

Este cuestionario forma parte de una investigación, la misma que tiene como objetivo conocer la CALIDAD DE SERVICIO DE LAS VÍAS DE CAMINOS MUNICIPALES EN EL MUNICIPIO DE SAN LORENZO

Se ruega de la manera más comedida que responda a las preguntas con la mayor franqueza posible.

1. ¿Suele experimentar congestionamiento vehicular en la vía?

- ☐ Siempre
- ☐ A veces
- ☐ Nunca

2. ¿Le permite esta vía acceder a distintas áreas de servicio?

- ☐ Si
- ☐ No

3. ¿Qué tan frecuente la vía se encuentra inhabilitada al tránsito?

- ☐ Siempre
- ☐ A veces
- ☐ Nunca

4. ¿Considera usted que el ancho de la vía es el adecuado?

- ☐ Si
- ☐ No

5. ¿La vía cuenta con algún tipo de señalización?

☐

Si

☐

No

6. ¿Ha sufrido accidentes ocasionados por el estado de la vía?

☐

Si

☐

No

7. ¿Cuál es el confort que siente al conducir en la vía?

☐

Bueno

☐

Medio

☐

Malo

8. Según su percepción visual. ¿Cómo considera el estado de la vía?

☐

Bueno

☐

Medio

☐

Malo

RESUMEN DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS EN LA VÍA DE ESTUDIO

	Evaluador 1	Evaluador 2
Pregunta 1		
Siempre	0	0
A veces	11	21
Nunca	136	102
Promedio	49,00	41,00
Pregunta 2		
Si	147	123
No	0	0
Promedio	73,5	61,5
Pregunta 3		
Siempre	0	0
A veces	0	8
Nunca	147	115
Promedio	49,00	41,00
Pregunta 4		
Si	143	38
No	4	85
Promedio	73,5	61,5
Pregunta 5		
Si	0	0
No	147	123
Promedio	73,5	61,5
Pregunta 6		
Si	2	118
No	145	5
Promedio	73,5	61,5
Pregunta 7		
Bueno	136	29
Medio	11	38
Malo	0	56
Promedio	49,00	41,00
Pregunta 8		
Bueno	25	37
Medio	37	68
Malo	85	18
Promedio	49,00	41,00

CALIFICACIÓN SEGÚN AASHTO PSR

	Evaluador 1	Evaluador 2
Pregunta 1	2,45	2,05
Pregunta 2	3,68	3,08
Pregunta 3	2,45	2,05
Pregunta 4	3,68	3,08
Pregunta 5	3,68	3,08
Pregunta 6	3,68	3,08
Pregunta 7	2,45	2,05
Pregunta 8	2,45	2,05
PROMEDIO	2,45	2,57

ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO TRAMO 1

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		0+000					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 1							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
10	M	6,50	2,09	1,68	10,27	5,60	14,00
10	L	4,20			4,20	2,29	2,00
1	M	2,64			2,64	1,44	22,00
13	L	2,38	1,10	1,10	4,58	2,50	36,00
11	L	2,24			2,24	1,22	4,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1,5} \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	36	22	14	4	2	78	5	42
2	36	22	14	2	2	76	4	44
3	36	22	2	2	2	64	3	42
4	36	22	2	2	2	64	2	48
5	36	2	2	2	2	44	1	44

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	48
---------	----

PCI= 52

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		0+018,34					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 2							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	3,85	6,35	5,89	16,09	8,77	44,00
13	L	0,85	0,60		1,45	0,79	16,00
3	M	8,20			8,20	4,47	14,00
3	L	9,65	10,20	8,20	28,05	15,29	10,00

VALOR DEDUCIDO=	44,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) 100 - HDV \leq 10$$

m=	6,14	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO							
#	Valor deducido				Total	q	CDV
1	44	16	14	10	84	4	48
2	44	16	14	2	76	3	48
3	44	16	2	2	64	2	47
4	44	2	2	2	50	1	50

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	50
----------------------	----

PCI= 50

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		0+055,02					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 3							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
3	H	16,23			16,23	8,85	25,00
2	H	1,44	1,85		3,29	1,79	8,00
11	H	3,54			3,54	1,93	25,00
1	M	7,65			7,65	4,17	25,00
14	M	11,65			11,65	6,35	28,00
10	H	0,21			0,21	0,11	4,00
1	L	6,35			6,35	3,46	20,00

VALOR DEDUCIDO=	28,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,61	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	28	25	20	8	4	85	5	44
2	28	25	20	8	2	83	4	48
3	28	25	20	2	2	77	3	49
4	28	25	2	2	2	59	2	44
5	28	2	2	2	2	36	1	34

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	49
---------	----

PCI= 51

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes								
Sección:	0+091,7								
Fecha:	26/9/2021								
Área (m²):	183,4								
Unidad de muestra: 4									
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
2	L	0,32	0,69	0,78			1,79	0,98	2,00
5	M	8,35	10,32	6,64	3,35		28,66	15,63	44,00
6	M	0,42	0,25	0,30	0,90	0,38	2,25	1,22	10,00
10	M	2,65	1,20	2,40			6,25	3,41	9,00
11	M	0,27	3,00				3,27	1,78	13,00
11	H	1,00					1,00	0,55	16,00
14	M	0,12	1,28	2,30	0,44		4,14	2,26	15,00

VALOR DEDUCIDO=	44,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1,5} \leq 10$$

m=	6,14	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	44	16	15	13	10	9	0,29	107,29	6	51
2	44	16	15	13	10	2	0,29	100,29	5	52
3	44	16	15	13	2	2	0,29	92,29	4	51
4	44	16	15	2	2	2	0,29	81,29	3	50
5	44	16	2	2	2	2	0,29	68,29	2	50
6	44	2	2	2	2	2	0,29	54,29	1	54

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	54
---------	----

PCI= 46

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+128.38						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 5								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	1,15	2,32			3,47	1,89	38,00
1	M	2,64	1,32			3,96	2,16	28,00
10	H	3,20				3,20	1,74	10,00
3	M	3,84				3,84	2,09	8,00
10	L	14,86				14,86	8,10	8,00
14	L	5,00				5,00	2,73	4,00
10	M	2,50	1,68	2,09		6,27	3,42	9,00
13	L	2,31	1,10			3,41	1,86	28,00
11	M	2,24	2,88	0,28	0,28	5,68	3,10	16,00
18	M	4,08				4,08	2,22	16,00

VALOR DEDUCIDO=	38,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1.5} \leq 10$$

m=	6,69	< 10
	6-6,05=	0,05

CALCULO DEL NUMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	38	28	16	9	8	4,00	103,00	6	51
2	38	28	16	9	8	2,00	101,00	5	52
3	38	28	16	9	2	2,00	95,00	4	54
4	38	28	16	2	2	2,00	88,00	3	56
5	38	28	2	2	2	2,00	74,00	2	54
6	38	2	2	2	2	2	48,00	1	50

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	56
----------------------	----

PCI= 44

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+165.06						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 6								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
5	L	15,26	9,85			25,11	13,69	26,00
6	L	1,25	3,65	3,60	3,50	12,00	6,54	12,00
10	m	0,60	1,00			1,60	0,87	3,00
10	M	0,60	0,20	0,40	0,80	2,00	1,09	2,00
10	H	0,80	1,10	1,00		2,90	1,58	12,00
11	m	0,50	2,65	1,10		4,25	2,32	15,00
11	M	2,07				2,07	1,13	9,00
13	M	1,00	1,00			2,00	1,09	31,00
18	M	1,25	2,03			3,28	1,79	18,00

VALOR DEDUCIDO=	31,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,34	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO											
#	Valor deducido								Total	q	CDV
1	31	26	18	15	12	9	2,67	4,01	117,68	6	58
2	31	26	18	15	12	2	2,67	4,01	110,68	5	61
3	31	26	18	15	2	2	2,67	4,01	100,68	4	59
4	31	26	18	2	2	2	2,67	4,01	87,68	3	54
5	31	26	2	2	2	2	2,67	4,01	71,68	2	52
6	31	2	2	2	2	2	2,67	4,01	47,68	1	44

PCI= 100-CDVmax

CDVmax= 61

PCI= 39

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+201.74						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 7								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
2	L	0,45	0,85			1,30	0,71	0,00
5	M	4,65	8,25	2,89		15,79	8,61	36,00
6	H	0,10	0,83			0,93	0,51	16,00
10	M	1,90	0,30	0,83	1,40	4,43	2,42	8,00
11	H	0,45				0,45	0,25	9,00
14	M	0,90	0,60	0,16		1,66	0,91	7,00
18	M	3,59				3,59	1,96	18,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1.5} \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO											
#	Valor deducido							Total	q	CDV	
1	36	18	16	9	8	7		94,00	6	46	
2	36	18	16	9	8	2		89,00	5	47	
3	36	18	16	9	2	2		83,00	4	49	
4	36	18	16	2	2	2		76,00	3	48	
5	36	18	2	2	2	2		62,00	2	46	
6	36	2	2	2	2	2		46,00	1	44	

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	49
----------------------	----

PCI= 51

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+238.42						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 8								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
2	M	0,35	1,44	0,43	0,70	2,92	1,59	6,00
1	M	2,35	1,85	3,00		7,20	3,93	34,00
10	M	0,11	0,35			0,46	0,25	2,00
10	H	0,14				0,14	0,08	0,00
11	M	1,25	0,80			2,05	1,12	11,00
11	H	1,00				1,00	0,55	14,00
13	L	1,00	1,20			2,20	1,20	22,00
14	M	0,95	0,92			1,87	1,02	8,00
15	L	0,25				0,25	0,14	2,00

VALOR DEDUCIDO=	34,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,06	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	34	22	14	11	8	6	2,12	97,12	6	48
2	34	22	14	11	8	2	2,12	93,12	5	48
3	34	22	14	11	2	2	2,12	87,12	4	49
4	34	22	14	2	2	2	2,12	78,12	3	51
5	34	22	2	2	2	2	2,12	66,12	2	47
6	34	2	2	2	2	2	2,12	46,12	1	44

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	51
---------	----

PCI= 49

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+275.1						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 9								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	1,50	1,80	2,20		5,50	3,00	44,00
2	H	0,41	1,11			1,52	0,83	8,00
6	M	0,48				0,48	0,26	9,00
7	L	0,58				0,58	0,32	0,00
10	H	0,88	1,10	0,65	1,25	3,88	2,12	12,00
11	M	1,10	0,48	1,00		2,58	1,41	13,00
14	M	0,12	0,25			0,37	0,20	6,00

VALOR DEDUCIDO=	44,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,14	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	44	13	12	9	8	6	92,00	6	48
2	44	13	12	9	8	2	88,00	5	47
3	44	13	12	9	2	2	82,00	4	48
4	44	13	12	2	2	2	75,00	3	48
5	44	13	2	2	2	2	65,00	2	48
6	44	2	2	2	2	2	54,00	1	54

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	54
----------------------	----

$$PCI = 46$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria									Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes									
Sección:	0+311.78									
Fecha:	26/9/2021									
Área (m²):	183,4									
Unidad de muestra: 10										
Falla	Severidad	Cantidad						Total	Densidad	Valor Deducido
2	M	0,45	1,03					1,48	0,81	2,00
5	M	18,72						18,72	10,21	40,00
6	L	0,22						0,22	0,12	3,00
6	M	1,80						1,80	0,98	8,00
10	H	0,10	2,30	1,30	0,70	0,40	0,20	5,00	2,73	14,00
11	L	1,00	0,85	1,50				3,35	1,83	8,00
14	M	0,11	0,59					0,70	0,38	6,00
15	L	0,15	0,10					0,25	0,14	0,00
18	M	2,50						2,50	1,36	12,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1.5} \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	40	14	12	8	6	3	0,00	83,00	6	42
2	40	14	12	8	6	2	1,02	83,02	5	43
3	40	14	12	8	2	2	1,02	79,02	4	45
4	40	14	12	2	2	2	1,02	73,02	3	46
5	40	14	2	2	2	2	1,02	63,02	2	46
6	40	2	2	2	2	2	1,02	51,02	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	50
----------------------	----

$$PCI = 50$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria									Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		0+348.46								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		183,4								
Unidad de muestra: 11										
Falla	Severidad	Cantidad						Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	0,73	0,24	1,35	0,23			2,55	1,39	22,00
5	L	6,84	5,33					12,17	6,64	10,00
6	M	0,50	2,40	8,60				11,50	6,27	20,00
10	M	11,90	9,70	0,40	0,90	0,10	4,60	27,60	15,05	21,00
11	L	1,44						1,44	0,79	9,00
13	M	0,13	0,57	1,10				1,80	0,98	32,00
14	M	0,15	0,40					0,55	0,30	9,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	22	21	20	10	9	114,00	6	56
2	32	22	21	20	10	2	107,00	5	54
3	32	22	21	20	2	2	99,00	4	57
4	32	22	21	2	2	2	81,00	3	52
5	32	22	2	2	2	2	62,00	2	46
6	32	2	2	2	2	2	42,00	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	57
----------------------	----

$$PCI = 43$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		0+385.14					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 12							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
3	H	16,23			16,23	8,85	25,00
2	H	1,44	1,85		3,29	1,79	8,00
11	H	3,54	2,56	1,89	7,99	4,36	32,00
1	M	7,65			7,65	4,17	25,00
14	M	11,65			11,65	6,35	28,00
10	H	0,21			0,21	0,11	4,00
1	L	6,35	3,89		10,24	5,58	10,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	28	25	10	8	4	107	6	50
2	32	28	25	10	8	2	105	5	52
3	32	28	25	10	2	2	99	4	56
4	32	28	25	2	2	2	91	3	57
5	32	28	2	2	2	2	68	2	51
6	32	2	2	2	2	2	42	1	42

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	57
----------------------	----

$$PCI = 43$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+421.82						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 13								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	0,13	0,89	0,70	1,37	3,09	1,68	28,00
5	L	5,00	4,50			9,50	5,18	8,00
6	M	0,40	0,80	0,80	3,30	5,30	2,89	11,00
10	M	3,40	0,19			3,59	1,96	8,00
10	H	0,19				0,19	0,10	6,00
11	L	0,15				0,15	0,08	0,00
11	M	0,99				0,99	0,54	9,00
11	H	0,20				0,20	0,11	7,00
14	L	0,38				0,38	0,21	2,00
14	M	0,72				0,72	0,39	5,00

VALOR DEDUCIDO=	28,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) 100 - HDV \leq 10$$

m=	7,61	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO											
#	Valor deducido								Total	q	CDV
1	28	11	9	8	7	6	8,050	3,22	80,27	6	40
2	28	11	9	8	7	2	8,061	3,22	76,29	5	38
3	28	11	9	8	2	2	8,061	3,22	71,29	4	40
4	28	11	9	2	2	2	8,061	3,22	65,29	3	42
5	28	11	2	2	2	2	8,061	3,22	58,29	2	43
6	28	2	2	2	2	2	8,061	3,22	49,29	1	48

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	48
----------------------	----

PCI= 52

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes						
Sección:	0+458.5						
Fecha:	26/9/2021						
Área (m²):	183,4						
Unidad de muestra: 14							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	0,16	0,40	1,10	1,66	0,91	30,00
5	L	15,00	11,25		26,25	14,31	18,00
6	M	1,35	1,36	0,65	3,36	1,83	11,00
10	L	3,00	2,00		5,00	2,73	2,00
11	M	0,50	1,10	0,80	2,40	1,31	12,00
11	H	0,78			0,78	0,43	12,00
13	M	1,00	1,00		2,00	1,09	32,00
14	M	1,25			1,25	0,68	8,00
18	L	8,50	11,00		19,50	10,63	11,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	32	30	18	12	11	8	2,49	113,49	6	56
2	32	30	18	12	11	2	2,49	107,49	5	54
3	32	30	18	12	2	2	2,49	98,49	4	57
4	32	30	18	2	2	2	2,49	88,49	3	54
5	32	30	2	2	2	2	2,49	72,49	2	52
6	32	2	2	2	2	2	2,49	44,49	1	44

