DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA MÉTODO MARSHALL

Código:	FLB-008
Versión:	1
Fecha:	15 feb 22

NORMA DE ENSAYO: E-736 y E-748 **FECHA:** 3/10/2022 **OBRA:** VIASCON INFORME:

DISEÑO DE M.D.C.19 + C.A NORMALIZADO 60-70 ADITIVADO AL 1% CON PROMOTOR DE ADHERENCIA

EJECUTADO POR: JULIO GILL **PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO Gs.Ag. =** 2,565 gr/C3

OBSERVACIONES:

REVISADO POR: Ing. Orlando Castellon **FECHA:** 3/10/2022 **PESO ESPECÍFICO ASFALTO Gs.As. =** 1,014

Triturado 3/4 = 11.2 %; Grava semi-fracturada 3/4 = 16,8 % ; Arena semi-fracturada 3/8= 30 %; Arena de trituración caliza 3/8= 25.2% ; Arena de trituración lavada Agrenorte 1/4= 8.4 %; Producto de trituración 1/4 Brimark: 8.4%

EQUIPO UTILIZADO: Equipos en Códigos **GRADACIÓN NORMA:** MDC-19

BRIQUETA NR0	% DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	PESO GRAMOS			VOLUMEN C.C.	PESO ESPECÍFICO			ASFALTO	VOLUMEN % TOTAL			VACIOS %						PESO UNITARIO	ESTABILIDAD		FLUJO
			EN AIRE	S.S.S.	EN AGUA		ACTUAL	TEÓRICO	RICE		ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	ASFALTO EFECTIVO	RELACION LLENANTE/ASF EFECTIVO	RELACION ESTAB/FLUJO	Va	VFA	LBS / PIE3	MEDIDA	CORREGIDA	0.01"
a	b	c	d	d´	e	f	g	h	h´	ABS	i	j	k	l	%		Kg/mm	m	n	o	p	q	mm
						d´ - e	d / f			%	(b*g) / (Gs*As)	(100 - b) * g / (Gs * Ag)	100 - i - j	100-j				100-(g/h´*100)	(l-m)/l*100	62.4 * g	LIBRAS	LIBRAS	
1		1	1183	1188	667	521	2,271														2000	2010	2,30
2		0,96	1189	1195	666	529	2,248														2128	2043	2,25
3		0,96	1189	1192	668	524	2,269														2106	2022	2,09
4		0,96	1189	1191	668	523	2,273														2134	2049	2,35
	4,5						**2,265**	**2,400**	**2,448**	**0,859**	**10,1**	**84,3**	**5,6**	**15,7**	**3,7**	**1,5**	**4,0**	**7,5**	**52,3**	**141,3**		**2031**	**2,25**
5		1,04	1168	1171	666	505	2,313														2319	2412	2,44
6		1	1182	1186	666	520	2,273														2383	2383	2,68
7		1	1193	1195	675	520	2,294														2270	2270	2,65
8		1	1185	1187	667	520	2,278														2327	2327	2,64
	5						**2,290**	**2,383**	**2,431**	**0,876**	**11,3**	**84,8**	**3,9**	**15,2**	**4,2**	**1,3**	**4,0**	**5,8**	**61,7**	**142,9**		**2348**	**2,60**
9		1	1185	1187	671	516	2,297														2664	2664	2,98
10		1	1181	1183	667	516	2,289														2555	2555	3,08
11		1	1195	1196	677	519	2,303														2677	2677	2,89
12		1	1186	1187	670	517	2,295														2654	2654	2,90
	5,5						**2,296**	**2,366**	**2,41**	**0,817**	**12,5**	**84,6**	**3,0**	**15,4**	**4,7**	**1,1**	**4,0**	**4,7**	**69,2**	**143,2**		**2638**	**2,96**
13		1	1173	1174	664	510	2,300														2559	2559	3,35
14		1	1188	1189	672	517	2,298														2539	2539	3,38
15		1	1186	1187	670	517	2,294														2651	2651	3,20
16		1	1184	1187	670	517	2,290														2584	2584	3,40
	6						**2,296**	**2,349**	**2,389**	**0,751**	**13,6**	**84,1**	**2,3**	**15,9**	**5,3**	**1,0**	**3,4**	**3,9**	**74,3**	**143,2**		**2583**	**3,33**
17		0,96	1192	1194	670	524	2,275														2468	2369	3,41
18		0,96	1197	1199	675	524	2,284														2356	2261	3,52
19		0,96	1194	1196	673	523	2,283														2531	2430	3,60
20		0,96	1185	1186	665	521	2,274														2287	2196	3,40
	6,5						**2,279**	**2,333**	**2,376**	**0,829**	**14,6**	**83,1**	**2,3**	**16,9**	**5,7**	**0,9**	**3,0**	**4,1**	**75,6**	**142,2**		**2314**	**3,48**

