

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

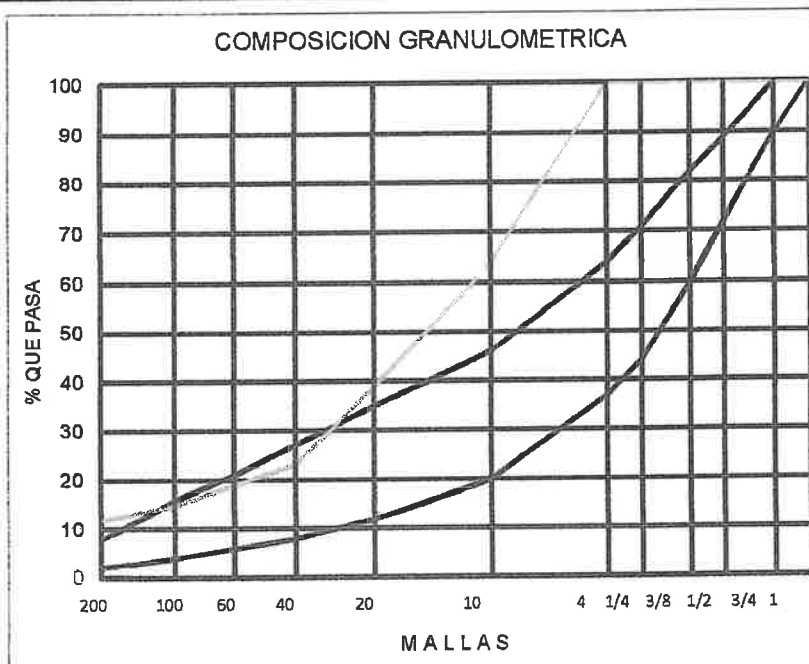
R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 614-410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA	DIVERSAS OBRAS EN LA CD. DE CHIHUAHUA, CHIH.	PLANTA	CYP CRUZ
MUESTRA OBTENIDA DEL ALMACEN DE CONST.	CYP CRUZ SAENZ	FECHA RECIBO	02/07/2025
MUESTRA:	PETREO CLASIFICADO DE MALLA No. 4 A FINOS (POLVILLO)	FECHA INFORME	09/07/2025
DESCRIPCION DEL MATERIAL	ROCA CALIZA		
TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL		
CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS		
UBICACION DEL BANCO DEL PETREO	MATERIAS PRIMAS DE CEMENTOS DE CHIHUAHUA		

CLASIFICACION PETROGRAFICA			
CARPETA ASFALTICA			
COMPOSICION GRANULOMETRICA	MALLAS	% PASA	PROYECTO
	1"	100	
	3/4"	100	90-100
	1/2"	100	72-89
	3/8"	100	60-82
	1/4"	100	44-71
	Núm. 4	100	37-64
	Num. 10	64	20-46
	Núm. 20	39	12-35
	Núm. 40	23	8-27
	Núm. 60	19	6-21
	Núm. 100	15	4-16
	Núm. 200	12	2-8
	RET. MALLA		%

P.V. SECO SUELTO Kg/m ³	
ABSORCION %	
DENSIDAD	2.66 (2.4 MIN)
DESGASTE %	(35 MAX)
PART. ALARGADAS %	(40MAX)
PART. LAJEADAS %	
EQUIV. ARENA %	(50 MIN)
CONTRACCIÓN LINEAL %	



N-CMT.04-04/17

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		ESPECIFICACIONES
TEMP. DE ELABORACION, °C		170 - 180
PESO VOLUMETRICO, Kg/cm ³		
ESTABILIDAD, kg.		817.5
FLUJO, mm		2 - 3.5
VACIOS, %		DE 3 A 5
VAM, %		14 MIN
CONT. CEM.ASF/PETREO, %		
ADITIVO USADO	MARCA	
	TIPO	
	CANTIDAD/ C.A.	
AFINIDAD	BUENA SIN ADITIVO	

CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO	
TIPO	
PENETRACION, 25°C, 100 gr, 5 seg.	
VISCOSIDAD SAYBOLT FUROL, seg	

OBSERVACIONES:

REPORTAMOS LAS CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL CLASIFICADO ENTRE MALLA No. 4 A FINOS.