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	57
---------	----

PCI= 43

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes						
Sección:	0+495.18						
Fecha:	26/9/2021						
Área (m²):	183,4						
Unidad de muestra: 15							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
2	L	0,16	0,27		0,43	0,23	0,00
5	M	15,00	28,00		43,00	23,45	50,00
6	M	12,60			12,60	6,87	20,00
11	H	0,50			0,50	0,27	10,00
13	M	1,00	1,50	1,10	3,60	1,96	42,00
18	L	15,50			15,50	8,45	12,00

VALOR DEDUCIDO=	50,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	5,59	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	50	42	20	12	10	134	5	68
2	50	42	20	12	2	126	4	68
3	50	42	20	2	2	116	3	69
4	50	42	2	2	2	98	2	70
5	50	2	2	2	2	58	1	54

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 30$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	0+531.86							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	183,4							
Unidad de muestra: 16								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	7,98	6,72	1,68		16,38	8,93	42,00
1	H	2,64	4,32			6,96	3,79	46,00
10	H	4,20				4,20	2,29	14,00
3	M	3,84				3,84	2,09	6,00
10	L	18,86				18,86	10,28	8,00
14	L	5,00				5,00	2,73	6,00
10	M	6,50	1,68	2,09		10,27	5,60	10,00
13	L	2,31	1,10	2,38	1,10	6,89	3,76	34,00
11	M	2,24	2,88	0,28	0,28	5,68	3,10	16,00

VALOR DEDUCIDO=	46,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	5,96	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO											
#	Valor deducido								Total	q	CDV
1	46	42	34	16	14	10,00	7,67	5,76	175,43	6	78
2	46	42	34	16	14	2,00	7,67	5,76	167,43	5	82
3	46	42	34	16	2	2,00	7,67	5,76	155,43	4	83
4	46	42	34	2	2	2,00	7,67	5,76	141,43	3	85
5	46	42	2	2	2	2,00	7,67	5,76	109,43	2	78
6	46	2	2	2	2	2	7,67	5,76	69,43	1	70

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	85
----------------------	----

PCI= 15

MUY MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	0+568.54							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	183,4							
Unidad de muestra: 17								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	1,85	6,35			8,20	4,47	36,00
2	M	3,85				3,85	2,10	5,00
3	M	8,20	2,56	2,00		12,76	6,96	12,00
3	L	9,65				9,65	5,26	6,00
10	H	0,85	0,60	2,00	2,85	2,85	1,55	15,00
11	M	1,10	1,50	1,00		3,60	1,96	15,00
13	M	0,80	0,65			1,45	0,79	24,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	36	24	15	12	6	5	98	6	50
2	36	24	15	12	6	2	95	5	51
3	36	24	15	12	2	2	91	4	52
4	36	24	15	2	2	2	81	3	51
5	36	24	2	2	2	2	68	2	48
6	36	2	2	2	2	2	46	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} = 52$$

$$PCI = 48$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+605.22							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		183,4							
Unidad de muestra: 18									
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	2,50	5,00	2,00	1,50		11,00	6,00	42,00
1	H	7,50					7,50	4,09	60,00
6	M	1,35					1,35	0,74	8,00
10	L	3,00	2,00	1,50	1,00		7,50	4,09	3,00
10	M	0,50	1,10	0,80	2,40	1,60	6,40	3,49	8,00
11	H	0,25	1,00	1,50	0,50		3,25	1,77	24,00
13	M	0,30					0,30	0,16	10,00

VALOR DEDUCIDO=	60,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	4,67	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	60	42	24	10	8	3	147,00	6	70
2	60	42	24	10	8	2	146,00	5	74
3	60	42	24	10	2	2	140,00	4	76
4	60	42	24	2	2	2	132,00	3	76
5	60	42	2	2	2	2	110,00	2	77
6	60	2	2	2	2	2	70,00	1	70

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	77
----------------------	----

$$PCI = 23$$

MUY MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+641.9							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		183,4							
Unidad de muestra: 19									
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	1,80	2,80				4,60	2,51	40,00
2	H	0,80	1,25				2,05	1,12	8,00
6	M	0,48	0,20	0,25			0,93	0,51	9,00
7	M	0,85					0,85	0,46	4,00
10	H	0,88	1,00	0,75	1,20	0,50	4,33	2,36	14,00
11	M	1,10	0,50	0,90	1,50	0,50	4,50	2,45	12,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	40	14	12	9	8	4	87,00	6	41
2	40	14	12	9	8	2	85,00	5	44
3	40	14	12	9	2	2	79,00	4	45
4	40	14	12	2	2	2	72,00	3	46
5	40	14	2	2	2	2	62,00	2	46
6	40	2	2	2	2	2	50,00	1	50

PCI=

100-CDVmax

CDVmax=

50

PCI= 50

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+678.58							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		183,4							
Unidad de muestra: 20									
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
2	M	0,65	1,25				1,90	1,04	3,00
5	M	15,25	4,25				19,50	10,63	41,00
6	L	0,15	0,20	0,26			0,61	0,33	5,00
6	M	1,85	1,00				2,85	1,55	10,00
10	H	2,00	2,30	3,50	2,50	1,00	11,30	6,16	28,00
11	L	1,00	2,10				3,10	1,69	4,00
14	M	0,55					0,55	0,30	6,00
15	M	0,65					0,65	0,35	10,00

VALOR DEDUCIDO=	41,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,42	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	41	28	10	6	5	4	1,26	95,26	6	46
2	41	28	10	6	5	2	1,26	93,26	5	50
3	41	28	10	6	2	2	1,26	90,26	4	52
4	41	28	10	2	2	2	1,26	86,26	3	54
5	41	28	2	2	2	2	1,26	78,26	2	59
6	41	2	2	2	2	2	1,26	52,26	1	54

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	59
---------	----

PCI= 41

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+715.26						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 21								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	0,97	1,90			2,87	1,56	26,00
5	L	6,84	2,56	3,10		12,50	6,82	11,00
6	M	2,50	4,80			7,30	3,98	18,00
10	M	11,90	9,70	1,50	5,10	28,20	15,38	23,00
11	M	1,65	1,10	1,00		3,75	2,04	13,00
13	M	0,25				0,25	0,14	10,00
14	H	0,55				0,55	0,30	20,00

VALOR DEDUCIDO=	26,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,80	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	26	23	20	18	13	11	7,96	118,96	6	60
2	26	23	20	18	13	2	7,96	109,96	5	58
3	26	23	20	18	2	2	7,96	98,96	4	58
4	26	23	20	2	2	2	7,96	82,96	3	52
5	26	23	2	2	2	2	7,96	64,96	2	48
6	26	2	2	2	2	2	7,96	43,96	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	60
----------------------	----

$$PCI = 40$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		0+751.94					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 22							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
3	H	3,50	4,25	6,25	14,00	7,63	26,00
2	H	2,44			2,44	1,33	8,00
11	H	4,54			4,54	2,48	26,00
1	M	5,25			5,25	2,86	32,00
14	M	7,65			7,65	4,17	20,00
10	H	1,20	1,84	0,45	3,49	1,90	10,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	32	26	20	10	8	96	5	50
2	32	26	20	10	2	90	4	52
3	32	26	20	2	2	82	3	54
4	32	26	2	2	2	64	2	48
5	32	2	2	2	2	40	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	54
----------------------	----

$$PCI = 46$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+788.62							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		183,4							
Unidad de muestra: 23									
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
2	M	0,42	0,70	0,65			1,77	0,97	2,00
5	M	7,35	10,10	5,64			23,09	12,59	41,00
6	M	0,85	1,10				1,95	1,06	9,00
10	M	2,65	1,20	2,40	2,90		9,15	4,99	10,00
11	M	0,27	3,00				3,27	1,78	11,00
11	H	1,00	1,50	2,00	1,10	1,85	7,45	4,06	31,00
14	M	0,12	0,25				0,37	0,20	6,00

VALOR DEDUCIDO=	41,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,42	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	41	31	11	10	9	6	0,84	108,84	6	54
2	41	31	11	10	9	2	0,84	104,84	5	53
3	41	31	11	10	2	2	0,84	97,84	4	57
4	41	31	11	2	2	2	0,84	89,84	3	58
5	41	31	2	2	2	2	0,84	80,84	2	61
6	41	2	2	2	2	2	0,84	51,84	1	52

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	61
----------------------	----

$$PCI = 39$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+825.3						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 24								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	0,25	2,00	1,50	1,85	5,60	3,05	47,00
5	L	8,00	5,20	6,50	7,50	27,20	14,83	17,00
10	L	1,40	2,10			3,50	1,91	1,00
10	M	3,50	5,00	1,50		10,00	5,45	11,00
11	M	1,30	1,00			2,30	1,25	14,00
11	H	1,10				1,10	0,60	18,00
13	L	1,00	0,80			1,80	0,98	18,00
13	M	0,90				0,90	0,49	38,00
18	M	12,00	8,00			20,00	10,91	

VALOR DEDUCIDO=	47,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	5,87	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	47	38	18	17	14	9,54	0,87	144,41	5	74
2	47	38	18	17	2	9,54	0,87	132,41	4	74
3	47	38	18	2	2	9,54	0,87	117,41	3	72
4	47	38	2	2	2	9,54	0,87	101,41	2	70
5	47	2	2	2	2	9,54	0,87	65,41	1	64

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	74
----------------------	----

PCI= 26

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	0+861.98							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	183,4							
Unidad de muestra: 25								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
5	L	15,26	9,85			25,11	13,69	18,00
6	L	1,25	3,65	2,60		7,50	4,09	10,00
10	L	9,00	1,00			10,00	5,45	3,00
10	M	0,80	1,20	2,00	1,90	5,90	3,22	8,00
10	H	1,80	1,10			2,90	1,58	8,00
11	L	0,45	2,50	1,10		4,05	2,21	6,00
13	M	1,10	0,50	1,00		2,60	1,42	38,00

VALOR DEDUCIDO=	38,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,69	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	38	18	10	8	6	3	83,00	6	42
2	38	18	10	8	6	2	82,00	5	43
3	38	18	10	8	2	2	78,00	4	42
4	38	18	10	2	2	2	72,00	3	46
5	38	18	2	2	2	2	64,00	2	47
6	38	2	2	2	2	2	48,00	1	46

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	47
----------------------	----

$$PCI = 53$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+898.66						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 26								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	7,98	6,72	1,68		16,38	8,93	42,00
1	H	2,64	4,32			6,96	3,79	46,00
10	H	4,20				4,20	2,29	14,00
3	M	3,84				3,84	2,09	6,00
10	L	18,86				18,86	10,28	8,00
14	L	5,00				5,00	2,73	6,00
10	M	6,50	1,68	2,09		10,27	5,60	10,00
13	L	2,31	1,10	2,38	1,10	6,89	3,76	34,00

VALOR DEDUCIDO=	46,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	5,96	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	46	42	34	14	10	8,00	5,76	159,76	6	72
2	46	42	34	14	10	2,00	5,76	153,76	5	78
3	46	42	34	14	2	2,00	5,76	145,76	4	79
4	46	42	34	2	2	2,00	5,76	133,76	3	80
5	46	42	2	2	2	2,00	5,76	101,76	2	70
6	46	2	2	2	2	2	5,76	61,76	1	60

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	80
----------------------	----

$$PCI = 20$$

MUY MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+935.34						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 27								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	1,85	6,35			8,20	4,47	36,00
2	M	3,85				3,85	2,10	5,00
3	M	8,20	2,56	2,00		12,76	6,96	12,00
3	L	9,65				9,65	5,26	6,00
10	M	0,85	0,60	2,00	2,85	2,85	1,55	8,00
10	H	1,10	1,50	1,00		3,60	1,96	12,00
13	L	0,80	0,65			1,45	0,79	14,00
13	M	0,50	3,50	0,80		4,80	2,62	40,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) 100 - HDV \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	40	36	14	12	8	6	2,55	118,55	6	58
2	40	36	14	12	8	2	2,55	114,55	5	60
3	40	36	14	12	2	2	2,55	108,55	4	62
4	40	36	14	2	2	2	2,55	98,55	3	62
5	40	36	2	2	2	2	2,55	86,55	2	60
6	40	2	2	2	2	2	2,55	52,55	1	53

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	62
----------------------	----

PCI= 38

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+972.02							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		183,4							
Unidad de muestra: 28									
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	2,50	5,00	2,00	1,50		11,00	6,00	42,00
1	H	7,50					7,50	4,09	60,00
6	M	1,35					1,35	0,74	8,00
10	L	3,00	2,00	1,50	1,00		7,50	4,09	3,00
10	M	0,50	1,10	0,80	2,40	1,60	6,40	3,49	8,00
11	H	0,25	1,00	1,50	0,50		3,25	1,77	24,00
13	M	0,30					0,30	0,16	10,00

VALOR DEDUCIDO=	60,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	4,67	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	60	42	24	10	8	3	147,00	6	70
2	60	42	24	10	8	2	146,00	5	74
3	60	42	24	10	2	2	140,00	4	76
4	60	42	24	2	2	2	132,00	3	76
5	60	42	2	2	2	2	110,00	2	77
6	60	2	2	2	2	2	70,00	1	70

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	77
----------------------	----

$$PCI = 23$$

MUY MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+008.7						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 29								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	1,80	2,80			4,60	2,51	40,00
2	H	0,80				0,80	0,44	0,00
3	M	0,48	0,20	0,25		0,93	0,51	2,00
7	M	0,50				0,50	0,27	4,00
10	H	0,88	1,00	0,75	1,10	3,73	2,03	11,00
11	M	1,10	1,50	0,50		3,10	1,69	13,00
13	M	0,50				0,50	0,27	10,00
14	M	25,00	12,50			37,50	20,45	45,00

VALOR DEDUCIDO=	45,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,05	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	45	40	13	11	10	4	0,10	123,10	6	62
2	45	40	13	11	10	2	0,10	121,10	5	64
3	45	40	13	11	2	2	0,10	113,10	4	65
4	45	40	13	2	2	2	0,10	104,10	3	66
5	45	40	2	2	2	2	0,10	93,10	2	66
6	45	2	2	2	2	2	0,10	55,10	1	54

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	66
----------------------	----

$$PCI = 34$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria									Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		1+045.38								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		183,4								
Unidad de muestra: 30										
Falla	Severidad	Cantidad						Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	0,45	1,03	2,50	3,50			7,48	4,08	36,00
5	M	18,72	5,25					23,97	13,07	42,00
6	L	0,22	0,35					0,57	0,31	2,00
6	M	1,80	1,50					3,30	1,80	10,00
10	H	0,10	2,30	1,30	0,70	0,80	1,00	6,20	3,38	18,00
11	L	1,00	0,85	1,50				3,35	1,83	4,00
14	M	0,11	0,59					0,70	0,38	6,00
15	L	0,15	0,10					0,25	0,14	1,00

VALOR DEDUCIDO=	42,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,33	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO											
#	Valor deducido								Total	q	CDV
1	42	36	18	10	6	4	0,65	0,33	116,98	6	58
2	42	36	18	10	6	2	0,65	0,33	114,98	5	60
3	42	36	18	10	2	2	0,65	0,33	110,98	4	62
4	42	36	18	2	2	2	0,65	0,33	102,98	3	64
5	42	36	2	2	2	2	0,65	0,33	86,98	2	60
6	42	2	2	2	2	2	0,65	0,33	52,98	1	52

