



## **CBR - PENETRACION**

**PARA:** PREFECTURA DEL GUAYAS  
**PROYECTO:** REHABILITACION DE LA VIA CONEXIÓN E30 - PEDRO VELEZ - CARLOS JULIO AROSEMENA

**INFORME:** 006/2022  
**FECHA:** Ago./2022

**MUESTRA N.- 5**

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

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

**CAPAS N.-:** 5

**PESO DEL MARTILLO:** 10 Lbs.

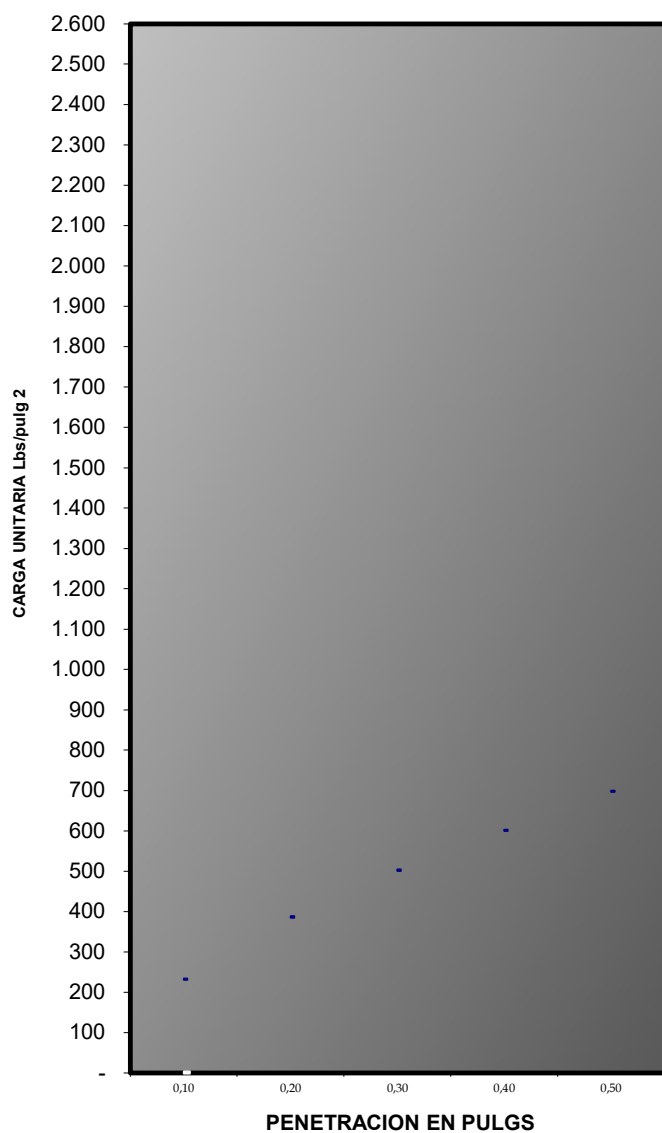
**ALTURA DE CAIDA:** 18"

| N.- ENSAYO       | Muestra N.- 1<br>CARGA DE PENETRACION |                    |
|------------------|---------------------------------------|--------------------|
|                  | LBS                                   | KG                 |
| 1,27 mm (0.05")  |                                       | -                  |
| 2,54 mm (0.10")  | 696,00                                | 316,36             |
| 5,08 mm (0.20")  | 1.161,00                              | 527,73             |
| 7,62 mm (0.30")  | 1.506,00                              | 684,55             |
| 10,16 mm (0.40") | 1.803,00                              | 819,55             |
| 12,70 mm (0.50") | 2.094,00                              | 951,82             |
|                  |                                       | -                  |
|                  |                                       | -                  |
|                  |                                       | -                  |
|                  |                                       | -                  |
| 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")  | 232,00                                | 16,35              |
| 5,08 mm (0.20")  | 387,00                                | 27,27              |
| 7,62 mm (0.30")  | 502,00                                | 35,38              |
| 10,16 mm (0.40") | 601,00                                | 42,35              |
| 12,70 mm (0.50") | 698,00                                | 49,19              |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |
|                  | -                                     | -                  |

| GOLPES<br>N.-   | Esfuerzo de Penetración       |                               |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                 | Lbs/plg <sup>2</sup><br>0.10" | Lbs/plg <sup>2</sup><br>0.20" |
| 25              | 232,00                        | 387,00                        |
| <b>C.B.R. %</b> |                               |                               |
| Muestra         | 23,20                         | <b>25,80</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**