EL JEFE DEL LABORATORIO	
ING. FAUSTO J. CHAVEZ MARTÍNEZ	

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

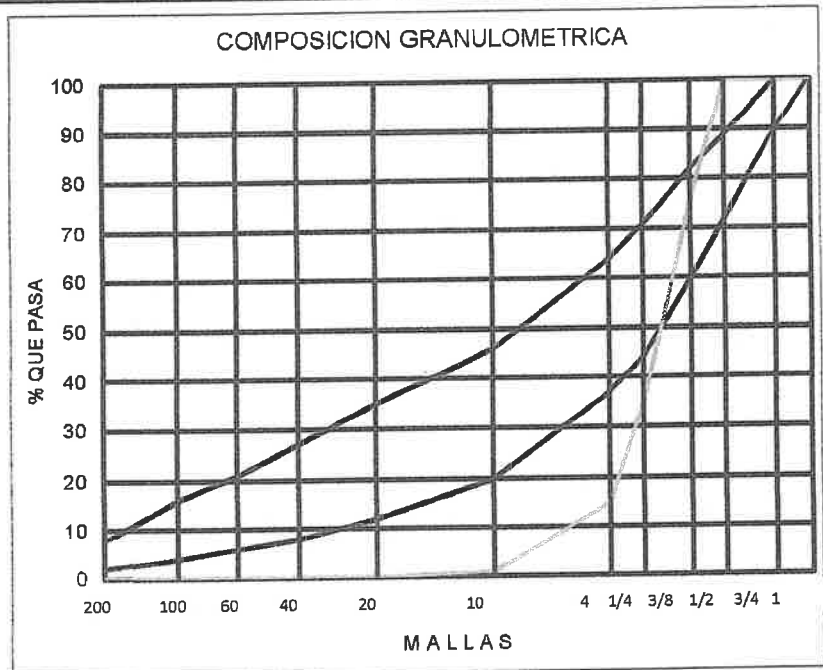
R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 614-410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA	DIVERSAS OBRAS EN LA CD. DE CHIHUAHUA, CHIH.	PLANTA	CYP CRUZ
MUESTRA OBTENIDA DEL ALMACEN DE CONST.	CYP CRUZ SAENZ	FECHA RECIBO	02/07/2025
MUESTREO:	PETREO CLASIFICADO DE MALLA 1/2" A MALLA No. 10 (SELLO).	FECHA INFORME	09/07/2025
DESCRIPCION DEL MATERIAL	ROCA CALIZA		
TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL		
CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS		
UBICACION DEL BANCO DEL PETREO	MATERIAS PRIMAS DE CEMENTOS DE CHIHUAHUA		

CLASIFICACION PETROGRAFICA			
CARPETA ASFALTICA			
MALLAS	% PASA	PROYECTO	
1"	100		
3/4"	100	90-100	
1/2"	100	72-89	
3/8"	76	60-82	
1/4"	35	44-71	
Núm. 4	15	37-64	
Num. 10	1	20-46	
Núm. 20	0	12-35	
Núm. 40	0	8-27	
Núm. 60	0	6-21	
Núm. 100	0	4-16	
Núm. 200	0	2-8	
RET. MALLA		%	

P.V. SECO SUELTO Kg/m ³			
ABSORCION %	0.72		
DENSIDAD	2.65	(2.4 MIN)	
DESGASTE %	26.3	(35 MAX)	
PART. ALARGADAS %	8.5		
PART. LAJEADAS %	11.1	(35MAX)	
EQUIV. ARENA %		(50 MIN)	
CONTRACCIÓN LINEAL %			



N-CMT.04-04/17

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		ESPECIFICACIONES
TEMP. DE ELABORACION, °C		170 - 180
PESO VOLUMETRICO, Kg/cm ³		
ESTABILIDAD, kg.		817.5
FLUJO, mm		2 - 3.5
VACIOS, %		DE 3 A 5
VAM, %		14 MIN
CONT. CEM.ASF/PETREO, %		
ADITIVO USADO	MARCA	
	TIPO	
	CANTIDAD/ C.A.	
AFINIDAD	BUENA SIN ADITIVO	

CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO	
TIPO	
PENETRACION, 25°C, 100 gr, 5 seg.	
VISCOSIDAD SAYBOLT FUROL, seg	

OBSERVACIONES:

REPORTAMOS LAS CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL CLASIFICADO ENTRE MALLA 3/8" A No. 10.

EL JEFE DEL LABORATORIO
ING. FAUSTO J. CHÁVEZ MARTÍNEZ

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

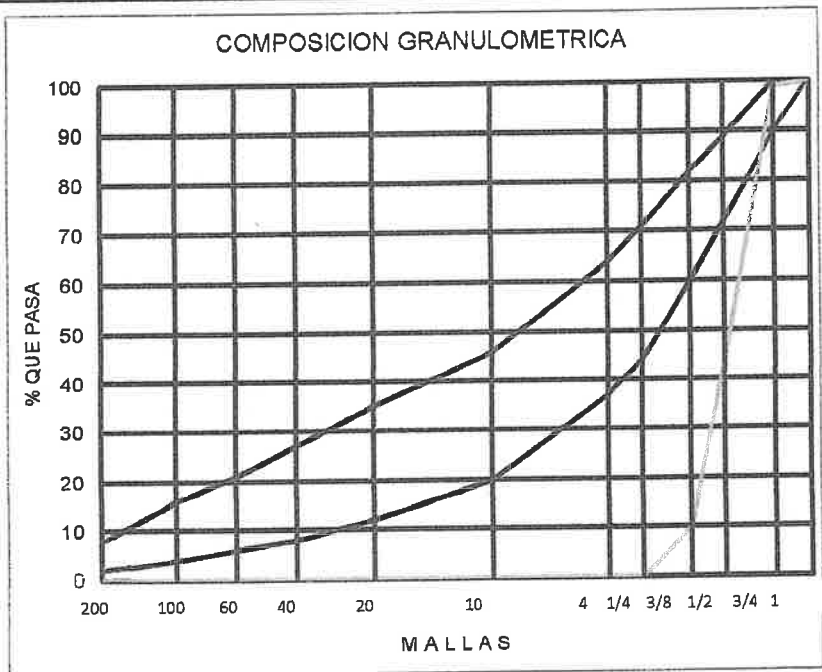
R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 614-410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA	DIVERSAS OBRAS EN LA CD. DE CHIHUAHUA, CHIH.	PLANTA	CYP CRUZ
MUESTRA OBTENIDA DEL ALMACEN DE CONST. CYP CRUZ SAENZ		FECHA RECIBO	02/07/2025
MUESTREO: PETREO CLASIFICADO DE 3/4" A 3/8" (GRAVA).		FECHA INFORME	09/07/2024
DESCRIPCION DEL MATERIAL	ROCA CALIZA		
TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL		
CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN OBRA		
UBICACION DEL BANCO DEL PETREO	MATERIAS PRIMAS DE CEMENTOS DE CHIHUAHUA		