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	64
----------------------	----

$$PCI = 36$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria									Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes									
Sección:	1+082.06									
Fecha:	26/9/2021									
Área (m²):	183,4									
Unidad de muestra: 31										
Falla	Severidad	Cantidad						Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	0,73	0,24	1,35	0,23			2,55	1,39	22,00
5	L	6,84	5,33					12,17	6,64	10,00
6	M	0,50	2,40	8,60				11,50	6,27	20,00
10	M	11,90	9,70	0,40	0,90	0,10	4,60	27,60	15,05	21,00
11	L	1,44						1,44	0,79	9,00
13	M	0,13	0,57	1,10				1,80	0,98	32,00
14	M	0,15	0,40					0,55	0,30	9,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	22	21	20	10	9	114,00	6	56
2	32	22	21	20	10	2	107,00	5	54
3	32	22	21	20	2	2	99,00	4	57
4	32	22	21	2	2	2	81,00	3	52
5	32	22	2	2	2	2	62,00	2	46
6	32	2	2	2	2	2	42,00	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} = 57$$

$$PCI = 43$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		1+118.74				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		183,4				
Unidad de muestra: 32						
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	4,25		4,25	2,32	29,00
2	H	2,34		2,34	1,28	8,00
3	H	3,50	4,25	7,75	4,23	20,00
10	H	3,54		3,54	1,93	12,00
11	H	3,10	0,40	3,50	1,91	26,00
14	M	6,55		6,55	3,57	18,00

VALOR DEDUCIDO=	29,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,52	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	29	26	20	18	8	101	5	54
2	29	26	20	18	2	95	4	54
3	29	26	20	2	2	79	3	52
4	29	26	2	2	2	61	2	46
5	29	2	2	2	2	37	1	34

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 46$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		1+155.42							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		183,4							
Unidad de muestra: 33									
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	0,32	2,50				2,82	1,54	12,00
5	M	8,35	6,40				14,75	8,04	38,00
6	M	0,42	0,35	0,20	0,80	1,20	2,97	1,62	10,00
10	M	1,65	2,50	2,90			7,05	3,84	12,00
11	M	1,10	2,00	1,50	0,50		5,10	2,78	18,00
11	H	1,50					1,50	0,82	19,00
13	M	0,09	0,10	0,50	0,35	0,14	1,18	0,64	22,00

VALOR DEDUCIDO=	38,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,69	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	38	22	19	18	12	10	119,00	6	61
2	38	22	19	18	12	2	111,00	5	58
3	38	22	19	18	2	2	101,00	4	57
4	38	22	19	2	2	2	85,00	3	54
5	38	22	2	2	2	2	68,00	2	52
6	38	2	2	2	2	2	48,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	61
----------------------	----

PCI=	39
------	----

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes						
Sección:	1+192.1						
Fecha:	26/9/2021						
Área (m²):	183,4						
Unidad de muestra: 34							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	0,16	0,40	1,10	1,66	0,91	30,00
5	L	15,00	11,25		26,25	14,31	18,00
6	M	1,35	1,36	0,65	3,36	1,83	11,00
10	L	3,00	2,00		5,00	2,73	2,00
11	M	0,50	1,10	0,80	2,40	1,31	12,00
11	H	0,78			0,78	0,43	12,00
13	M	1,00	1,00		2,00	1,09	32,00
14	M	1,25			1,25	0,68	8,00
18	L	8,50	11,00		19,50	10,63	11,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	32	30	18	12	11	8	2,49	113,49	6	56
2	32	30	18	12	11	2	2,49	107,49	5	54
3	32	30	18	12	2	2	2,49	98,49	4	57
4	32	30	18	2	2	2	2,49	88,49	3	54
5	32	30	2	2	2	2	2,49	72,49	2	52
6	32	2	2	2	2	2	2,49	44,49	1	44

PCI= 100-CDV_{max}

CDV_{max}= 57

PCI= 43

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		1+228.78					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 35							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
5	L	15,26	9,85		25,11	13,69	18,00
6	L	1,25	3,65	2,60	7,50	4,09	9,00
10	L	0,60	1,00		1,60	0,87	0,00
10	M	0,80	1,20		2,00	1,09	2,00
10	H	1,80	1,10		2,90	1,58	10,00
11	L	0,45	2,50	1,10	4,05	2,21	5,00
13	M	1,10	0,50		1,60	0,87	24,00

VALOR DEDUCIDO=	24,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,98	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	24	18	10	9	5	2	68	6	32
2	24	18	10	9	5	2	68	5	34
3	24	18	10	9	2	2	65	4	36
4	24	18	10	2	2	2	58	3	35
5	24	18	2	2	2	2	50	2	38
6	24	2	2	2	2	2	34	1	32

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	38
----------------------	----

$$PCI = 62$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		1+265.46				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		183,4				
Unidad de muestra: 36						
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	5,88	4,72	10,60	5,78	28,00
1	M	2,64	2,32	4,96	2,70	32,00
3	M	3,84		3,84	2,09	8,00
10	L	2,20	2,20	4,40	2,40	2,00
10	M	10,50		10,50	5,73	10,00
10	H	5,50	1,10	6,60	3,60	18,00
14	L	2,00		2,00	1,09	2,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	28	18	10	8	2,00	98,00	6	50
2	32	28	18	10	8	2,00	98,00	5	51
3	32	28	18	10	2	2,00	92,00	4	51
4	32	28	18	2	2	2,00	84,00	3	54
5	32	28	2	2	2	2,00	68,00	2	48
6	32	2	2	2	2	2	42,00	1	42

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	54
----------------------	----

PCI=	46
------	----

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		1+302.14					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 37							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	1,85	6,35		8,20	4,47	36,00
2	M	3,85			3,85	2,10	4,00
3	M	8,20	2,56	2,00	12,76	6,96	12,00
3	L	9,65			9,65	5,26	4,00
10	H	0,85	0,60	2,00	3,45	1,88	8,00
11	M	1,10	1,50	1,00	3,60	1,96	15,00
13	M	0,80	0,65		1,45	0,79	24,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	36	24	15	12	8	4	99	6	49
2	36	24	15	12	8	2	97	5	50
3	36	24	15	12	2	2	91	4	51
4	36	24	15	2	2	2	81	3	50
5	36	24	2	2	2	2	68	2	51
6	36	2	2	2	2	2	46	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	51
----------------------	----

$$PCI = 49$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		1+338.82				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		183,4				
Unidad de muestra: 38						
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	2,50	5,00	7,50	4,09	22,00
1	M	7,50		7,50	4,09	34,00
6	M	1,35		1,35	0,74	14,00
10	L	3,00	2,00	5,00	2,73	1,00
10	M	0,50	1,10	1,60	0,87	2,00
11	H	0,25	1,00	1,25	0,68	16,00

VALOR DEDUCIDO=	34,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1.4843} \leq 10$$

m=	7,06	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	34	22	16	14	2	1	89,00	6	44
2	34	22	16	14	2	2	90,00	5	48
3	34	22	16	14	2	2	90,00	4	50
4	34	22	16	2	2	2	78,00	3	52
5	34	22	2	2	2	2	64,00	2	48
6	34	2	2	2	2	2	44,00	1	46

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	52
----------------------	----

PCI=	48
------	----

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+375.5						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 39								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	2,80				2,80	1,53	36,00
2	H	2,54				2,54	1,38	8,00
6	M	0,48	0,35	0,45		1,28	0,70	9,00
7	M	0,55	0,20			0,75	0,41	6,00
10	H	0,90	1,20			2,10	1,15	10,00
11	H	1,10	0,70	1,00	1,50	4,30	2,34	24,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	36	24	10	9	8	6	93,00	6	48
2	36	24	10	9	8	2	89,00	5	50
3	36	24	10	9	2	2	83,00	4	48
4	36	24	10	2	2	2	76,00	3	49
5	36	24	2	2	2	2	68,00	2	52
6	36	2	2	2	2	2	46,00	1	46

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	52
----------------------	----

$$PCI = 48$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	1+412.18							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	183,4							
Unidad de muestra: 40								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
2	M	0,45	0,51	0,52		1,48	0,81	3,00
5	M	18,72				18,72	10,21	40,00
6	L	0,22				0,22	0,12	4,00
6	M	1,80				1,80	0,98	10,00
10	H	0,50	2,50	1,30	0,70	5,00	2,73	15,00
11	L	2,50	0,85			3,35	1,83	8,00
14	M	0,70				0,70	0,38	6,00
15	L	0,10	0,15			0,25	0,14	0,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	40	15	10	8	6	4	1,53	84,53	6	42
2	40	15	10	8	6	2	1,53	82,53	5	44
3	40	15	10	8	2	2	1,53	78,53	4	45
4	40	15	10	2	2	2	1,53	72,53	3	48
5	40	15	2	2	2	2	1,53	64,53	2	49
6	40	2	2	2	2	2	1,53	51,53	1	52

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	52
---------	----

PCI= 48

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+448.86						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		183,4						
Unidad de muestra: 41								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	2,50	1,25	3,00		6,75	3,68	34,00
5	L	5,80	1,25			7,05	3,84	9,00
5	M	0,68	9,65			10,33	5,63	30,00
10	L	11,90	9,70	5,25	6,00	32,85	17,91	12,00
10	M	1,44	2,50	3,00		6,94	3,78	9,00
10	H	0,25	1,00	1,50		2,75	1,50	11,00
11	H	0,30	0,15	0,20		0,65	0,35	10,00

VALOR DEDUCIDO=	34,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,06	< 10
	6-7,06=	0,94

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	34	30	10	12	11	10	9,55	116,55	6	58
2	34	30	10	12	11	2	9,55	108,55	5	59
3	34	30	10	12	2	2	9,55	99,55	4	56
4	34	30	10	2	2	2	9,55	89,55	3	59
5	34	30	2	2	2	2	9,55	81,55	2	61
6	34	2	2	2	2	2	9,55	53,55	1	54

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	61
---------	----

PCI= 39

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	1+485.54							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	183,4							
Unidad de muestra: 42								
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	3,25	5,60	6,25		15,10	8,23	44,00
2	H	3,34	1,15			4,49	2,45	10,00
3	H	3,50	4,25	2,00		9,75	5,32	20,00
10	M	3,54	2,50	5,00	3,50	14,54	7,93	12,00
10	H	3,10	2,50	1,10		6,70	3,65	18,00
11	H	1,10	1,00	0,50	0,80	3,40	1,85	24,00

VALOR DEDUCIDO=	44,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,14	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	44	24	20	18	12	10	128	6	62
2	44	24	20	18	12	2	120	5	62
3	44	24	20	18	2	2	110	4	63
4	44	24	20	2	2	2	94	3	60
5	44	24	2	2	2	2	76	2	54
6	44	2	2	2	2	2	54	1	55

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	63
----------------------	----

$$PCI = 37$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		1+522.22					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 43							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	0,15	1,00		1,15	0,63	18,00
5	M	6,00	3,50		9,50	5,18	30,00
6	M	0,50	0,95	1,00	2,45	1,34	10,00
10	M	2,40	0,20	0,22	2,82	1,54	4,00
10	H	0,15	0,89		1,04	0,57	6,00
11	L	0,25	0,50	0,65	1,40	0,76	2,00
11	M	0,99			0,99	0,54	8,00
11	H	0,20	0,50		0,70	0,38	11,00

VALOR DEDUCIDO=	30,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,43	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO											
#	Valor deducido								Total	q	CDV
1	30	18	11	10	8	6	5,714	2,86	91,57	6	44
2	30	18	11	10	8	2	5,714	2,86	87,57	5	45
3	30	18	11	10	2	2	5,714	2,86	81,57	4	46
4	30	18	11	2	2	2	5,714	2,86	73,57	3	48
5	30	18	2	2	2	2	5,714	2,86	64,57	2	49
6	30	2	2	2	2	2	5,714	2,86	48,57	1	51

PCI= 100-CDV_{max}

CDV_{max}= 51

PCI= 49

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		1+558.9				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		183,4				
Unidad de muestra: 44						
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	0,16	2,00	2,16	1,18	32,00
5	L	15,00		15,00	8,18	10,00
6	M	1,35		1,35	0,74	9,00
10	L	3,00		3,00	1,64	0,00
11	M	0,50	1,00	1,50	0,82	10,00
11	H	0,78	0,50	1,28	0,70	18,00
13	M	1,00	1,10	2,10	1,15	40,00
14	M	1,25		1,25	0,68	8,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	40	32	18	10	9	8	117,00	6	58
2	40	32	18	10	9	2	111,00	5	58
3	40	32	18	10	2	2	104,00	4	57
4	40	32	18	2	2	2	96,00	3	59
5	40	32	2	2	2	2	80,00	2	59
6	40	2	2	2	2	2	50,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	59
----------------------	----

$$PCI = 41$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes						
Sección:	1+595.58						
Fecha:	26/9/2021						
Área (m²):	183,4						
Unidad de muestra: 45							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
5	L	10,26	9,85	5,10	25,21	13,75	18,00
6	L	3,85	3,65		7,50	4,09	9,00
10	L	1,60			1,60	0,87	0,00
10	M	0,80	0,60	0,60	2,00	1,09	3,00
10	H	2,90			2,90	1,58	10,00
11	L	1,55	2,50		4,05	2,21	5,00
13	M	1,60			1,60	0,87	24,00

VALOR DEDUCIDO=	24,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) 100 - HDV \leq 10$$

m=	7,98	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	24	18	10	9	5	3	69	6	33
2	24	18	10	9	5	2	68	5	34
3	24	18	10	9	2	2	65	4	36
4	24	18	10	2	2	2	58	3	35
5	24	18	2	2	2	2	50	2	38
6	24	2	2	2	2	2	34	1	32

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} = 38$$

$$PCI = 62$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		1+632.26					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		183,4					
Unidad de muestra: 46							
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	0,16	0,40	1,10	1,66	0,91	30,00
5	L	15,00	11,25		26,25	14,31	18,00
6	M	1,35	1,36	0,65	3,36	1,83	11,00
10	L	3,00	2,00		5,00	2,73	2,00
11	M	0,50	1,10	0,80	2,40	1,31	12,00
11	H	0,78			0,78	0,43	12,00
13	M	1,00	1,00		2,00	1,09	32,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	30	18	12	11	2	105,00	6	50
2	32	30	18	12	11	2	105,00	5	52
3	32	30	18	12	2	2	96,00	4	54
4	32	30	18	2	2	2	86,00	3	54
5	32	30	2	2	2	2	70,00	2	52
6	32	2	2	2	2	2	42,00	1	42

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	54
----------------------	----

PCI=	46
------	----

REGULAR

ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO TRAMO 2

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+000						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		1						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		2,64			2,64	1,14	22,00
10	M		6,50	2,09	1,68	10,27	4,45	10,00
10	H		4,20			4,20	1,82	8,00
11	L		2,00			2,00	0,87	2,00
11	M		1,00	1,10	0,50	2,60	1,13	12,00
13	L		2,38	1,10	1,10	4,58	1,98	30,00
13	M		0,50	1,10	0,35	1,95	0,84	28,00

VALOR DEDUCIDO=	30,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,43	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	30	28	22	12	10	8	2,86	112,86	6	58
2	30	28	22	12	10	2	2,86	106,86	5	56
3	30	28	22	12	2	2	2,86	98,86	4	56
4	30	28	22	2	2	2	2,86	88,86	3	57
5	30	28	2	2	2	2	2,86	68,86	2	48
6	30	2	2	2	2	2	2,86	42,86	1	42

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	58
----------------------	----

$$PCI = 42$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+033							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		2							
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido	
1	H		1,15	2,32		3,47	1,50	36,00	
1	M		2,64	1,32		3,96	1,71	24,00	
3	M		3,84			3,84	1,66	4,00	
10	L		14,86			14,86	6,43	1,00	
10	M		2,50	1,68		4,18	1,81	4,00	
10	H		2,50	1,68	2,09	6,27	2,71	14,00	
11	L		2,50			2,50	1,08	2,00	
11	M		2,24	2,88	0,28	0,28	5,68	2,46	12,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,88	< 10
6-6,05=		0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	36	24	14	12	4	2	0,88	92,88	6	46
2	36	24	14	12	4	2	0,88	92,88	5	48
3	36	24	14	12	2	2	0,88	90,88	4	52
4	36	24	14	2	2	2	0,88	80,88	3	52
5	36	24	2	2	2	2	0,88	68,88	2	50
6	36	2	2	2	2	2	0,88	46,88	1	46

