



## **CBR - PENETRACION**

**PARA:** PREFECTURA DEL GUAYAS

**INFORME:** 005/2022

**PROYECTO:** REHABILITACION DE LA VIA CONEXIÓN E30 - PEDRO VELEZ - CARLOS JULIO AROSEMENA

**FECHA:** Ago. /2022

**MUESTRA N.- 2:**

**DESCRIPCION:** Grava arenosa mal graduada color Gris

**GOLPES POR CAPA N.-:** 25

**CAPAS N.-:** 5

**PESO DEL MARTILLO:** 10 Lbs.

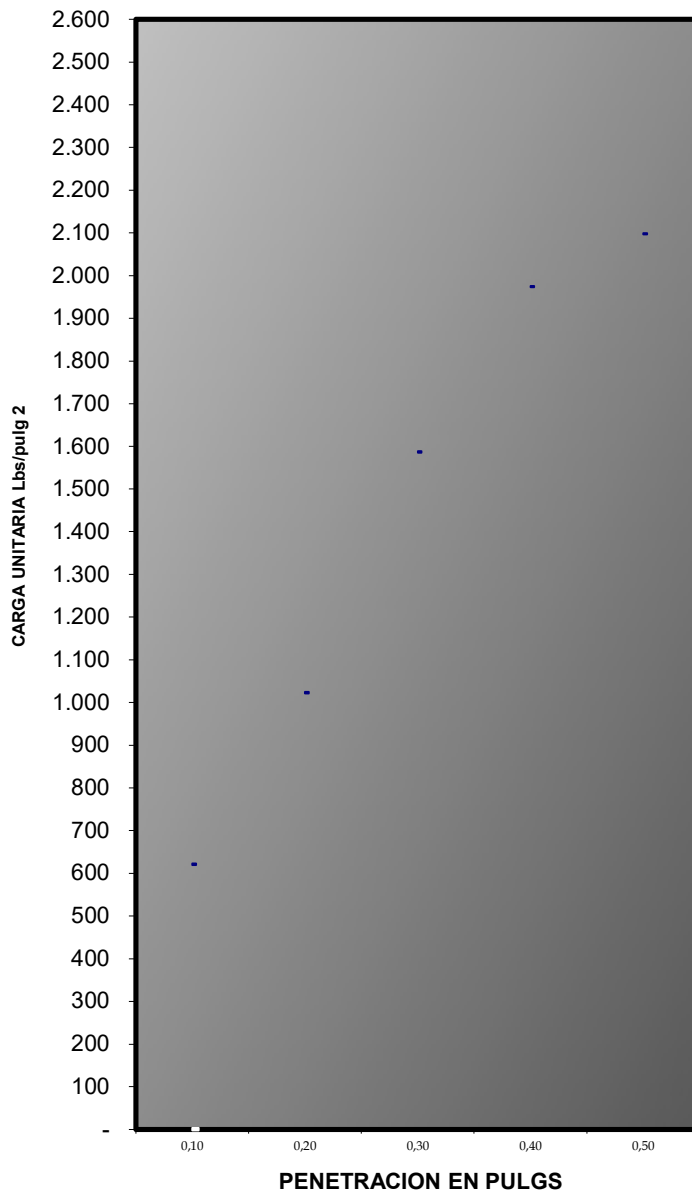
**ALTURA DE CAIDA:** 18"

| N.- ENSAYO       | Muestra N.- 1<br>CARGA DE PENETRACION |                    |
|------------------|---------------------------------------|--------------------|
|                  | LBS                                   | KG                 |
| 1,27 mm (0.05")  | -                                     | -                  |
| 2,54 mm (0.10")  | 1.863,00                              | 846,82             |
| 5,08 mm (0.20")  | 3.069,00                              | 1.395,00           |
| 7,62 mm (0.30")  | 4.761,00                              | 2.164,09           |
| 10,16 mm (0.40") | 5.922,00                              | 2.691,82           |
| 12,70 mm (0.50") | 6.294,00                              | 2.860,91           |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |
| N.- DE ENSAYO    | Muestra N.- 1<br>CARGA UNITARIA       |                    |
|                  | Lbs/plg <sup>2</sup>                  | Kg/cm <sup>2</sup> |
| mm (0.00")       | -                                     | -                  |
| 1,27 mm (0.05")  | -                                     | -                  |
| 2,54 mm (0.10")  | 621,00                                | 43,76              |
| 5,08 mm (0.20")  | 1.023,00                              | 72,09              |
| 7,62 mm (0.30")  | 1.587,00                              | 111,84             |
| 10,16 mm (0.40") | 1.974,00                              | 139,11             |
| 12,70 mm (0.50") | 2.098,00                              | 147,85             |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |

| GOLPES<br>N.-   | Esfuerzo de Penetración       |                               |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                 | Lbs/plg <sup>2</sup><br>0.10" | Lbs/plg <sup>2</sup><br>0.20" |
| 25              | 621,00                        | 1.023,00                      |
| <b>C.B.R. %</b> |                               |                               |
| Muestra         | 62,10                         | <b>68,20</b>                  |

**Jose Antonio Cordova P.**  
**Gerente General**

### ENSAYO DE CBR



**BASE BUENA  
PIEDRA Y GRAVA  
TRITURADA**

**80%**

**BASE  
BUENA  
GRAVA**

**50%**

**SUB-  
BASE  
BUENA  
30%**

**RELLENO  
OPTIMO  
20%**

**RELLENO  
BUENO  
10%**

**RELLENO  
POBRE  
5%**

**RELLENO  
MUY POBRE**