

## Certificado de calidad

IMEL MINING ROCK, certifica que los productos solicitados y más abajo mencionados cumplen con lo solicitado, requerido y establecidos en los procedimientos internos de calidad y normas asociadas al producto descrito.

### 1.- Antecedentes de Cliente

Nombre	PRODALAM S.A.
RUT	93.772.000-9
Obra	-----

### 2.- Antecedentes del despacho

Planchuela S/C 10 x 200 Perf 34 mm.

Guía	Fecha	Orden de Compra	Cantidad
15323	19-marzo-2026	4501051834	3000

Planchuela Semi cónica 4,0 x 150 Perf. 48 mm.

Guía	Fecha	Orden de Compra	Cantidad
15323	19-marzo-2026	4501051834	3000

### 3.- Antecedentes de Certificación

- ✓ Certificado Materia Prima N° 24K3105738 (Acero 10 mm)
- ✓ Informe de ensayo DICTUC N° 1645845 (Planchuela 10 mm)
- ✓ Certificado de materia prima N° 24K3102511 (Planchuela 4,0 mm)
- ✓ Informe de ensayo DICTUC N°1645735 (Planchuela 4,0 mm)

La información contenida en el presente certificado no podrá ser reproducida total o parcialmente para uso publicitario sin la autorización previa de IMEL MINING ROCK

Pablo Hernández R.









INFORME DE ENSAYOS N° 1645845  
Fecha de emisión 24-06-2025

### Antecedentes del Mandante

Razón Social	INDUSTRIA METALÚRGICA LIMITADA
RUT	84.280.800-6
Dirección	Empresario Juan Luis Contreras M. N°0901, San Bernardo.
Atención	Sr. Guillermo Bobadilla

### Antecedentes del Servicio

Recepción de muestras N°	0630-25
Orden de compra N°	4500012556
Cotización N°	50645.v2
Fecha recepción de muestras	11/06/2025
Fecha ensayo	12/06/2025
Laboratorio de ensayo	DICTUC S.A. – Sección Ensayos Mecánicos (LE)
Dirección ensayo	Av. Vicuña Mackenna N°4860, Macul.
Muestra	Dos planchuelas de 200x200x10,0 mm y perforación Ø34 mm, proporcionadas por el cliente.
Ensayos	Compresión.
Norma o Procedimiento	Especificaciones del cliente.

Ing. Verónica Meza G.  
Gerente Servicios Mecánicos y Metrológicos  
DICTUC S.A.

VMG/csc  
1183/25

Verifique autenticidad del documento en [www.dictuc.cl/verifica](http://www.dictuc.cl/verifica) con el código **o6pagx191d15**



INFORME DE ENSAYOS N° 1645845  
Fecha de emisión 24-06-2025

## RESULTADOS

### Ensayo de compresión

Las muestras recibidas que se aprecian en la foto N°1, fueron ensayadas utilizando el montaje mostrado en la foto N°2.



Foto N°1: Muestras recibidas



Foto N°2: Montaje utilizado

Equipo utilizado	Prensa universal de ensayos SEM-P-06
Fecha de calibración	25/04/2025
Certificado de calibración	N°182/2025 y N°183/2025 (SERVIAM)
Escala utilizada	100 ton
Velocidad de ensayo	10 mm/min
Temperatura de ensayo	18,5°C