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	52
----------------------	----

PCI= 48

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		0+099				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		231				
Unidad de muestra:		3				
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	6,35		6,35	2,75	18,00
1	M	7,65		7,65	3,31	32,00
2	H	1,44	1,85	3,29	1,42	8,00
3	H	16,23		16,23	7,03	22,00
10	H	0,21		0,21	0,09	0,00
11	H	3,54		3,54	1,53	20,00
14	M	11,65		11,65	5,04	28,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	28	22	20	18	8	128	6	62
2	32	28	22	20	18	2	122	5	63
3	32	28	22	20	2	2	106	4	56
4	32	28	22	2	2	2	88	3	54
5	32	28	2	2	2	2	68	2	52
6	32	2	2	2	2	2	42	1	41

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	63
----------------------	----

$$PCI = 37$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+165							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		4							
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		0,13	0,89	0,90	1,37	3,29	1,42	28,00
5	L		5,00	4,50			9,50	4,11	8,00
6	M		0,40	0,80			1,20	0,52	9,00
10	M		3,40	0,19			3,59	1,55	6,00
10	H		0,20	0,45			0,65	0,28	4,00
11	L		0,15	0,10			0,25	0,11	3,00
11	M		1,00				1,00	0,43	8,00
11	H		0,50				0,50	0,22	11,00

VALOR DEDUCIDO=	28,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,61	< 10
	6-7,61=	0,39

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	28	11	9	8	6	4	4,83	70,83	6	34
2	28	11	9	8	6	2	4,83	68,83	5	34
3	28	11	9	8	2	2	4,83	64,83	4	36
4	28	11	9	2	2	2	4,83	58,83	3	37
5	28	11	2	2	2	2	4,83	51,83	2	40
6	28	2	2	2	2	2	4,83	42,83	1	42

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	42
---------	----

PCI= 58

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes						
Sección:	0+231						
Fecha:	26/9/2021						
Área (m²):	231						
Unidad de muestra:	5						
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	1,15	2,32		3,47	1,50	38,00
1	M	2,64	1,32		3,96	1,71	28,00
10	H	3,20			3,20	1,39	10,00
3	M	3,84			3,84	1,66	8,00
10	L	14,86			14,86	6,43	8,00
14	L	5,00			5,00	2,16	4,00
10	M	2,50	1,68	2,09	6,27	2,71	9,00
13	L	2,31	1,10		3,41	1,48	28,00
11	M	2,24	2,88	0,28	5,40	2,34	16,00

VALOR DEDUCIDO=	38,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,69	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	38	28	16	9	8	4,00	103,00	6	51
2	38	28	16	9	8	2,00	101,00	5	52
3	38	28	16	9	2	2,00	95,00	4	54
4	38	28	16	2	2	2,00	88,00	3	56
5	38	28	2	2	2	2,00	74,00	2	54
6	38	2	2	2	2	2	48,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	56
----------------------	----

PCI=	44
------	----

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes								
Sección:	0+297								
Fecha:	26/9/2021								
Área (m²):	231								
Unidad de muestra:	6								
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
5	L		15,26	9,85			25,11	10,87	26,00
6	L		1,25	3,65	3,60	3,50	12,00	5,19	12,00
10	L		0,60	1,00			1,60	0,69	3,00
10	M		0,60	0,20	0,40	0,80	2,00	0,87	2,00
10	H		0,80	1,10	1,00		2,90	1,26	12,00
11	L		0,50	2,65	1,10		4,25	1,84	15,00
11	M		2,07				2,07	0,90	9,00
13	M		1,00	1,00			2,00	0,87	31,00
18	M		1,25	2,03			3,28	1,42	18,00

VALOR DEDUCIDO=	31,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,34	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO											
#	Valor deducido								Total	q	CDV
1	31	26	18	15	12	9	2,67	4,01	117,68	6	58
2	31	26	18	15	12	2	2,67	4,01	110,68	5	61
3	31	26	18	15	2	2	2,67	4,01	100,68	4	59
4	31	26	18	2	2	2	2,67	4,01	87,68	3	54
5	31	26	2	2	2	2	2,67	4,01	71,68	2	52
6	31	2	2	2	2	2	2,67	4,01	47,68	1	44

PCI= 100-CDV_{max}

CDV _{max} =	61
----------------------	----

PCI= 39

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	0+363							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	231							
Unidad de muestra:	7							
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
5	M	4,65	8,25	2,89		15,79	6,84	36,00
6	H	0,10	0,83			0,93	0,40	16,00
10	M	1,90	0,30	0,83	1,40	4,43	1,92	8,00
11	H	0,45				0,45	0,19	9,00
14	M	0,90	0,60	0,16		1,66	0,72	7,00
18	M	3,59				3,59	1,55	18,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,88	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	36	18	16	9	8	7	94,00	6	46
2	36	18	16	9	8	2	89,00	5	47
3	36	18	16	9	2	2	83,00	4	49
4	36	18	16	2	2	2	76,00	3	48
5	36	18	2	2	2	2	62,00	2	46
6	36	2	2	2	2	2	46,00	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	49
----------------------	----

$$PCI = 51$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+495						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		8						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H		3,30	2,20		5,50	2,38	44,00
2	H		0,41	0,50	0,66	1,57	0,68	8,00
6	M		0,28	0,20		0,48	0,21	9,00
7	L		0,58			0,58	0,25	0,00
10	H		1,53	1,10	1,25	3,88	1,68	12,00
11	M		1,10	1,48		2,58	1,12	13,00
14	M		0,10	0,27		0,37	0,16	6,00

VALOR DEDUCIDO=	44,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,14	< 10
6-6,05=		0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	44	13	12	9	8	6	92,00	6	48
2	44	13	12	9	8	2	88,00	5	47
3	44	13	12	9	2	2	82,00	4	48
4	44	13	12	2	2	2	75,00	3	48
5	44	13	2	2	2	2	65,00	2	48
6	44	2	2	2	2	2	54,00	1	54

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	54
----------------------	----

$$PCI = 46$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria									Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		0+561								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		231								
Unidad de muestra:		9								
Falla	Severidad	Cantidad						Total	Densidad	Valor Deducido
2	M	0,45	1,03					1,48	0,64	2,00
5	M	18,72						18,72	8,10	40,00
6	L	0,22						0,22	0,10	3,00
6	M	1,80						1,80	0,78	8,00
10	H	0,10	2,30	1,30	0,70	0,40	0,20	5,00	2,16	14,00
11	L	1,00	0,85	1,50				3,35	1,45	8,00
14	M	0,11	0,59					0,70	0,30	6,00
15	L	0,15	0,10					0,25	0,11	0,00
18	M	2,50						2,50	1,08	12,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	40	14	12	8	6	3	1,02	84,02	6	42
2	40	14	12	8	6	2	1,02	83,02	5	43
3	40	14	12	8	2	2	1,02	79,02	4	45
4	40	14	12	2	2	2	1,02	73,02	3	46
5	40	14	2	2	2	2	1,02	63,02	2	46
6	40	2	2	2	2	2	1,02	51,02	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} = 50$$

$$PCI = 50$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:	Patricia Jerez Cspedes								
Sección:	0+627								
Fecha:	26/9/2021								
Área (m²):	231								
Unidad de muestra:	10								
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		0,97	1,58			2,55	1,10	22,00
5	L		6,84	2,11	3,22		12,17	5,27	10,00
6	M		2,00	9,50			11,50	4,98	20,00
10	M		11,90	9,70	0,50	5,50	27,60	11,95	21,00
11	L		1,44				1,44	0,62	9,00
13	M		0,13	0,57	1,10		1,80	0,78	32,00
14	M		0,15	0,25	0,15		0,55	0,24	9,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) 100 - HDV \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	22	21	20	10	9	114,00	6	56
2	32	22	21	20	10	2	107,00	5	54
3	32	22	21	20	2	2	99,00	4	57
4	32	22	21	2	2	2	81,00	3	52
5	32	22	2	2	2	2	62,00	2	46
6	32	2	2	2	2	2	42,00	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} = 57$$

$$PCI = 43$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+693						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		11						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		6,35	3,89		10,24	4,43	22,00
1	M		7,65			7,65	3,31	32,00
2	H		1,44	1,85		3,29	1,42	10,00
3	H		16,23			16,23	7,03	20,00
10	H		0,21			0,21	0,09	0,00
11	H		3,54	2,56	1,89	7,99	3,46	30,00
14	M		11,65			11,65	5,04	24,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	30	24	22	20	10	138	6	65
2	32	30	24	22	20	2	130	5	68
3	32	30	24	22	2	2	112	4	60
4	32	30	24	2	2	2	92	3	58
5	32	30	2	2	2	2	70	2	52
6	32	2	2	2	2	2	42	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	68
----------------------	----

$$PCI = 32$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+759							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		12							
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		0,13	0,89	0,70	1,37	3,09	1,34	28,00
5	L		5,00	4,50			9,50	4,11	8,00
6	M		0,40	0,80	0,80	3,30	5,30	2,29	11,00
10	M		3,40	0,19			3,59	1,55	8,00
10	H		0,19				0,19	0,08	6,00
11	L		0,15				0,15	0,06	0,00
11	M		0,99				0,99	0,43	9,00
11	H		0,20				0,20	0,09	7,00
14	L		0,38				0,38	0,16	2,00

VALOR DEDUCIDO=	28,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,61	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	28	11	9	8	7	6	3,22	72,22	6	34
2	28	11	9	8	7	2	3,22	68,22	5	35
3	28	11	9	8	2	2	3,22	63,22	4	36
4	28	11	9	2	2	2	3,22	57,22	3	36
5	28	11	2	2	2	2	3,22	50,22	2	38
6	28	2	2	2	2	2	3,22	41,22	1	42

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	42
---------	----

PCI= 58

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+825						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		13						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H		0,16	0,40	1,10	1,66	0,72	30,00
5	L		15,00	11,25		26,25	11,36	18,00
6	M		1,35	1,36	0,65	3,36	1,45	11,00
10	L		3,00	2,00		5,00	2,16	2,00
11	M		0,50	1,10	0,80	2,40	1,04	14,00
11	H		0,78			0,78	0,34	12,00

VALOR DEDUCIDO=	30,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,43	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	30	18	14	12	11	2	87,00	6	42
2	30	18	14	12	11	2	87,00	5	44
3	30	18	14	12	2	2	78,00	4	42
4	30	18	14	2	2	2	68,00	3	43
5	30	18	2	2	2	2	56,00	2	42
6	30	2	2	2	2	2	40,00	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	44
----------------------	----

$$PCI = 56$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		0+891						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		14						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		0,26	0,17		0,43	0,19	2,00
2	M		15,00	10,00	18,00	43,00	18,61	18,00
6	M		6,00	6,60		12,60	5,45	20,00
11	M		0,50			0,50	0,22	4,00
11	H		1,00	1,50	1,10	3,60	1,56	29,00

VALOR DEDUCIDO=	29,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,52	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	29	20	18	4	2	73	5	38
2	29	20	18	4	2	73	4	41
3	29	20	18	2	2	71	3	45
4	29	20	2	2	2	55	2	40
5	29	2	2	2	2	37	1	34

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 55 \quad \text{REGULAR}$$

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		0+957							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		15							
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		7,98	6,72	1,68	2,50	18,88	8,17	42,00
1	H		2,64	4,32			6,96	3,01	44,00
10	L		4,20	2,10	1,00		7,30	3,16	3,00
10	M		10,00	8,86			18,86	8,16	12,00
10	H		6,50	1,68	2,09		10,27	4,45	22,00

VALOR DEDUCIDO=	44,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,14	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	44	42	22	12	3	123,00	5	64
2	44	42	22	12	2	122,00	4	68
3	44	42	22	2	2	112,00	3	69
4	44	42	2	2	2	92,00	2	66
5	44	2	2	2	2	52,00	1	52

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 31$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+023						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		16						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		2,64			2,64	1,14	24,00
10	L		4,20			4,20	1,82	2,00
10	M		6,50	2,09	1,68	10,27	4,45	10,00
11	L		2,24			2,24	0,97	4,00

VALOR DEDUCIDO=	24,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,98	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO							
#	Valor deducido				Total	q	CDV
1	24	10	4	2	40	4	20
2	24	10	4	2	40	3	24
3	24	10	2	2	38	2	28
4	24	2	2	2	30	1	30

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	30
----------------------	----

$$PCI = 70$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		1+089								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		231								
Unidad de muestra:		17								
Falla	Severidad		Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		2,50	5,00				7,50	3,25	32,00
1	H		2,00	2,50				4,50	1,95	40,00
10	L		3,00	2,00	1,50	1,00		7,50	3,25	3,00
10	M		0,50	1,10	0,80	2,40	1,60	6,40	2,77	8,00
11	H		0,25	0,10				0,35	0,15	9,00
13	M		0,20	0,15	0,10			0,45	0,19	10,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	40	32	10	9	8	3	102,00	6	50
2	40	32	10	9	8	2	101,00	5	52
3	40	32	10	9	2	2	95,00	4	53
4	40	32	10	2	2	2	88,00	3	54
5	40	32	2	2	2	2	80,00	2	58
6	40	2	2	2	2	2	50,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	58
----------------------	----

$$PCI = 42$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria								Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		1+155								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		231								
Unidad de muestra:		18								
Falla	Severidad		Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
1	H		1,80	2,80				4,60	1,99	40,00
2	H		0,80	1,25				2,05	0,89	8,00
6	M		0,48	0,20	0,25			0,93	0,40	9,00
7	M		0,85					0,85	0,37	4,00
10	H		0,88	1,00	0,75	1,20	0,50	4,33	1,87	14,00
11	M		1,10	0,50	0,90	1,50	0,50	4,50	1,95	12,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	40	14	12	9	8	4	87,00	6	41
2	40	14	12	9	8	2	85,00	5	44
3	40	14	12	9	2	2	79,00	4	45
4	40	14	12	2	2	2	72,00	3	46
5	40	14	2	2	2	2	62,00	2	46
6	40	2	2	2	2	2	50,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	50
----------------------	----

$$PCI = 50$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		1+221							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		19							
Falla	Severidad	Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	0,65	1,25				1,90	0,82	12,00
1	M	15,25	4,25				19,50	8,44	41,00
10	H	2,00	2,30	3,50	2,50	1,00	11,30	4,89	22,00
11	L	1,00	2,10				3,10	1,34	4,00
14	M	0,55					0,55	0,24	8,00
15	H	0,65					0,65	0,28	10,00

VALOR DEDUCIDO=	41,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,42	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	41	22	12	10	8	4	97,00	6	47
2	41	22	12	10	8	2	95,00	5	50
3	41	22	12	10	2	2	89,00	4	51
4	41	22	12	2	2	2	81,00	3	52
5	41	22	2	2	2	2	71,00	2	52
6	41	2	2	2	2	2	51,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	52
----------------------	----

$$PCI = 48$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+287						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		20						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		6,35	3,89		10,24	4,43	20,00
1	M		7,65			7,65	3,31	32,00
1	H		2,50	1,25	2,00	5,75	2,49	40,00
2	H		1,44	1,85		3,29	1,42	8,00
3	H		16,23			16,23	7,03	23,00
10	H		0,21	1,00	0,85	2,06	0,89	26,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	40	32	26	23	20	8	149,00	6	71
2	40	32	26	23	20	2	143,00	5	74
3	40	32	26	23	2	2	125,00	4	70
4	40	32	26	2	2	2	104,00	3	62
5	40	32	2	2	2	2	80,00	2	58
6	40	2	2	2	2	2	50,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{\max}$$

CDV _{max} =	74
----------------------	----

$$PCI = 26$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+353						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		21						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
3	H		3,50	4,25	6,25	14,00	6,06	26,00
2	H		2,44			2,44	1,06	8,00
11	H		4,54			4,54	1,97	26,00
1	M		5,25			5,25	2,27	32,00
14	M		7,65			7,65	3,31	20,00
10	H		1,20	1,84	0,45	3,49	1,51	10,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	32	26	20	10	8	96	5	50
2	32	26	20	10	2	90	4	52
3	32	26	20	2	2	82	3	54
4	32	26	2	2	2	64	2	48
5	32	2	2	2	2	40	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 46 \quad \text{REGULAR}$$