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO	CLASIFICACION PETROGRAFICA			
	CARPETA ASFALTICA			
	COMPOSICION GRANULOMETRICA	MALLAS	% PASA	PROYECTO
		1"	100	
		3/4"	99	90-100
		1/2"	44	72-89
		3/8"	10	60-82
		1/4"	0	44-71
		Núm. 4	0	37-64
		Num. 10	0	20-46
		Núm. 20	0	12-35
		Núm. 40	0	8-27
		Núm. 60	0	6-21
		Núm. 100	0	4-16
		Núm. 200	0	2-8
	RET. MALLA		%	
	P.V. SECO SUELTO Kg/m³			
	ABSORCION %	1.31		
	DENSIDAD	2.55	(2.4 MIN)	
	DESGASTE %	26.1	(35 MAX)	
PART. ALARGADAS % 13.6		(40MAX)		
PART. LAJEADAS % 9.0				
EQUIV. ARENA %		(50 MIN)		
CONTRACCIÓN LINEAL %				

CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO	
TIPO	
PENETRACION, 25°C, 100 gr, 5 seg.	
VISCOSIDAD SAYBOLT FUROL, seg	



N-CMT.04-04/17

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		ESPECIFICACIONES
TEMP. DE ELABORACION, °C		170 - 180
PESO VOLUMETRICO, Kg/cm³		
ESTABILIDAD, kg.		817.5
FLUJO, mm		2 - 3.5
VACIOS, %		DE 3 A 5
VAM, %		14 MIN
CONT. CEM.ASF/PETREO, %		
ADITIVO USADO	MARCA	
	TIPO	
	CANTIDAD/ C.A.	
AFINIDAD	BUENA SIN ADITIVO	

OBSERVACIONES:

EL MATERIAL ANALIZADO PRESENTA CARACTERÍSTICAS SATISFACTORIAS PARA SU EMPLEO.

EL JEFE DEL LABORATORIO	
ING. FAUSTO J. CHAVEZ MARTÍNEZ	

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

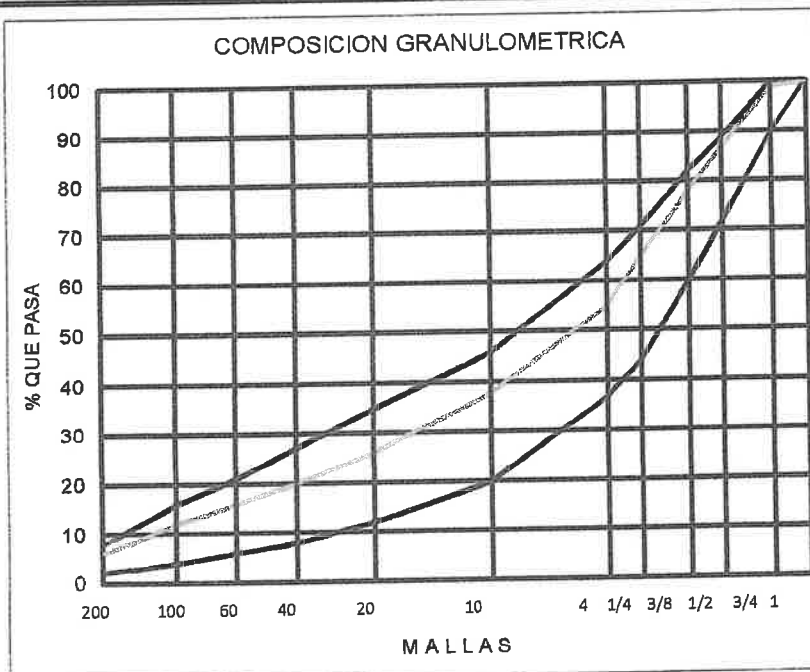
R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 614-410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA	DIVERSAS OBRAS EN LA CD. DE CHIHUAHUA, CHIH.	PLANTA : CYP CRUZ
MEZCLA	70% MAT. CLASIFICADO DE 3/8" A FINOS (ARENA), 20% MAT. CLASIF. DE 3/4" A 3/8" (GRAVA) Y 10% MATERIAL 3/8" A No. 10 (SELLO).	FECHA RECIBO 02/07/2025
MUESTRA:	PETREO CLASIFICADO DE 3/4" A FINOS.	FECHA INFORME 09/07/2025
DESCRIPCION DEL MATERIAL	ROCA CALIZA	
TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL	
CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN OBRA	
UBICACION DEL BANCO DEL PETREO	MATERIAS PRIMAS DE CEMENTOS DE CHIHUAHUA	