JULIO GILL

Nombre y Firma

LABORATORISTA

Nombre y Firma

INGENIERO

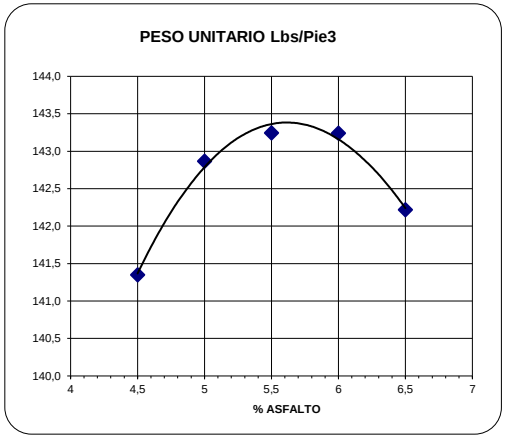
VIASCON	**GRAFICAS DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA**	Codigo:	FLB-009
		Versión:	1
		Fecha:	15/02/2022

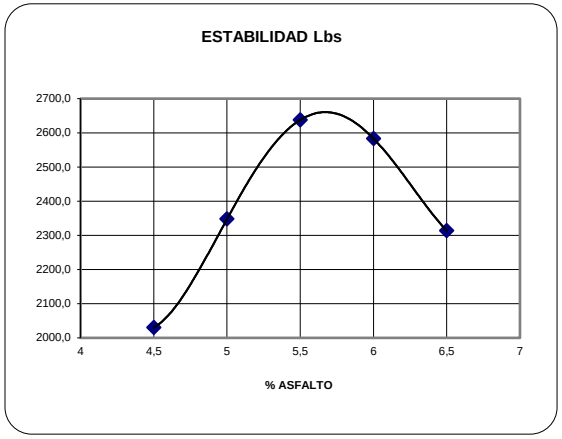
FECHA 3/10/2022

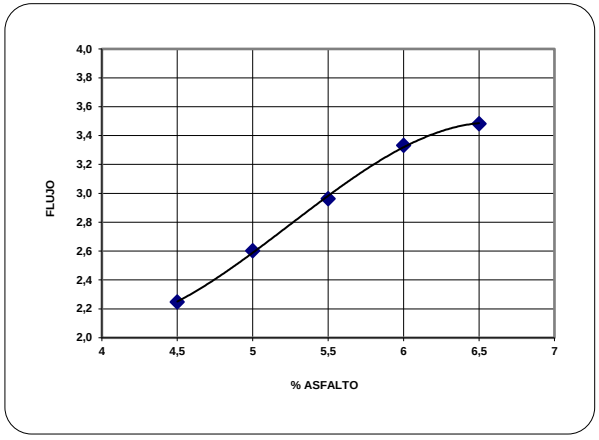
GRADACIÓN NORMA MDC-19

MATERIALES UTILIZADOS:

Triturado 3/4 = 11.2 %; Grava semi-fracturada 3/4 = 16,8 % ; Arena semi-fracturada 3/8= 30 %; Arena de trituración caliza 3/8= 25.2% ; Arena de trituración lavada Agrenorte 1/4= 8.4 %; Producto de trituración 1/4 Brimark: 8.4%







Nombre y Firma
INGENIERO

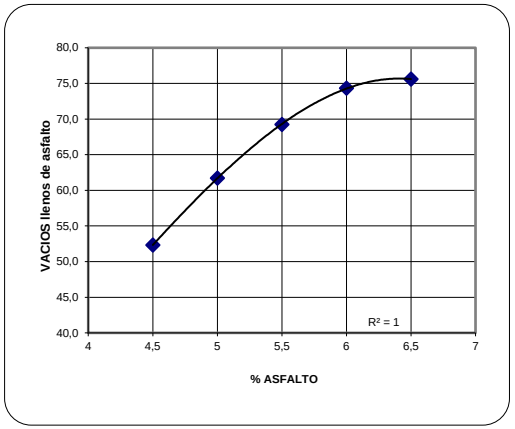
VIASCON	**GRAFICAS DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA**	Codigo:	FLB-009
		Versión:	1
		Fecha:	15/02/2022

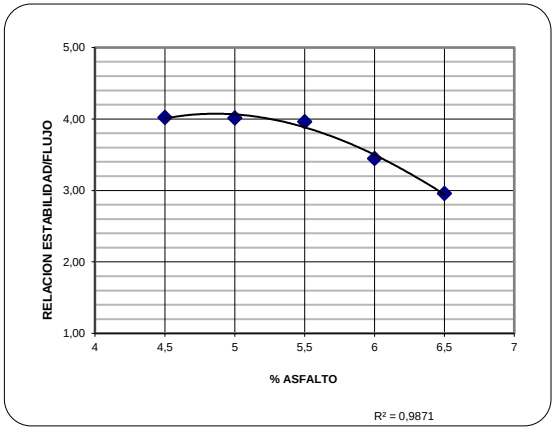
FECHA 3/10/2022

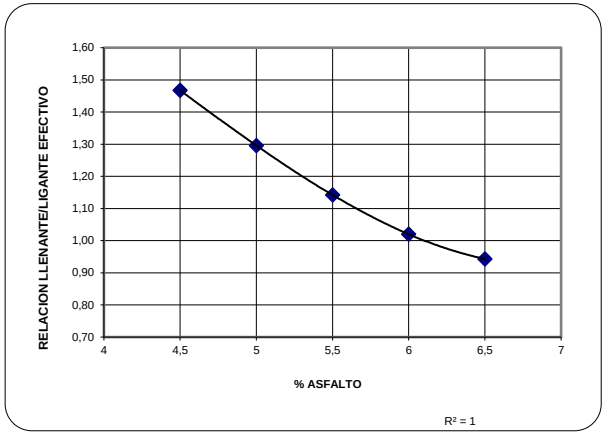
GRADACIÓN NORMA MDC-19

MATERIALES UTILIZADOS:

Triturado 3/4 = 11.2 %; Grava semi-fracturada 3/4 = 16,8 % ; Arena semi-fracturada 3/8= 30 %; Arena de trituración caliza 3/8= 25.2% ; Arena de trituración lavada Agrenorte 1/4= 8.4 %; Producto de trituración 1/4 Brimark: 8.4%







Nombre y Firma
INGENIERO

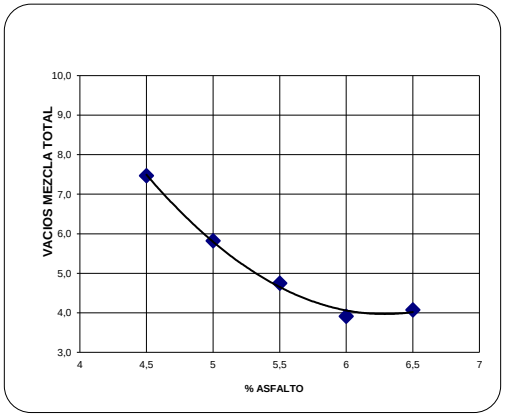
VIASCON	**GRAFICAS DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA**	Codigo:	FLB-009
		Versión:	1
		Fecha:	15/02/2022

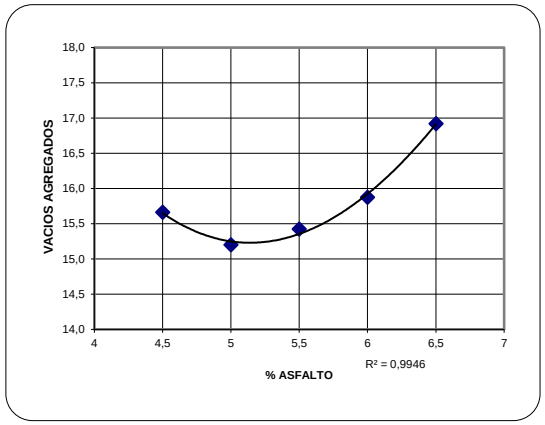
FECHA 3/10/2022

GRADACIÓN NORMA MDC-19

MATERIALES UTILIZADOS:

Triturado 3/4 = 11.2 %; Grava semi-fracturada 3/4 = 16,8 % ; Arena semi-fracturada 3/8= 30 %; Arena de trituración caliza 3/8= 25.2% ; Arena de trituración lavada Agrenorte 1/4= 8.4 %; Producto de trituración 1/4 Brimark: 8.4%





ITEM	VALOR OBTENIDO	RANGOS NORMA
Temperatura de Compactacion	130-140	120-150
% de Asfalto	5,6%	+/-0,3
Peso Unitario Lbs/pie3	143,4	
Estabilidad N(Lbs)	11787(2.650)	> 5.000 N
Flujo (mm)	3,05	2-4
Vacios de Mezcla Total	4,5	3-5
Vacios en Agregados	15,4	>15
% de vacios llenos de asfalto	70	65-80
CUMPLE ESPECIFICACIÓN ?		**Si**

Nombre y Firma
INGENIERO