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		1+419								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		231								
Unidad de muestra:		22								
Falla	Severidad		Cantidad					Total	Densidad	Valor Deducido
2	M		0,42	0,70	0,65			1,77	0,77	2,00
5	M		7,35	10,10	5,64			23,09	10,00	41,00
6	M		0,85	1,10				1,95	0,84	9,00
10	M		2,65	1,20	2,40	2,90		9,15	3,96	10,00
11	M		0,27	3,00				3,27	1,42	11,00
11	H		1,00	1,50	2,00	1,10	1,85	7,45	3,23	31,00
14	M		0,12	0,25				0,37	0,16	6,00

VALOR DEDUCIDO=	41,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,42	< 10
6-6,05=		0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	41	31	11	10	9	6	0,84	108,84	6	54
2	41	31	11	10	9	2	0,84	104,84	5	53
3	41	31	11	10	2	2	0,84	97,84	4	57
4	41	31	11	2	2	2	0,84	89,84	3	58
5	41	31	2	2	2	2	0,84	80,84	2	61
6	41	2	2	2	2	2	0,84	51,84	1	52

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	61
----------------------	----

$$PCI = 39$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		1+485							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		23							
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	H		0,25	2,00	1,50	1,85	5,60	2,42	47,00
5	L		8,00	5,20	6,50	7,50	27,20	11,77	17,00
10	L		1,40	2,10			3,50	1,52	1,00
11	M		1,30	1,00			2,30	1,00	14,00
11	H		1,10				1,10	0,48	18,00
13	M		0,90				0,90	0,39	38,00

VALOR DEDUCIDO=	47,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1,5} \leq 10$$

m=	5,87	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	47	38	18	17	14	0,87	134,87	5	70
2	47	38	18	17	2	0,87	122,87	4	66
3	47	38	18	2	2	0,87	107,87	3	65
4	47	38	2	2	2	0,87	91,87	2	64
5	47	2	2	2	2	0,87	55,87	1	54

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	70
----------------------	----

$$PCI = 30$$

MALO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	1+551							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	231							
Unidad de muestra:	24							
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M	15,26	9,85			25,11	10,87	21,00
1	L	1,25	3,65	2,60		7,50	3,25	42,00
10	L	9,00	1,00			10,00	4,33	3,00
10	M	0,80	1,20	2,00	1,90	5,90	2,55	8,00
10	H	1,80	1,10			2,90	1,26	10,00
11	L	0,45	2,50	1,10		4,05	1,75	6,00
13	M	0,50				0,50	0,22	11,00

VALOR DEDUCIDO=	42,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,33	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO										
#	Valor deducido							Total	q	CDV
1	42	21	11	10	8	6	0,99	98,99	6	49
2	42	21	11	10	8	2	0,99	94,99	5	48
3	42	21	11	10	2	2	0,99	88,99	4	50
4	42	21	11	2	2	2	0,99	80,99	3	52
5	42	21	2	2	2	2	0,99	71,99	2	52
6	42	2	2	2	2	2	0,99	52,99	1	51

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	52
---------	----

PCI= 48

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+617						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		25						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		3,98	4,72	0,89	9,59	4,15	34,00
1	H		1,89	2,32		4,21	1,82	40,00
10	H		3,20			3,20	1,39	12,00
3	M		3,84			3,84	1,66	8,00
10	L		18,86			18,86	8,16	7,00
10	M		4,50	1,50	1,85	7,85	3,40	10,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	40	34	12	10	8	7,00	111,00	6	54
2	40	34	12	10	8	2,00	106,00	5	53
3	40	34	12	10	2	2,00	100,00	4	56
4	40	34	12	2	2	2,00	92,00	3	58
5	40	34	2	2	2	2,00	82,00	2	59
6	40	2	2	2	2	2	50,00	1	50

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	59
----------------------	----

$$PCI = 41$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes								
Sección:	1+683								
Fecha:	26/9/2021								
Área (m²):	231								
Unidad de muestra:	26								
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		1,85	6,35			8,20	3,55	36,00
3	M		8,20	2,56	2,00		12,76	5,52	12,00
3	L		9,65				9,65	4,18	6,00
10	M		0,85	0,60	2,00	2,85	2,85	1,23	8,00
10	H		1,10	1,50	1,00		3,60	1,56	12,00
13	L		0,80				0,80	0,35	7,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	36	15	12	8	7	6	84	6	42
2	36	15	12	8	7	2	80	5	41
3	36	15	12	8	2	2	75	4	42
4	36	15	12	2	2	2	69	3	45
5	36	15	2	2	2	2	59	2	43
6	36	2	2	2	2	2	46	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{\max}$$

CDV _{max} =	45
----------------------	----

$$PCI = 55$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+749						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		27						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		2,50	5,00	2,00	9,50	4,11	38,00
1	H		5,50			5,50	2,38	42,00
6	M		1,30			1,30	0,56	8,00
10	L		3,00	2,00		5,00	2,16	3,00
10	M		1,30	1,10		2,40	1,04	3,00
11	H		0,25	0,50		0,75	0,32	9,00
13	M		0,50			0,50	0,22	10,00

VALOR DEDUCIDO=	42,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,33	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	42	38	10	9	8	3	110,00	6	54
2	42	38	10	9	8	2	109,00	5	55
3	42	38	10	9	2	2	103,00	4	57
4	42	38	10	2	2	2	96,00	3	59
5	42	38	2	2	2	2	88,00	2	60
6	42	2	2	2	2	2	52,00	1	52

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	60
----------------------	----

$$PCI = 40$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes						
Sección:	1+815						
Fecha:	26/9/2021						
Área (m²):	231						
Unidad de muestra:	28						
Falla	Severidad	Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	1,80	1,50		3,30	1,43	12,00
1	M	0,60	0,45		1,05	0,45	14,00
3	M	0,28	0,38		0,66	0,29	0,00
10	L	2,50			2,50	1,08	0,00
10	M	1,10	1,50	0,50	3,10	1,34	2,00
11	L	0,50	0,20		0,70	0,30	3,00
11	M	0,15	0,45		0,60	0,26	4,00

VALOR DEDUCIDO=	14,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	8,90	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	14	12	4	3	2	35,00	5	16
2	14	12	4	3	2	35,00	4	16
3	14	12	4	2	2	34,00	3	20
4	14	12	2	2	2	32,00	2	24
5	14	2	2	2	2	22,00	1	22

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 76$$

MUY BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		1+881							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		29							
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		0,45	1,03	2,50		3,98	1,72	14,00
1	M		10,72	5,25			15,97	6,91	40,00
3	L		0,22	0,30	0,50		1,02	0,44	3,00
10	M		0,10	2,30	1,30	0,70	4,40	1,90	8,00
11	L		1,00	0,85	1,00		2,85	1,23	6,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	40	14	8	6	3	71,00	5	36
2	40	14	8	6	2	70,00	4	39
3	40	14	8	2	2	66,00	3	42
4	40	14	2	2	2	60,00	2	43
5	40	2	2	2	2	48,00	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 56$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		1+947						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		30						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		0,73	0,24		0,97	0,42	13,00
5	L		6,84			6,84	2,96	6,00
6	M		0,50	2,40		2,90	1,26	10,00
10	M		11,90	9,70	6,00	27,60	11,95	20,00
11	L		1,44			1,44	0,62	3,00
13	M		0,13	0,57		0,70	0,30	14,00

VALOR DEDUCIDO=	20,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	8,35	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	20	14	13	10	6	3	66,00	6	30
2	20	14	13	10	6	2	65,00	5	32
3	20	14	13	10	2	2	61,00	4	34
4	20	14	13	2	2	2	53,00	3	32
5	20	14	2	2	2	2	42,00	2	32
6	20	2	2	2	2	2	30,00	1	30

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	34
----------------------	----

$$PCI = 66$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		2+013								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		231								
Unidad de muestra:		31								
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido	
1	L		2,34	5,00	3,00			10,34	4,48	29,00
1	M		2,50	1,50	2,80	1,00		7,80	3,38	8,00
3	H		5,25	2,50	2,00	3,80	1,50	15,05	6,52	20,00
10	H		0,21	0,50				0,71	0,31	12,00
11	H		3,60	1,20				4,80	2,08	26,00
14	L		5,20	3,45	2,00			10,65	4,61	18,00

VALOR DEDUCIDO=	29,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,52	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	29	26	20	18	8	101	5	54
2	29	26	20	18	2	95	4	54
3	29	26	20	2	2	79	3	52
4	29	26	2	2	2	61	2	46
5	29	2	2	2	2	37	1	34

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} =$$

$$PCI = 46 \quad \text{REGULAR}$$

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		2+079					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		231					
Unidad de muestra:		32					
Falla	Severidad		Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		1,80	1,50	3,30	1,43	34,00
1	M		0,70		0,70	0,30	11,00
1	H		0,48		0,48	0,21	18,00
10	L		2,60		2,60	1,13	0,00
10	M		1,20		1,20	0,52	2,00
11	L		0,80		0,80	0,35	0,00
11	M		0,25		0,25	0,11	4,00

VALOR DEDUCIDO=	34,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,06	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO								
#	Valor deducido					Total	q	CDV
1	34	18	11	4	3	70,00	5	37
2	34	18	11	4	2	69,00	4	39
3	34	18	11	2	2	67,00	3	40
4	34	18	2	2	2	58,00	2	41
5	34	2	2	2	2	42,00	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	41
----------------------	----

$$PCI = 59$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		2+145						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		33						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		2,50	4,00	1,50	8,00	3,46	38,00
1	M		1,25			1,25	0,54	14,00
10	L		9,00	1,00		10,00	4,33	2,00
10	M		0,80	1,20	2,00	4,00	1,73	5,00
10	H		1,80			1,80	0,78	8,00
11	L		0,45	2,50	1,10	4,05	1,75	5,00
13	M		0,50			0,50	0,22	10,00

VALOR DEDUCIDO=	38,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,69	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	38	14	10	8	5	2	77,00	6	38
2	38	14	10	8	5	2	77,00	5	38
3	38	14	10	8	2	2	74,00	4	40
4	38	14	10	2	2	2	68,00	3	42
5	38	14	2	2	2	2	60,00	2	44
6	38	2	2	2	2	2	48,00	1	42

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} = 44$$

$$PCI = 56$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		2+211						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		34						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
5	L		15,26	9,85		25,11	10,87	18,00
6	L		1,25	3,65	2,60	7,50	3,25	9,00
10	M		0,80	1,20		2,00	0,87	2,00
10	H		1,80	1,10		2,90	1,26	10,00
11	L		0,45	2,50	1,10	4,05	1,75	5,00
13	M		1,10	0,50		1,60	0,69	24,00

VALOR DEDUCIDO=	24,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1.5} \leq 10$$

m=	7,98	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	24	18	10	9	5	2	68	6	32
2	24	18	10	9	5	2	68	5	34
3	24	18	10	9	2	2	65	4	36
4	24	18	10	2	2	2	58	3	35
5	24	18	2	2	2	2	50	2	38
6	24	2	2	2	2	2	34	1	32

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

$$CDV_{max} = 38$$

$$PCI = 62$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		2+277				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		231				
Unidad de muestra:		35				
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	5,88	4,72	10,60	4,59	28,00
1	M	2,64	2,32	4,96	2,15	32,00
3	M	3,84		3,84	1,66	8,00
10	L	2,20	2,20	4,40	1,90	2,00
10	M	10,50		10,50	4,55	10,00
10	H	5,50	1,10	6,60	2,86	18,00
14	L	2,00		2,00	0,87	2,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	28	18	10	8	2,00	98,00	6	50
2	32	28	18	10	8	2,00	98,00	5	51
3	32	28	18	10	2	2,00	92,00	4	51
4	32	28	18	2	2	2,00	84,00	3	54
5	32	28	2	2	2	2,00	68,00	2	48
6	32	2	2	2	2	2	42,00	1	42

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	54
---------	----

PCI= 46

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		2+343						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		36						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	M		1,85	6,35		8,20	3,55	36,00
2	M		3,85			3,85	1,67	4,00
3	M		8,20	2,56	2,00	12,76	5,52	12,00
10	H		0,85	0,60	2,00	3,45	1,49	8,00
11	M		1,10	1,50	1,00	3,60	1,56	15,00
13	M		0,80	0,65		1,45	0,63	24,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	36	24	15	12	8	4	99	6	49
2	36	24	15	12	8	2	97	5	50
3	36	24	15	12	2	2	91	4	51
4	36	24	15	2	2	2	81	3	50
5	36	24	2	2	2	2	68	2	51
6	36	2	2	2	2	2	46	1	44

$$PCI = 100 - CDV_{\max}$$

CDV _{max} =	51
----------------------	----

PCI=	49
------	----

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		2+409					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		231					
Unidad de muestra:		37					
Falla	Severidad		Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		2,50	5,00	7,50	3,25	22,00
1	M		7,50		7,50	3,25	34,00
6	M		1,35		1,35	0,58	14,00
10	L		3,00	2,00	5,00	2,16	1,00
10	M		0,50	1,10	1,60	0,69	2,00
11	H		0,25	1,00	1,25	0,54	16,00

VALOR DEDUCIDO=	34,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) 100 - HDV \leq 10$$

m=	7,06	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	34	22	16	14	2	1	89,00	6	44
2	34	22	16	14	2	2	90,00	5	48
3	34	22	16	14	2	2	90,00	4	50
4	34	22	16	2	2	2	78,00	3	52
5	34	22	2	2	2	2	64,00	2	48
6	34	2	2	2	2	2	44,00	1	46

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	52
----------------------	----

$$PCI = 48$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		2+475						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		38						
Falla	Severidad	Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	H	2,80				2,80	1,21	36,00
2	H	2,54				2,54	1,10	8,00
6	M	0,48	0,35	0,45		1,28	0,55	9,00
7	M	0,55	0,20			0,75	0,32	6,00
10	H	0,90	1,20			2,10	0,91	10,00
11	H	1,10	0,70	1,00	1,50	4,30	1,86	24,00

VALOR DEDUCIDO=	36,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) 100 - HDV \leq 10$$

m=	6,88	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	36	24	10	9	8	6	93,00	6	48
2	36	24	10	9	8	2	89,00	5	50
3	36	24	10	9	2	2	83,00	4	48
4	36	24	10	2	2	2	76,00	3	49
5	36	24	2	2	2	2	68,00	2	52
6	36	2	2	2	2	2	46,00	1	46

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	52
----------------------	----

PCI=	48
------	----

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		2+541						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		39						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H		0,16	0,40	1,10	1,66	0,72	30,00
5	L		15,00	11,25		26,25	11,36	18,00
6	M		1,35	1,36	0,65	3,36	1,45	10,00
10	L		3,00	2,00		5,00	2,16	3,00
11	M		0,50	1,10	0,80	2,40	1,04	11,00
11	H		0,78			0,78	0,34	12,00

VALOR DEDUCIDO=	30,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,43	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	30	18	12	11	10	3	84,00	6	42
2	30	18	12	11	10	2	83,00	5	44
3	30	18	12	11	2	2	75,00	4	42
4	30	18	12	2	2	2	66,00	3	42
5	30	18	2	2	2	2	56,00	2	40
6	30	2	2	2	2	2	40,00	1	41

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	44
----------------------	----

$$PCI = 56$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillar – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		2+607				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		231				
Unidad de muestra:		40				
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	2,50	1,25	3,75	1,62	12,00
1	M	5,80	1,25	7,05	3,05	31,00
3	L	0,68	9,65	10,33	4,47	5,00
10	L	11,90	9,70	21,60	9,35	7,00
10	M	1,44	2,50	3,94	1,71	5,00
10	H	0,25	1,00	1,25	0,54	6,00
11	H	0,30	0,15	0,45	0,19	10,00