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

CLASIFICACION PETROGRAFICA		
CARPETA ASFALTICA		
MALLAS	% PASA	PROYECTO
1"	100	
3/4"	99	90-100
1/2"	87	72-89
3/8"	78	60-82
1/4"	65	44-71
Núm. 4	55	37-64
Num. 10	38	20-46
Núm. 20	26	12-35
Núm. 40	20	8-27
Núm. 60	16	6-21
Núm. 100	12	4-16
Núm. 200	6	2-8
RET. MALLA		%
P.V. SECO SUELTO Kg/m ³		
ABSORCION %	2	
DENSIDAD	2.53	(2.4 MIN)
DESGASTE %	30.1	(35 MAX)
PART. ALARGADAS %	14.8	(40MAX)
PART. LAJEADAS %	10.0	
EQUIV. ARENA %	67.10	(50 MIN)
CONTRACCIÓN LINEAL %	1.6	(2.0 MAX)



N-CMT.04-04/17

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		ESPECIFICACIONES
TEMP. DE ELABORACION, °C		170 - 180
PESO VOLUMETRICO, Kg/cm ³		
ESTABILIDAD, kg.		817.5
FLUJO, mm		2 - 3.5
VACIOS, %		DE 3 A 5
VAM, %		14 MIN
CONT. CEM.ASF/PETREO, %		
ADITIVO USADO	MARCA	
	TIPO	
	CANTIDAD/ C.A.	
AFINIDAD	BUENA SIN ADITIVO	

CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO	
TIPO	
PENETRACION, 25°C, 100 gr, 5 seg.	
VISCOSIDAD SAYBOLT FUROL, seg	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA DE MATERIALES CUMPLEN CON LOS REQUISITOS DE UNA MEZCLA ASF. DE TAM. MAX 3/4".

EL JEFE DEL LABORATORIO
ING. FAUSTO J. CHAVEZ MARTÍNEZ

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

BLVD. DIAZ ORDAZ No 1811, COL. SANTA RITA
CHIHUAHUA, CHIH.

TELS.
(614) 4 10 60 32 . (614) 3 46 94 04

PRUEBA MARSHALL

OBRA PLANTA DE ASFALTOS CYP CRUZ SAENZ

LOCALIZACION CHIHUAHUA, CHIH.

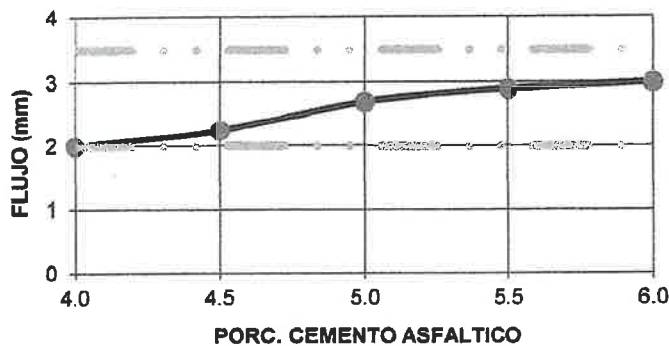
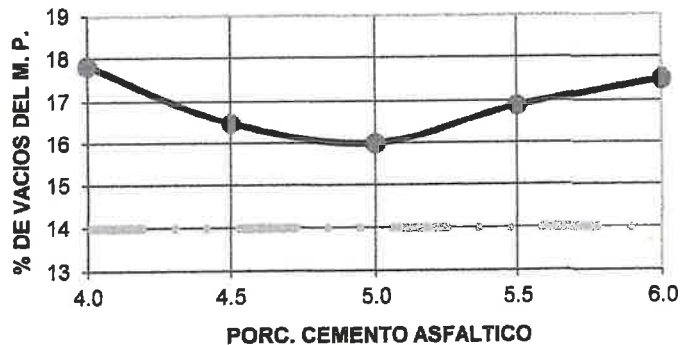
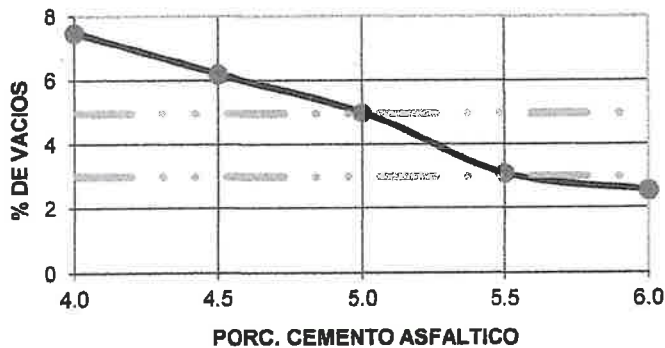
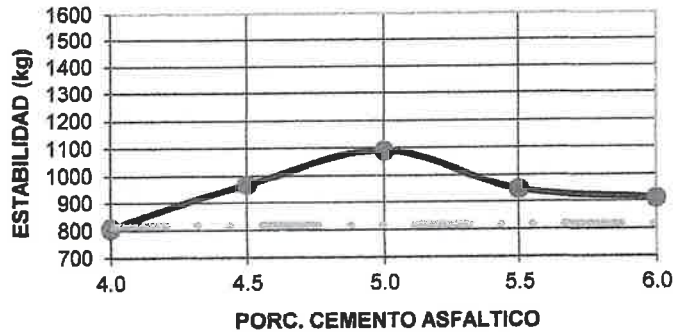
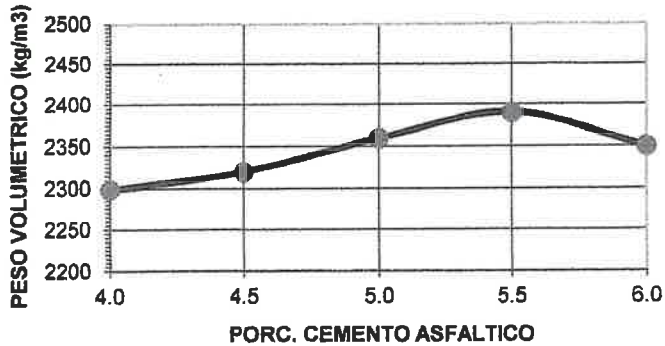
BANCO ALMACEN EN LA PLANTA

