

ZONA N° 1

SOLICITADA POR:

TU LOTE, S.A.

PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS PIEDRA DE CANTERA Y MATERIAL SELECTO, UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE GUADALUPE, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE, PANAMÁ, REPUBLICA DE PANAMÁ.

ÁREA 176.62 Has.

ESCALA 1: 250,000

SEPTIEMBRE 2,002

Javier Torres Vargas

INGENIERO DE MINAS
NÚMERO 577-019-000

JAVIER TORRES VARGAS.

FECHA: 15 del 20 de octubre 2002
LUGAR: Oficina de Ingeniería y Geología

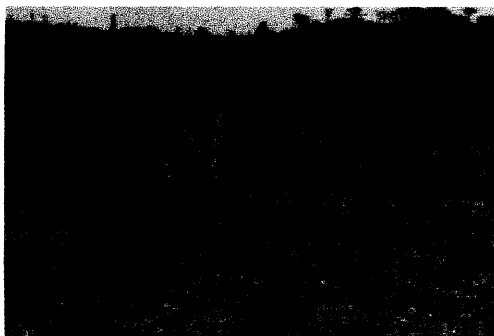
**FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DEL PROYECTO
Y
VISTAS PANORÁMICAS COLINDANTES**

FOTOGRAFÍAS DE LA ZONA SOLICITADA EN CONCESIÓN MINERA

(1)



VISTA GENERAL DE LA VEGETACIÓN EN LA ZONA DE EXTRACCIÓN, COMPUESTA POR VEGETACIÓN RASTRERA Y PASTO.



EN LA PARTE SUPERIOR SE OBSERVA EL FILO DE LOS CERROS, CON PALMAS REALES Y LA BAJA DENSIDAD DE VEGETACIÓN EN EL ÁREA.

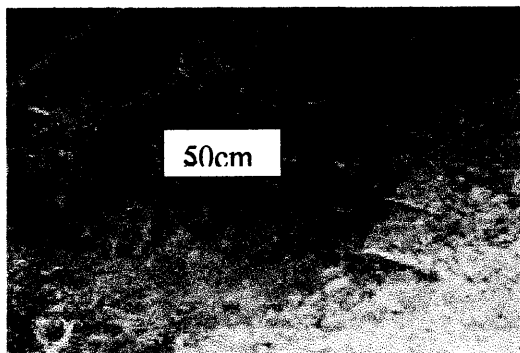


EN ÉPOCA DE VERANO ESTOS CERROS SON PARCIALMENTE QUEMADOS, OCASIONANDO MOLESTIAS A LOS LUGAREÑOS Y MIGRACIÓN DE LA POCA FAUNA EXISTENTE.



LA VEGETACIÓN EN TODA LA ZONA DE CONCESIÓN ES BASTANTE HOMOGÉNEA, PASTO, RASTROJO Y ARBUSTOS DISPERSOS - FINCAS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA TU LOTE, S.A.

FOTOGRAFÍAS DE LA EXPLORACIÓN REALIZADA EN EL PROYECTO (2)



CALICATA DE EXPLORACIÓN
PARA DETERMINAR LA
SOBRECARGA Y CAPA
ORGÁNICA SOBRE EL
YACIMIENTO ROCOSO.



RECORRIDO POR LA PROPIEDAD
DE LA EMPRESA TU LOTE, S.A.,
PARA EVALUAR LAS RESERVAS
DEL YACIMIENTO, MEDIANTE
MAPEO GEOLÓGICO.



MÉTODO DE MARCACIÓN DE
CALICATAS DE EXPLORACIÓN, Y
RECORRIDO POR LA ZONA EN
SOLICITUD DE CONCESIÓN PARA
DEFINIR RESERVAS MINEABLES.

J.T.V.