VALOR DEDUCIDO=	31,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,34	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	31	12	10	7	6	5	71,00	6	38
2	31	12	10	7	6	2	68,00	5	35
3	31	12	10	7	2	2	64,00	4	36
4	31	12	10	2	2	2	59,00	3	38
5	31	12	2	2	2	2	51,00	2	37
6	31	2	2	2	2	2	41,00	1	40

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	40
---------	----

PCI=	60
------	----

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:	
Ejecutor:	Patricia Jerez Cespedes							
Sección:	2+673							
Fecha:	26/9/2021							
Área (m²):	231							
Unidad de muestra:	41							
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		3,25	5,60		8,85	3,83	22,00
1	M		3,34	1,15		4,49	1,94	28,00
3	H		3,50	4,25		7,75	3,35	16,00
10	L		3,54	2,50	5,00	3,50	14,54	6,29
10	M		3,10	2,50	1,10		6,70	2,90
11	M		1,10	1,00	0,50	0,80	3,40	1,47

VALOR DEDUCIDO=	28,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,61	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	28	22	16	12	8	4	90	6	42
2	28	22	16	12	8	2	88	5	45
3	28	22	16	12	2	2	82	4	46
4	28	22	16	2	2	2	72	3	47
5	28	22	2	2	2	2	58	2	44
6	28	2	2	2	2	2	38	1	40

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	47
----------------------	----

$$PCI = 53$$

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)									
Hoja de registro									
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria							Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes							
Sección:		2+739							
Fecha:		26/9/2021							
Área (m²):		231							
Unidad de muestra:		42							
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		1,25	2,00			3,25	1,41	12,00
1	M		1,25	3,65	2,60		7,50	3,25	32,00
10	L		9,00	1,00			10,00	4,33	3,00
10	M		0,80	1,20	2,00	1,90	5,90	2,55	8,00
10	H		1,80	1,10			2,90	1,26	8,00
11	L		0,45	2,50	1,10		4,05	1,75	6,00
13	M		0,50				0,50	0,22	11,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV)^{1,5} \leq 10$$

m=	7,24	< 10
6-6,05=		0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	12	11	8	6	3	72,00	6	34
2	32	12	11	8	6	2	71,00	5	36
3	32	12	11	8	2	2	67,00	4	37
4	32	12	11	2	2	2	61,00	3	38
5	32	12	2	2	2	2	52,00	2	38
6	32	2	2	2	2	2	42,00	1	41

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	41
----------------------	----

$$PCI = 59$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)							
Hoja de registro							
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes					
Sección:		2+805					
Fecha:		26/9/2021					
Área (m²):		231					
Unidad de muestra:		43					
Falla	Severidad		Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	H		0,16	2,00	2,16	0,94	32,00
5	L		15,00		15,00	6,49	10,00
6	M		1,35		1,35	0,58	9,00
10	L		3,00		3,00	1,30	0,00
11	M		0,50	1,00	1,50	0,65	10,00
11	H		0,78	0,50	1,28	0,55	18,00
13	M		1,00	1,10	2,10	0,91	40,00
14	M		1,25		1,25	0,54	8,00

VALOR DEDUCIDO=	40,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	6,51	< 10
6-6,05=		0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	40	32	18	10	9	8	117,00	6	58
2	40	32	18	10	9	2	111,00	5	58
3	40	32	18	10	2	2	104,00	4	57
4	40	32	18	2	2	2	96,00	3	59
5	40	32	2	2	2	2	80,00	2	59
6	40	2	2	2	2	2	50,00	1	50

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	59
---------	----

PCI= 41

REGULAR

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		2+871						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		44						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
5	L		10,26	9,85	5,10	25,21	10,91	18,00
6	L		3,85	3,65		7,50	3,25	9,00
10	L		1,60			1,60	0,69	0,00
10	M		0,80	0,60	0,60	2,00	0,87	3,00
10	H		2,90			2,90	1,26	10,00
11	L		1,55	2,50		4,05	1,75	5,00
13	M		1,60			1,60	0,69	24,00

VALOR DEDUCIDO=	24,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,98	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	24	18	10	9	5	3	69	6	33
2	24	18	10	9	5	2	68	5	34
3	24	18	10	9	2	2	65	4	36
4	24	18	10	2	2	2	58	3	35
5	24	18	2	2	2	2	50	2	38
6	24	2	2	2	2	2	34	1	32

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	38
----------------------	----

$$PCI = 62$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		2+937						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		45						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	H		0,16	0,40	1,10	1,66	0,72	30,00
5	L		15,00	11,25		26,25	11,36	18,00
6	M		1,35	1,36	0,65	3,36	1,45	10,00
10	L		3,00	2,00		5,00	2,16	3,00
11	M		0,50	1,10	0,80	2,40	1,04	11,00
11	H		0,78			0,78	0,34	12,00

VALOR DEDUCIDO=	30,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,43	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	30	18	12	11	10	3	84,00	6	42
2	30	18	12	11	10	2	83,00	5	44
3	30	18	12	11	2	2	75,00	4	42
4	30	18	12	2	2	2	66,00	3	42
5	30	18	2	2	2	2	56,00	2	40
6	30	2	2	2	2	2	40,00	1	41

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	44
----------------------	----

$$PCI = 56$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		3+003						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		46						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
5	L		15,26	9,85		25,11	10,87	18,00
6	L		1,25	3,65	2,60	7,50	3,25	9,00
10	L		0,60	1,00		1,60	0,69	0,00
10	M		0,80	1,20		2,00	0,87	2,00
10	H		1,80	1,10		2,90	1,26	10,00
11	L		0,45	2,50	1,10	4,05	1,75	5,00
13	M		1,10	0,50		1,60	0,69	24,00

VALOR DEDUCIDO=	24,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,98	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	24	18	10	9	5	2	68	6	32
2	24	18	10	9	5	2	68	5	34
3	24	18	10	9	2	2	65	4	36
4	24	18	10	2	2	2	58	3	35
5	24	18	2	2	2	2	50	2	38
6	24	2	2	2	2	2	34	1	32

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	38
---------	----

PCI= 62

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		3+069						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		47						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		1,10	1,80	0,50	3,40	1,47	13,00
1	M		0,45	0,55		1,00	0,43	12,00
10	M		0,85	1,20		2,05	0,89	0,00
11	M		0,60	0,95	8,00	9,55	4,13	20,00
11	H		1,80			1,80	0,78	18,00
14	L		1,45			1,45	0,63	3,00
14	M		1,10	0,50		1,60	0,69	8,00

VALOR DEDUCIDO=	20,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	8,35	< 10
6-6,05=	0,05	

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	20	18	13	12	8	3	74	6	36
2	20	18	13	12	8	2	73	5	38
3	20	18	13	12	2	2	67	4	36
4	20	18	13	2	2	2	57	3	34
5	20	18	2	2	2	2	46	2	34
6	20	2	2	2	2	2	30	1	30

$$PCI = 100 - CDV_{\max}$$

CDV _{max} =	38
----------------------	----

$$PCI = 62$$

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)								
Hoja de registro								
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria						Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes						
Sección:		3+135						
Fecha:		26/9/2021						
Área (m²):		231						
Unidad de muestra:		48						
Falla	Severidad		Cantidad			Total	Densidad	Valor Deducido
1	L		2,10			2,10	0,91	10,00
1	M		0,85			0,85	0,37	13,00
10	M		0,75	1,10		1,85	0,80	1,00
11	M		0,50	0,85	1,10	2,45	1,06	12,00
11	H		1,10			1,10	0,48	14,00
14	M		1,20			1,20	0,52	8,00

VALOR DEDUCIDO=	14,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	8,90	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MÁXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	14	13	12	10	8	1	58	6	26
2	14	13	12	10	8	2	59	5	29
3	14	13	12	10	2	2	53	4	28
4	14	13	12	2	2	2	45	3	28
5	14	13	2	2	2	2	35	2	26
6	14	2	2	2	2	2	24	1	24

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	29
----------------------	----

$$PCI = 71$$

MUY BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)						
Hoja de registro						
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria					Esquema:	
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes				
Sección:		3+201				
Fecha:		26/9/2021				
Área (m²):		231				
Unidad de muestra:		49				
Falla	Severidad	Cantidad		Total	Densidad	Valor Deducido
1	L	5,54		5,54	2,40	16,00
1	M	1,50	1,00	2,50	1,08	21,00
1	H	2,25		2,25	0,97	28,00
10	H	0,75		0,75	0,32	4,00
11	M	2,60		2,60	1,13	10,00
14	M	4,20		4,20	1,82	11,00

VALOR DEDUCIDO=	28,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,61	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	28	21	16	11	10	4	90	6	42
2	28	21	16	11	10	2	88	5	43
3	28	21	16	11	2	2	80	4	43
4	28	21	16	2	2	2	71	3	44
5	28	21	2	2	2	2	57	2	40
6	28	2	2	2	2	2	38	1	36

PCI= 100-CDVmax

CDVmax=	44
---------	----

PCI= 56

BUENO

Método del PCI (Índice de Condición del Pavimento)										
Hoja de registro										
Nombre de la vía: El Cadillac – La Victoria								Esquema:		
Ejecutor:		Patricia Jerez Cespedes								
Sección:		3+267								
Fecha:		26/9/2021								
Área (m²):		231								
Unidad de muestra:		50								
Falla	Severidad		Cantidad				Total	Densidad	Valor Deducido	
1	L		2,34	5,00	3,00			10,34	4,48	22,00
1	M		2,50	1,50	2,80	1,00		7,80	3,38	32,00
3	H		5,25	2,50	2,00	3,80	1,50	15,05	6,52	24,00
10	H		0,21	0,50				0,71	0,31	4,00
11	H		3,60	1,20				4,80	2,08	25,00
14	L		5,20	3,45	2,00			10,65	4,61	8,00

VALOR DEDUCIDO=	32,00
-----------------	-------

$$m = 1 + \left(\frac{9}{98} \right) (100 - HDV) \leq 10$$

m=	7,24	< 10
	6-6,05=	0,05

CÁLCULO DEL NÚMERO MAXIMO DEL VALOR DEDUCIDO									
#	Valor deducido						Total	q	CDV
1	32	25	24	22	8	4	115	6	56
2	32	25	24	22	8	2	113	5	59
3	32	25	24	22	2	2	107	4	58
4	32	25	24	2	2	2	87	3	54
5	32	25	2	2	2	2	65	2	48
6	32	2	2	2	2	2	42	1	42

$$PCI = 100 - CDV_{max}$$

CDV _{max} =	59
----------------------	----

$$PCI = 41$$

REGULAR



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: "Evaluación de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 1 Ida
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	Fecha : 15 de Marzo de 2021

SUB-TRAMO 2 (Prog: 0+800)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max a 5 m	Promedio
1	2042,08	0,00	0,00	2042,10	0,02	41,60	4,16	3,21
2	2042,09	0,50	0,01	2042,11	0,02	39,90		
3	2042,09	1,00	0,01	2042,11	0,02	38,20		
4	2042,10	1,50	0,02	2042,12	0,02	36,50		
5	2042,11	2,00	0,03	2042,13	0,02	34,80		
6	2042,12	2,50	0,04	2042,13	0,02	33,10		
7	2042,12	3,00	0,04	2042,14	0,02	31,40		
8	2042,13	3,50	0,05	2042,15	0,01	29,70		
9	2042,14	4,00	0,06	2042,15	0,01	28,20		
10	2042,14	4,50	0,07	2042,16	0,01	27,30		
11	2042,15	5,00	0,07	2042,16	0,01	26,40	2,64	
12	2042,16	5,50	0,08	2042,17	0,01	25,50		
13	2042,17	6,00	0,09	2042,18	0,01	24,60		
14	2042,17	6,50	0,09	2042,18	0,01	23,70		
15	2042,18	7,00	0,10	2042,19	0,01	22,80		
16	2042,19	7,50	0,11	2042,20	0,01	21,90		
17	2042,19	8,00	0,11	2042,20	0,01	20,80		
18	2042,20	8,50	0,12	2042,21	0,01	21,10		
19	2042,21	9,00	0,13	2042,22	0,01	21,60		
20	2042,21	9,50	0,13	2042,22	0,01	21,90		
21	2042,22	10,00	0,14	2042,23	0,01	22,20	2,52	
22	2042,22	10,50	0,14	2042,24	0,01	22,70		
23	2042,23	11,00	0,15	2042,24	0,01	23,00		
24	2042,24	11,50	0,16	2042,25	0,01	23,30		
25	2042,24	12,00	0,16	2042,25	0,01	23,80		
26	2042,25	12,50	0,17	2042,26	0,01	24,10		
27	2042,26	13,00	0,18	2042,27	0,01	24,40		
28	2042,26	13,50	0,18	2042,27	0,01	24,70		
29	2042,27	14,00	0,19	2042,28	0,01	25,20		
30	2042,28	14,50	0,20	2042,29	0,01	24,10		
31	2042,28	15,00	0,20	2042,29	0,01	23,00	2,30	
32	2042,29	15,50	0,21	2042,30	0,01	21,70		
33	2042,30	16,00	0,22	2042,31	0,01	20,60		
34	2042,30	16,50	0,22	2042,31	0,01	19,50		
35	2042,31	17,00	0,23	2042,32	0,01	18,20		
36	2042,32	17,50	0,24	2042,33	0,01	17,10		
37	2042,32	18,00	0,25	2042,33	0,01	15,80		
38	2042,33	18,50	0,25	2042,34	0,01	15,30		
39	2042,34	19,00	0,26	2042,35	0,01	15,20		
40	2042,34	19,50	0,26	2042,35	0,01	15,10		
41	2042,35	20,00	0,27	2042,36	0,01	15,00	2,53	
42	2042,36	20,50	0,28	2042,36	0,01	14,70		
43	2042,36	21,00	0,28	2042,37	0,01	14,60		

