

**ANEXO B: CONSTANCIA Y  
FICHAS DE OBSERVACIÓN  
DE ENSAYOS DE SUELOS EN  
LABORATORIO.**



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

**CONSTANCIA DE USO DE EQUIPOS DE LABORATORIO  
DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES**

**EL QUE SUSCRIBE JEFE DE LABORATORIO DE MECANICA DE  
SUELOS Y MATERIALES DE LA FICA**

**Hace constar:**

Que el tesista, Bach: **SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ**, hizo uso de los equipos del Laboratorio de Mecánica de Suelos y Materiales - FICA, para realizar los ensayos requeridos para su proyecto de Tesis: **"EFECTO DE LA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUNO"**. Conducente a la obtención del Título profesional de Ingeniero Civil.

Los ensayos que realizo son los siguientes.

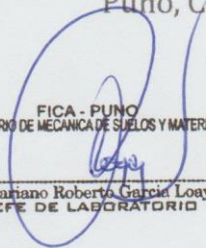
Nº	ENSAYOS	CANTIDAD	U.M.
1	Contenido de Humedad	01	Und
2	Análisis Granulométrico Por Lavado	01	Und
3	Limites de Consistencia	04	Und
4	Ensayo de Proctor	06	Und
5	Ensayo C.B.R.	18	Und

*Los resultados obtenidos, de los ensayos, no son responsabilidad del Laboratorio de Mecánica de Suelos y Materiales.*

Se le expide la presente constancia a solicitud escrita del interesado, para adjuntar en su proyecto de Tesis.

Puno, C. U. 10 de Agosto del 2018.



FICA - PUNO  
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES  
  
Ing. Mariano Roberto García Loayza  
JEFE DE LABORATORIO



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
**LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES**



**TABLA B.1**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b>
<b>RESPONSABLE:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>
<b>PROYECTO DE TESIS:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>
<b>UBICACIÓN DE LA MUESTRA:</b>	<b>CANTERA SAICEDO-PUÑO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>23/11/2017</b>

**CONTENIDO DE HUMEDAD (ASTM  
D653-90, MTC E 108 -2000)**

<b>Nro de Tara</b>	<b>J-01</b>	<b>J-02</b>	<b>J-03</b>
Peso de Tara	294	397	416
Peso de Tara + M. Humeda	3302	2689	3074
Peso de Tara + M. Seca	2779	2300	2635
Peso de Agua	523	389	439
Peso Muestra Seca	2485	1903	2219
Contenido de humedad W%	21.0 %	20.4 %	19.8 %
Promedio cont. Humedad W%	20.4 %		

**OBSERVACIONES:** Muestra proporcionada y ensayada por el responsable.

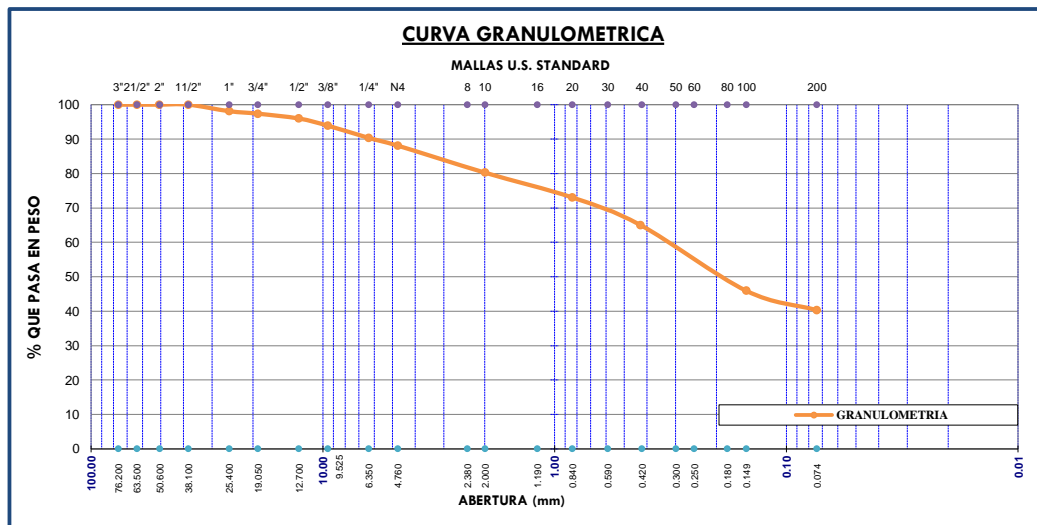


TABLA B.2

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>GRANULOMETRIA</b>		
<b>SOLICITANTE:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>PROYECTO DE TESIS:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE LA MUESTRA:</b>	<b>CANTERA SALCEDO-PUÑO</b>		
<b>COMBINACION</b>	<b>PET</b>	<b>0%</b>	<b>SUELO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>27/11/2017</b>		

**ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO  
 (ASTM D422, MTC E107)**

Nº DE MALLAS	ABERT. DE MALL. (mm)	PESO RETENIDO	% RET. PARCIAL	% RET. ACUMUL	% QUE PASA	ESPECIFICACION	DESCRIPCION DE LA MUESTRA
3"	76.200	0.00		0.00	100.00		Peso Inicial : 2000 gr
2 1/2"	63.500	0.00	0.00	0.00	100.00		<b>CLASIFICACION DEL SUELO</b>
2"	50.800	0.00	0.00	0.00	100.00		Limite Liquido : 26.8%
1 1/2"	38.100	0.00	0.00	0.00	100.00		Limite Plastico : 19.6%
1"	25.400	37.85	1.89	1.89	98.11		Indice Plastico : 7.2%
3/4"	19.050	14.64	0.73	2.62	97.38		<b>CLASIFICACION DEL SUELO</b>
1/2"	12.700	27.96	1.40	4.02	95.98		AASHTO : <b>A-4 (0)</b>
3/8"	9.525	41.52	2.08	6.10	93.90		SUCS : <b>SC</b>
1/4"	6.350	70.94	3.55	9.65	90.35		% de Grava : 11.89 %
Nº 4	4.760	44.94	2.25	11.89	88.11		% de Arena : 47.78 %
Nº 6	3.360	0.00	0.00	11.89	88.11		% Pasa Nº 200 : 40.32 %
Nº 8	2.380	131.21	6.56	18.45	81.55		
Nº 10	2.000	25.73	1.29	19.74	80.26		
Nº 16	1.190	0.00	0.00	19.74	80.26		
Nº 20	0.840	144.21	7.21	26.95	73.05		
Nº 30	0.590	0.00	0.00	26.95	73.05		
Nº 40	0.426	160.40	8.02	34.97	65.03		
Nº 50	0.297	0.00	0.00	34.97	65.03		
Nº 80	0.177	364.48	18.22	53.19	46.81		<b>Observaciones :</b>
Nº 100	0.149	17.06	0.85	54.05	45.95		Muestreado por el responsable.
Nº 200	0.074	112.59	5.63	59.68	40.32		
-200		806.47	40.32	100.00	0.00		



OBSERVACIONES: Muestra proporcionada por el responsable.





TABLA B.3

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>LIMITES DE ATTEBERG</b>		
<b>SOLICITANTE:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>PROYECTO DE TESIS:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACION DE LA MUESTRA:</b>	<b>CANTERA SALCEDO-PUÑO</b>		
<b>COMBINACION</b>	<b>PET</b>	<b>0%</b>	<b>SUELO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>26/11/2017</b>		
			<b>100%</b>

**LIMITES DE CONSISTENCIA**  
**(LIMITE LIQUIDO - LIMITE PLASTICO ASTM D 4318, MTC E110-E111)**

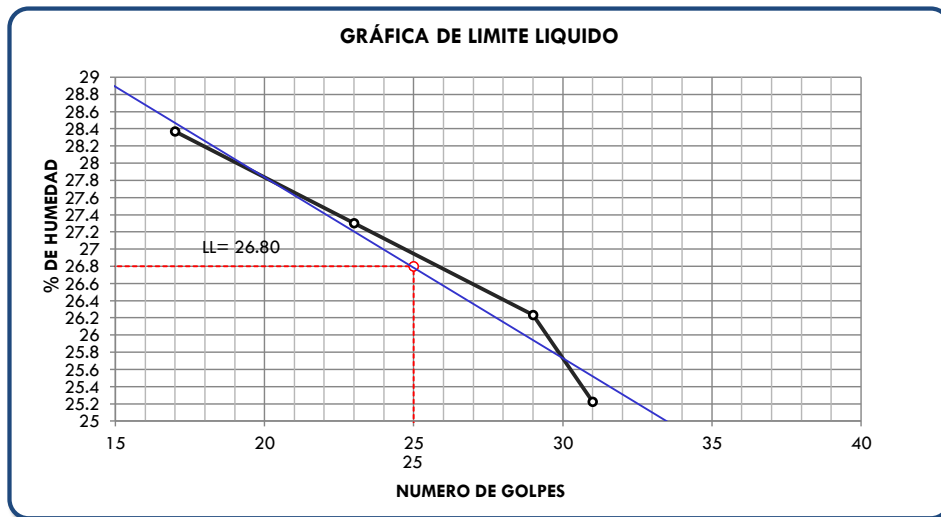
**LIMITE LIQUIDO**

Nro de Tara		G-05	G-06	G-07	G-08
Peso de la Tara	gr.	18.61	22.10	22.09	16.59
T. + Suelo Húmedo	gr.	37.66	40.61	45.33	38.88
T. + Suelo Seco	gr.	33.45	36.64	40.50	34.39
Peso del Agua	gr.	4.21	3.97	4.83	4.49
Suelo Seco	gr.	14.84	14.54	18.41	17.80
<b>% de Humedad</b>		<b>28.37</b>	<b>27.30</b>	<b>26.24</b>	<b>25.22</b>
<b>Nro. De Golpes</b>		<b>17</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>31</b>

**LIMITE PLÁSTICO**

Nro de Tara		G-02	G-03	G-04	G-09
Peso de la Tara	gr.	35.50	32.39	33.11	17.79
T. + Suelo Húmedo	gr.	38.67	36.32	36.92	18.69
T. + Suelo Seco	gr.	38.18	35.68	36.23	18.55
Peso del Agua	gr.	0.49	0.64	0.69	0.14
Suelo Seco	gr.	2.68	3.29	3.12	0.76
<b>% de Humedad</b>		<b>18.28</b>	<b>19.45</b>	<b>22.12</b>	<b>18.42</b>

LIMITE LIQUIDO                    L.L. = 26.8 %  
 LIMITE PLASTICO                L.L. = 19.6 %  
 INDICE DE PLASTICIDAD        L.L. = 7.2 %    medianamente plastico



OBSERVACIONES: Muestra proporcionada por el responsable.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
**LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES**



**TABLA B.4**

**PROYECTO :** EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFTHALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUNO.

**RESPONSABLE :** BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ

**UBICACION :** CIUDAD DE PUNO

**FECHA :** 04/12/2017

**ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO**  
**NTP 339.141 , ASTM D 1557,**  
**MTC-E115.**

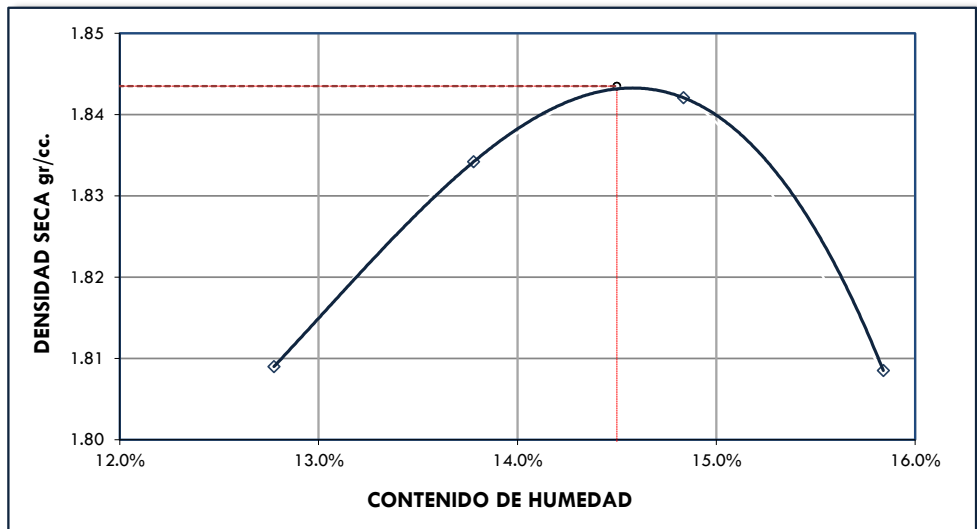
**DATOS DE LA MUESTRA**

**UBICACIÓN:** CANTERA SALCEDO-PUNO  
**COMBINACION:** PET: 0% **SUELO:** 100%  
**PROFUNDIDAD DE CALICATA:** 1.70m **FECHA DE MUESTREO:** 20/11/2017

MOLDE No		J-07	VOLUMEN DEL MOLDE		2113 cc
No DE CAPAS		5	GOLPES POR CAPA		56
Peso Suelo Humedo + Molde	gr.	10342	10441	10501	10458
Peso del Molde	gr.	6031	6031	6031	6031
Peso del Suelo Humedo	gr.	4311	4410	4470	4427
Densidad del Suelo Humedo	gr/cc	2.04	2.09	2.12	2.09
Nº TARA		J-02	M-3	J-03	P-08
Peso de la Tara	gr.	61.11	62.93	70.88	109.20
Peso del Suelo Húmedo + Tara	gr.	617.69	829.02	626.76	800.44
Peso del Suelo Seco + Tara	gr.	554.64	736.24	554.95	705.92
Peso del Agua	gr.	63.05	92.78	71.81	94.52
Peso del Suelo Seco	gr.	493.53	673.31	484.07	596.72
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b>	<b>%</b>	<b>12.78</b>	<b>13.78</b>	<b>14.83</b>	<b>15.84</b>
<b>DENSIDAD SECA DEL SUELO</b>	<b>gr/cc</b>	<b>1.809</b>	<b>1.834</b>	<b>1.842</b>	<b>1.809</b>

**METODO : C**

**MAXIMA DENSIDAD SECA : 1.844 gr/cc**  
**HUMEDAD OPTIMA : 14.50 %**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
**LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES**



TABLA B.5

**PROYECTO** : **EFEECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TERRESTALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUNO.**

**RESPONSABLE** : **BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ**

**UBICACIÓN** : **CIUDAD DE PUNO**

**FECHA** : **06/03/2018**

**ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO**  
**NTP 339.141 , ASTM D 1557, MTC-E115**

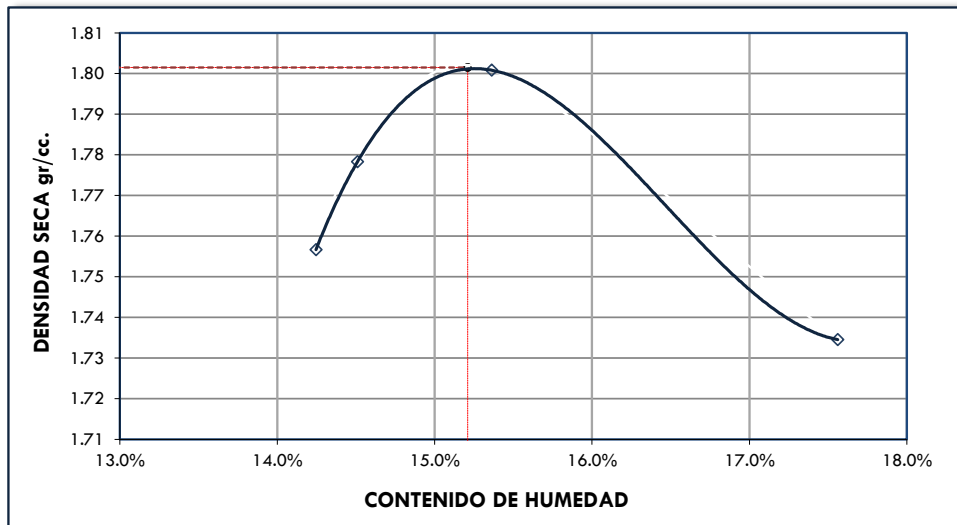
**DATOS DE LA MUESTRA**

**UBICACIÓN:** CANTERA SALCEDO-PUNO  
**COMBINACION:** **PET:** 2% **SUELO:** 98%  
**PROFUNDIDAD:** 1.70m **FECHA DE MUESTREO:** 20/11/2017