FECHA 09-jul-25

CARPETA TAMAÑO 3/4"

tipo de asfalto: PG 76-22

densidad del asfalto: .998 T/M3



TEMPERATURA DE ELABORACION

150° -165°

TEMPERATURA DE TENDIDO

160°

CARACTERISTICAS	DATOS OBTENIDOS	ESPECIFICACIONES
CONTENIDO OPTIMO DE C.A. (%):	5.00	
ESTABILIDAD (kg):	1248	817
VACIOS (%):	3.50	DE 3 A 5
PESO VOLUMETRICO (kg/m³):	2384	
FLUJO (mm):	2.70	DE 2 A 4
VACIOS DEL M. P. (%):	15.40	13 MIN

EL LABORATORISTA

EL JEFE DE LABORATORIO

NOTA IMPORTANTE

HACEMOS NOTAR QUE EN LA PLANTA SE DEBERA EFECTUAR LOS AJUSTES NECESARIOS PARA OBTENER ESTOS RESULTADOS

ING.FAUSTO CHAVEZ M.

CERTIFICADO DE CALIDAD

PROYECTOS Y LABORATORIO

INFORME DE PRUEBAS DE GRADO DE DESEMPEÑO

ASFALTO PG 76-22 MODIFICADO (BETÚN DE PETRÓLEO)

 OBRA: **CYP CRUZ SAENZ S.A. DE C.V.**

 REMISIÓN: **34692**

 LOCALIZACIÓN: **CHIHUAHUA**

 FECHA DE INFORME: **11 DE MARZO DEL 2026**

REFINERÍA DE DONDE PROCEDE EL CEMENTO

ASFALTOS DE LA FRONTERA S.A. DE C.V.

TIPO DE PRODUCTO INDICADO EN LA REMISIÓN

ASFALTO PG 76-22 MODIFICADO

DEPÓSITO MUESTREADO

TANQUE CLIENTE

PRUEBAS	NORMATIVA	RESULTADOS AFSA LABORATORIO	ESPECIFICACIÓN SCT
DEL CEMENTO ASFALTICO ORIGINAL			
PUNTO DE INFLAMACIÓN CLEVELAND °C MÍNIMO	ASTM 8254-19	288	230
VISCOSIDAD ROTACIONAL 135 °C Pa-s, MÁXIMO	ASTM D4402/15	1.34	3
MÓDULO REOLÓGICO CORTE DINÁMICO (G*/senó) kPa, MÍNIMO	ASTM D7175/15	1.53	1
TEMPERATURA DE ENSAYO @ 10 rad/s, °C	ASTM D7175/15	76	76
RECUPERACIÓN ELASTICA POR TORSIÓN, 25 °C, %, MÍNIMO	M-MMP-4-05-024/21	47	40
RESIDUO DEL ENSAYO DE PELICULA DELGADA ROTATORIA			
PERDIDA POR CALENTAMIENTO, % MÁXIMO	ASTM D2872/19	-0.107	1
MÓDULO REOLÓGICO CORTE DINÁMICO (G*/senó) kPa MÍNIMO	ASTM D7175/15	3.55	2.2
TEMPERATURA DE ENSAYO @ 10 rad/s, °C	ASTM D7175/15	76	76
RESIDUO DE LA VASIJA DE ENVEJECIMIENTO (PAV)			
MÓDULO REOLÓGICO CORTE DINÁMICO (G*/senó) kPa, MÁXIMO	ASTM D7175/15	2,892	5000
TEMPERATURA DE ENSAYO @ 10 rad/s, °C	ASTM D7175/15	31	31
TEMPERATURA DE ENVEJECIMIENTO, °C	ASTM D6521/19	100	100
ÍNDICE DE ENDURECIMIENTO FÍSICO, MÁXIMO	ASTM D6648/08	183 (0.301)	-
RIGIDEZ DE FLEXIÓN S(t), Mpa, MÁXIMO (m=0.3 min.)	ASTM D6648/08	182 (0.302)	300
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 60s, °C	ASTM D6648/08	-12	-12

OBSERVACIONES:

LA MUESTRA ANALIZADA CUMPLE ESPECIFICACIONES PARA UN PG 76-22 MODIFICADO



INGENIERO DE PRUEBA

L.Q. NORMA E. ROMÁN D.

F A S E EMULSIONES Y ASFALTOS

CALLE 63 No. 6313 COL. CONCORDIA CP. 31375 CHIHUAHUA, CHIH.

INFORME DE PRUEBAS LABORATORIO

PRODUCTO: EMULSION CATIONICA ECR-65

EXPEDIDO A: CYP CRUZ SAENZ

LOCALIZACION: CHIHUAHUA

FECHA ELABORACION: 01/11/2025

ENSAYE No. 36

FECHA DE INFORME: 01/11/2025

ESTADO: CHIHUAHUA

REFINERIA DE DONDE PROCEDE EL CEMENTO TAD-CADEREYTA NL.

EMULSION CATIONICA ECR-65	ENSAYES		METODO
PRUEBAS	No	No	
CONTENIDO DE CEMENTO ASFALTICO EN MASA %,MINIMO	65.4		65
VISCOSIDAD SAYBOT-FUROL a 25 °C ,S, MINIMO	N/A		N/A
VISCOSIDAD SAYBOT-FUROL a 50 °C ,S, MINIMO	36		40
ASENTAMIENTO EN 5 DIAS; DIFERENCIA EN %. MAXIMO	0.005		5
RETENCION EN LA MALLA No20 EN LA PRUEBA DEL TAMIZ%.MAX	0.1		0.1
PASA MALLA No 20 Y SE RETIENE EN MALLA No 60 EN LA PRUEBA DEL TAMIZ; %.MAXIMO	0.20		0.25
CARGA ELECTRICA DE LA PARTICULA	+		(+)
RESIDUO DE LA DESTILACION, % EN VOLUMEN (SOLVENTE)	N/A		
DISOLVENTE EN VOLUMEN; %, MAXIMO	3		3
EN EL RESIDUO DE LA DESTILACION			
VISCOSIDAD DINAMICA A 60° C;PAS(P(1)).MAXIMO	N/A		50 +- 10
PENETRACION A 25 °C: 100 g, 5 SEGG;GRADOS.	126		110-250
SOLUBILIDAD; %, MINIMO	N/A		
DUCTIBILIDAD, % 25°C. CM, MINIMO	N/A		

EL PRODUCTO SUMINISTRADO PRESENTA LOS VALORES INDICADOS Y CUMPLE
CON LAS ESPECIFICACIONES COMPROMETIDAS CON EL CLIENTE

LABORATORIO

ING. CESAR OMAR AGUILERA OLIVAS

GERENCIA

ING. MANUEL SANCHEZ MEDRANO

001

On esta fecha se agotaron todos los documentos
 de el Contado no por falta de obra Pictura: habiéndose
 a base de rescoldo de los papeles. qta. fha en este Collonico
 en la Calle Arriana y Calle Alchagay, vale cada uno
 por sí. Colas: Francisco de los Camos y Nale 4 por sí.
 El suporto del Contado q. de \$ 2 324 764.69 mas 1
 mil peso de cada uno q. de \$ 371 762.34

El Plan de Desarrollo de las Fideicomisarias es de 2016.

[illegible]

~~Dr. Roberts~~ Dr. Roberts. Mrs. Thompson. Mrs. Thompson. Mrs. Thompson.

Koto	Nº	002	Folio	002.
------	----	-----	-------	------

Se esta boa que faz notas de bitárea são finanças em um papel de 5 dias. As outras, as destinadas que não se fuma sem cuidados. Como fuma.

[illegible]

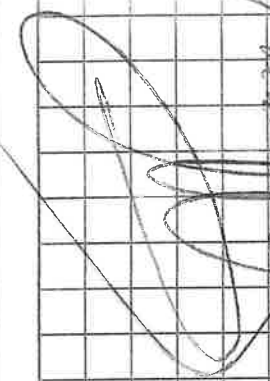
A handwritten signature, possibly 'L', is written on a piece of lined paper. The signature is composed of several loops and a long horizontal stroke that extends to the right.

63 de Mayo del 2026.

Moto n° 003

Folio 003.