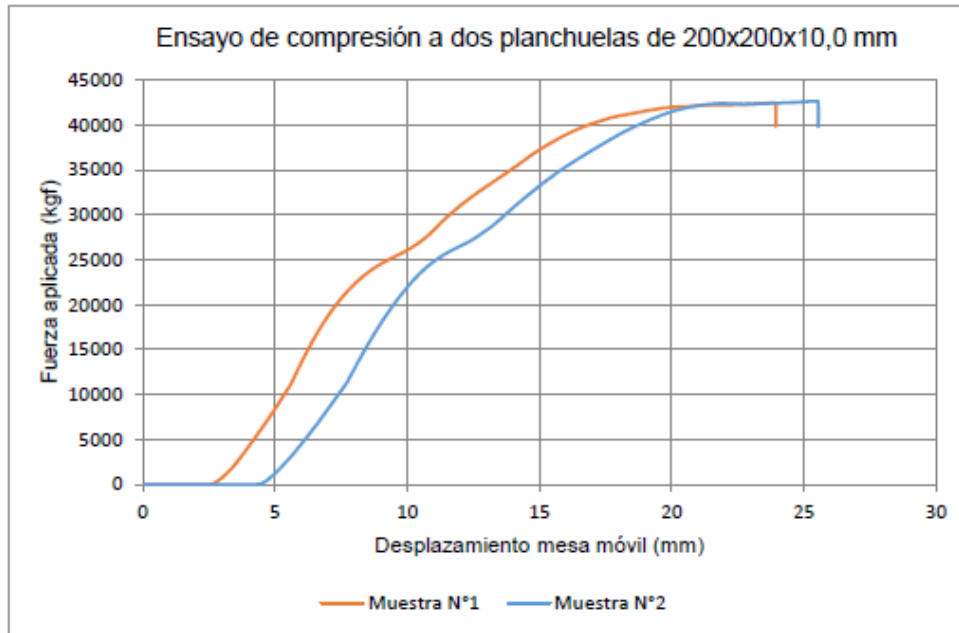
Características de las muestras					
Muestra	Ancho (mm)	Largo (mm)	Espesor (mm)	Ø Perforación (mm)	Domo
N°1	193,78	199,82	10,09	35,28	Semi-Cónico
N°2	193,43	199,74	10,14	35,40	Semi-Cónico

Muestra	Fuerza máxima (kgf)	Observaciones
N°1	42.489	Deformación de planchuela
N°2	42.859	Deformación de planchuela



Foto N°3: Muestras después de ensayadas

Verifique autenticidad del documento en [www.dictuc.cl/verifica](http://www.dictuc.cl/verifica) con el código **o6pagx191d15**



**Normas Generales**

La información contenida en el presente informe constituye el resultado de un ensayo, calibración o inspección técnica específica acotada únicamente a las piezas, partes, instrumentos, patrones o procesos analizados, lo que en ningún caso permite al Mandante afirmar que sus productos han sido certificados por Dictuc ni reproducir de ninguna forma el logo, nombre o marca registrada de Dictuc.

El Mandante declara conocer y aceptar los términos y condiciones generales para la prestación de servicios, disponibles para todo el público en su sitio web oficial [www.dictuc.cl/tyc](http://www.dictuc.cl/tyc)

Verifique autenticidad del documento en [www.dictuc.cl/verifica](http://www.dictuc.cl/verifica) con el código **o6pagx191d15**





INFORME DE ENSAYOS N° 1645735  
Fecha de emisión 23-06-2025


### Antecedentes del Mandante

Razón Social	INDUSTRIA METALÚRGICA LIMITADA
RUT	84.280.800-6
Dirección	Empesario Juan Luis Contreras M. N°0901, San Bernardo.
Atención	Sr. Guillermo Bobadilla

### Antecedentes del Servicio

Recepción de muestras N°	0630-25
Orden de compra N°	4500012558
Cotización N°	50645.v2
Fecha recepción de muestras	11/06/2025
Fecha ensayo	12/06/2025
Laboratorio de ensayo	DICTUC S.A. – Sección Ensayos Mecánicos (LE)
Dirección ensayo	Av. Vicuña Mackenna N°4860, Macul.
Muestra	Dos planchuelas de 150x150x4,0 mm y perforación Ø42 mm, proporcionadas por el cliente.
Ensayos	Compresión.
Norma o Procedimiento	Especificaciones del cliente.