VISTA GENERAL DE LOS POTREROS COLINDANTES Y VEGETACIÓN





CAMINOS INTERNOS DENTRO DE LA FINCA Y ESPESOR DE LA CAPA DE SUELO



**RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE ROCA
DENTRO DE LA FINCA PROPIEDAD DE LA
EMPRESA TU LOTE, S.A.**

ANALISIS PETROGRAFICO

De tres muestras de roca suministradas por Roy Halman.

M-1: Roca de estructura porfídica, textura intersertal un poco fluidal, hipocristalina. Grano de fino a mediano. Fenocristales de plagioclasa labradorítica; fenocristales de augita. Pasta de fondo de laminillas de plagioclasa (labradorita) entrecruzadas con pequeños cristales de piroxeno monoclinico. Vidrio volcánico intersticial. Magnetita diseminada.

Plagioclasa $\pm 45\%$

Piroxeno $\pm 25\%$

Vidrio volcánico $\pm 20\%$

Magnetita $\pm 10\%$

La roca es un **Basalto Vidrioso**. Esta roca a pesar de su contenido de vidrio es apta para su eventual mezcla con cemento por su ser una roca básica.

M-2: Roca de estructura porfídica, textura intersertal un poco fluidal, hipocristalina. Grano de fino a mediano. Fenocristales de plagioclasa labradorítica. Fenocristales de augita la mayoría completamente biotitizados. Pasta de fondo de laminillas de plagioclasa (labradorita) entrecruzadas con pequeños cristales de piroxeno monoclinico y vidrio volcánico intersticial. Magnetita.

Plagioclasa $\pm 45\%$

Piroxeno $\pm 5\%$

Biotita secundaria $\pm 20\%$

Vidrio volcánico $\pm 15\%$

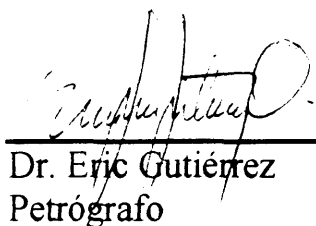
Magnetita $\pm 15\%$

La roca es un **Basalto Vidrioso**. Esta roca a pesar de su contenido de vidrio es apta para su eventual mezcla con cemento por su ser una roca básica.

M-3: Roca de estructura porfídica, textura pilotaxítica, holocristalina. Grano de fino a mediano. Fenocristales de plagioclasa andesínica; fenocristales de hornblenda. Pasta de fondo de laminillas de plagioclasa (andesina) con algo de piroxeno y material cristalino feldespático intersticiales. Magnetita.

Plagioclasa	±55%
Hornblenda	±20%
Piroxeno	±10%
Magnetita	±15%

La roca es una **Andesita Horbléndica**. Roca de uso recomendado para su uso eventual como agregado.



Dr. Eric Gutiérrez
Petrógrafo

2002-07-16

RESULTADOS DE LABORATORIO

PROYECTO: FUENTE LA VALDEZA.

LOCALIZACIÓN: DISTRITO DE CHORRERA-PROVINCIA DE PANAMÁ.

MUESTRA TOMADA POR: ING. LEOVIGILDO BERNAL.

MUESTRA ANALIZADA POR: RIGOBERTO ESPINOSA.

RESULTADO REVISADO POR: ING. LEOVIGILDO BERNAL

FECHA: JUNIO DE 2002.

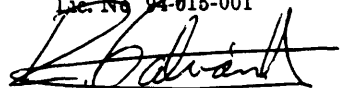
ENSAYOS	RESULTADOS	ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIONES
IMPUREZA ORGANICA	COLOR # 2	C-40-85	Para concreto de Alta Resistencia
PESO UNITARIO SUELTO	89.9 $\frac{\text{LBS}}{\text{PIE}^3}$		
PESO UNITARIO VARILLADO	105.4 $\frac{\text{LBS}}{\text{PIE}^3}$		
GRAVEDAD ESPECIFICA		Agregado Fino	
-BRUTA	2.50		
-S.S.S.	2.54		
-APARENTE	2.59		
% DE ABSORCIÓN	1.3	Agregado Fino	No Absorbente
GRAVEDAD ESPECIFICA		Agregado Grueso	
-BRUTA	2.64		
-S.S.S.	2.67		
-APARENTE	2.73		
% DE ABSORCIÓN	1.3	Agregado Grueso	No Absorbente
DESGASTE POR SULFATOS (Na_2SO_4)	6.3%	15% Max.	
DESGASTE POR ROZAMIENTO "LOS ANGELES"	22.3%	40% Max.	
INDICE DE PLASTICIDAD	0.4%	6% Max. (Capa Base)	No Plástico
EQUIVALENTE DE ARENA	81.3%	35-100	

Los resultados adjuntos nos indican que este producto tiene excelentes propiedades Geotécnicas, por lo tanto puede ser usado en la fabricación de Concreto Portland, Hormigón Asfáltico, como Capa Base, como material de rellenos sumergidos, etc.

GRUPO INGEOMINSA, S.A.

Vía Argentina N° 33, Piso N° 2, Apto. N° 17
Telefax: 223-2936, Cel.: 646-5278

RUBEN GALVAN ACOSTA
INGENIERO GEOLOGO
Lic. No 94-015-001



FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

RESULTADOS DE LABORATORIO

PROYECTO: FUENTE LA VALDEZA

LOCALIZACIÓN: DISTRITO DE CHORRERA-PROVINCIA DE PANAMÁ

MUESTRA TOMADA POR: ING. JAVIER TORRES VARGAS

MUESTRA ANALIZADA POR: RIGOBERTO ESPINOZA

RESULTADO ANALIZADO POR: ING. RUBEN GALVAN ACOSTA

FECHA: SEPTIEMBRE DE 2002

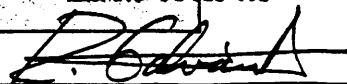
ENSAYOS	RESULTADOS	ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIONES
IMPUREZA ORGANICA	COLOR # 2	C-40-85	PARA CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA
PESO UNITARIO SUELTO	94.5 LBS/PIE ³		
PESO UNITARIO VARILLADO	102 LBS/PIE ³		
GRAVEDAD ESPECIFICA		AGREGADO FINO	
-BRUTA	2.55		
-S.S.S	2.61		
-APARENTE	2.70		
% DE ABSORCION	2.07	AGREGADO FINO	ABSORBENTE > 2.5 % NO ABSORBENTE < 2.5 %
GRAVEDAD ESPECIFICA		AGREGADO GRUESO	
-BRUTA	2.62		
-S.S.S	2.67		
-APARENTE	2.75		
% DE ABSORCION	1.84	AGREGADO GRUESO	ABSORBENTE > 2.5 % NO ASORBENTE < 2.5 %
DESGASTE POR SULFATO (Na ₂ SO ₄)	5.34 %	15 % MAXIMO	
DESGASTE POR ROZAMIENTO "LOS ANGELES"	23.6 %	40 % MAXIMO	
INDICE DE PLASTICIDAD	0.45 %	6 % MAXIMO (CAPA BASE)	NO PLASTICO
EQUIVALENTE DE ARENA	83.3 %	35 - 100 %	

El análisis de laboratorio de este producto nos indica que tiene excelentes propiedades Geotécnicas, de tal manera que puede ser usado en la fabricación de Concreto Pórtland, Hormigón Asfáltico, Capa Base, y como material de relleno sumergido, etc.

GRUPO INGEOMINSA, S.A.

Vía Argentina Nº 33, Piso N° 2, Aptdo. N° 8
Teléfono: 223-2936, Cel: 646-3277

RUBEN GALVAN ACOSTA
INGENIERO GEOLOGO
Lic. No. 94-015-001



FIRMA

Ley 15 del 28 de Enero de 1944
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

TU LOTE, S.A.

MATRIZ UTILIZADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

FASES DEL PROYECTO		PREPARACIÓN DE SITIO				APERTURA Y MONTAJE				OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO			
Actividades del proceso	Σ	C	M	S	Cr	C	M	S	Cr	C	M	S	Cr	C	M	S	Cr
Componentes Ambientales																	
Factores Físicos-químicos																	
1. Recursos Escénicos																	
* Modificación del Paisaje	⑥	1					2				2			1			
2. Atmósfera																	
• Calidad del aire	⑦	1					2				2				2		
3. Agua																	
• Calidad del agua	1									1							
4. Ruido y Vibraciones																	
• Intensidad	5	1				1					2			1			
• Duración	5	1				1						3		1			
• Repetición	5	1				1					2			1			
5. Tierra																	
• Erosión	⑨	1					2					3				3	
• Sedimentación	⑧	1					2					3			2		
Factores Ecológicos																	
1. Especies y Poblaciones																	
1.1 Terrestres																	
• Vegetación	⑨	1						3				3			2		
• Fauna Silvestre	4	1				1				1				1			
1.2 Acuáticas																	
• Peces																	
2. Hábitats y Comunidades																	
2.1 Terrestres																	
• Hábitats	⑥	1					2				2			1			
• Comunidades	5	1				1					2			1			
2.2. Acuáticas																	
* Hábitats																	
• Comunidades																	
Factores Socioeconómicos																	
1. Demografía	5	1				1				1					2		
2. Economía	4	1				1				1				1			
3. Empleomanía	4	1				1				1				1			
4. Servicios	4	1				1				1				1			
Salud Pública																	
1. Calidad Sanitaria	4	1				1				1				1			
⑥ del 17	Σ	17	16			10	10	3		7	12	12		11	8	3	

Valores al impacto de cada acción del proyecto sobre los diferentes aspectos del medio físico , biológico y socioeconómicos:

- C = Compatible (1)
- M = Moderado (2)
- S = Severo (3)
- Cr = Crítico (4)

Promotor: **TU LOTE, S.A.**

ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA TU LOTE, S.A.

EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

26/09/2002

CON VISTA A LA SOLICITUD: 417179

C E R T I F I C A :

-----QUE LA SOCIEDAD : -----

TU LOTE S.A.

SE ENCUENTRA REGISTRADA LA FICHA 402343 DOC. 245478 DESDE EL
VEINTIOCHO DE JUNIO DE DOS MIL UNO ,
QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS SUSCRIPTORES SON:

- (1) ROY DONALD HALMAN
- (2) IVONNE NOVEY DE HALMAN

QUE SUS DIRECTORES SON:

- 1) ROY D. HALMAN
- 2) IVONNE NOVEY DE HALMAN
- 3) WALDO HERRERA

QUE SUS DIGNATARIOS SON:

PRESIDENTE	: ROY D. HALMAN
TESORERO	: WALDO HERRERA
SECRETARIO	: IVONNE NOVEY DE HALMAN

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:

EL PRESIDENTE Y EN AUSENCIA DEL TITULAR EL TESORERO O QUIEN DESIGNE LA
JUNTA DE ACCIONISTAS.

QUE SU AGENTE RESIDENTE ES: ORTEGA & ORTEGA

QUE SU CAPITAL ES DE *****10,000.00 BALBOAS

DETALLE DEL CAPITAL :

EL CAPITAL SOCIAL ES DE 10,000.00 BALBOAS REPARTIDOS EN 10 ACCIONES
COMUNES NOMINATIVAS POR UN VALOR DE 1,000 BALBOAS CADA UNA.

QUE SU DURACION ES PERPETUA

QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

QUE NO CONSTA PODER INSCRITO.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA CIUDAD DE PANAMA , EL VEINTISEIS DE SEPTIEMBRE DE
DOS MIL DOS , A LAS 10:40:38.4 A.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO

DERECHOS POR UN

VALOR DE B/. 30.00

COMPROBANTE NO. 417179

FECHA: 26/09/2002 (ANPI)


ORIEL CASTRO CASTRO
CERTIFICADOR



REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL



NOMBRES: *****

ROY DONALD

APELLIDOS HALMAN DE LEON

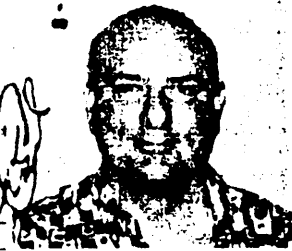
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMA

FECHA DE NACIMIENTO 25/Feb/1959 SEXO M

EXPEDIDA EXPIRA

05/06/96 Jun/2008

CEDULA
NÚMERO 8-201-847



FIRMA:

EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA
CON VISTA A LA SOLICITUD NO. 420600

MACH

04/10/2002

C E R T I F I C A

QUE TU LOTE, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 3345, INSCRITA AL FOLIO 146 DEL TOMO 112 Y ACTUALIZADA AL ROLLO 26524, DOCUMENTO 7, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA.---QUE SOBRE DICHA FINCA A LA FECHA, NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES, SOLO TIENE RESTRICCIONES DE LEY.-----

QUE TU LOTE, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 2758, INSCRITA AL FOLIO 74 DEL TOMO 137 Y ACTUALIZADA AL ROLLO 29904, DOCUMENTO 1, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA.---QUE SOBRE DICHA FINCA A LA FECHA, NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES, SOLO TIENE RESTRICCIONES DE LEY.-

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE-PANAMA,-EL-SIETE-DE-OCTUBRE
-DEL-DOS MIL DOS, A LAS 10:12:31 AM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS
POR UN VALOR DE B/. \$30.00
COMPROBANTE NO. 420600
FECHA: Viernes 04, Octubre DE 2002

(MACH)


ORIEL CASTRO CASTRO
CERTIFICADOR



EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA
CON VISTA A LA SOLICITUD NO. 414619

MAGS

02/10/2002

C E R T I F I C A

FINCA : 143606 ROLLO : 19324 ASIENTO : 1
DOCUMENTO : 1 COD. UBIC. : 8608
PROV : PANAMA DIST : LA CHORRERA CORREG: GUADALUPE
INSCRITA EN LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA.-----
PROPIETARIO: TU LOTE, S.A.- QUE SEGUN CONSTANCIAS REGISTRALAS (ROLLO) SE
ENCUENTRA LIBRE DE GRAVAMEN, PERO CONSTA INSCRITO LO SIGUIENTE:-----
ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,
140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN A-
PLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE
35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DE-
CRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEP-
TIEMBRE DE 1966 Y LEY NO. UNO (1), DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVE-
CIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994), Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE
LE SEAN APLICABLES.-----

FINCA : 163280 ROLLO : 23735 ASIENTO : 1
DOCUMENTO : 15 COD. UBIC. : 8608
PROPIETARIO ES: TU LOTE, S.A.- QUE SEGUN CONSTANCIAS REGISTRALAS (ROLLO)
SE ENCuentra LIBRE DE GRAVAMEN, PERO CONSTAN LAS RESTRICCIONES DE LEY,
ARRIBA MENCIONADAS.-----

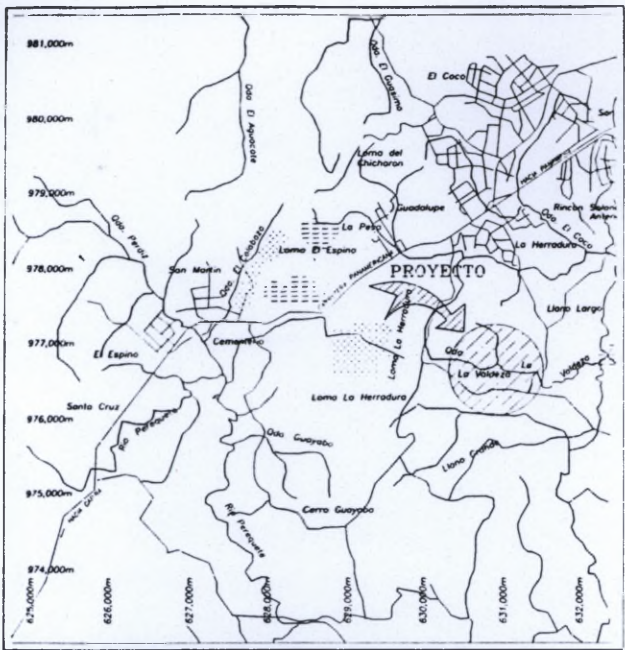
NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS
POR UN VALOR DE B/. \$330.00
COMPROBANTE NO. 414619
FECHA: Miercoles 02, Octubre DE 2002

(MAGS




ORIEL CASTRO CASTRO
CERTIFICADOR

**PLANO DEL DISEÑO DEL EMPLAZAMIENTO
Y
UBICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS**



LOCALIZACION REGIONAL
EDICION 2-DMA, SERIE E762, HOJA 4242-IV
EDICION 2-DMATC, SERIE E762, HOJA 4242-III

ESC.: 1:50,000

LORGIO

GUEVARA

GONZALEZ

Cerca de alambre de puas

GUEVARA

EMILIO

LOS

CALDERONES

Cerca de alambre de puas

HERLINDA

ESTUBAN

MARMOLEJO

CANDIDO ABREGO ESPINOSA

PUBLIO BARBA

SANTOS MORALES

BOLIVAR MORALES

FRANCISCO BARBA

AREA ESCOLAR
(ESCUELA)

SIMBOLOGIA:	
	CERCA
	POSTE ELECTRICO
	CORRIENTE DE AGUA
	CURVA DE NIVEL PRINCIPAL
	CURVA DE NIVEL SECUNDARIA

NOTAS:

- EL NORTE ES MAGNETICO Y LAS ELEVACIONES SON ASUMIDAS.
- PARA CONSULTAR LOS DATOS DE LAS FINCAS REFERIRSE A LOS PLANOS PLANO No 806-08-11288 y PLANO No 806-08-11289

ESCALA GRAFICA

(EN METROS)



1 : 2000

DISEÑO DEL EMPLAZAMIENTO PROYECTADO PARA LA EXPLOTACIÓN DE LOS MINEALES

INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Leyenda

- Trituradora y acopio de la molienda
- Generador Eléctrico
- Tanque de combustible diesel
- Caseta de entrada y salida de camiones
- Oficinas administrativas
- Galera de trabajadores (comedor, baños, vestidores, sanitario, etc.)
- Galera de mantenimiento y depósito de materiales y herramientas
- Escombrera de crpa orgánica (2), para restauración en el cierre
- Ruta alterna de salida de camiones (---)

Promotor

TU LOTE, S.A.

Representante Legal

Roy Halman

DISEÑO

JAVIER TORRES VARGAS

Javier Torres Vargas

Ingeniero de Minas

Licencia No 97-010-002

JAVIER TORRES VARGAS

Firma

Ley 15 del 26 de enero de 1950

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



Ingeniería Avanzada, S.A.

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LAS FINCA 148606, ROLLO 19324, DOC. 1
Y LA FINCA 163280, ROLLO 23735, DOC. 15

PROYECTO DE PANAMA DISTRITO LA CHORRERA CORREGIMIENTO LA CHORRERA LUGAR LA VALDEZA

LEVANTO

I. A. S. A.

REVISO

P.E.Q.S.

CALCULO

C. R. V. E.

ESCALA

1 : 2000

DIBUJO

C. R. V. E.

FECHA

JULIO 2002

PABLO EMILIO QUINTERO SALAS

TECNICO UNIVERSITARIO EN TOPOGRAFIA

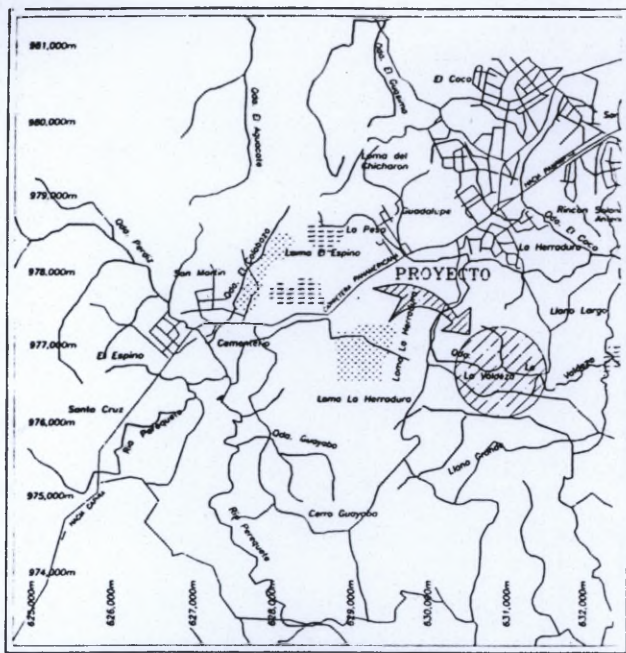
LICENCIA No 77-304-008

PABLO EMILIO QUINTERO SALAS

Firma

Ley 15 del 26 de enero de 1950

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



LOCALIZACION REGIONAL
EDICION 2-DMA, SERIE E762, HOJA 4242-IV
EDICION 2-DMATC, SERIE E762, HOJA 4242-III



LORGIO

GUEVARA

GONZALEZ

PUBLIO BARBA

SANTOS MORALES

BOLIVAR MORALES

FRANCISCO BARBA

AREA ESCOLAR
(ESCUELA)



Geologia

- ANDESITA PORFIDA
- DIQUES BASALTICOS
- AGLOMERADO VOLCANICOS
- MUESTRAS DE ROCA

SIMBOLOGIA:

- CERCA
- POSTE ELECTRICO
- CORRIENTE DE AGUA
- CURVA DE NIVEL PRINCIPAL
- CURVA DE NIVEL SECUNDARIA

NOTAS:

- EL NORTE ES MAGNETICO Y LAS ELEVACIONES SON ASUMIDAS.
- PARA CONSULTAR LOS DATOS DE LAS FINCAS REFERIRSE A LOS PLANOS PLANO No 806-08-11288 Y PLANO No 806-08-11289

ESCALA GRAFICA

(EN METROS)



1 : 2000

MAPA LITOLÓGICO DEL YACIMIENTO

PLANO CON LAS SECCIONES TRANSVERSALES A - B - C - D - E - F PARA EL CÁLCULO DE RESERVAS DEL YACIMIENTO MINERO

"VER PERFILES" A - B - C - D - E - F

**PROMOTOR
TU LOTE, S.A.**

Representante Legal
Roy Malman

**CÁLCULO
JAVIER TORRES VARGAS
DIBUJO
JAVIER TORRES VARGAS**

Javier Torres Vargas
Ingeniero de Minas
Licencia N° 97-010-001
Firma
Javier Torres Vargas
1 de 15 del 26 de enero de 1954
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Ingeniería Avanzada, S.A.

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LAS FINCA 148606, ROLLO 19324, DCC. 1 Y LA FINCA 163280, ROLLO 23735, DOC. 15

PROYECTO DE PANAMA DISTRITO LA CHERRERA CORREGIMIENTO LA CHERRERA LUGAR LA VALDEZA

LEVANTO I. A. S. A.

REVISO P.E.Q.S.

CALCULO C. R. V. E.

ESCALA 1 : 2000

DIBUJO C. R. V. E.

FECHA JULIO 2002

PABLO EMILIO QUINTERO SALAS
TECNICO UNIVERSITARIO EN TOPOGRAFIA
LICENCIA N° 75-304-001

LEY 10 DEL 10 DE JUNIO DE 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura