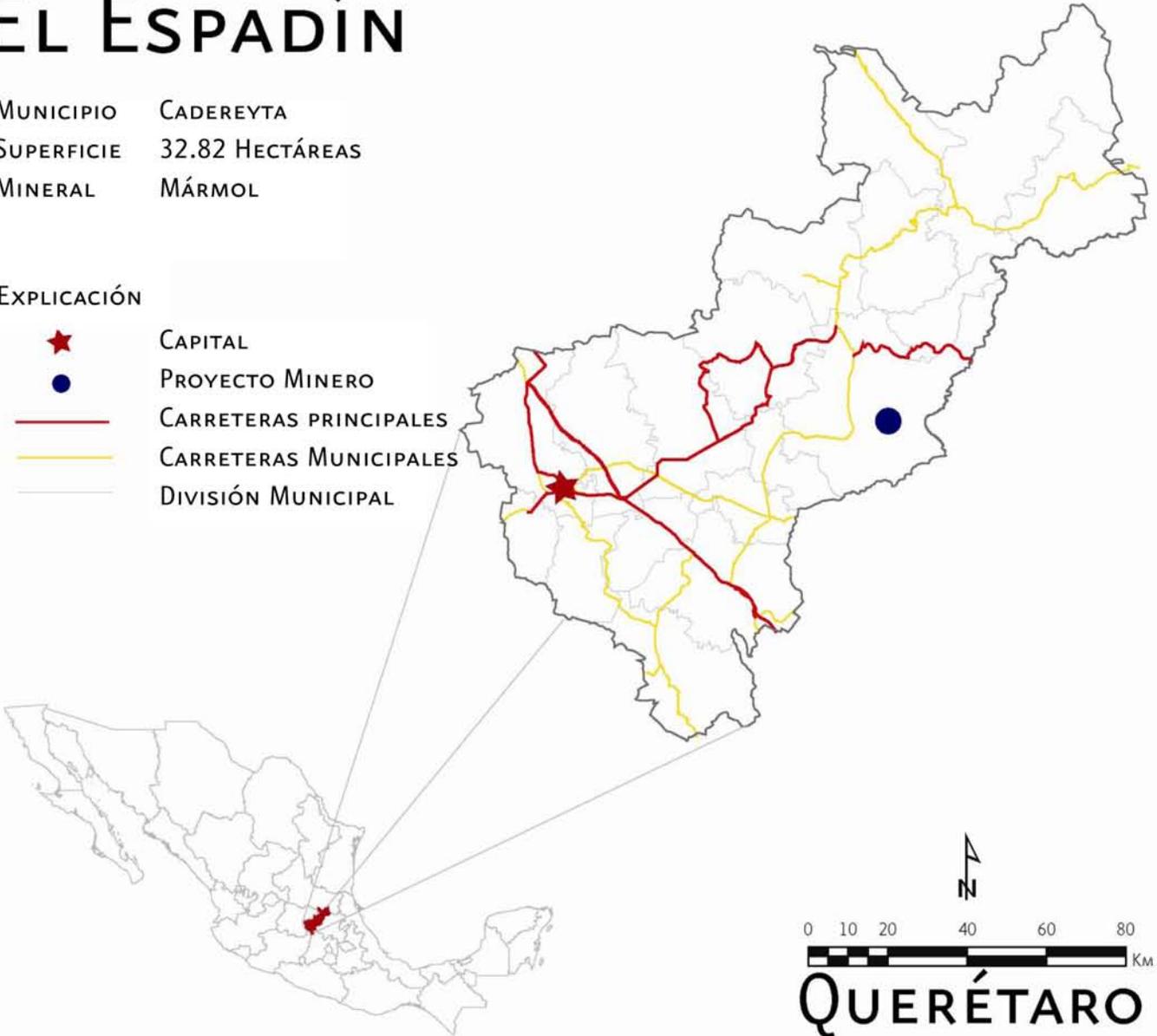


EL ESPADÍN

MUNICIPIO CADEREYTA
SUPERFICIE 32.82 HECTÁREAS
MINERAL MÁRMOL

EXPLICACIÓN

-  CAPITAL
-  PROYECTO MINERO
-  CARRETERAS PRINCIPALES
-  CARRETERAS MUNICIPALES
-  DIVISIÓN MUNICIPAL



0 10 20 40 60 80 Km
QUERÉTARO

Localización: El proyecto se ubica a 5 Km al NE de Vizarrón de Montes, Municipio de Cadereyta, Qro.

Coordenadas: Banco 1: 20° 51' 57'' Lat. Norte y 99°41' 08'' Long. Oeste

Banco 2: 20° 51' 56'' Lat. Norte y 99°41' 01'' Long. Oeste

Superficie: 32.82 hectáreas

Acceso: México D.F a San Juan de Rio-----168 Km

San Juan del Rio a Ezequiel Montes-----37 Km

Ezequiel Montes a Cadereyta -----12 Km

Cadereyta a Vizarrón -----25 Km

Vizarrón a Entronque Brecha -----7 Km

Entronque al Yacimiento -----3 Km

Minerales: Mármol

Tipo de Yacimiento: Metamórfico

Propietario: Sr. Marcial Meza Hernández

Dirección: Av. Hidalgo No. 10 Atizapán de Zaragoza, Estado de México

Otro contacto: Lic. Rubén Carranza Olvera

Teléfono: 044(55)10729136

Información de Concesiones: Mineral no concesible

Descripción del Yacimiento: Es un depósito masivo estratiforme, constituido por caliza de la Formación El Doctor, con textura de grano fino, color blanco a gris claro, con micro vetillas de óxido de hierro color rojo-naranja y espesores de 2 a 2.30 m.

Localmente el yacimiento de mármol, tiene una estructura homoclinal, los estratos presentan un rumbo preferencial NE30°SW, con echados de 18°-20° al NW, el fracturamiento regional presenta un rumbo NE-SW.

Se encuentra delimitado en la porción Norte por el arroyo El Ladrón y en la porción Sur por el Arroyo El Espadín.

De manera general se detectaron dos tipos de Mármol:

Mármol color chicle.

Mármol gris ligeramente oscuro, se presentan algunos horizontes de caliza fosilífera y otros con apariencia de dolomita.

Mineralogía: calcita como mineral esencial, dolomita y cuarzo como minerales accesorios.

Clasificación	Reservas (M ³)	Superficie (Hectáreas)	Propietario
Mármol Chicle	791,898	32.82	Lic. Marcial Meza Hernández
Mármol Gris	1,092,163		

*Datos del Servicio Geológico Mexicano

Comentarios:

Los bancos de mármol son apropiados para su explotación

En base a las características físicas – químicas de la roca se establece que este material en su conjunto es susceptible de explotarse económicamente para la obtención de carbonato de calcio (CaCO₃) y que puede utilizarse en diversas industrias de la transformación

La explotación de pedacera de mármol para molienda al sur de los bancos, puede producir grano de buena calidad (marmolina)

El acceso al yacimiento es un camino de terracería en buenas condiciones.

La línea de energía eléctrica se encuentra a 3 Km de distancia.

Fuente: Estudio de Asesoría Geológica Predio El Espadín, Cadereyta de Montes, Estado de Querétaro. Febrero 2008. Por Gerencia de Evaluación Minera del Servicio Geológico Mexicano.

FOTOS



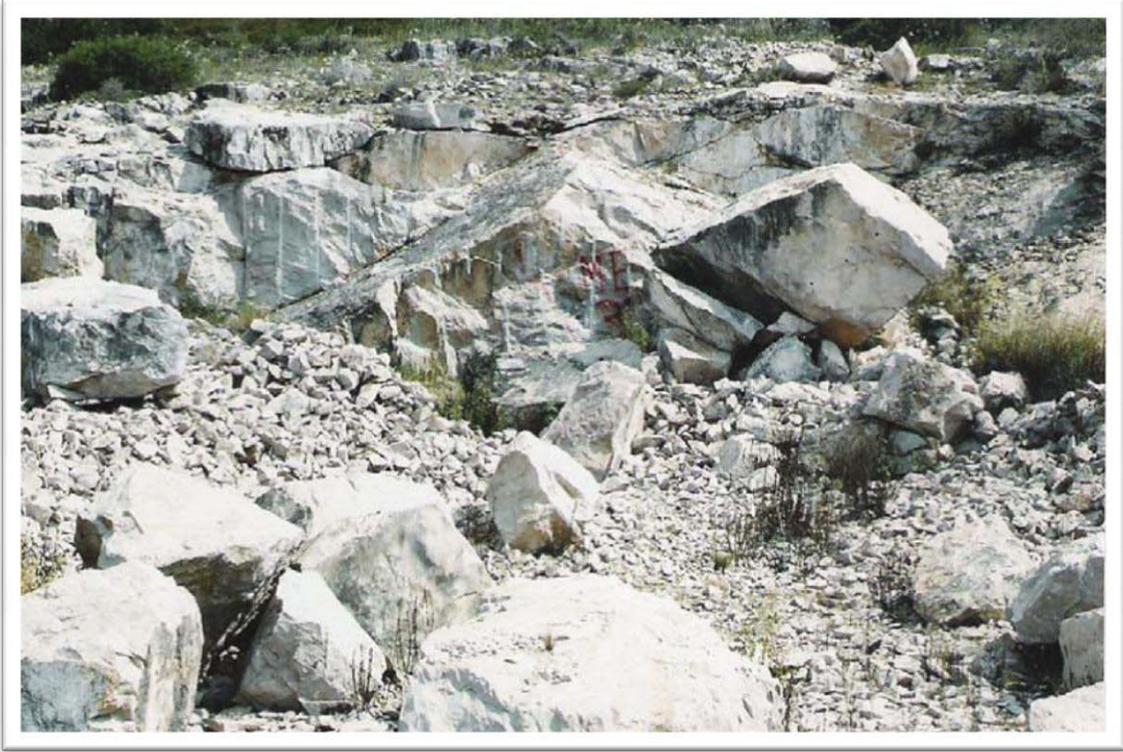
FOTOS



Caliza marmorizada color beige a blanquecino con tonalidades rojizas, obsérvese los barrenos utilizados para los explosivos



Vista regional del proyecto



Banco de Explotación, mostrando fracturamiento ortogonal debido al uso de explosivos

QUIMICA ANALITICA

Orden de Trabajo: 4046
No. Cotización: 103715
Fecha de Recepción: 07-11-07
Procedencia: PREDIO EL ESPADIN
Fecha de Salida: 22-11-07

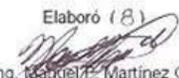
Remitente: GERENCIA DE EVALUACIÓN MINERA
Dirección: BLVD. FELIPE ANGELES KM.93.5 - 4
Colonia: COL. VENTA PRIETA
Código Postal: 42080

Consecutivo Lab.	Metodo Elemento / Compuesto Unidad	8		8		8		8		8		7			
		Al ₂ O ₃		CaO		Fe ₂ O ₃		K ₂ O		MgO		Na ₂ O		PxC (a 950°C)	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Límites de Detección		0.01	%	0.001	%	0.02	%	0.02	%	0.01	%	0.01	%	0.01	%
76352	ME-1	0.23		57.37		0.15		N.D		0.64		0.13		41	
76353	ME-10	0.1		58.77		0.11		N.D		0.6		0.1		40	
76354	ME-11	0.23		58.07		0.1		0.09		0.6		0.16		40	
76355	ME-12	N.D		57.37		N.D		N.D		0.54		0.05		41.15	
76356	ME-2	N.D		56.33		N.D		N.D		0.56		0.06		42.35	
76357	ME-3	N.D		55.97		N.D		N.D		0.73		0.06		42.34	
76358	ME-4	0.12		55.97		N.D		N.D		0.54		0.07		42.44	
76359	ME-5	N.D		55.55		N.D		N.D		0.54		0.03		42.53	
76360	ME-6	N.D		54.57		N.D		N.D		0.57		N.D		42.05	
76361	ME-7	N.D		----		N.D		N.D		0.57		0.06		42.12	
76362	ME-8	0.24		----		0.1		0.13		0.61		0.11		41.37	
76363	ME-9	N.D		55.69		N.D		N.D		0.49		0.07		42.36	
76364	ME-2-DPL	N.D		56.3		N.D		N.D		0.54		0.06		42.33	
% Precisión (por duplicados)		----		99.9		----		----		96.4		100		100	

Duplicado (s): = * Se tomó la (s) Muestra (s) del Consecutivo Lab.: 76356

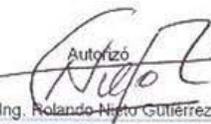
Elaboró (1)

Inq. Genaro R. Cruz R.
Analista de Química Analítica

Elaboró (8)

Inq. Markiel P. Martínez C.
Analista de Química Analítica

Revisó

Inq. Antonio Hernández Roque
Jefe Depto. Química Analítica

Autorizó

Inq. Rolando Nieto Gutiérrez
Subgte. Centro Exp. Oax.

Este documento no es valido sin firmas originales y ampara 13 muestras y 104 analitos. Su reproducción requiere autorización.