENTO MADERA
5. TECHO ZINC PAJA PENCA OTRO
6. SERVICIO HIGIENICO HUECO AMBOS

III. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. USTED CONOCE EL PROYECTO SI NO

2. SE TOMA EN CUENTA SU OPINION EN LOS PROYECTOS DE LA COMUNIDAD SI NO

3. ES IMPORTANTE CUIDAR LA FLORA Y LA FAUNA SI NO

4. LA COMUNIDAD SE BENEFICIARA CON EL PROYECTO SI NO

5. EL PROYECTO AFECTARA LA TRANQUILIDAD DE LA COMUNIDAD SI NO

6. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA SI NO

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FLORA Y LA FAUNA SI NO

9. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARA A USTED Y SU FAMILIA SI NO

10. TRAERA BENEFICIOS A LA COMUNIDAD SI NO

11. EL PROYECTO PROVOCARA DAÑOS AMBIENTALES IRREPARABLES SI NO

12. ESTA DE ACUERDO CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO
A. SI PORQUE
B. NO PORQUE