Se le entregó a la empresa Constructoras y Almacén S.A. de C.V. los efectos de compra del Super-tender de la obra de el laboratorio de control de la calidad, programas de obra, físico y financiero, la programación de los trabajos de acuerdo al programa de obra, estableciendo. El tipo de obra de entrega de obra de las actividades. Así mismo de tener en cuenta el certificado de la calidad de los materiales que se utilizarán en obra, sus dimensiones, peso de las. Para dar cumplimiento al mismo de la obra de obra. Antes de iniciar la obra de protección. Se creó en las obras de protección. Para proteger la zona de las actividades y mantenerlos en el equipo y el equipo de construcción.

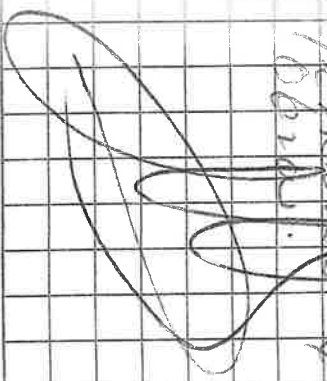


of Name note

Nota Nº 004 Folio 004

Por esta fecha se realiza la integración de
ellos para obtener y dar el correspondiente.
Para marca sobre la superficie de las
cuadrículas así mismo se realiza la
medición de las curvas de datos a
lo largo de la calle Calles 1 y 2.

Se obtienen los datos donde se encuentran
los señalamientos, placas de los señalamientos
pendientes y los puntos de los datos de los
datos.





06 Marzo 2020

Nota nº 005

Folio 005

Hay se sustituyen los pendientes anteriores a lo largo
a lo largo de la vía. Se informo asi mismo
que se ha dado la ocupación y se
para el inicio del fin de la ocupación.

Recd

07 Marzo 2020

Nota nº 006

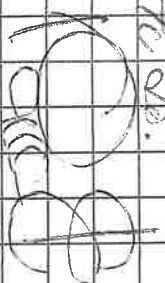
Se esta dando se inicia el periodo del documento
de la información iniciando en el 15 de marzo.

Recd

Nota n° 007

Folio 006

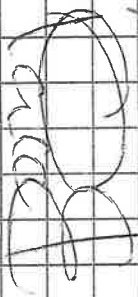
11 Mayo 2026.
Por esta fecha se tiene un acuerdo del Consejo
de Fomento del Poder Judicial de la
Unión Inter. Contrato de.

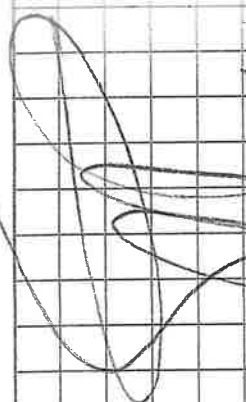


13 Mayo 2026.

Nota n° 008

Por esta fecha se termina el 100% el acuerdo
de Fomento del Poder Judicial. En mismo. Se realiza
un recuento de la misma por todo lo
ingreso.





Mo-to. 13/009

Felto 007

Mo-to. 2026 se inicia el procedimiento del
Anexo 10. Tercero de los derechos de la
del Anexo 10 de la del Anexo 10 de la del Anexo 10
de la del Anexo 10 de la del Anexo 10 de la del Anexo 10.

00000

Mo-to. 2026

Mo-to. 2026

Mo-to. 2026 se inicia el
del Anexo 10 de la del Anexo 10 de la del Anexo 10 de la del Anexo 10.

00000

Abote 10011

70	12	008
----	----	-----

10170 / 2026

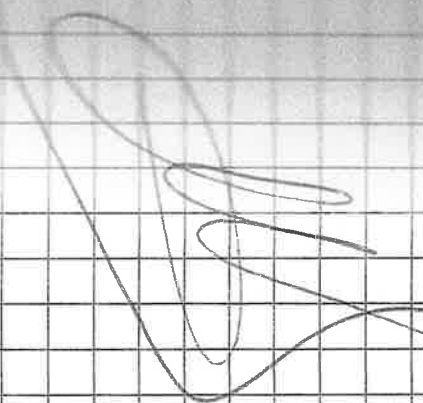
1. Se formam as regiões biológicas de
 grande importância científica, as mesmas se
 encontram sob governos de uma só pessoa
 ou de um número limitado de indivíduos, em
 geral de origem se não científica.

Ata N° 012 Fdho 009.

13 Mayo 2016.

La empresa Director la estructura N° 1
y única para su recurso y autorización.

CC
CCCC

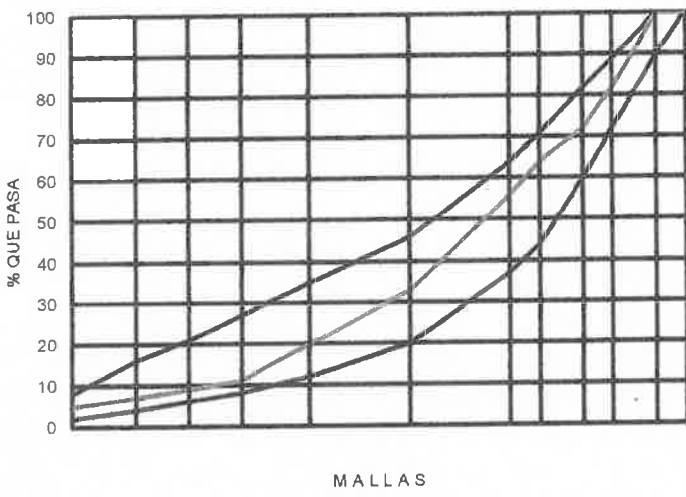




CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA REHABILITACION A BASE DE FRESADO Y SOBRECARPETA PLANTA			CYP CRUZ	
CALLE CALIFORNIA ENTRE CALLE ARIZONA Y CALLE MIGHIGAN, CALLE			FECHA RECIBO 11/03/2026	
CALIFORNIA ENTRE CALLE HACIENDA DE LAS CHEPAS Y CALLE FLORIDA.			FECHA INFORME 11/03/2026	
MUESTRA MEZCLA ASFALTICA 3/4"				
DESCRIPCION DEL MATERIAL ROCA CALIZA				
TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO TRITURACION TOTAL				
CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO AL TENDER				
UBICACION DEL BANCO DEL PETREO MATERIAS PRIMAS DE CEMENTOS DE CHIHUAHUA				
CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO	CLASIFICACION PETROGRAFICA			
	CARPETA ASFALTICA			
	MALLAS	% PASA	PROYECTO	
	1"	100		
	3/4"	100	90-100	
	1/2"	82	72-89	
	3/8"	72	60-82	
	1/4"	64	44-71	
	Núm. 4	56	37-64	
	Núm. 10	33	20-46	
	Núm. 20	20	12-35	
	Núm. 40	11	8-27	
	Núm. 60	9	6-21	
	Núm. 100	7	4-16	
	Núm. 200	5	2-8	
RET. MALLA		%		
COMPOSICION GRANULOMETRICA				
				
N-CMT.04-04/17				
CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		ESPECIFICACIONES		
TEMP. DE ELABORACION, °C 170				
PESO VOLUMETRICO, Kg/cm3 2293				
ESTABILIDAD, kg. 1103		817.5		
FLUJO, mm 2.7		2 - 3.5		
VACIOS, % 4.3		DE 3 A 5		
VAM, % 15.6		14 MIN		
CONT. CEM.ASF/PETREO, % 5.2		5.3		
ADITIVO USADO	MARCA			
	TIPO			
	CANTIDAD/ C.A.			
AFINIDAD	BUENA SIN ADITIVO			
OBSERVACIONES:				
LA MEZCLA ENSAYADA SE CONSIDERA ACEPTABLE PARA SU EMPLEO EN CONCRETO ASFALTICO.				
GERENTE GENERAL				
ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ.				



OBRA	REHABILITACIÓN A BASE DE PRESADO Y SOBRECARPETA ASFÁLTICA	ENSAYES No.	11-mar.-26
	CALLE CALIFORNIA ENTRE CALLE ARIZONA Y CALLE MICHIGAN, CALLE CALIFORNIA	FECHA DE RECIBO	11-mar.-26
	ENTRE CALLE HACIENDA DE LAS CHEPAS Y CALLE FLORIDA.	FECHA DE INFORME	

CAPA	CARPETA ASFALTICA 3/4"	ESPOR DE PROYECTO DE LA CAPA	3.5
PLANTA	CYP CRUZ SAENZ	ESPOR DE LA CAPA ANTES DE COMPACTAR	4.2

[illegible]

EL TENDIDO Y TEMPERATURA DE MEZCLA ASFALTICA ES SATISFACTORIO

EL LABORATORISTA

EL JEFE DE LABORATORIO

Vo. Bo.

C. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTÍNEZ



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.
CS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA
LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

IMPREGNACION

OBRA :	REHABILITACION A BASE DE FRESADO Y SOBRECARPETA ASFALTICA	ENSAYES No.
LOCALIZACION :	CALLE CALIFORNIA ENTRE CALLE ARIZONA Y CALLE MICHIGAN, CALLE CALIFORNIA ENTRE CALLE HACIENDA DE LAS CHEPAS Y CALLE FLORIDA	11-mar-26
		12-mar-26

ENSAYES No.	FECHA DE RECIBO	FECHA DE INFORME
	11-mar-26	12-mar-26

REPORTE DE CAMPO No.		HORA DE INICIACION		HORA DE DETERMINACION	
PRODUCTO ASFALTICO EMPLEADO	EMULSION	CANTIDAD RECOMENDADA	60 Lt/m2	TEMPERATURA DE APLICACION	160°C
ADITIVO EMPLEADO	ECR-60	CANTIDAD APLICADA	0.61 Lt/m2	CANTIDAD EMPLEADA	1782.88
EQUIPO DE BARRIDO	MECANICO	ROMPIMIENTO RÁPIDO			
CONDICIONES DEL CLIMA	SOLEADO	TEMPERATURA AMBIENTE	25°C		

[illegible]

EL JEFE DEL LABORATORIO

ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTÍNEZ