

INFORME DE ENSAYO ESPECIAL
N° 1.555.770-A
UNIDAD ENSAYOS ROCA
MINA SAN PEDRO



Investigación, Desarrollo
e Innovación de Estructuras
y Materiales

División Geotecnia Laboratorio		
Sección Ensayos Geomecánicos		
Cliente: CONSTRUCTORA PATAGONIA DEL VALLE SPA		
Dirección: Avda. Los Naranjos 421, Villa el Molino, Nancagua.		
Ejemplar N° 01	N° Páginas: 08	Revisión N°01
Informe N° 1.555.770-A	Ref.: ---	

NOMBRE		FECHA
Elaborado por:	Nicole Zúñiga S.	25-08-2021
Revisado por:	Pablo Cárcamo M.	25-08-2021
Aprobado por:	Elkin Hernández R.	25-08-2021
Destinatario:	Julio Duarte Rabello	25-08-2021



1. Antecedentes

Informe de ensayos realizados según los siguientes documentos recibidos por la Sección Ensayos Geomecánicos

- Aceptación de presupuesto ---

De acuerdo a esto, se ejecutaron los siguientes ensayos:

- SLG-PP-120 Ensayo Difracción de Rayos X con cuantificación, procedimiento interno.

Nota:

La reproducción parcial del presente informe debe ser hecha con la autorización de la División Geotecnia Laboratorios de IDIEM. Los resultados son aplicables sólo a las muestras ensayadas.

Arturo Prat N° 1171, Santiago.

Informe Ensayo N°1.555.770-A MINA SAN PEDRO

DGL-FT-153 V1

Página 2 de 8

2. Identificación de muestras recepcionadas y ensayadas.

FECHA DE MUESTREO: ---		LUGAR DE MUESTREO: ---	
FECHA DE RECEPCIÓN 01 MUESTRAS: 01 / 07 / 2021	FECHA DE INICIO DE LOS TRABAJOS: 18 / 08 / 2021	FECHA DE TÉRMINO DE LOS ENSAYOS: 20 / 08 / 2021	FECHA DE EMISIÓN : 25 / 08 / 2021

Las muestras recepcionadas y ensayadas corresponden al detalle indicado en la tabla N°1.

Tabla N°1.- Muestras recepcionadas y ensayadas

Identificación de Muestra	Calicata [N°]	Cotas [m]	Tipo	Recibida	Ensayada
LA CIMA 1- 40	---	---	C	X	X
LA CUMBRE 1- 40	---	---	C	X	X
ROSALIA 1- 40	---	---	C	X	X
SAN FRANCISCO 1- 40	---	---	C	X	X

La definición del tipo de muestras corresponde a:

- P: muestra perturbada
- NP: muestra no perturbada en bloque inalterado
- SH: muestra tubo Shelby
- CN: muestra cuchara normal
- CD: muestra corona diamantina
- C: colpa

Nota:

La reproducción parcial del presente informe debe ser hecha con la autorización de la División Geotecnia Laboratorios de IDIEM.
Los resultados son aplicables sólo a las muestras ensayadas.

Arturo Prat N° 1171, Santiago.

Informe Ensayo N°1.555.770-A MINA SAN PEDRO

DGL-FT-153 V1

Las muestras son almacenadas por IDIEM hasta 15 días luego de emitido este informe. Posterior a este tiempo serán eliminadas, a menos que exista una solicitud escrita del cliente para su resguardo y la ejecución de ensayos adicionales por un tiempo determinado.

La Clasificación USCS no se encuentra en el alcance de la Acreditación LE-304.

Dirección de los ensayos ejecutados:

- Arturo Prat N°1171, Santiago.



Elkin Hernández R.
Jefe Unidad Laboratorio Rocas
División Geotecnia Laboratorios
IDIEM



Pablo Cárcamo M.
Jefe de
División Geotecnia Laboratorios
IDIEM

PCM/EHR/nzs

Nota:

La reproducción parcial del presente informe debe ser hecha con la autorización de la División Geotecnia Laboratorios de IDIEM. Los resultados son aplicables sólo a las muestras ensayadas.

Arturo Prat N° 1171, Santiago.

Informe Ensayo N°1.555.770-A MINA SAN PEDRO

DGL-FT-153 V1

Página 4 de 8

PROYECTO MINA SAN PEDRO

1.- Análisis Cualitativo – Cuantitativo muestra LA CIMA 1- 40.

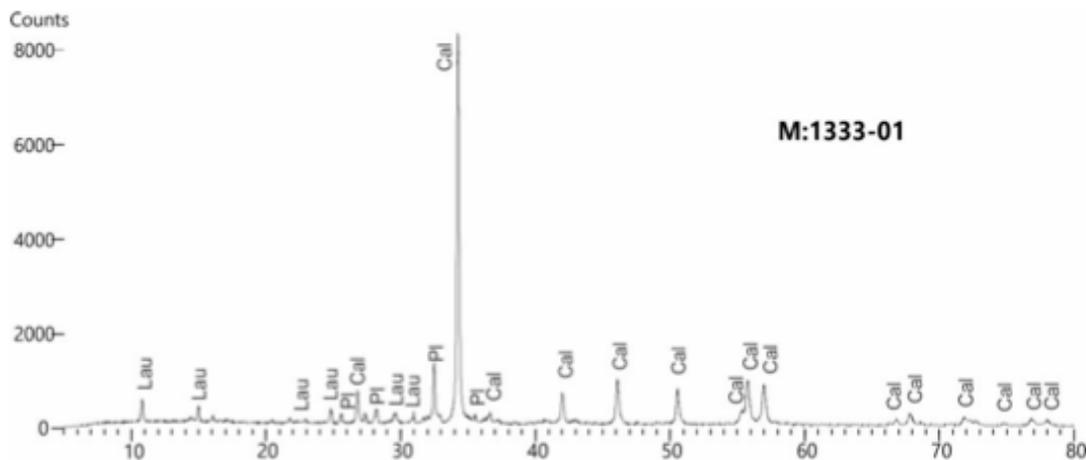


Tabla N° 1- Fases cristalinas identificadas en la muestra 1139-06.

Nombre del Compuesto	Formula	Cuantificación %
Cuarzo	SiO ₂	1
Plagioclasa	(Ca,Na) ₂ Al ₂ Si ₃ O ₈	17
Feldespato K	K,Al,Si ₃ O ₈	
Calcita	CaCO ₃	70
Laumontita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	6
Heulandita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	
Chabazita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·6H ₂ O	
Yeso	CaSO ₄ ·0.5H ₂ O	
Clorita	(Mg,Fe) ₆ (Si,Al) ₄ O ₁₀ (OH,O) ₈	5
Mica Blanca	(K,H ₃ O)(Al, Mg, Fe) ₂ (Si, Al) ₄ O ₁₀	
Arcillas Eseciticas		
Hematita	Fe ₂ O ₃	

Nota:

La reproducción parcial del presente informe debe ser hecha con la autorización de la División Geotecnia Laboratorios de IDIEM. Los resultados son aplicables sólo a las muestras ensayadas.

Arturo Prat N° 1171, Santiago.

Informe Ensayo N°1.555.770-A MINA SAN PEDRO

DGL-FT-153 V1

2.- Análisis Cualitativo – Cuantitativo muestra LA CUMBRE 1- 40.