MOLDE No		J-7	VOLUMEN DEL MOLDE		2113 cc
No DE CAPAS		5	GOLPES POR CAPA		56
Peso Suelo Humedo + Molde	gr.	10272	10334	10421	10340
Peso del Molde	gr.	6031	6031	6031	6031
Peso del Suelo Humedo	gr.	4241	4303	4390	4309
Densidad del Suelo Humedo	gr/cc	2.01	2.04	2.08	2.04
Nº TARA		G-03	M-3	D-01	G-02
Peso de la Tara	gr.	63.83	63.09	108.40	109.24
Peso del Suelo Húmedo + Tara	gr.	843.32	918.76	803.40	878.18
Peso del Suelo Seco + Tara	gr.	746.12	810.34	710.85	763.32
Peso del Agua	gr.	97.20	108.42	92.55	114.86
Peso del Suelo Seco	gr.	682.29	747.25	602.45	654.08
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b>	<b>%</b>	<b>14.25</b>	<b>14.51</b>	<b>15.36</b>	<b>17.56</b>
<b>DENSIDAD SECA DEL SUELO</b>	<b>gr/cc</b>	<b>1.757</b>	<b>1.778</b>	<b>1.801</b>	<b>1.735</b>

**METODO : C**

**MAXIMA DENSIDAD SECA : 1.802 gr/cc**  
**HUMEDAD OPTIMA : 15.21 %**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
**LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES**



TABLA B.6

**PROYECTO** : EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TERRESTALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.

**RESPONSABLE** : BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ

**UBICACIÓN** : CIUDAD DE PUÑO

**FECHA** : 06/03/2018

**ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO**  
**NTP 339.141 , ASTM D 1557, MTC-E115.**

**DATOS DE LA MUESTRA**

**UBICACIÓN:** CANTERA SALCEDO-PUNO

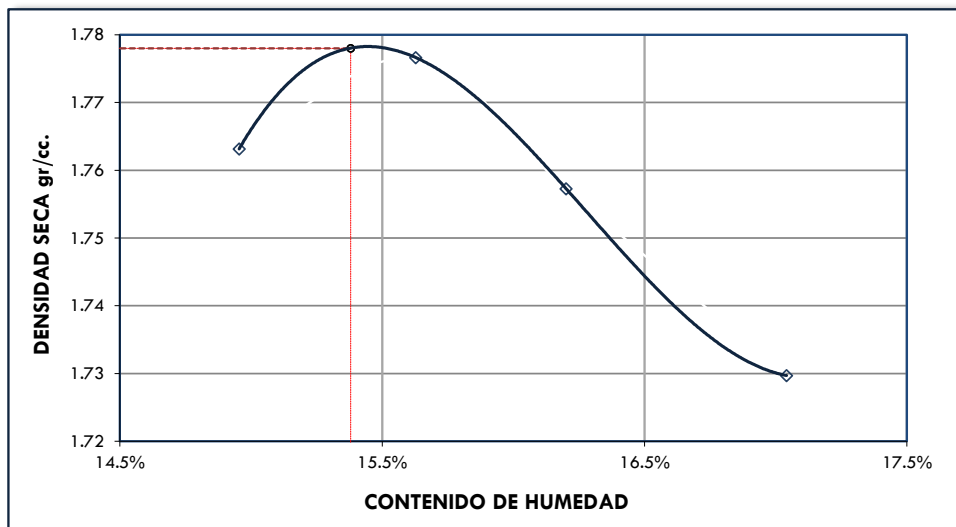
**COMBINACION:** PET: 4% SUELO: 96%

**PROFUNDIDAD:** 1.70m **FECHA DE MUESTREO:** 20/11/2017

MOLDE No	J-7	VOLUMEN DEL MOLDE		2113 cc
No DE CAPAS	5	GOLPES POR CAPA		56
Peso Suelo Humedo + Molde	gr. 10314	10372	10346	10309
Peso del Molde	gr. 6031	6031	6031	6031
Peso del Suelo Humedo	gr. 4283	4341	4315	4278
Densidad del Suelo Humedo	gr/cc 2.03	2.05	2.04	2.02
Nº TARA	M-2	J-02	J-03	CH-1
Peso de la Tara	gr. 60.90	75.99	70.91	70.56
Peso del Suelo Húmedo + Tara	gr. 659.47	815.43	548.81	675.02
Peso del Suelo Seco + Tara	gr. 581.60	715.49	482.18	587.01
Peso del Agua	gr. 77.87	99.94	66.63	88.01
Peso del Suelo Seco	gr. 520.70	639.50	411.27	516.45
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b>	% 14.95	15.63	16.20	17.04
<b>DENSIDAD SECA DEL SUELO</b>	gr/cc 1.763	1.777	1.757	1.730

**METODO : C**

**MAXIMA DENSIDAD SECA : 1.778 gr/cc**  
**HUMEDAD OPTIMA : 15.38 %**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
**LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES**



TABLA B.7

**PROYECTO** : **EFEECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TERRESTALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUNO.**

**RESPONSABLE** : **BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ**

**UBICACIÓN** : **CIUDAD DE PUNO**

**FECHA** : **06/03/2018**

**ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO**  
**NTP 339.141 , ASTM D 1557, MTC-E115.**

**DATOS DE LA MUESTRA**

**UBICACIÓN:** CANTERA SALCEDO-PUNO

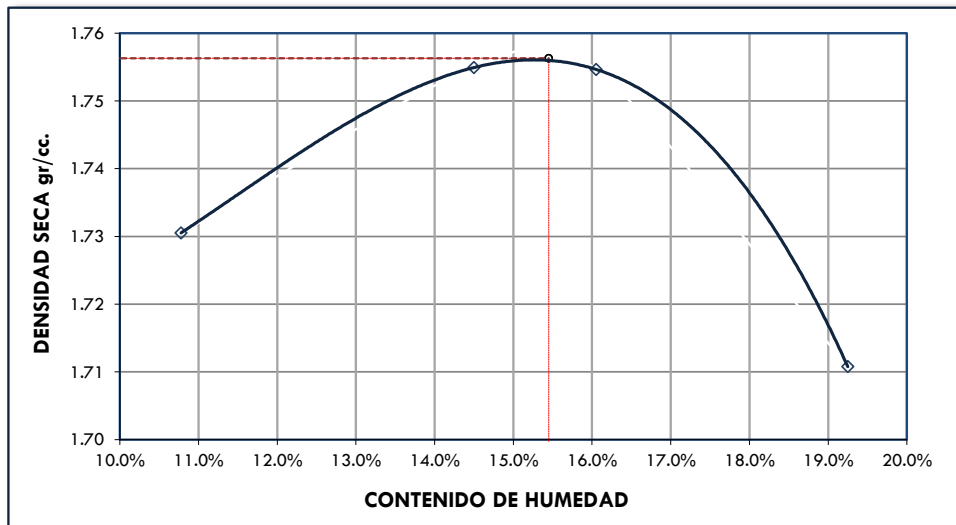
**COMBINACION:** **PET:** 6% **SUELO:** 94%

**PROFUNDIDAD:** 1.70m **FECHA DE MUESTREO:** 20/11/2017

MOLDE No		J-7	VOLUMEN DEL MOLDE		2113 cc
No DE CAPAS		5	GOLPES POR CAPA		56
Peso Suelo Humedo + Molde	gr.	10082	10277	10334	10342
Peso del Molde	gr.	6031	6031	6031	6031
Peso del Suelo Humedo	gr.	4051	4246	4303	4311
Densidad del Suelo Humedo	gr/cc	1.92	2.01	2.04	2.04
Nº TARA		J-03	J-02	X-2	C-3
Peso de la Tara	gr.	61.02	75.98	83.76	109.52
Peso del Suelo Húmedo + Tara	gr.	598.65	600.64	714.20	915.17
Peso del Suelo Seco + Tara	gr.	546.34	534.21	627.00	785.12
Peso del Agua	gr.	52.31	66.43	87.20	130.05
Peso del Suelo Seco	gr.	485.32	458.23	543.24	675.60
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b>	<b>%</b>	<b>10.78</b>	<b>14.50</b>	<b>16.05</b>	<b>19.25</b>
<b>DENSIDAD SECA DEL SUELO</b>	<b>gr/cc</b>	<b>1.731</b>	<b>1.755</b>	<b>1.755</b>	<b>1.711</b>

**METODO : C**

**MAXIMA DENSIDAD SECA : 1.756 gr/cc**  
**HUMEDAD OPTIMA : 15.45 %**







**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**  
**LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y MATERIALES**



TABLA B.8

**PROYECTO :** EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUNO.

**RESPONSABLE :** BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ

**UBICACIÓN :** CIUDAD DE PUNO

**FECHA :** 08/03/2018

**ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO**  
**NTP 339.141 , ASTM D 1557, MTC-E115.**

**DATOS DE LA MUESTRA**

**UBICACIÓN:** CANTERA SALCEDO-PUNO

**COMBINACION:** PET: 8% SUELO: 92%

**PROFUNDIDAD:** 1.70m **FECHA DE MUESTREO:** 20/11/2017

MOLDE No		J-7	VOLUMEN DEL MOLDE		2113 cc
No DE CAPAS		5	GOLPES POR CAPA		56
Peso Suelo Humedo + Molde	gr.	10028	10271	10337	10324
Peso del Molde	gr.	6031	6031	6031	6031
Peso del Suelo Humedo	gr.	3997	4240	4306	4293
Densidad del Suelo Humedo	gr/cc	1.89	2.01	2.04	2.03
Nº TARA		M-3	J-01	C-3	J-03
Peso de la Tara	gr.	62.93	110.43	109.52	61.03
Peso del Suelo Húmedo + Tara	gr.	828.40	815.99	713.29	632.31
Peso del Suelo Seco + Tara	gr.	754.50	724.16	624.12	542.15
Peso del Agua	gr.	73.90	91.83	89.17	90.16
Peso del Suelo Seco	gr.	691.57	613.73	514.60	481.12
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b>	<b>%</b>	<b>10.69</b>	<b>14.96</b>	<b>17.33</b>	<b>18.74</b>
<b>DENSIDAD SECA DEL SUELO</b>	<b>gr/cc</b>	<b>1.709</b>	<b>1.745</b>	<b>1.737</b>	<b>1.711</b>

**METODO : C**

**MAXIMA DENSIDAD SECA : 1.747 gr/cc**  
**HUMEDAD OPTIMA : 15.72 %**

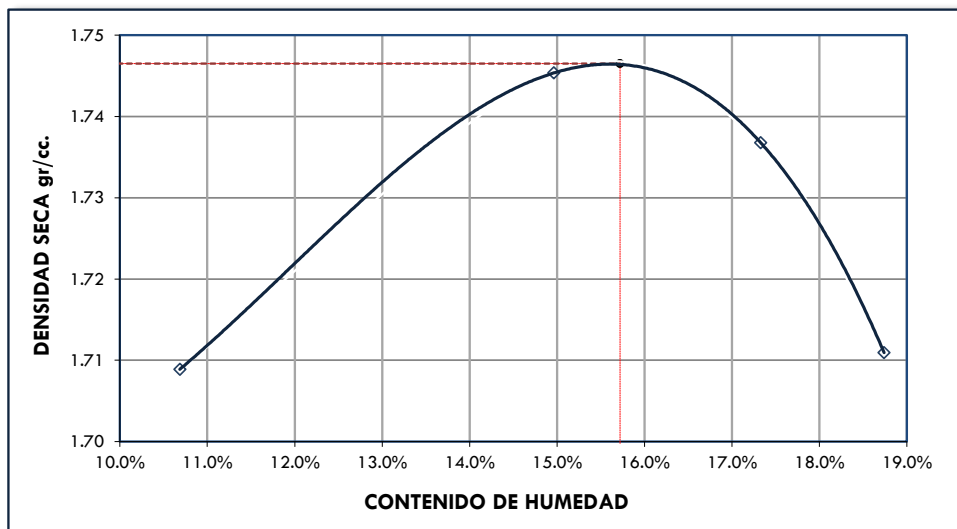




TABLA B.9

**PROYECTO** : EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.

**RESPONSABLE** : BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ

**UBICACIÓN** : CIUDAD DE PUÑO

**FECHA** : 08/03/2018

**ENSAYO DE PROCTOR MODIFICADO**  
**NTP 339.141 , ASTM D 1557, MTC-E115.**

**DATOS DE LA MUESTRA**

**UBICACIÓN:** CANTERA SALCEDO-PUNO

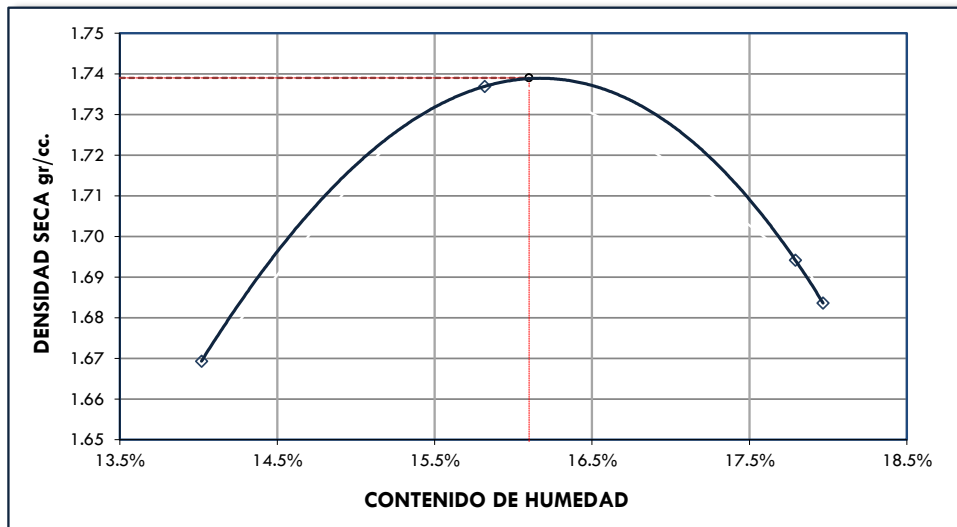
**COMBINACION:** PET: 10% SUELO: 90%

**PROFUNDIDAD:** 1.70m **FECHA DE MUESTREO:** 20/11/2017

MOLDE No		J-7	VOLUMEN DEL MOLDE		2113 cc
No DE CAPAS		5	GOLPES POR CAPA		56
Peso Suelo Humedo + Molde	gr.	10053	10282	10248	10228
Peso del Molde	gr.	6031	6031	6031	6031
Peso del Suelo Humedo	gr.	4022	4251	4217	4197
Densidad del Suelo Humedo	gr/cc	1.90	2.01	2.00	1.99
Nº TARA		J-01	X-2	J-02	P-08
Peso de la Tara	gr.	61.08	83.77	62.58	109.18
Peso del Suelo Húmedo + Tara	gr.	675.63	739.70	1035.49	1147.92
Peso del Suelo Seco + Tara	gr.	600.07	650.11	888.54	989.71
Peso del Agua	gr.	75.56	89.59	146.95	158.21
Peso del Suelo Seco	gr.	538.99	566.34	825.96	880.53
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD</b>	<b>%</b>	<b>14.02</b>	<b>15.82</b>	<b>17.79</b>	<b>17.97</b>
<b>DENSIDAD SECA DEL SUELO</b>	<b>gr/cc</b>	<b>1.669</b>	<b>1.737</b>	<b>1.694</b>	<b>1.684</b>

**METODO : C**

**MAXIMA DENSIDAD SECA : 1.739 gr/cc**  
**HUMEDAD OPTIMA : 16.10 %**

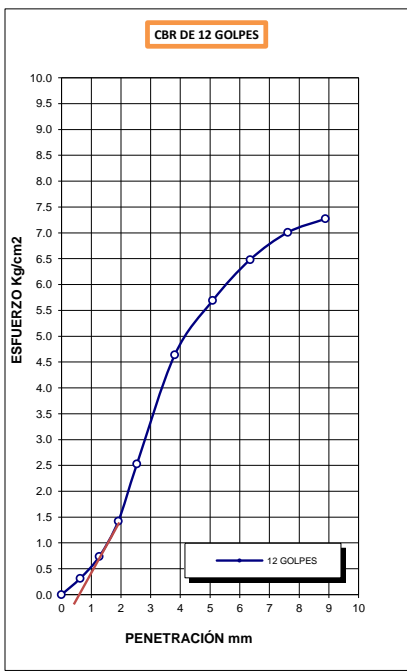
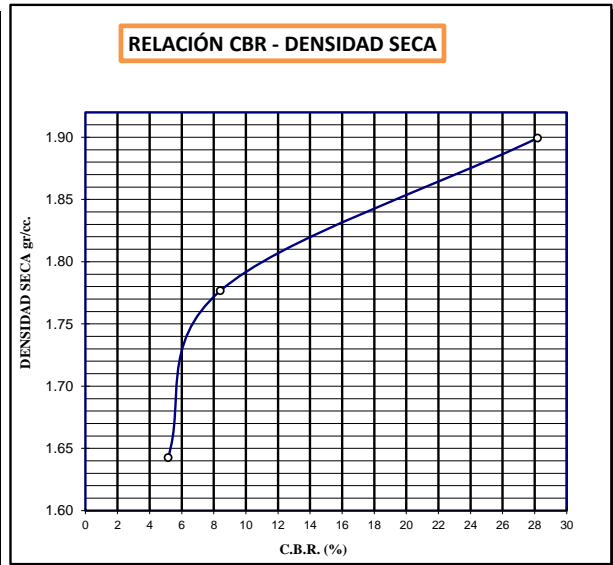
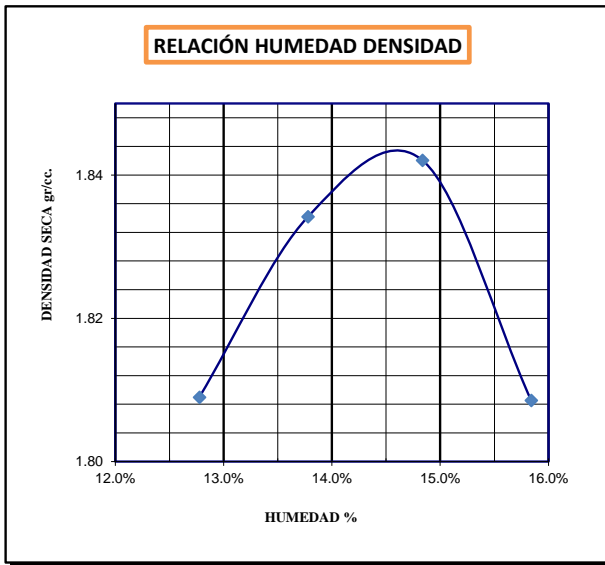




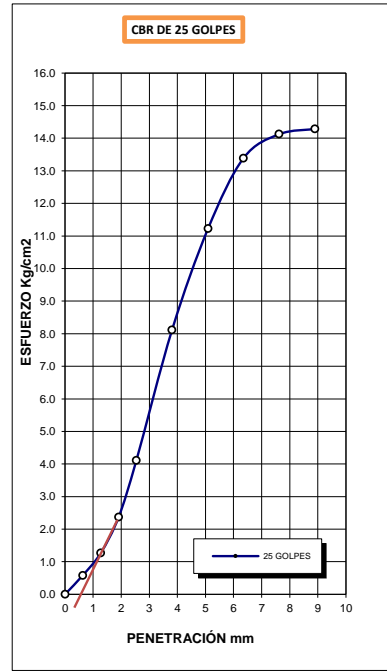
**TABLA B.11**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 1° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>100%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>DICIEMBRE 2017</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

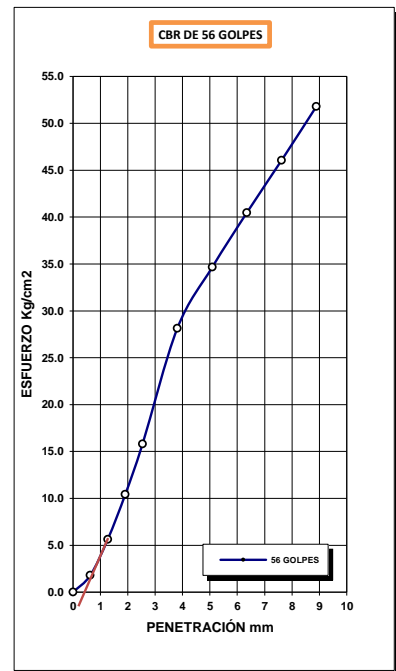
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 5.15**



**CBR 8.41**



**CBR 28.18**

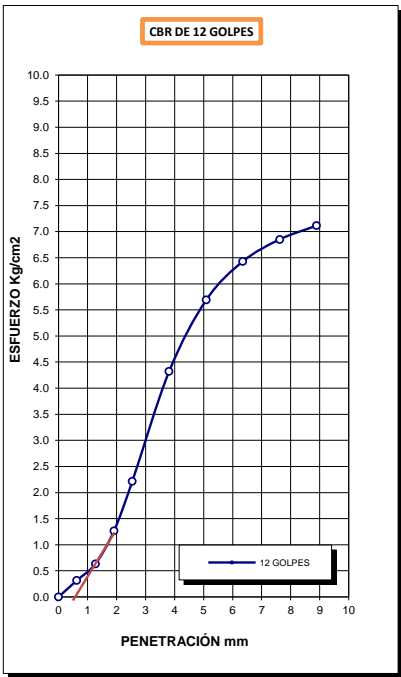
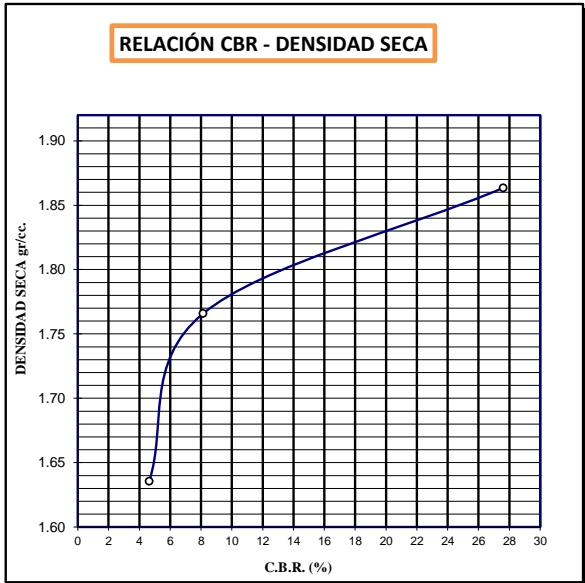
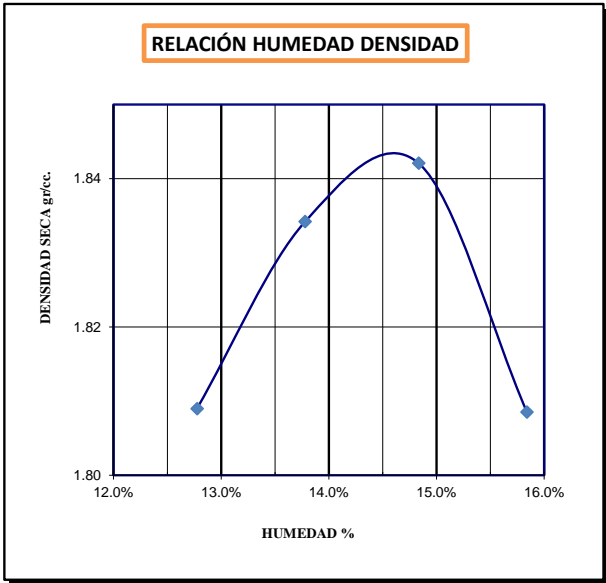




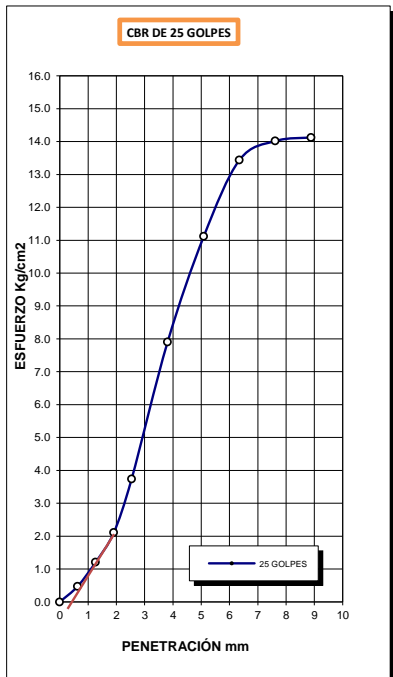
**TABLA B.13**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 2° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFEECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAICEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>100%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>DICIEMBRE 2017</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

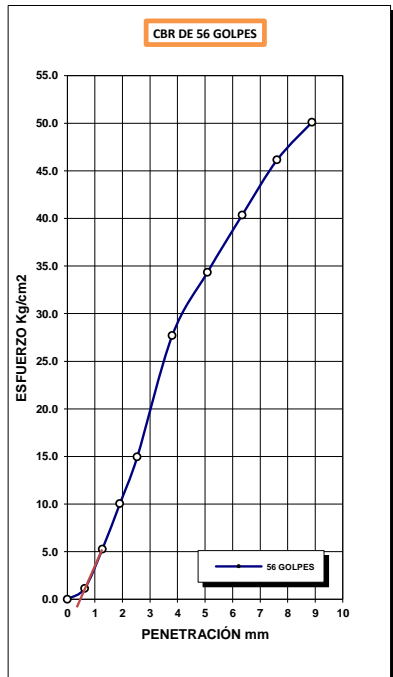
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 4.64**



**CBR 8.12**



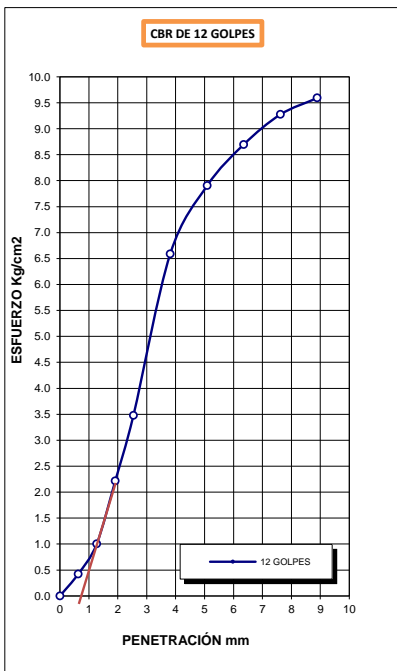
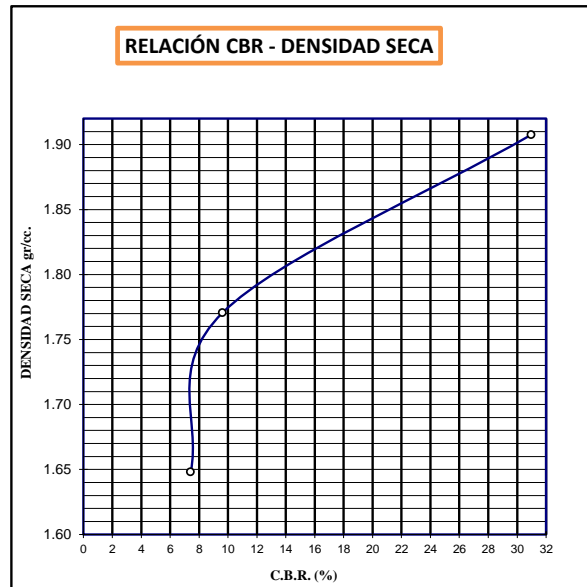
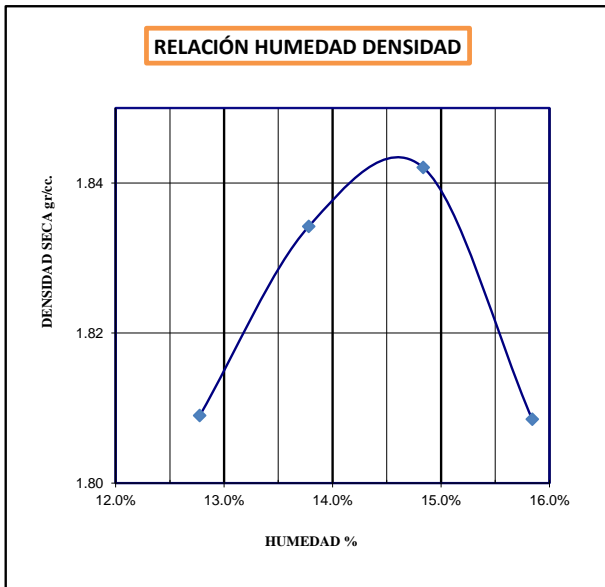
**CBR 27.59**



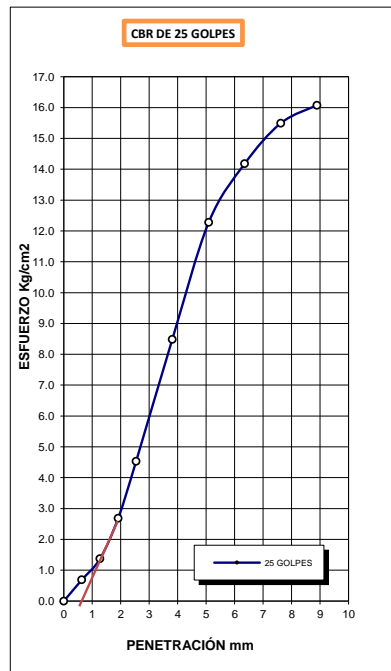
**TABLA B.15**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 3° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>100%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>DICIEMBRE 2017</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

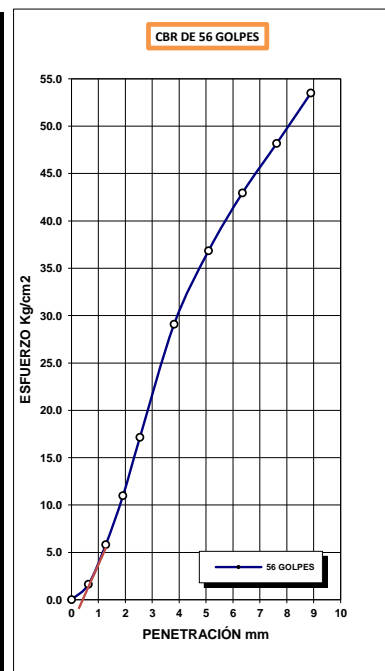
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 7.42**



**CBR 9.63**



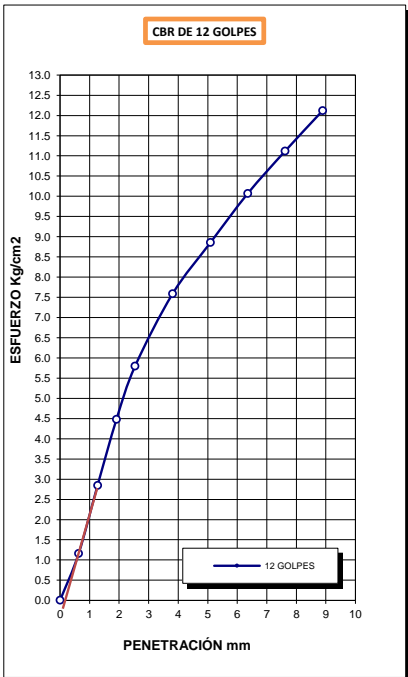
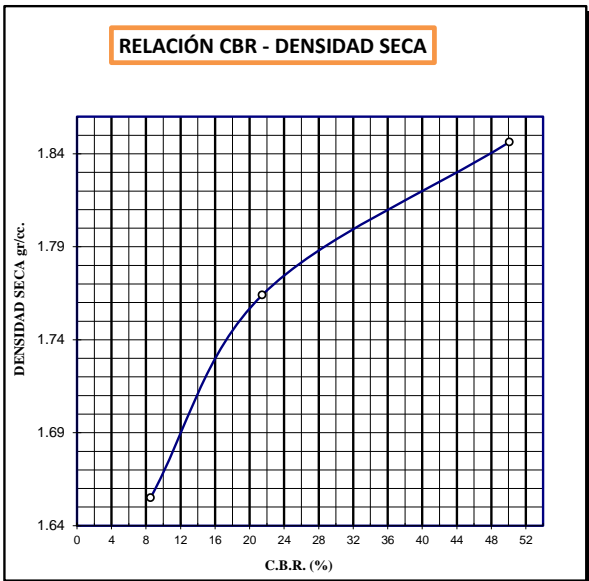
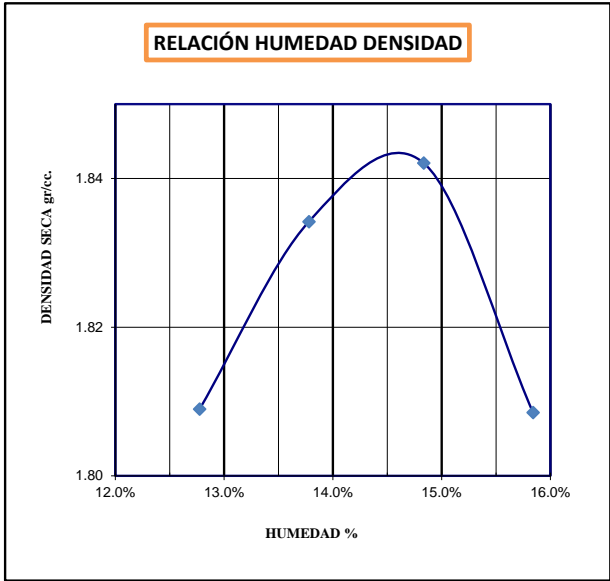
**CBR 30.98**



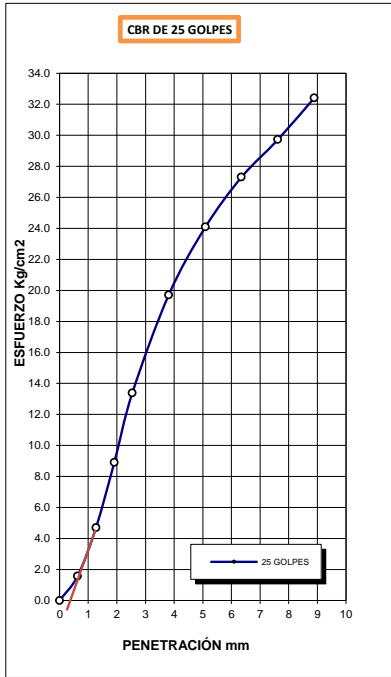
**TABLA B.17**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 1° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>98.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>ABRIL 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

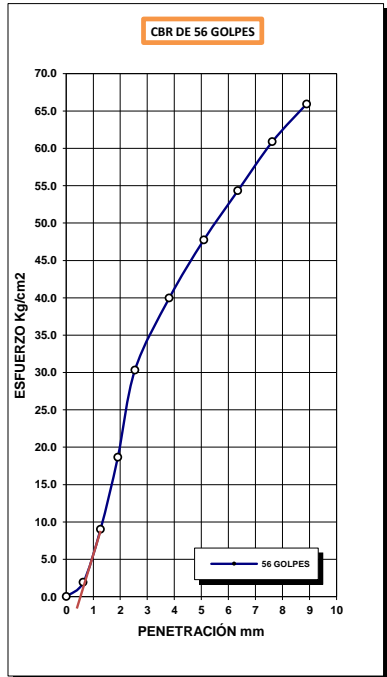
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 8.51**



**CBR 21.45**



**CBR 50.09**

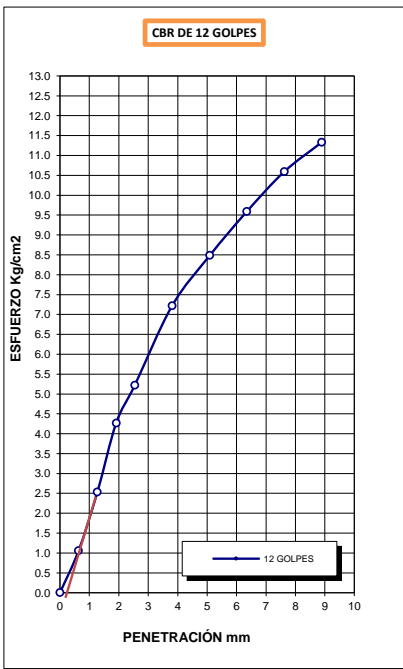
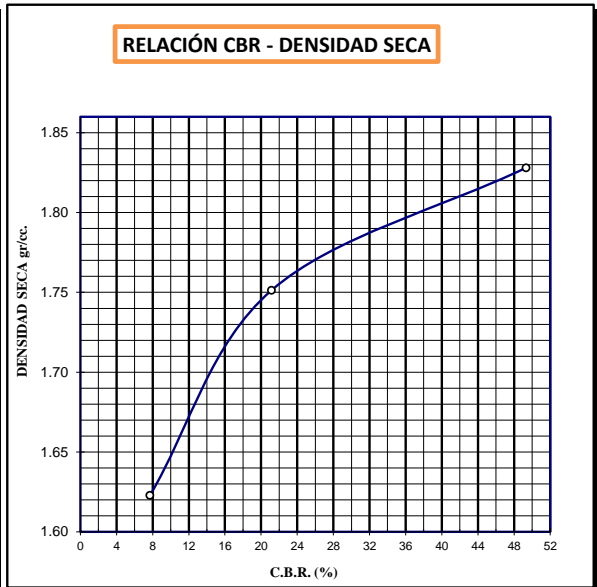
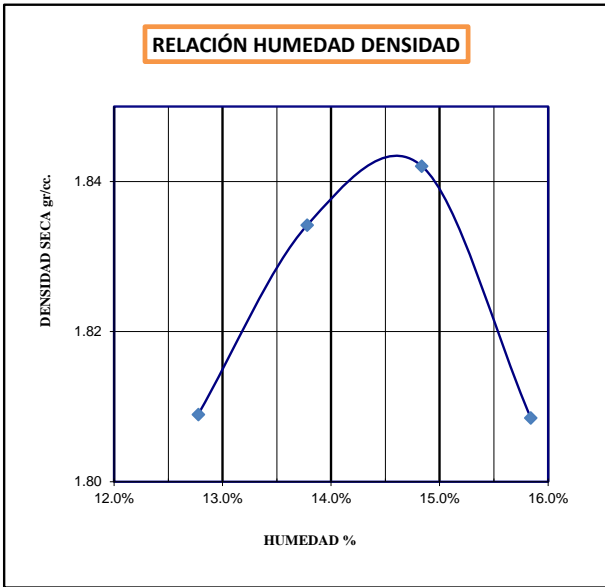




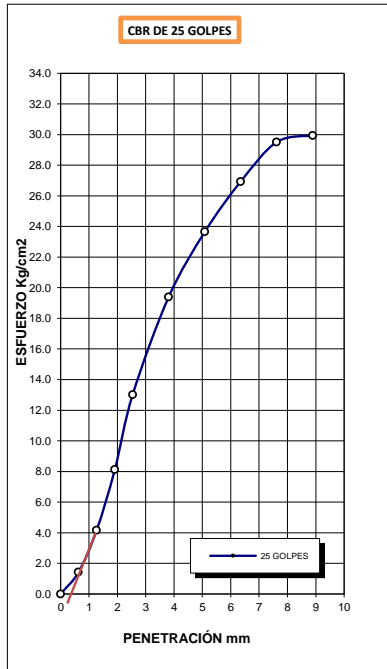
**TABLA B.19**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 2° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVE:</b>	<b>EFFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAICEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>98.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>ABRIL 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

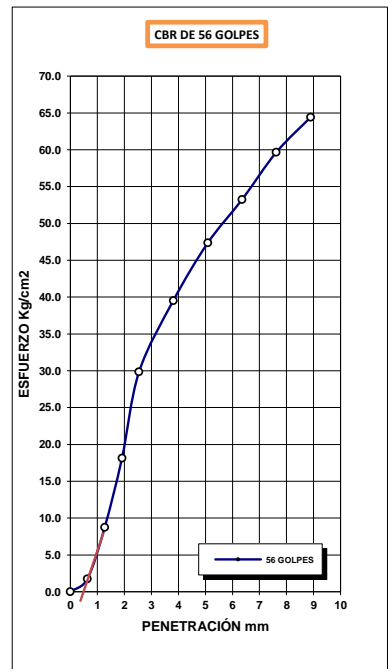
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 7.69**



**CBR 21.16**



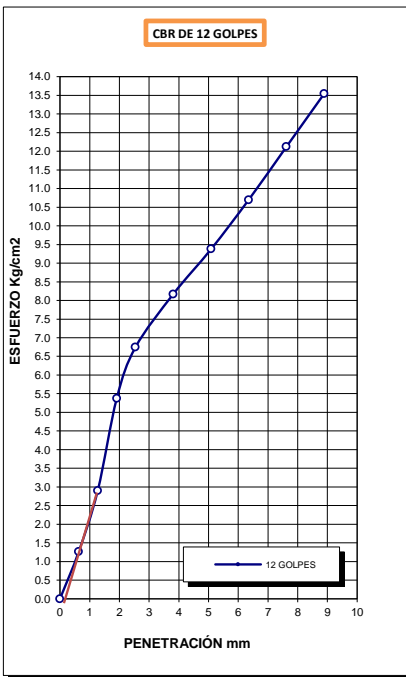
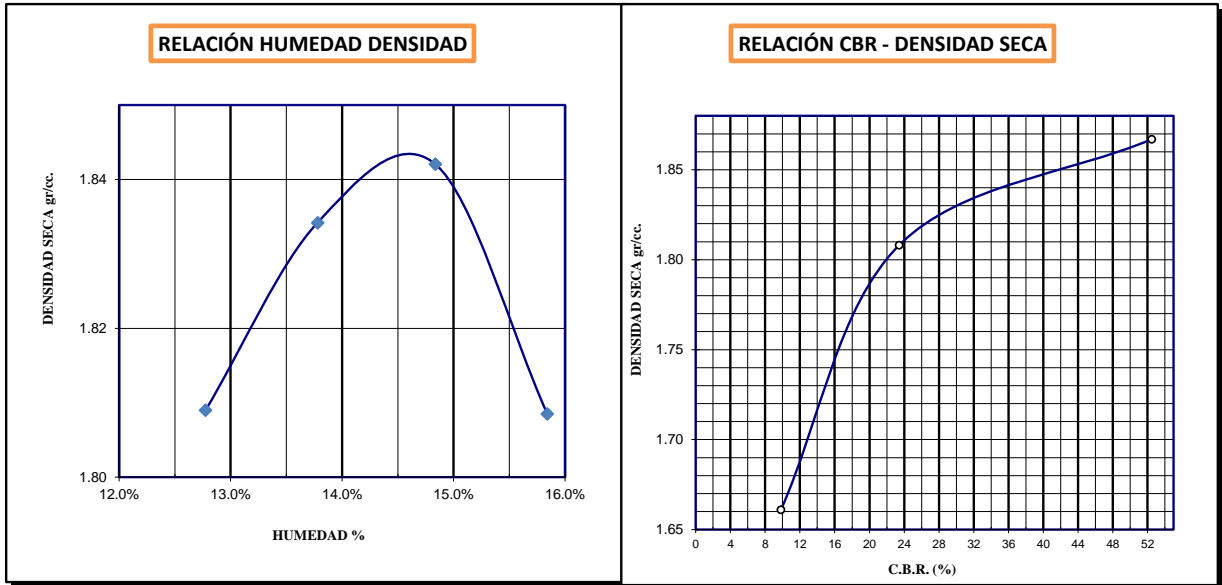
**CBR 49.34**



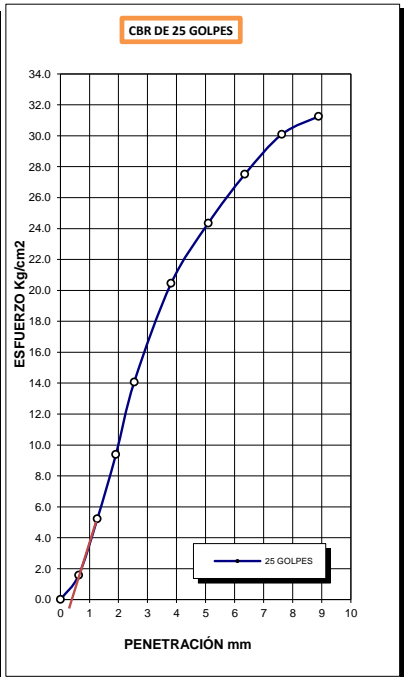
**TABLA B.21**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 3° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVE:</b>	<b>EFFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CÁNTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CÁNTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>98.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>ABRIL 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

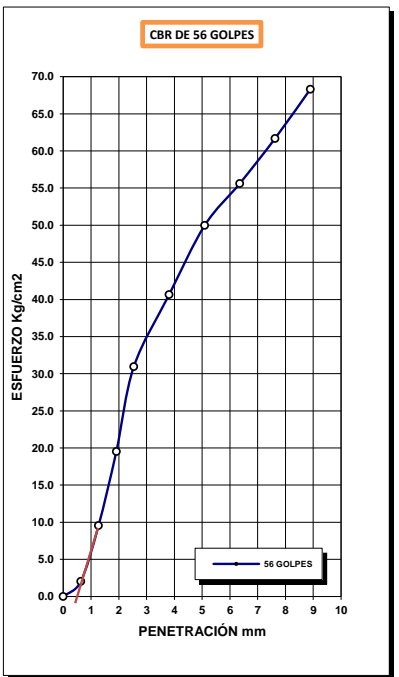
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 9.81**



**CBR 23.42**



**CBR 52.51**

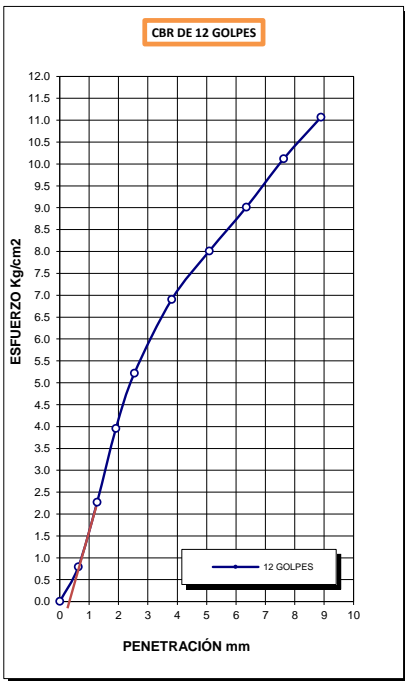
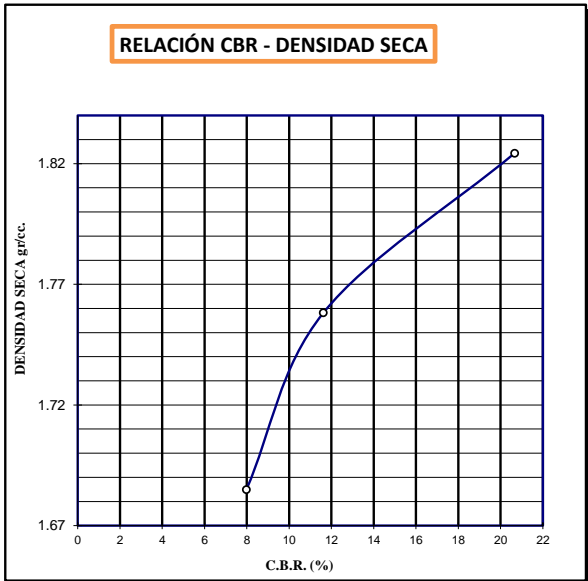
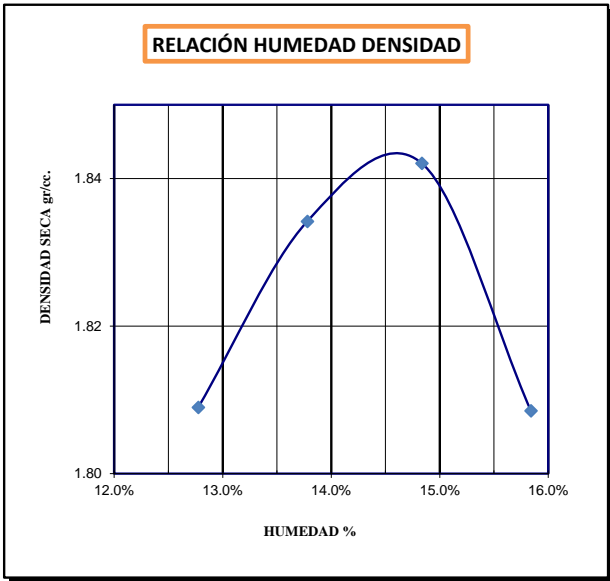




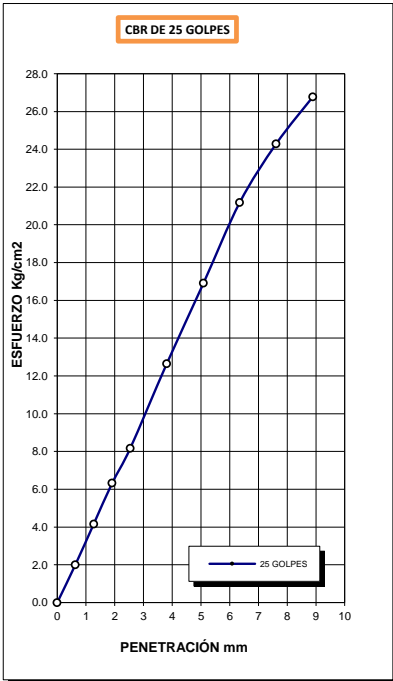
**TABLA B.23**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 1° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFEECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAICEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>96.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>ABRIL 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

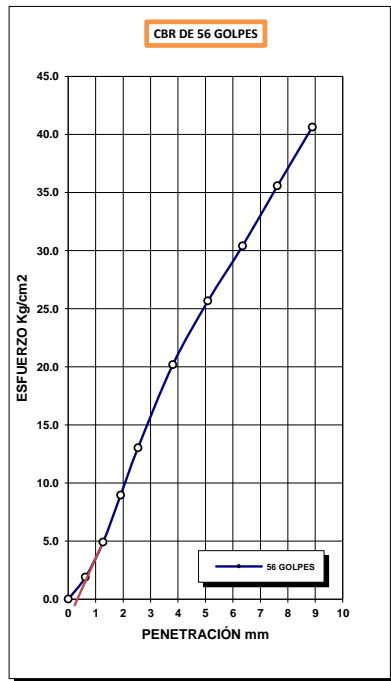
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 7.98**



**CBR 11.62**



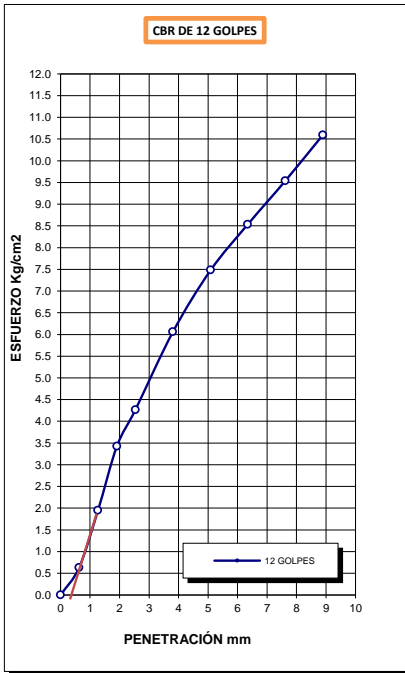
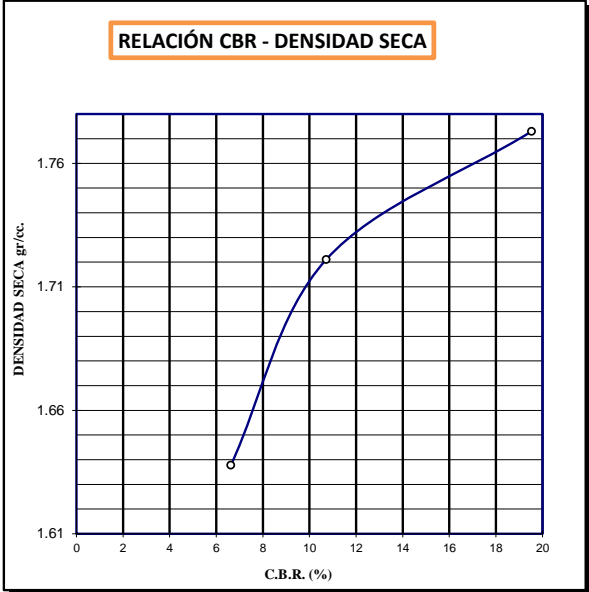
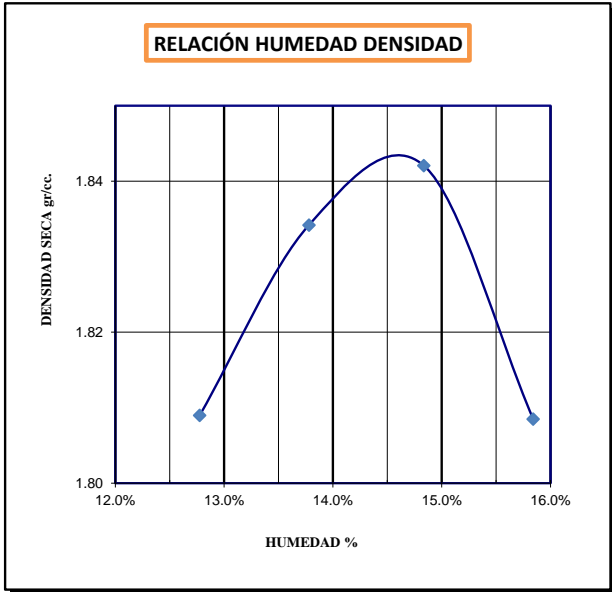
**CBR 20.67**



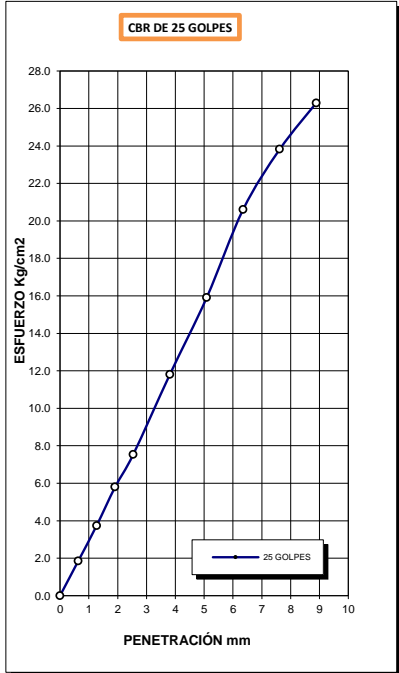
**TABLA B.25**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 2° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFEECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>96.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>ABRIL 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

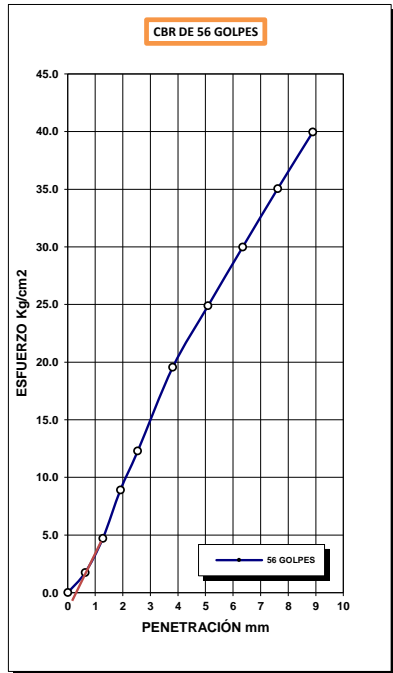
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 6.63**



**CBR 10.72**



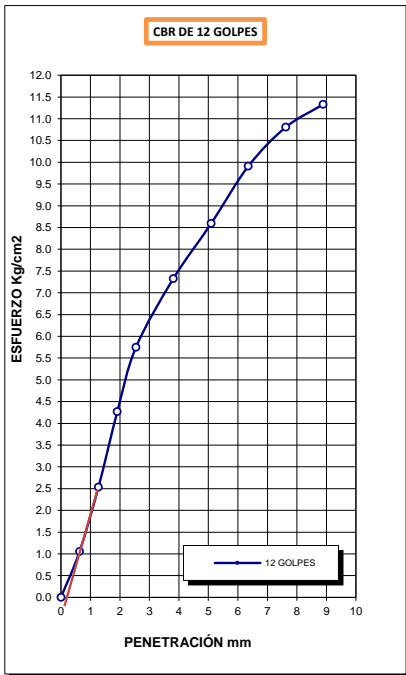
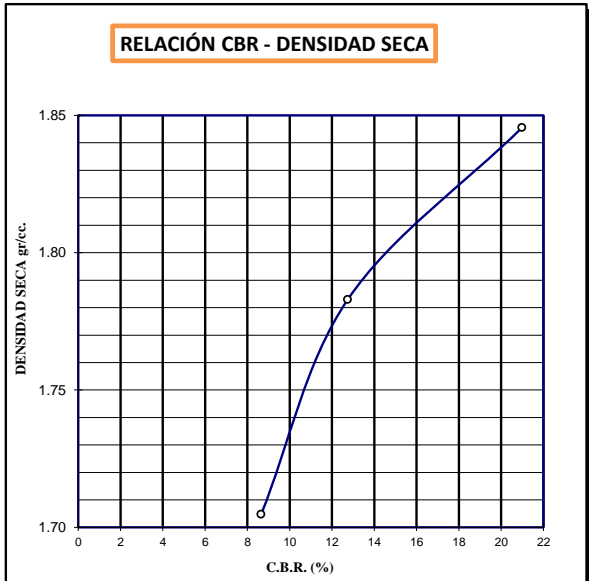
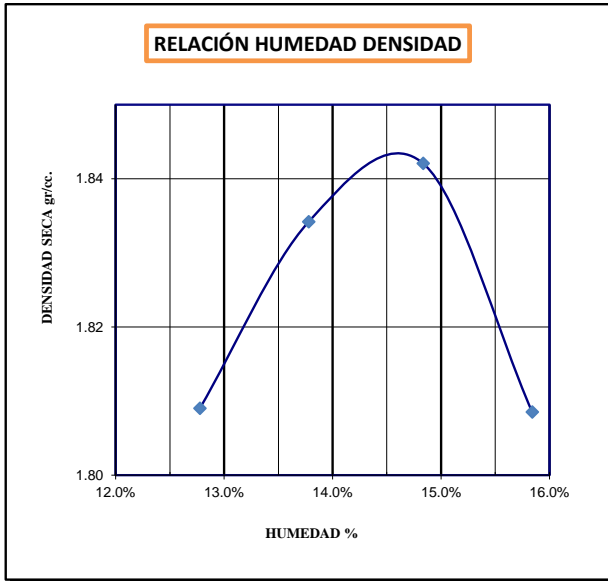
**CBR 19.53**



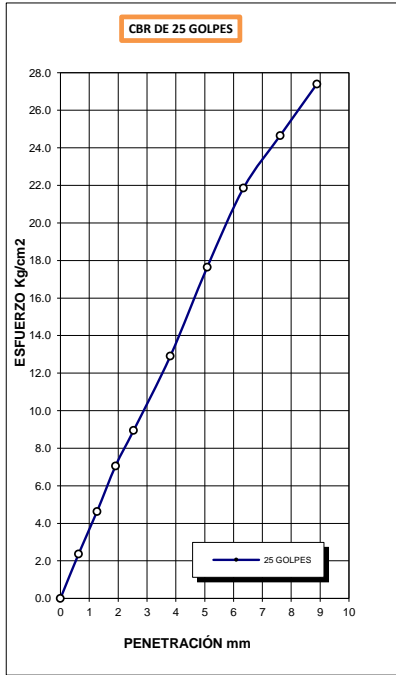
**TABLA B.27**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 3° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAICEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>96.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>ABRIL 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gt/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

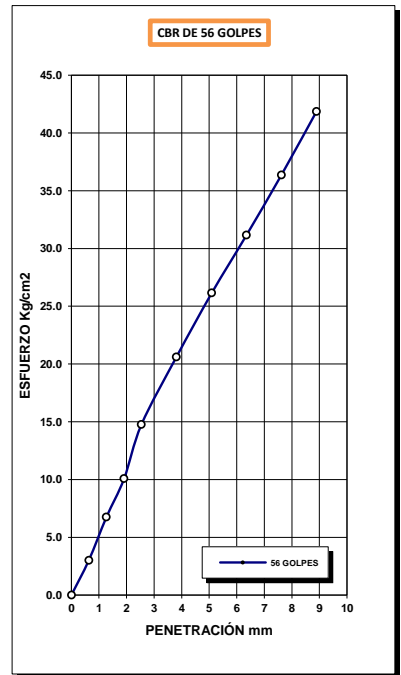
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 8.65**



**CBR 12.74**



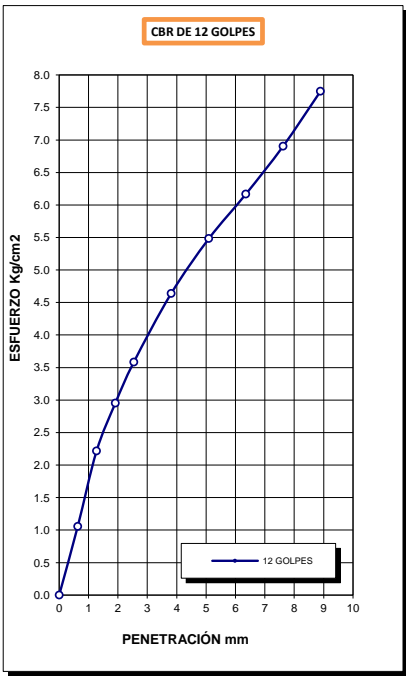
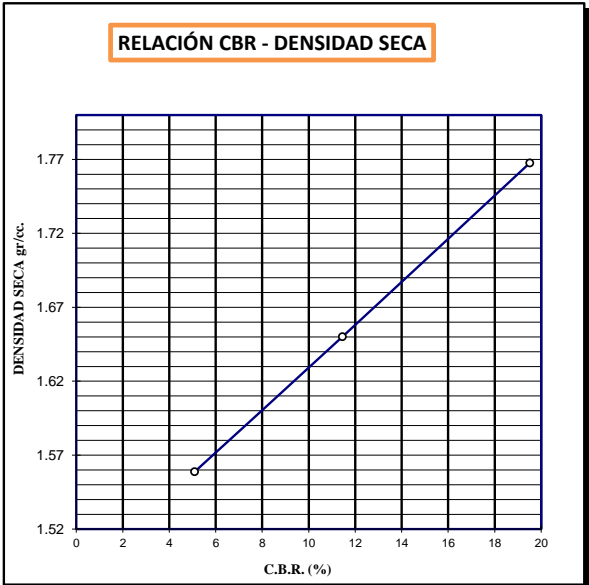
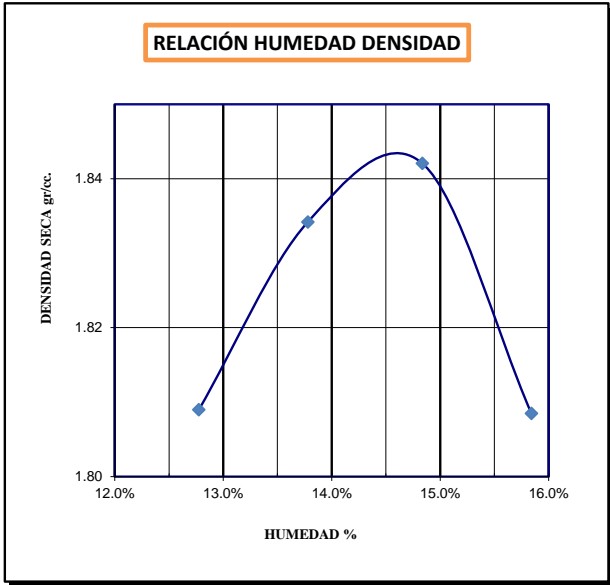
**CBR 20.99**



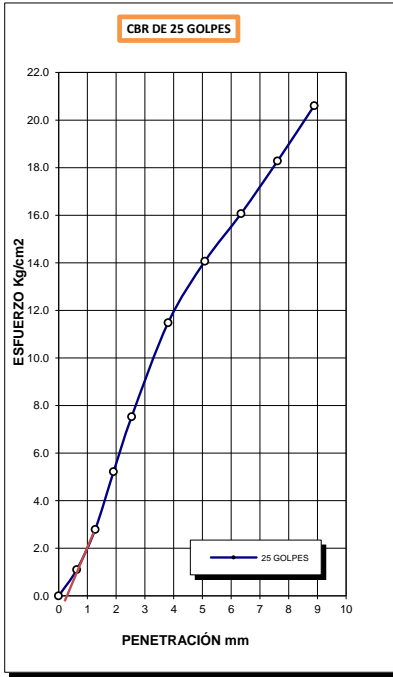
**TABLA B.29**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 1° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SALCEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>94.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

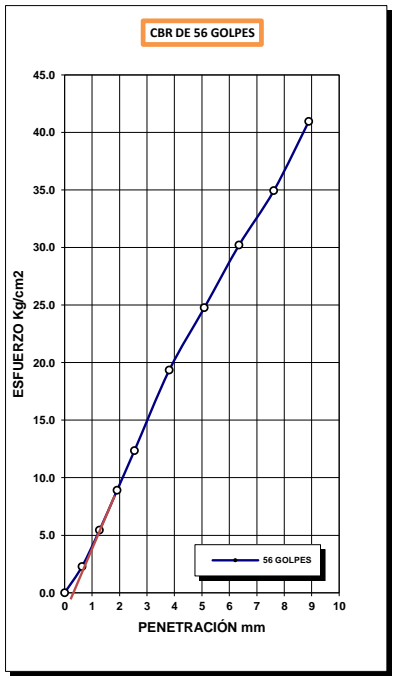
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 5.10**



**CBR 11.45**



**CBR 19.51**

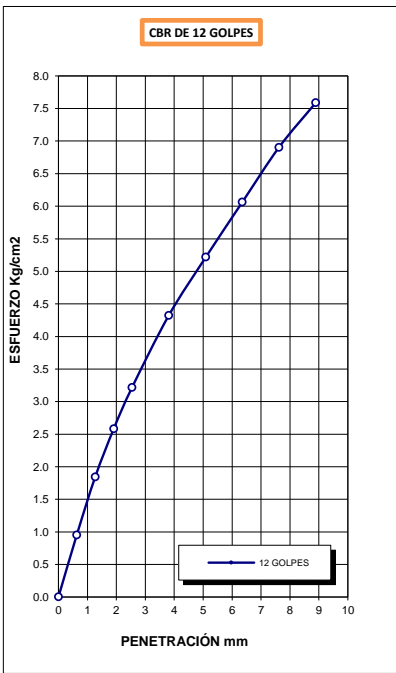
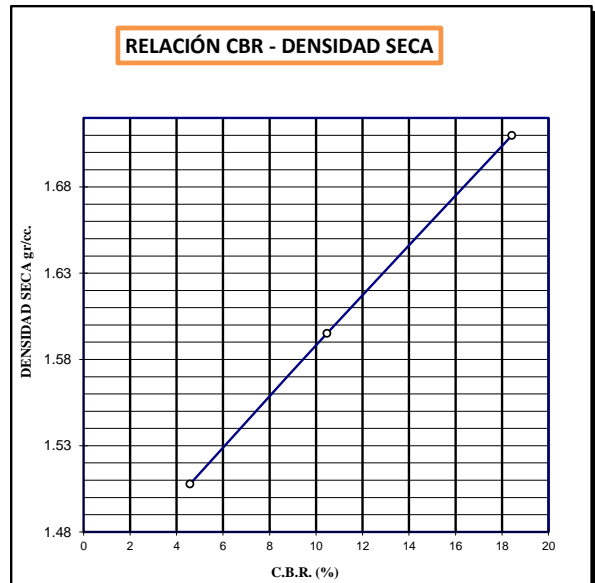
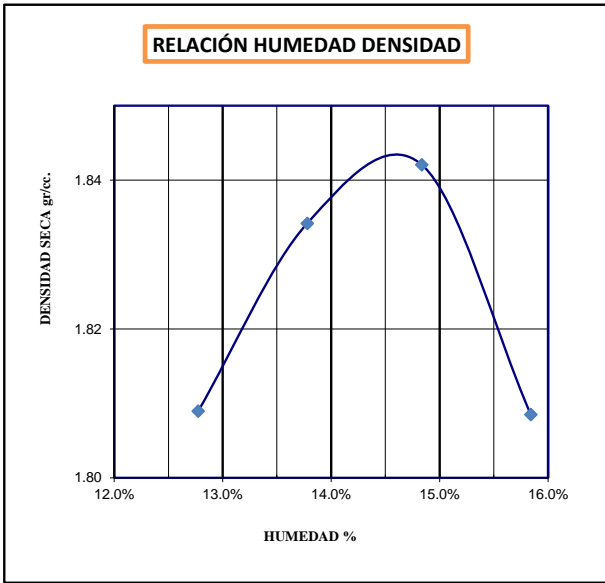




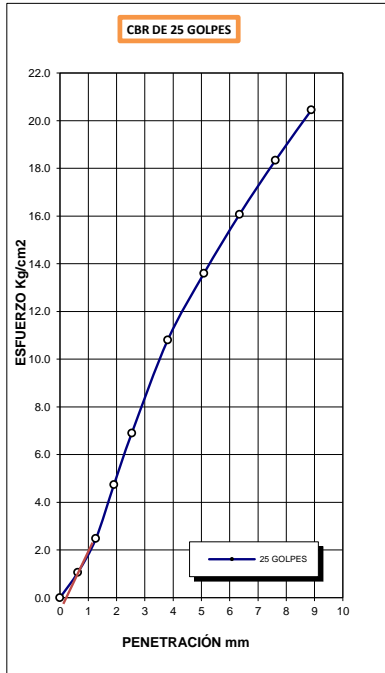
**TABLA B.31**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 2° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CÁNTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CÁNTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>94.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

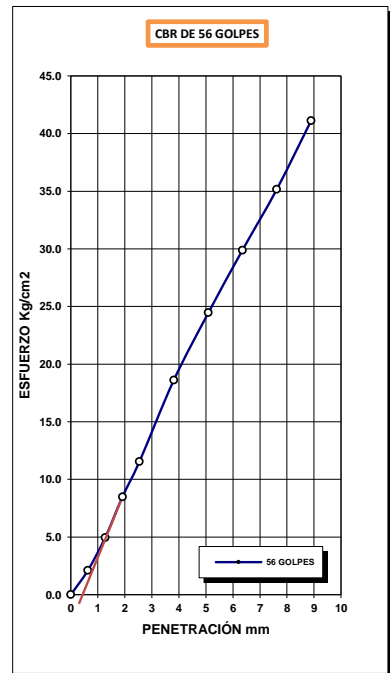
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 4.57**



**CBR 10.47**



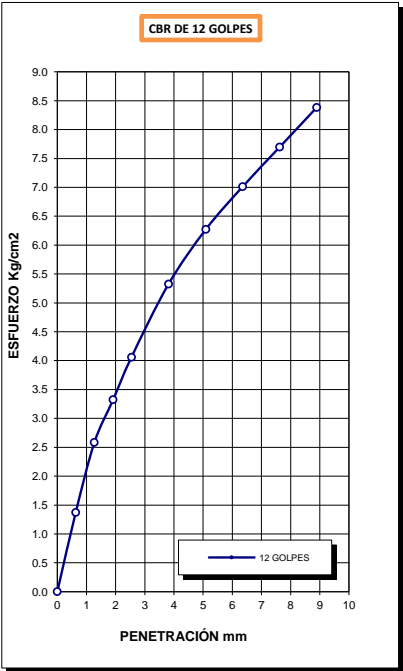
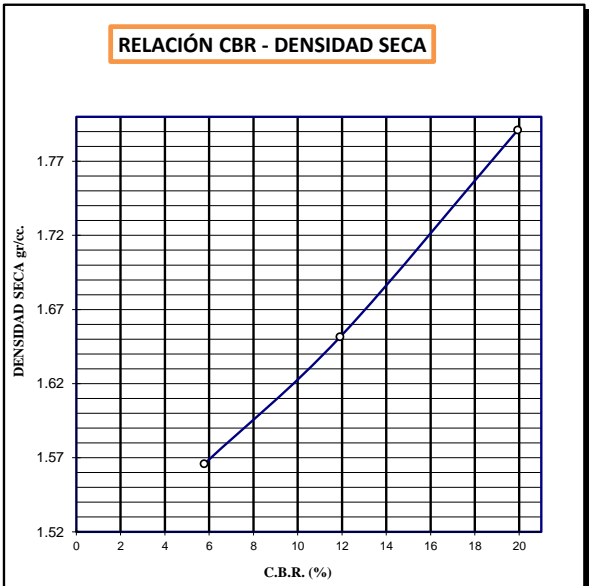
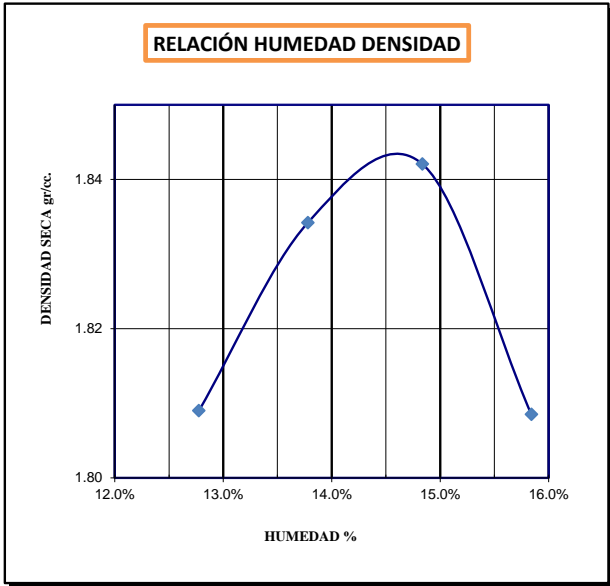
**CBR 18.42**



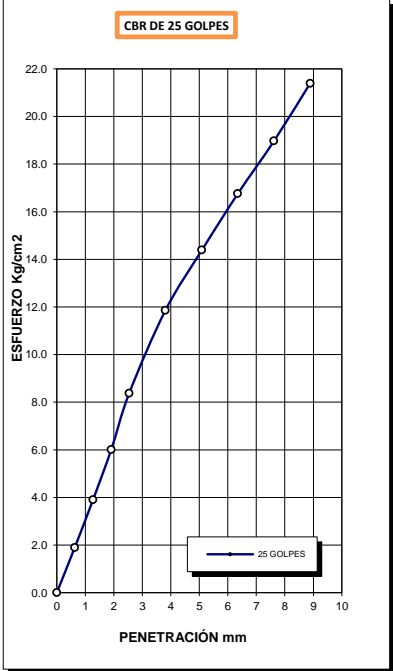
**TABLA B.33**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 3° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAICEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>94.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

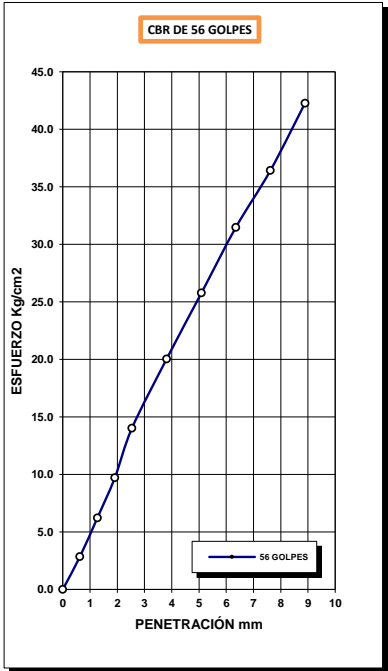
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 5.77**



**CBR 11.92**



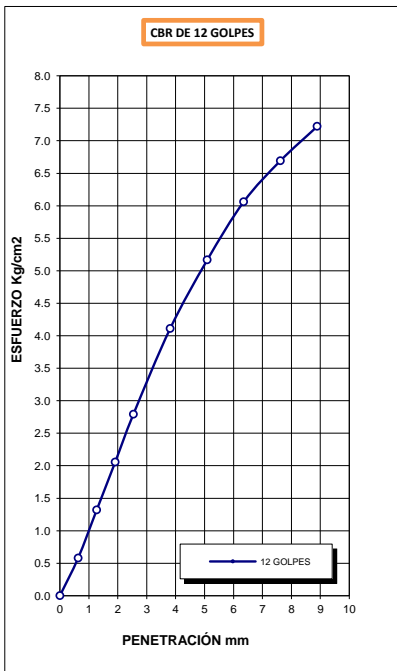
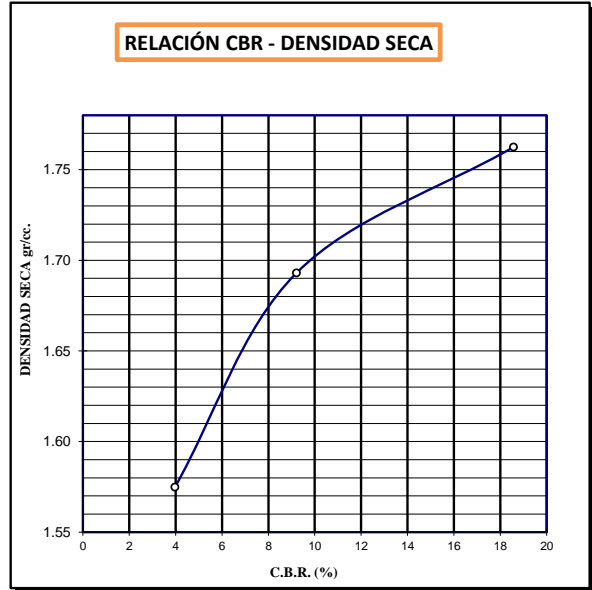
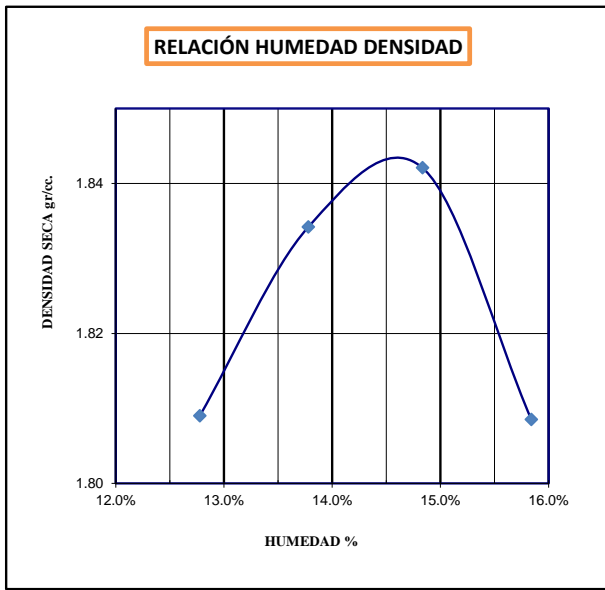
**CBR 19.94**



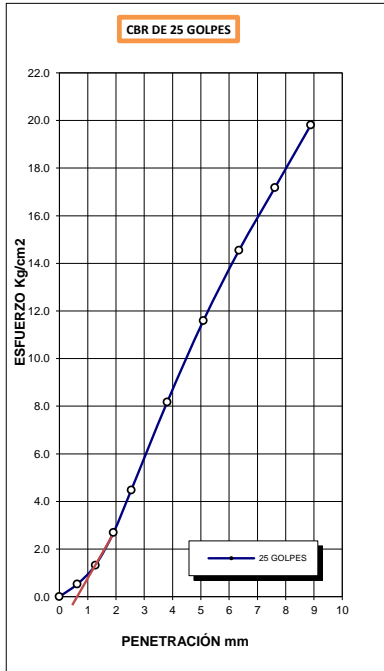
**TABLA B.35**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 1° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>92.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

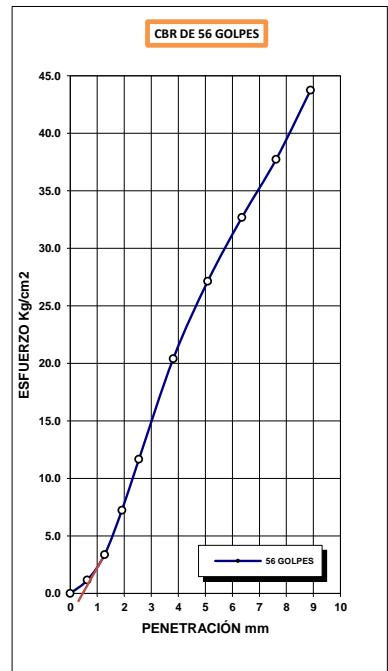
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 3.97**



**CBR 9.22**



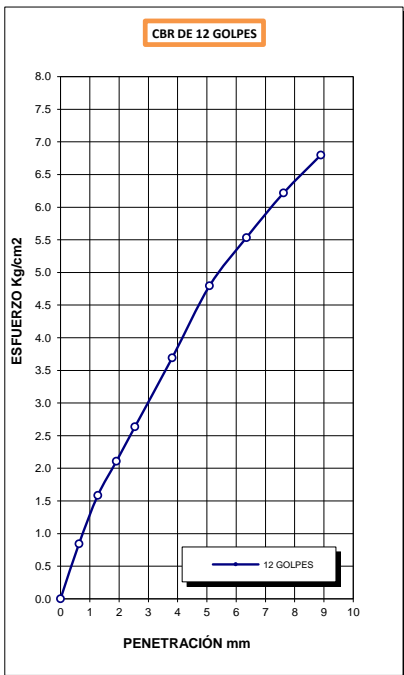
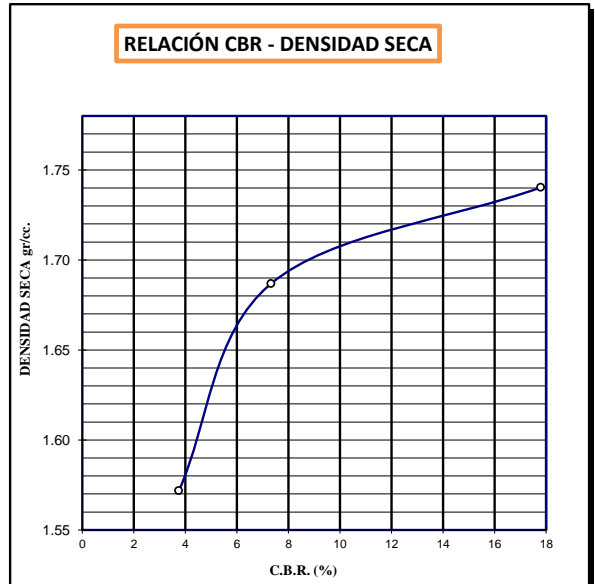
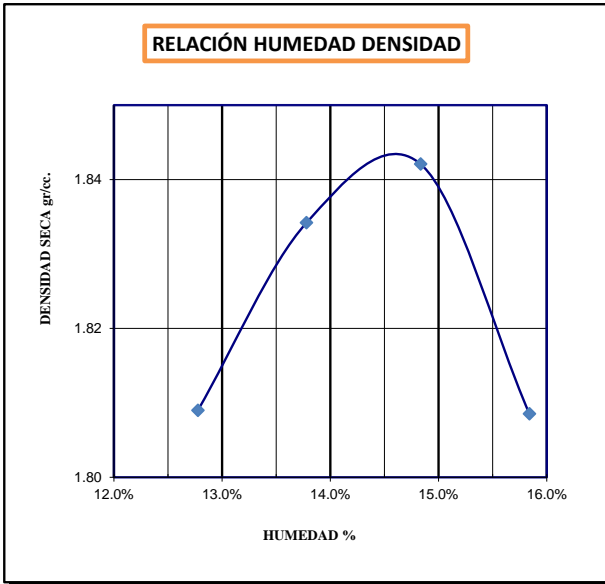
**CBR 18.57**



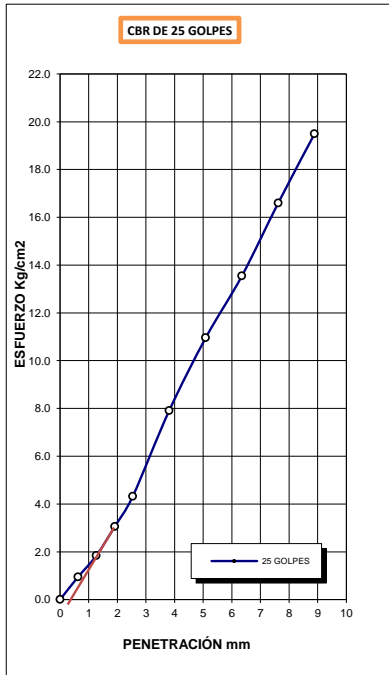
**TABLA B.37**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 2° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>92.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

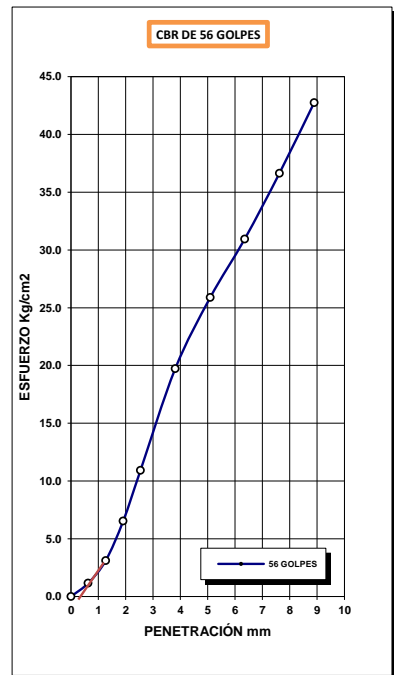
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 3.75**



**CBR 7.32**



**CBR 17.79**

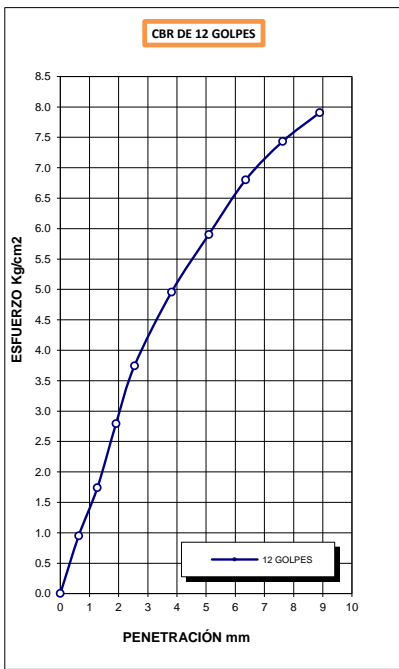
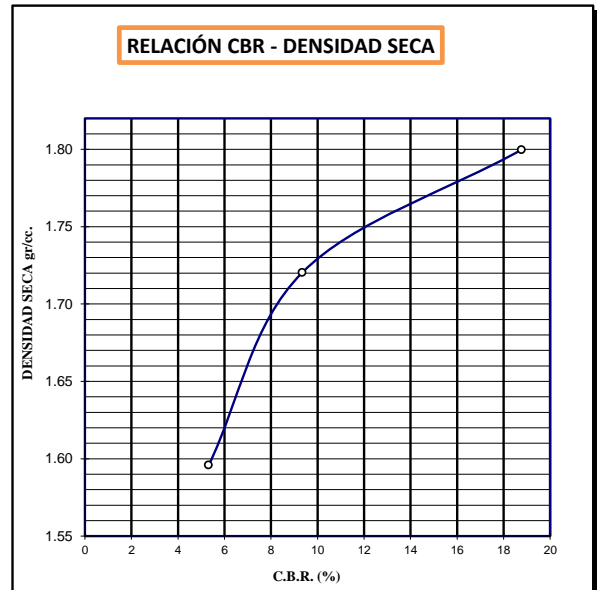
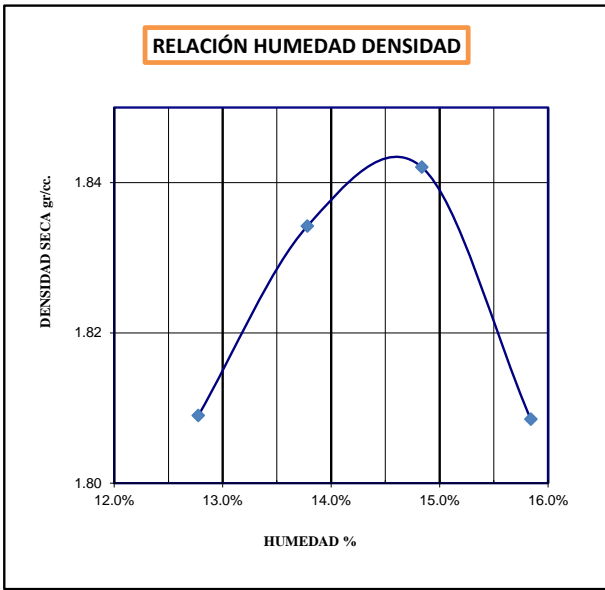




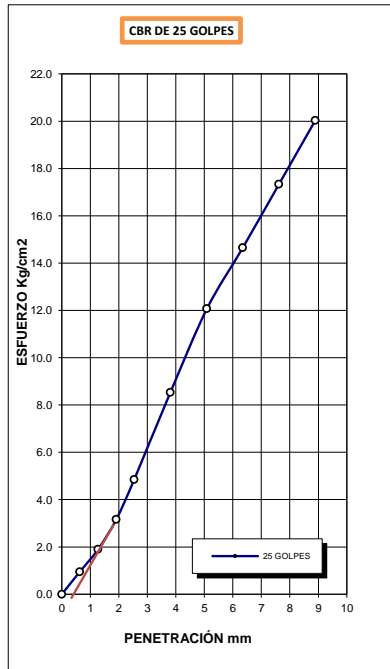
**TABLA B.39**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 3° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CÁNTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CÁNTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>92.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

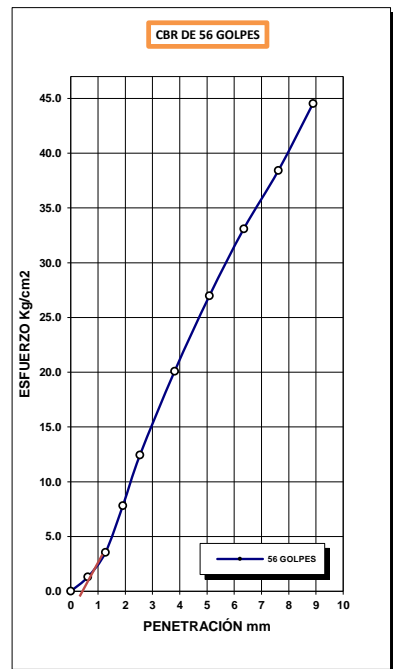
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 5.32**



**CBR 9.34**



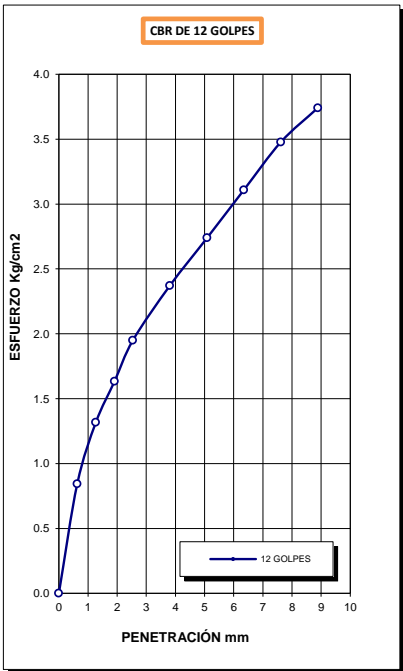
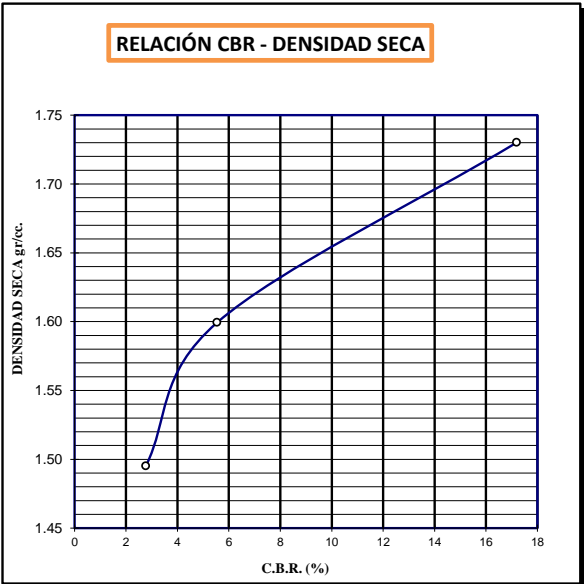
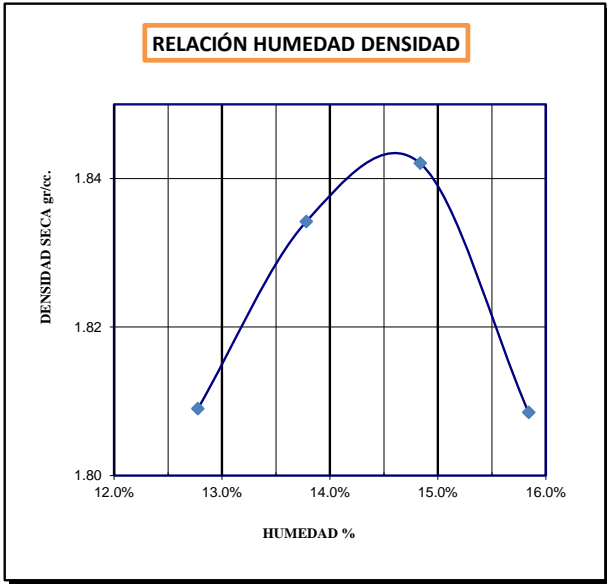
**CBR 18.77**



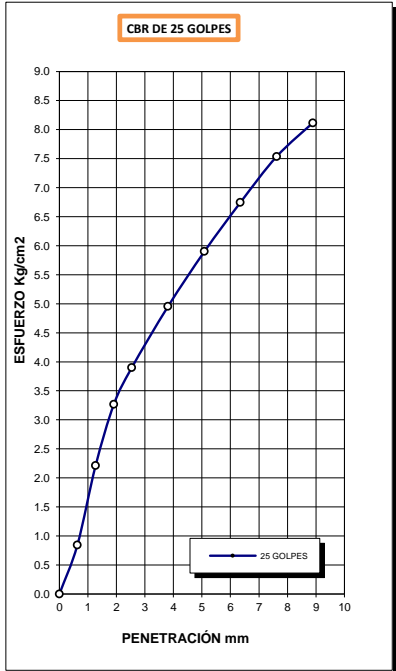
**TABLA B.41**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 1° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAICEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>90.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

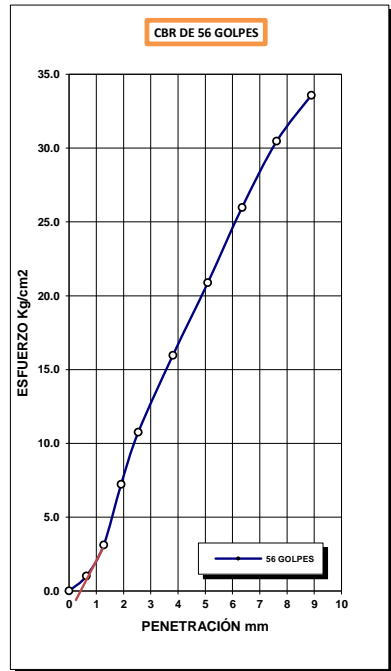
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 2.77**



**CBR 5.55**



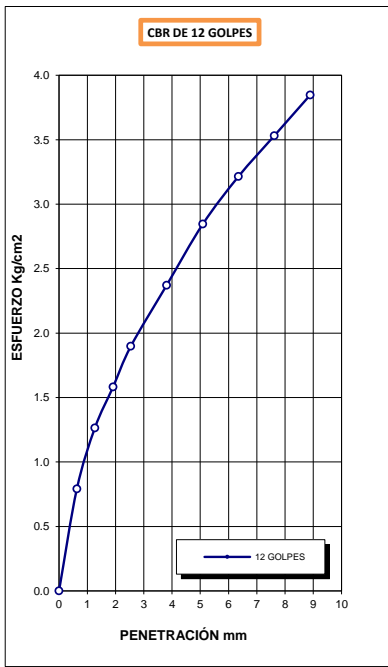
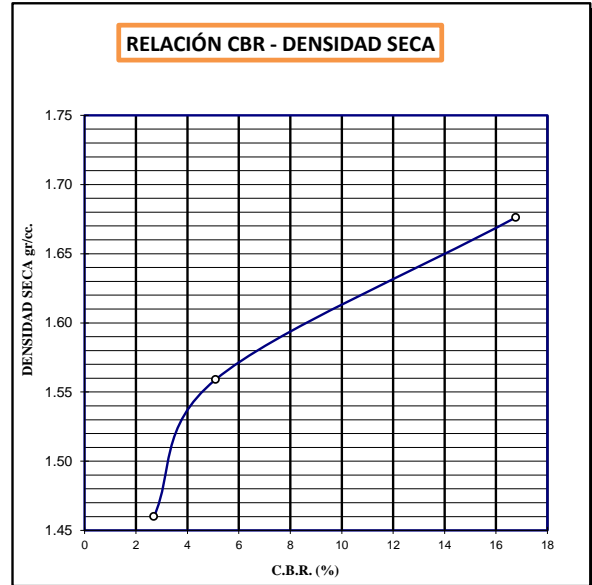
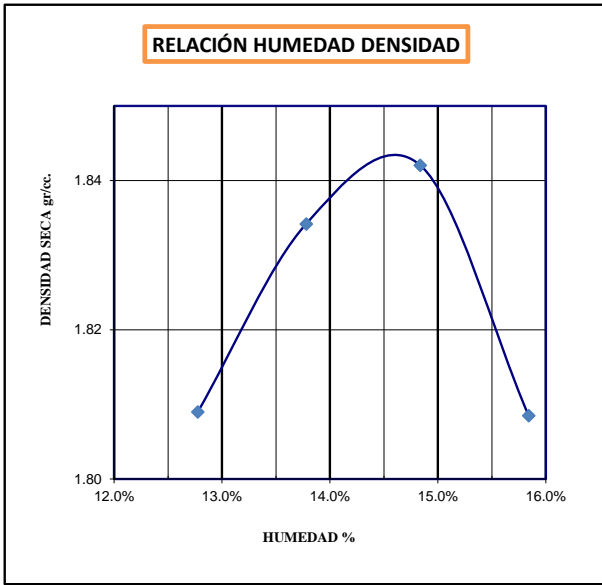
**CBR 17.20**



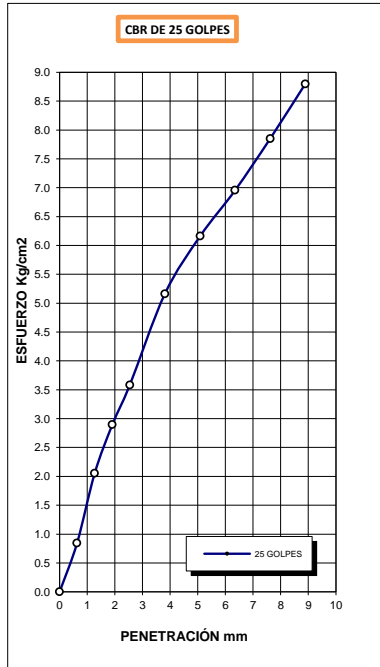
**TABLA B.43**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 2° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAICEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>90.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

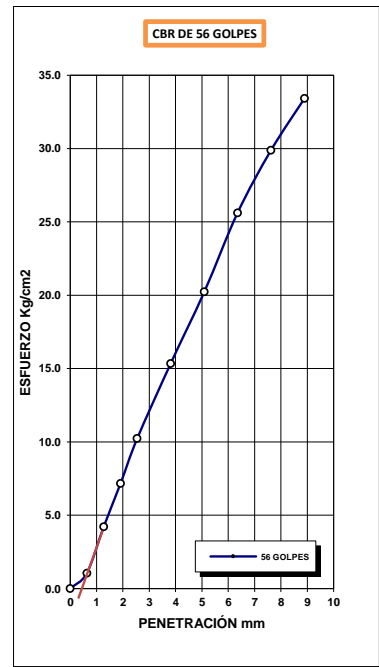
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 2.70**



**CBR 5.10**



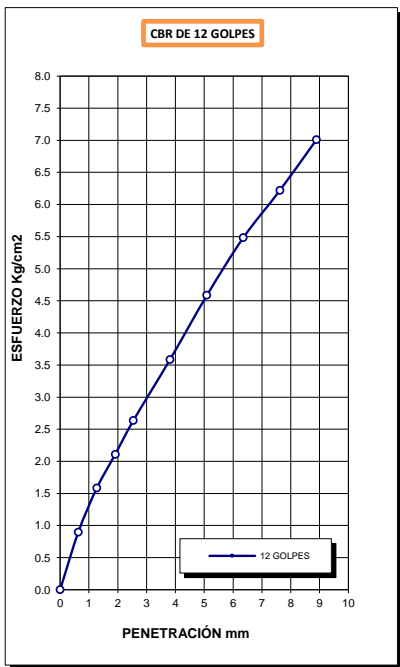
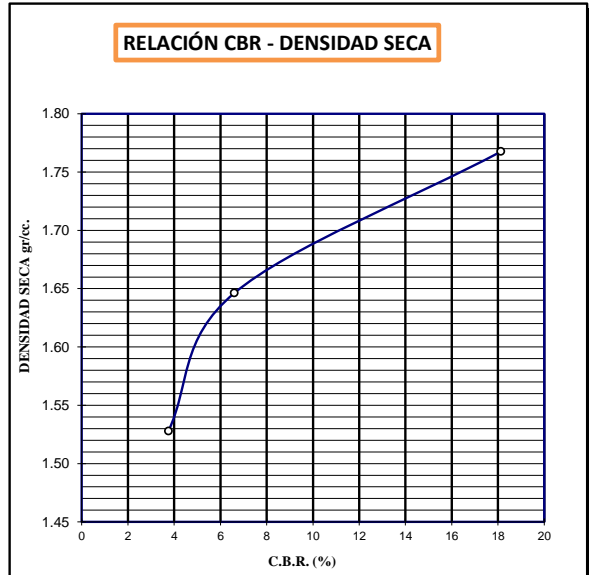
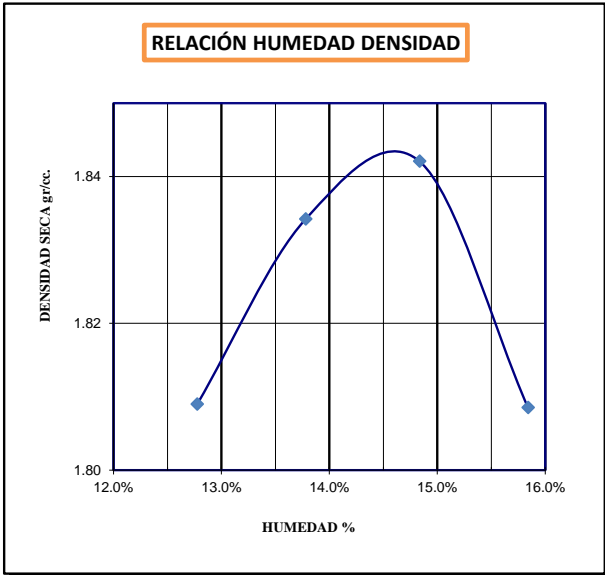
**CBR 16.77**



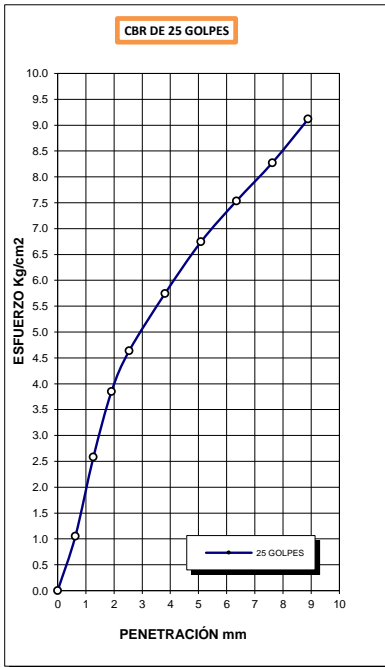
**TABLA B.45**

<b>ENSAYO REALIZADO:</b>	<b>CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) 3° ENSAYO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>BACH. SIDNEY JOAQUIN ZENTENO ENRIQUEZ</b>		
<b>DENOMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>EFFECTO DE LA ESTABILIZACION DE SUELOS FINOS CON TEREFALATO DE POLIETILENO COMO MATERIAL DE REFUERZO EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES DEL DISTRITO DE PUÑO.</b>		
<b>UBICACIÓN DE CANTERA:</b>	<b>CIUDAD DE PUÑO-CANTERA SAIGEDO</b>		
<b>COMBINACIÓN:</b>	<b>SUELO</b>	<b>90.00%</b>	<b>PET</b>
<b>FECHA DE ENSAYO:</b>	<b>MARZO 2018</b>		
<b>MAXIMA DENSIDAD SECA (gr/cc.):</b>	<b>1.844</b>	<b>HUMEDAD OPTIMA(%):</b>	<b>14.50</b>

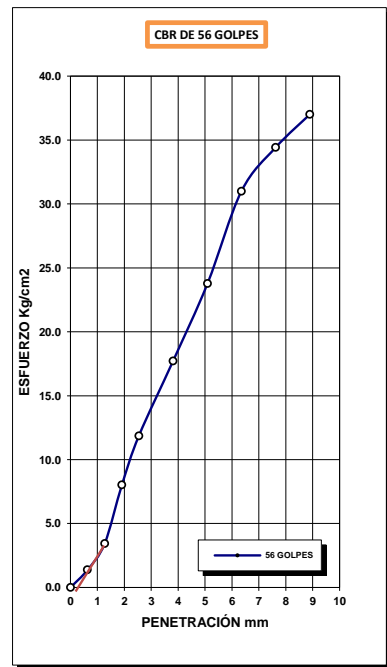
**CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132**



**CBR 3.75**



**CBR 6.60**



**CBR 18.12**