VMG/csc  
1175/25

  
Ing. Verónica Meza G.  
Gerente Servicios Mecánicos y Metrológicos  
DICTUC S.A.

Verifique autenticidad del documento en [www.dictuc.cl/verifica](http://www.dictuc.cl/verifica) con el código **zxqvk7191ca7**



[www.dictuc.cl](http://www.dictuc.cl)

Página 1 de 3  
V02: FI-E.02-DSA

La información contenida en el presente certificado no podrá ser reproducida total o parcialmente para uso publicitario sin la autorización previa de IMEL MINING ROCK

Pablo Hernández R.





INFORME DE ENSAYOS N° 1645735  
Fecha de emisión 23-06-2025

## RESULTADOS

### Ensayo de compresión

Las muestras recibidas que se aprecian en la foto N°1, fueron ensayadas utilizando el montaje mostrado en la foto N°2.



Foto N°1: Muestras recibidas



Foto N°2: Montaje utilizado

Equipo utilizado	Presna universal de ensayos SEM-P-06
Fecha de calibración	25/04/2025
Certificado de calibración	N°182/2025 y N°183/2025 (SERVIAM)
Escala utilizada	100 ton
Velocidad de ensayo	10 mm/min
Temperatura de ensayo	18,5°C

Características de las muestras					
Muestra	Ancho (mm)	Largo (mm)	Espesor (mm)	Ø Perforación (mm)	Domo
N°1	149,86	148,66	3,84	42,57	Semi-Cónico
N°2	149,77	148,51	3,87	42,62	Semi-Cónico

Muestra	Fuerza máxima (kgf)	Observaciones
N°1	9.099	Deformación de planchuela
N°2	10.411	Deformación de planchuela

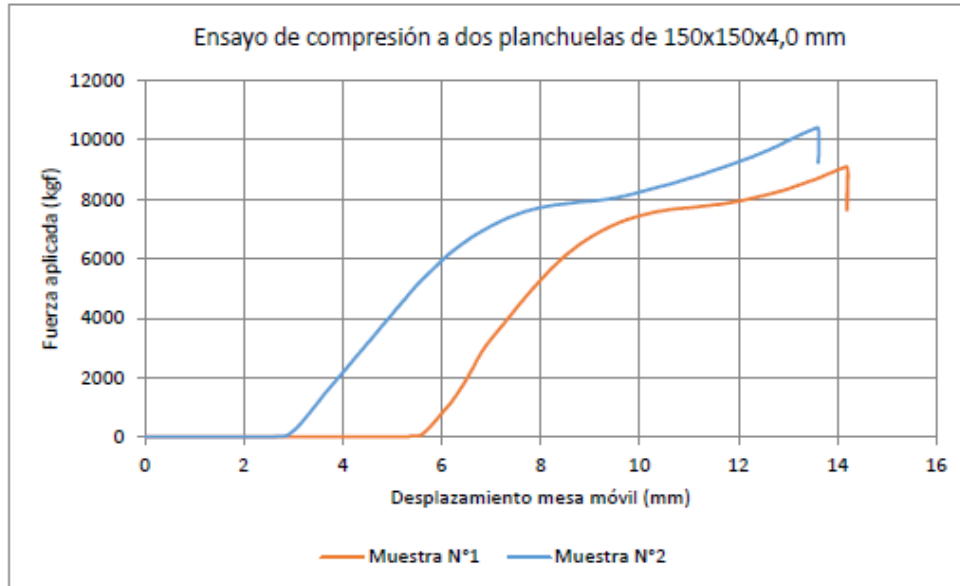


Foto N°3: Muestras después de ensayadas

Verifique autenticidad del documento en [www.dictuc.cl/verifica](http://www.dictuc.cl/verifica) con el código **zxqvk7191ca7**



INFORME DE ENSAYOS N° 1645735  
Fecha de emisión 23-06-2025



#### Normas Generales

La información contenida en el presente informe constituye el resultado de un ensayo, calibración o inspección técnica específica acotada únicamente a las piezas, partes, instrumentos, patrones o procesos analizados, lo que en ningún caso permite al Mandante afirmar que sus productos han sido certificados por Dictuc ni reproducir de ninguna forma el logo, nombre o marca registrada de Dictuc.

El Mandante declara conocer y aceptar los términos y condiciones generales para la prestación de servicios, disponibles para todo el público en su sitio web oficial [www.dictuc.cl/tyc](http://www.dictuc.cl/tyc)

Verifique autenticidad del documento en [www.dictuc.cl/verifica](http://www.dictuc.cl/verifica) con el código **zxqvk7191ca7**





**INDUSTRIA METALURGICA SPA**  
 Fabrica de tubos, perfiles y cañerías de acero  
 Casa Matriz: Empresario Juan Luis Contreras Madrid 0901, San Bernardo - Santiago, Chile.  
 Sucursal 1: Camino Lonquén 9335, Maipo - Santiago, Chile  
 Sucursal 2: Camino La Divisa 0397, San Bernardo - Santiago, Chile  
 Fono: (+56 2) 2434 3333 - 2434 9330  
<http://www.imel.cl>  
 Contacto: ventas@imel.cl

24 MAR 2026

R.U.T. 78.119.958-3  
**GUÍA DE DESPACHO ELECTRONICA**  
 N° 15323  
 S.I.I. - SANTIAGO SUR

SEÑOR(ES) : PRODALAM S.A.	FECHA EMISION : 19-03-2026
R.U.T. : 93772000-9	FECHA VENCIMIENTO :
DIRECCION : ALBERTO PEPPER 1610	COMUNA : RENCA
GIRO : DIST. DE ALAMBRES	CIUDAD : SANTIAGO

Nombre Vendedor : OFICINA MINERIA EXPORT	Direccion Destino : LONGITUDINAL SUR KM 90 RANCAGUA RANCAGUA	Tipo Traslado : OPERACION CONSTITUYE VENTA
--	--	--

CODIGO	CANTIDAD	U.N. MEDIDA	DETALLE	PRECIO UNI.
43000168	3.000	UN	Planchuela S/C 10x200 Perí 34mm	
43000133	3.000	UN	Planchuela S/C 4,0x150 Perí 48mm	

Prodalam S.A.  
 RANCAGUA  
 20-3-2026

Este documento ha sido generado automáticamente por Febos © <http://www.febos.cl>

EMISOR SELLO :	SELLO :
----------------	---------

DOCUMENTO REFERENCIA	FOJO	FECHA	Datos de Despacho	
ORDEN DE COMPRA	4591051834	19-03-2026	Nombre del Chofer : INOSTROZA MARCO	CITA : OC 4501051834
NOTA DE PEDIDO	003678726	19-03-2026	Rut del Chofer : 12798423-9	ID. : CLUNA/LUNA TOBAR CONSTANZA ANDREA
			Patente : PYVJ90	Hora D. : 18:15:53
			Cargado por : OC 4501051834	Kilos : 11.852,00

Observación: OC 4501051834



Timbre Electrónico SII  
 Res. 80 del 2014 - Verifique Documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)  
 Consulte sus documentos en [www.febos.cl](http://www.febos.cl)  
 FEBOS ID: 699becf8244c9241f122b7de2bfb64a762d8

NOMBRE: *Prodalam*  
 R.U.T.: *93772000-9* FECHA: *20-3-2026*  
 RECINTO: *PRODALAM* FIRMA: *[Signature]*  
 El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Artículo 4°, y la letra a) del Artículo 5° de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercancías y/o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibida(s).

Planta San Bernardo SPA CEDIBLE

La información contenida en el presente certificado no podrá ser reproducida total o parcialmente para uso publicitario sin la autorización previa de IMEL MINING ROCK

Pablo Hernández R.

*[Signature]*