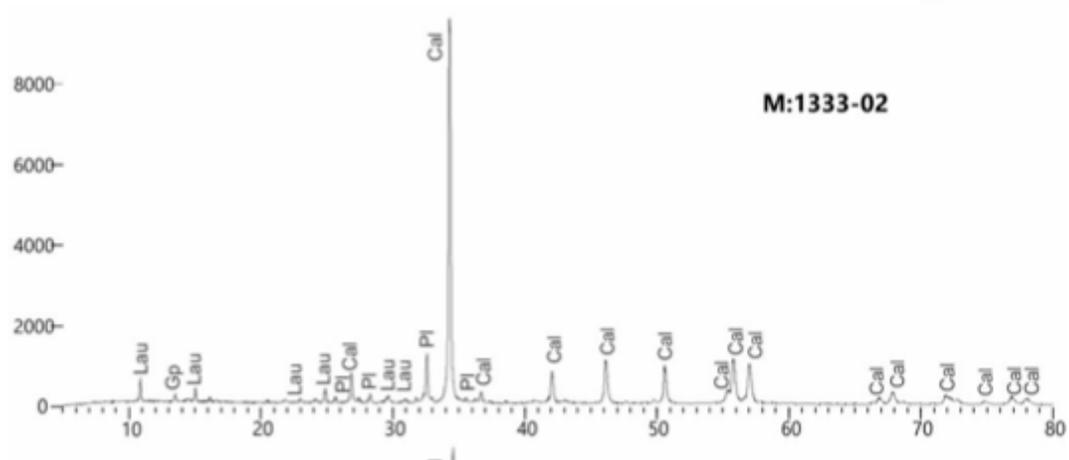


Tabla N° 2- Fases cristalinas identificadas en la muestra 1133-02.

Nombre del Compuesto	Formula	Cuantificación %
Cuarzo	SiO ₂	1
Plagioclasas	(Ca,Na) ₂ Al ₂ Si ₃ O ₈	13
Feldespato K	K,Al,Si ₃ O ₈	
Calcita	CaCO ₃	72
Laumontita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	6
Heulandita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	
Chabazita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·6H ₂ O	
Yeso	CaSO ₄ ·0.5H ₂ O	3
Clorita	(Mg,Fe) ₆ (Si,Al) ₄ O ₁₀ (OH,O) ₈	5
Mica Blanca	(K,H ₃ O)(Al, Mg, Fe) ₂ (Si, Al) ₄ O ₁₀	
Arcillas Esectiticas		
Hematita	Fe ₂ O ₃	

Nota:

La reproducción parcial del presente informe debe ser hecha con la autorización de la División Geotecnia Laboratorios de IDIEM. Los resultados son aplicables sólo a las muestras ensayadas.

Arturo Prat N° 1171, Santiago.

Informe Ensayo N°1.555.770-A MINA SAN PEDRO

DGL-FT-153 V1

3.- Análisis Cualitativo – Cuantitativo muestra ROSALIA 1- 40

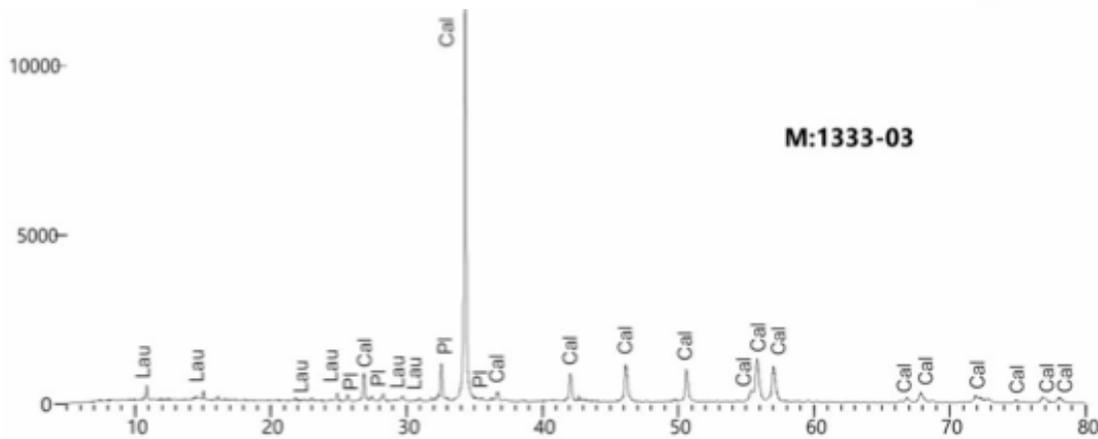


Tabla N° 3- Fases cristalinas identificadas en la muestra 1133-03.

Nombre del Compuesto	Formula	Cuantificación %
Cuarzo	SiO ₂	<1
Plagioclasas	(Ca,Na) ₂ Al ₂ Si ₃ O ₈	12
Feldespato K	K,Al,Si ₃ O ₈	
Calcita	CaCO ₃	78
Laumontita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	4
Heulandita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	
Chabazita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·6H ₂ O	
Yeso	CaSO ₄ ·0.5H ₂ O	
Clorita	(Mg,Fe) ₆ (Si,Al) ₄ O ₁₀ (OH,O) ₈	5
Mica Blanca	(K,H ₃ O)(Al, Mg, Fe) ₂ (Si, Al) ₄ O ₁₀	
Arcillas Essectiticas		
Hematita	Fe ₂ O ₃	

Nota:

La reproducción parcial del presente informe debe ser hecha con la autorización de la División Geotecnia Laboratorios de IDIEM. Los resultados son aplicables sólo a las muestras ensayadas.

Arturo Prat N° 1171, Santiago.

Informe Ensayo N°1.555.770-A MINA SAN PEDRO

DGL-FT-153 V1

4.- Análisis Cualitativo – Cuantitativo muestra SAN FRANCISCO 1- 40.

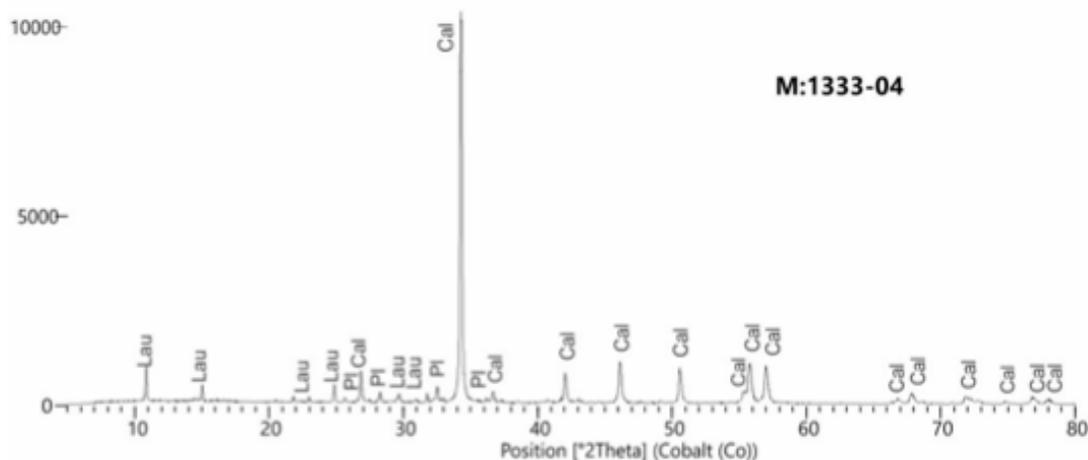


Tabla N° 3- Fases cristalinas identificadas en la muestra 1133-04.

Nombre del Compuesto	Formula	Cuantificación %
Cuarzo	SiO ₂	
Plagioclasas	(Ca,Na) ₂ Al ₂ Si ₃ O ₈	7
Feldespato K	K,Al,Si ₃ O ₈	
Calcita	CaCO ₃	81
Laumontita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	8
Heulandita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·4H ₂ O	
Chabazita	Ca(Si ₄ Al ₂)O ₁₂ ·6H ₂ O	
Yeso	CaSO ₄ ·0.5H ₂ O	
Clorita	(Mg,Fe) ₆ (Si,Al) ₄ O ₁₀ (OH) ₈	4
Mica Blanca	(K,H ₃ O)(Al, Mg, Fe) ₂ (Si, Al) ₄ O ₁₀	
Arcillas Eseciticas		
Hematita	Fe ₂ O ₃	

Nota:

La reproducción parcial del presente informe debe ser hecha con la autorización de la División Geotecnia Laboratorios de IDIEM. Los resultados son aplicables sólo a las muestras ensayadas.

Arturo Prat N° 1171, Santiago.

Informe Ensayo N°1.555.770-A MINA SAN PEDRO

DGL-FT-153 V1