44	2042,37	21,50	0,29	2042,38	0,01	14,50		
45	2042,38	22,00	0,30	2042,38	0,01	14,80		
46	2042,38	22,50	0,30	2042,39	0,01	16,90		
47	2042,39	23,00	0,31	2042,40	0,01	19,00		
48	2042,39	23,50	0,31	2042,40	0,01	21,10		
49	2042,40	24,00	0,32	2042,41	0,01	23,20		
50	2042,40	24,50	0,32	2042,42	0,01	25,30		
51	2042,41	25,00	0,33	2042,42	0,01	27,40	3,69	
52	2042,41	25,50	0,34	2042,43	0,01	29,50		
53	2042,42	26,00	0,34	2042,44	0,02	31,60		
54	2042,43	26,50	0,35	2042,44	0,02	33,70		
55	2042,43	27,00	0,35	2042,45	0,02	35,80		
56	2042,44	27,50	0,36	2042,45	0,02	36,90		
57	2042,44	28,00	0,36	2042,46	0,02	36,20		
58	2042,45	28,50	0,37	2042,47	0,02	35,50		
59	2042,46	29,00	0,38	2042,47	0,02	34,60		
60	2042,46	29,50	0,38	2042,48	0,02	33,90		
61	2042,47	30,00	0,39	2042,49	0,02	33,20	4,65	
62	2042,48	30,50	0,40	2042,49	0,02	32,50		
63	2042,48	31,00	0,40	2042,50	0,02	31,60		
64	2042,49	31,50	0,41	2042,51	0,02	31,50		
65	2042,50	32,00	0,42	2042,51	0,02	34,00		
66	2042,50	32,50	0,42	2042,52	0,02	36,50		
67	2042,51	33,00	0,43	2042,53	0,02	39,00		
68	2042,51	33,50	0,43	2042,53	0,02	41,50		
69	2042,52	34,00	0,44	2042,54	0,02	44,00		
70	2042,52	34,50	0,44	2042,55	0,02	46,50		
71	2042,53	35,00	0,00	2042,51	0,02	32,40	3,24	6,04
72	2042,53	35,50	0,01	2042,52	0,01	29,40		
73	2042,54	36,00	0,01	2042,53	0,01	26,60		
74	2042,54	36,50	0,02	2042,53	0,01	23,80		
75	2042,55	37,00	0,02	2042,54	0,01	20,80		
76	2042,56	37,50	0,03	2042,55	0,01	18,00		
77	2042,56	38,00	0,04	2042,55	0,01	15,00		
78	2042,57	38,50	0,04	2042,56	0,01	12,20		
79	2042,57	39,00	0,05	2042,57	0,00	9,20		
80	2042,58	39,50	0,05	2042,58	0,00	6,00		
81	2042,59	40,00	0,06	2042,58	0,00	2,80	4,08	
82	2042,59	40,50	0,06	2042,59	0,00	0,40		
83	2042,60	41,00	0,07	2042,60	0,00	3,60		
84	2042,60	41,50	0,08	2042,61	0,00	6,80		
85	2042,61	42,00	0,08	2042,61	0,00	9,80		
86	2042,61	42,50	0,09	2042,62	0,01	13,00		
87	2042,62	43,00	0,09	2042,63	0,01	18,60		
88	2042,62	43,50	0,09	2042,64	0,01	26,00		
89	2042,63	44,00	0,10	2042,64	0,02	33,40		
90	2042,63	44,50	0,10	2042,65	0,02	40,80		
91	2042,63	45,00	0,11	2042,66	0,02	48,20	6,10	
92	2042,64	45,50	0,11	2042,66	0,03	55,40		
93	2042,64	46,00	0,11	2042,67	0,03	61,00		
94	2042,66	46,50	0,13	2042,68	0,02	44,20		
95	2042,66	47,00	0,14	2042,69	0,02	47,60		
96	2042,68	47,50	0,15	2042,69	0,02	30,80		
97	2042,68	48,00	0,16	2042,70	0,02	34,20		
98	2042,70	48,50	0,17	2042,71	0,01	17,40		
99	2042,71	49,00	0,18	2042,72	0,01	20,60		
100	2042,71	49,50	0,18	2042,72	0,01	24,00		
101	2042,73	50,00	0,20	2042,73	0,00	7,20	9,10	
102	2042,72	50,50	0,19	2042,74	0,02	30,20		
103	2042,73	51,00	0,20	2042,74	0,02	33,20		

104	2042,73	51,50	0,21	2042,75	0,02	36,00		
105	2042,74	52,00	0,21	2042,76	0,02	39,00		
106	2042,74	52,50	0,21	2042,77	0,03	62,00		
107	2042,74	53,00	0,21	2042,77	0,03	65,00		
108	2042,76	53,50	0,23	2042,78	0,02	48,00		
109	2042,74	54,00	0,22	2042,79	0,05	91,00		
110	2042,76	54,50	0,23	2042,80	0,04	74,00		
111	2042,76	55,00	0,24	2042,80	0,04	76,80	9,08	
112	2042,77	55,50	0,24	2042,81	0,04	79,60		
113	2042,78	56,00	0,25	2042,82	0,04	82,40		
114	2042,78	56,50	0,26	2042,82	0,04	85,20		
115	2042,80	57,00	0,27	2042,83	0,03	68,00		
116	2042,79	57,50	0,27	2042,84	0,05	90,80		
117	2042,81	58,00	0,28	2042,85	0,04	73,60		
118	2042,82	58,50	0,29	2042,85	0,04	74,60		
119	2042,82	59,00	0,30	2042,86	0,04	75,40		
120	2042,83	59,50	0,30	2042,87	0,04	76,20		
121	2042,84	60,00	0,31	2042,88	0,04	76,80	8,88	
122	2042,84	60,50	0,32	2042,88	0,04	77,60		
123	2042,85	61,00	0,32	2042,89	0,04	78,40		
124	2042,86	61,50	0,33	2042,90	0,04	79,00		
125	2042,87	62,00	0,34	2042,91	0,04	80,40		
126	2042,87	62,50	0,34	2042,91	0,04	83,20		
127	2042,88	63,00	0,35	2042,92	0,04	86,00		
128	2042,88	63,50	0,36	2042,93	0,04	88,80		
129	2042,90	64,00	0,37	2042,93	0,04	71,40		
130	2042,90	64,50	0,38	2042,94	0,04	74,20		
131	2042,91	65,00	0,38	2042,95	0,04	77,00	8,68	
132	2042,92	65,50	0,39	2042,96	0,04	79,80		
133	2042,92	66,00	0,40	2042,96	0,04	81,80		
134	2042,93	66,50	0,40	2042,97	0,04	82,20		
135	2042,94	67,00	0,41	2042,98	0,04	82,80		
136	2042,94	67,50	0,42	2042,99	0,04	83,60		
137	2042,95	68,00	0,42	2042,99	0,04	84,40		
138	2042,97	68,50	0,44	2043,00	0,03	65,20		
139	2042,96	69,00	0,44	2043,01	0,04	86,00		
140	2042,97	69,50	0,44	2043,01	0,04	86,80		
141	2042,99	70,00	0,46	2043,02	0,03	65,60	8,30	
142	2042,99	70,50	0,46	2043,03	0,04	76,20		
143	2043,00	71,00	0,47	2043,04	0,04	82,20		
144	2043,01	71,50	0,48	2043,04	0,04	77,40		
145	2043,01	72,00	0,49	2043,05	0,04	72,60		
146	2043,03	72,50	0,50	2043,06	0,03	66,20		
147	2043,02	73,00	0,50	2043,07	0,04	83,00		
148	2043,03	73,50	0,51	2043,07	0,04	79,80		
149	2043,04	74,00	0,51	2043,08	0,04	78,60		
150	2043,06	74,50	0,53	2043,09	0,03	57,40		
151	2043,06	75,00	0,53	2043,10	0,04	76,00	9,34	
152	2043,06	75,50	0,54	2043,10	0,04	74,80		
153	2043,06	76,00	0,54	2043,11	0,05	93,40		
154	2043,08	76,50	0,55	2043,12	0,04	72,20		
155	2043,09	77,00	0,56	2043,12	0,03	69,80		
156	2043,10	77,50	0,57	2043,13	0,03	67,60		
157	2043,11	78,00	0,58	2043,14	0,03	65,20		
158	2043,11	78,50	0,59	2043,15	0,03	63,00		
159	2043,12	79,00	0,60	2043,15	0,03	60,80		
160	2043,12	79,50	0,59	2043,16	0,04	78,40		
161	2043,13	80,00	0,60	2043,17	0,04	75,40	7,54	
162	2043,14	80,50	0,61	2043,18	0,04	72,60		
163	2043,15	81,00	0,62	2043,18	0,03	69,80		

164	2043,16	81,50	0,63	2043,19	0,03	67,00		
165	2043,17	82,00	0,64	2043,20	0,03	64,20		
166	2043,17	82,50	0,65	2043,20	0,03	61,40		
167	2043,18	83,00	0,66	2043,21	0,03	58,60		
168	2043,19	83,50	0,66	2043,22	0,03	55,80		
169	2043,20	84,00	0,67	2043,23	0,03	52,40		
170	2043,21	84,50	0,68	2043,23	0,02	48,60		
171	2043,22	85,00	0,69	2043,24	0,02	44,60	4,46	
172	2043,23	85,50	0,70	2043,25	0,02	40,60		
173	2043,24	86,00	0,71	2043,26	0,02	36,80		
174	2043,25	86,50	0,72	2043,26	0,02	32,80		
175	2043,26	87,00	0,73	2043,27	0,01	28,80		
176	2043,27	87,50	0,74	2043,28	0,01	25,00		
177	2043,27	88,00	0,75	2043,28	0,01	21,00		
178	2043,28	88,50	0,76	2043,29	0,01	19,60		
179	2043,29	89,00	0,76	2043,30	0,01	21,60		
180	2043,29	89,50	0,77	2043,31	0,01	23,60		
181	2043,30	90,00	0,77	2043,31	0,01	25,40	3,10	
182	2043,31	90,50	0,78	2043,32	0,01	27,40		
183	2043,31	91,00	0,79	2043,33	0,01	29,40		
184	2043,32	91,50	0,79	2043,34	0,02	31,00		
185	2043,33	92,00	0,80	2043,34	0,01	29,60		
186	2043,34	92,50	0,81	2043,35	0,01	28,20		
187	2043,34	93,00	0,82	2043,36	0,01	26,60		
188	2043,35	93,50	0,83	2043,37	0,01	25,20		
189	2043,36	94,00	0,83	2043,37	0,01	23,60		
190	2043,37	94,50	0,84	2043,38	0,01	22,20		
191	2043,38	95,00	0,85	2043,39	0,01	20,80	2,08	
192	2043,38	95,50	0,86	2043,39	0,01	19,20		
193	2043,39	96,00	0,87	2043,40	0,01	17,80		
194	2043,40	96,50	0,87	2043,41	0,01	16,40		
195	2043,41	97,00	0,88	2043,42	0,01	14,80		
196	2043,42	97,50	0,89	2043,42	0,01	15,40		
197	2043,42	98,00	0,90	2043,43	0,01	16,40		
198	2043,43	98,50	0,90	2043,44	0,01	17,40		
199	2043,44	99,00	0,91	2043,45	0,01	18,40		
200	2043,44	99,50	0,92	2043,45	0,01	19,40		
201	2043,45	100,00	0,92	2043,46	0,01	20,40	3,06	
202	2043,46	100,50	0,93	2043,47	0,01	21,40		
203	2043,46	101,00	0,94	2043,47	0,01	22,40		
204	2043,47	101,50	0,94	2043,48	0,01	23,40		
205	2043,48	102,00	0,95	2043,49	0,01	24,60		
206	2043,48	102,50	0,96	2043,50	0,01	25,80		
207	2043,49	103,00	0,96	2043,50	0,01	27,00		
208	2043,50	103,50	0,97	2043,51	0,01	28,20		
209	2043,50	104,00	0,98	2043,52	0,01	29,40		
210	2043,51	104,50	0,98	2043,53	0,02	30,60		
211	2043,52	105,00	0,99	2043,53	0,02	31,80	3,72	
212	2043,52	105,50	1,00	2043,54	0,02	33,00		
213	2043,53	106,00	1,00	2043,55	0,02	34,20		
214	2043,54	106,50	1,01	2043,55	0,02	35,40		
215	2043,54	107,00	1,02	2043,56	0,02	36,40		
216	2043,55	107,50	1,02	2043,57	0,02	36,60		
217	2043,56	108,00	1,03	2043,58	0,02	36,60		
218	2043,57	108,50	1,04	2043,58	0,02	36,80		
219	2043,57	109,00	1,05	2043,59	0,02	37,00		
220	2043,58	109,50	1,05	2043,60	0,02	37,20		
221	2043,59	110,00	1,06	2043,61	0,02	38,20	5,82	
222	2043,59	110,50	1,07	2043,61	0,02	40,40		
223	2043,60	111,00	1,07	2043,62	0,02	42,60		

224	2043,61	111,50	1,08	2043,63	0,02	44,80		
225	2043,61	112,00	1,08	2043,64	0,02	47,00		
226	2043,62	112,50	1,09	2043,64	0,02	49,20		
227	2043,62	113,00	1,10	2043,65	0,03	51,40		
228	2043,63	113,50	1,10	2043,66	0,03	53,60		
229	2043,64	114,00	1,11	2043,66	0,03	56,00		
230	2043,64	114,50	1,12	2043,67	0,03	58,20		
231	2043,68	115,00	0,00	2043,74	0,06	127,00	12,70	6,71
232	2043,69	115,50	0,01	2043,75	0,06	123,20		
233	2043,70	116,00	0,02	2043,75	0,05	107,60		
234	2043,71	116,50	0,03	2043,76	0,05	90,80		
235	2043,71	117,00	0,03	2043,76	0,05	90,60		
236	2043,72	117,50	0,04	2043,76	0,04	86,20		
237	2043,74	118,00	0,06	2043,77	0,03	61,80		
238	2043,73	118,50	0,05	2043,77	0,04	77,40		
239	2043,74	119,00	0,06	2043,78	0,04	73,20		
240	2043,75	119,50	0,07	2043,78	0,03	68,80		
241	2043,75	120,00	0,08	2043,78	0,03	59,00	8,80	
242	2043,77	120,50	0,09	2043,79	0,02	36,22		
243	2043,77	121,00	0,09	2043,79	0,02	35,60		
244	2043,78	121,50	0,10	2043,80	0,02	31,40		
245	2043,76	122,00	0,08	2043,80	0,04	88,00		
246	2043,76	122,50	0,08	2043,80	0,04	84,40		
247	2043,78	123,00	0,10	2043,81	0,03	61,00		
248	2043,78	123,50	0,10	2043,81	0,03	57,40		
249	2043,79	124,00	0,11	2043,82	0,03	54,00		
250	2043,80	124,50	0,12	2043,82	0,03	50,40		
251	2043,79	125,00	0,11	2043,83	0,03	62,00	7,50	
252	2043,79	125,50	0,11	2043,83	0,04	75,00		
253	2043,80	126,00	0,12	2043,83	0,03	66,80		
254	2043,80	126,50	0,12	2043,84	0,04	74,80		
255	2043,81	127,00	0,13	2043,84	0,04	70,40		
256	2043,81	127,50	0,13	2043,85	0,03	62,20		
257	2043,82	128,00	0,14	2043,85	0,03	54,00		
258	2043,83	128,50	0,15	2043,85	0,02	45,80		
259	2043,84	129,00	0,16	2043,86	0,02	37,60		
260	2043,85	129,50	0,17	2043,86	0,01	29,40		
261	2043,86	130,00	0,18	2043,87	0,01	22,00	4,58	
262	2043,86	130,50	0,18	2043,87	0,01	14,80		
263	2043,87	131,00	0,19	2043,87	0,00	7,40		
264	2043,88	131,50	0,20	2043,88	0,00	0,20		
265	2043,89	132,00	0,21	2043,88	0,00	7,20		
266	2043,88	132,50	0,20	2043,89	0,01	13,60		
267	2043,87	133,00	0,19	2043,89	0,02	39,20		
268	2043,88	133,50	0,20	2043,89	0,02	32,60		
269	2043,88	134,00	0,20	2043,90	0,02	45,80		
270	2043,88	134,50	0,20	2043,90	0,02	39,80		
271	2043,89	135,00	0,21	2043,91	0,02	36,40	4,70	
272	2043,90	135,50	0,22	2043,91	0,01	27,00		
273	2043,89	136,00	0,22	2043,92	0,02	40,60		
274	2043,90	136,50	0,22	2043,92	0,02	34,00		
275	2043,91	137,00	0,23	2043,92	0,01	27,60		
276	2043,92	137,50	0,24	2043,93	0,01	21,20		
277	2043,91	138,00	0,23	2043,93	0,02	36,80		
278	2043,92	138,50	0,24	2043,94	0,02	33,60		
279	2043,92	139,00	0,25	2043,94	0,02	30,40		
280	2043,92	139,50	0,24	2043,94	0,02	47,00		
281	2043,93	140,00	0,25	2043,95	0,02	43,80	4,38	
282	2043,93	140,50	0,25	2043,95	0,02	40,60		
283	2043,94	141,00	0,26	2043,96	0,02	37,40		

284	2043,94	141,50	0,26	2043,96	0,02	34,20		
285	2043,95	142,00	0,27	2043,96	0,02	31,00		
286	2043,95	142,50	0,27	2043,97	0,01	28,60		
287	2043,96	143,00	0,28	2043,97	0,01	29,20		
288	2043,96	143,50	0,28	2043,98	0,01	30,00		
289	2043,97	144,00	0,29	2043,98	0,02	30,60		
290	2043,97	144,50	0,29	2043,98	0,02	31,40		
291	2043,97	145,00	0,29	2043,99	0,02	32,00	3,68	
292	2043,98	145,50	0,30	2043,99	0,02	32,60		
293	2043,98	146,00	0,30	2044,00	0,02	33,40		
294	2043,98	146,50	0,30	2044,00	0,02	34,00		
295	2044,00	147,00	0,32	2044,01	0,01	14,60		
296	2043,99	147,50	0,31	2044,01	0,02	36,80		
297	2044,00	148,00	0,32	2044,01	0,01	20,20		
298	2044,01	148,50	0,33	2044,02	0,01	23,80		
299	2044,01	149,00	0,33	2044,02	0,01	27,40		
300	2044,01	149,50	0,33	2044,03	0,02	31,00		
301	2044,01	150,00	0,33	2044,03	0,02	34,40	4,64	
302	2044,02	150,50	0,34	2044,03	0,02	37,40		
303	2044,03	151,00	0,35	2044,04	0,01	19,00		
304	2044,02	151,50	0,34	2044,04	0,02	40,40		
305	2044,03	152,00	0,35	2044,05	0,02	42,00		
306	2044,04	152,50	0,36	2044,05	0,01	23,40		
307	2044,03	153,00	0,35	2044,05	0,02	45,00		
308	2044,04	153,50	0,36	2044,06	0,02	46,40		
309	2044,05	154,00	0,37	2044,06	0,01	28,00		
310	2044,05	154,50	0,37	2044,07	0,01	29,80		
311	2044,05	155,00	0,38	2044,07	0,02	33,00	3,30	
312	2044,07	155,50	0,39	2044,08	0,01	16,40		
313	2044,07	156,00	0,39	2044,08	0,01	19,60		
314	2044,07	156,50	0,39	2044,08	0,01	22,80		
315	2044,07	157,00	0,39	2044,09	0,01	26,20		
316	2044,09	157,50	0,41	2044,09	0,00	9,40		
317	2044,09	158,00	0,41	2044,10	0,01	12,60		
318	2044,09	158,50	0,41	2044,10	0,01	16,00		
319	2044,09	159,00	0,41	2044,10	0,01	19,20		
320	2044,10	159,50	0,42	2044,11	0,01	22,40		
321	2044,11	160,00	0,43	2044,11	0,00	5,80	3,12	
322	2044,10	160,50	0,42	2044,12	0,01	26,20		
323	2044,12	161,00	0,44	2044,12	0,00	6,60		
324	2044,11	161,50	0,43	2044,12	0,01	26,80		
325	2044,11	162,00	0,44	2044,13	0,01	27,20		
326	2044,13	162,50	0,45	2044,13	0,00	7,40		
327	2044,12	163,00	0,44	2044,14	0,01	27,80		
328	2044,13	163,50	0,45	2044,14	0,01	28,60		
329	2044,13	164,00	0,45	2044,14	0,02	30,00		
330	2044,13	164,50	0,45	2044,15	0,02	31,20		
331	2044,14	165,00	0,46	2044,15	0,02	32,60	5,76	
332	2044,13	165,50	0,45	2044,16	0,03	53,80		
333	2044,14	166,00	0,46	2044,16	0,02	35,20		
334	2044,15	166,50	0,47	2044,17	0,02	36,40		
335	2044,14	167,00	0,46	2044,17	0,03	57,60		
336	2044,15	167,50	0,47	2044,17	0,02	40,40		
337	2044,15	168,00	0,48	2044,18	0,02	45,40		
338	2044,16	168,50	0,48	2044,18	0,03	50,60		
339	2044,16	169,00	0,48	2044,19	0,03	55,60		
340	2044,17	169,50	0,49	2044,19	0,02	40,80		
341	2044,17	170,00	0,49	2044,19	0,02	46,00	5,08	
342	2044,17	170,50	0,49	2044,20	0,03	50,80		
343	2044,19	171,00	0,52	2044,20	0,01	15,20		

344	2044,20	171,50	0,52	2044,21	0,01	19,40		
345	2044,20	172,00	0,52	2044,21	0,01	23,60		
346	2044,20	172,50	0,52	2044,21	0,01	27,80		
347	2044,20	173,00	0,52	2044,22	0,02	32,00		
348	2044,20	173,50	0,53	2044,22	0,02	36,40		
349	2044,21	174,00	0,53	2044,23	0,02	40,60		
350	2044,21	174,50	0,53	2044,23	0,02	44,80		
351	2044,21	175,00	0,53	2044,24	0,02	49,00	5,22	
352	2044,21	175,50	0,53	2044,24	0,03	52,20		
353	2044,22	176,00	0,54	2044,24	0,03	51,40		
354	2044,22	176,50	0,54	2044,25	0,03	50,60		
355	2044,23	177,00	0,55	2044,25	0,02	50,00		
356	2044,23	177,50	0,55	2044,26	0,02	49,20		
357	2044,24	178,00	0,56	2044,26	0,02	48,40		
358	2044,24	178,50	0,56	2044,26	0,02	47,80		
359	2044,24	179,00	0,56	2044,27	0,02	47,00		
360	2044,25	179,50	0,57	2044,27	0,02	46,20		
361	2044,25	180,00	0,57	2044,28	0,02	48,20	6,72	
362	2044,25	180,50	0,57	2044,28	0,03	51,80		
363	2044,26	181,00	0,58	2044,28	0,03	55,20		
364	2044,26	181,50	0,58	2044,29	0,03	58,60		
365	2044,26	182,00	0,58	2044,29	0,03	62,00		
366	2044,26	182,50	0,58	2044,30	0,03	64,60		
367	2044,27	183,00	0,59	2044,30	0,03	65,20		
368	2044,27	183,50	0,59	2044,30	0,03	66,00		
369	2044,28	184,00	0,60	2044,31	0,03	66,60		
370	2044,28	184,50	0,60	2044,31	0,03	67,20		
371	2044,28	185,00	0,60	2044,32	0,03	67,80	7,58	
372	2044,29	185,50	0,61	2044,32	0,03	68,40		
373	2044,29	186,00	0,61	2044,33	0,03	69,00		
374	2044,29	186,50	0,62	2044,33	0,03	69,60		
375	2044,30	187,00	0,62	2044,33	0,04	70,20		
376	2044,30	187,50	0,62	2044,34	0,04	70,80		
377	2044,31	188,00	0,63	2044,34	0,04	71,40		
378	2044,31	188,50	0,63	2044,35	0,04	72,00		
379	2044,31	189,00	0,63	2044,35	0,04	74,00		
380	2044,32	189,50	0,64	2044,35	0,04	75,80		
381	2044,32	190,00	0,64	2044,36	0,04	77,60	8,94	
382	2044,32	190,50	0,64	2044,36	0,04	79,60		
383	2044,33	191,00	0,65	2044,37	0,04	81,40		
384	2044,33	191,50	0,65	2044,37	0,04	83,40		
385	2044,33	192,00	0,65	2044,37	0,04	85,20		
386	2044,33	192,50	0,66	2044,38	0,04	87,20		
387	2044,34	193,00	0,66	2044,38	0,04	87,80		
388	2044,34	193,50	0,66	2044,39	0,04	88,40		
389	2044,35	194,00	0,67	2044,39	0,04	89,00		
390	2044,35	194,50	0,67	2044,39	0,04	89,40		
391	2044,35	195,00	0,67	2044,40	0,04	90,00	9,12	
392	2044,36	195,50	0,68	2044,40	0,05	90,60		
393	2044,36	196,00	0,68	2044,41	0,05	91,20		
394	2044,37	196,50	0,69	2044,41	0,05	91,00		
395	2044,37	197,00	0,69	2044,42	0,05	90,40		
396	2044,37	197,50	0,69	2044,42	0,05	90,00		
397	2044,38	198,00	0,70	2044,42	0,04	89,60		
398	2044,38	198,50	0,70	2044,43	0,04	89,20		
399	2044,39	199,00	0,71	2044,43	0,04	88,80		
400	2044,39	199,50	0,71	2044,44	0,04	88,20		
401	2044,40	200,00	0,72	2044,44	0,04	87,80	9,98	
402	2044,40	200,50	0,72	2044,44	0,04	87,40		
403	2044,40	201,00	0,73	2044,45	0,04	87,00		

404	2044,41	201,50	0,73	2044,45	0,04	86,40		
405	2044,41	202,00	0,73	2044,46	0,04	86,00		
406	2044,42	202,50	0,74	2044,46	0,04	87,20		
407	2044,42	203,00	0,74	2044,46	0,05	90,40		
408	2044,42	203,50	0,74	2044,47	0,05	93,60		
409	2044,42	204,00	0,75	2044,47	0,05	96,60		
410	2044,43	204,50	0,75	2044,48	0,05	99,80		
411	2044,43	205,00	0,75	2044,48	0,05	103,00	11,28	
412	2044,43	205,50	0,75	2044,49	0,05	106,20		
413	2044,43	206,00	0,76	2044,49	0,05	109,40		
414	2044,44	206,50	0,76	2044,49	0,06	112,40		
415	2044,44	207,00	0,76	2044,50	0,06	112,80		
416	2044,45	207,50	0,77	2044,50	0,05	106,00		
417	2044,46	208,00	0,78	2044,51	0,05	99,20		
418	2044,46	208,50	0,78	2044,51	0,05	92,40		
419	2044,47	209,00	0,79	2044,51	0,04	85,60		
420	2044,48	209,50	0,80	2044,52	0,04	78,80		
421	2044,49	210,00	0,81	2044,52	0,04	72,00	7,20	
422	2044,49	210,50	0,81	2044,53	0,03	65,20		
423	2044,50	211,00	0,82	2044,53	0,03	58,40		
424	2044,51	211,50	0,83	2044,53	0,03	51,60		
425	2044,52	212,00	0,84	2044,54	0,02	45,20		
426	2044,52	212,50	0,84	2044,54	0,02	38,60		
427	2044,53	213,00	0,85	2044,55	0,02	32,20		
428	2044,54	213,50	0,86	2044,55	0,01	25,60		
429	2044,55	214,00	0,87	2044,55	0,01	19,20		
430	2044,55	214,50	0,87	2044,56	0,01	12,60		
431	2044,56	215,00	0,00	2044,56	0,00	3,80	4,16	7,79
432	2044,57	215,50	0,01	2044,57	0,00	2,60		
433	2044,57	216,00	0,01	2044,58	0,00	9,20		
434	2044,58	216,50	0,02	2044,59	0,01	15,60		
435	2044,59	217,00	0,03	2044,60	0,01	22,20		
436	2044,60	217,50	0,04	2044,61	0,01	28,60		
437	2044,60	218,00	0,04	2044,62	0,02	35,20		
438	2044,61	218,50	0,05	2044,63	0,02	41,60		
439	2044,62	219,00	0,06	2044,64	0,02	36,60		
440	2044,64	219,50	0,08	2044,65	0,02	30,40		
441	2044,65	220,00	0,09	2044,66	0,01	24,00	4,46	
442	2044,67	220,50	0,11	2044,67	0,01	17,60		
443	2044,68	221,00	0,12	2044,69	0,01	17,60		
444	2044,69	221,50	0,13	2044,70	0,01	21,40		
445	2044,69	222,00	0,13	2044,71	0,01	25,20		
446	2044,70	222,50	0,14	2044,72	0,01	29,20		
447	2044,71	223,00	0,15	2044,73	0,02	33,00		
448	2044,72	223,50	0,16	2044,74	0,02	36,80		
449	2044,73	224,00	0,17	2044,75	0,02	40,80		
450	2044,74	224,50	0,18	2044,76	0,02	44,60		
451	2044,75	225,00	0,19	2044,77	0,02	48,40	8,54	
452	2044,75	225,50	0,19	2044,78	0,03	51,80		
453	2044,76	226,00	0,20	2044,79	0,03	55,00		
454	2044,77	226,50	0,21	2044,80	0,03	58,40		
455	2044,78	227,00	0,22	2044,81	0,03	62,80		
456	2044,79	227,50	0,23	2044,82	0,04	70,20		
457	2044,79	228,00	0,23	2044,83	0,04	77,80		
458	2044,80	228,50	0,24	2044,84	0,04	85,40		
459	2044,82	229,00	0,26	2044,85	0,04	72,80		
460	2044,83	229,50	0,27	2044,87	0,04	80,40		
461	2044,83	230,00	0,27	2044,88	0,04	88,00	9,64	
462	2044,84	230,50	0,28	2044,89	0,05	95,40		
463	2044,85	231,00	0,29	2044,90	0,05	96,40		

464	2044,86	231,50	0,30	2044,91	0,05	96,40		
465	2044,88	232,00	0,32	2044,92	0,04	76,60		
466	2044,89	232,50	0,33	2044,93	0,04	76,60		
467	2044,90	233,00	0,34	2044,94	0,04	76,60		
468	2044,91	233,50	0,35	2044,95	0,04	76,80		
469	2044,92	234,00	0,36	2044,96	0,04	77,60		
470	2044,93	234,50	0,37	2044,97	0,04	78,60		
471	2044,94	235,00	0,38	2044,98	0,04	79,80	8,54	
472	2044,95	235,50	0,39	2044,99	0,04	80,80		
473	2044,96	236,00	0,40	2045,00	0,04	82,00		
474	2044,97	236,50	0,41	2045,01	0,04	83,00		
475	2044,98	237,00	0,42	2045,02	0,04	84,20		
476	2044,99	237,50	0,43	2045,04	0,04	84,40		
477	2045,01	238,00	0,45	2045,05	0,03	67,20		
478	2045,01	238,50	0,45	2045,06	0,04	85,00		
479	2045,02	239,00	0,46	2045,07	0,04	85,20		
480	2045,03	239,50	0,47	2045,08	0,04	85,40		
481	2045,05	240,00	0,49	2045,09	0,04	85,60	10,42	
482	2045,06	240,50	0,50	2045,10	0,04	85,80		
483	2045,07	241,00	0,51	2045,11	0,04	86,20		
484	2045,08	241,50	0,52	2045,12	0,04	89,00		
485	2045,08	242,00	0,52	2045,13	0,05	92,80		
486	2045,09	242,50	0,53	2045,14	0,05	96,60		
487	2045,10	243,00	0,54	2045,15	0,05	100,40		
488	2045,11	243,50	0,55	2045,16	0,05	104,20		
489	2045,13	244,00	0,57	2045,17	0,04	88,00		
490	2045,14	244,50	0,58	2045,18	0,04	87,80		
491	2045,15	245,00	0,59	2045,19	0,05	95,60	9,94	
492	2045,15	245,50	0,60	2045,20	0,05	99,40		
493	2045,17	246,00	0,61	2045,22	0,05	95,40		
494	2045,18	246,50	0,62	2045,23	0,05	96,60		
495	2045,19	247,00	0,63	2045,24	0,05	97,80		
496	2045,20	247,50	0,64	2045,25	0,05	99,00		
497	2045,21	248,00	0,65	2045,26	0,05	99,20		
498	2045,22	248,50	0,66	2045,27	0,05	99,40		
499	2045,23	249,00	0,67	2045,28	0,05	98,60		
500	2045,25	249,50	0,69	2045,29	0,04	79,80		
501	2045,25	250,00	0,69	2045,30	0,05	99,00	9,90	
502	2045,26	250,50	0,70	2045,31	0,05	96,20		
503	2045,28	251,00	0,72	2045,32	0,04	83,40		
504	2045,28	251,50	0,72	2045,33	0,05	98,00		
505	2045,29	252,00	0,73	2045,34	0,05	95,20		
506	2045,31	252,50	0,75	2045,35	0,05	92,40		
507	2045,32	253,00	0,76	2045,36	0,04	89,40		
508	2045,33	253,50	0,77	2045,37	0,04	89,40		
509	2045,34	254,00	0,78	2045,38	0,05	90,60		
510	2045,35	254,50	0,79	2045,40	0,05	91,80		
511	2045,36	255,00	0,80	2045,41	0,05	93,00	11,00	
512	2045,37	255,50	0,81	2045,42	0,05	94,20		
513	2045,38	256,00	0,82	2045,43	0,05	95,40		
514	2045,39	256,50	0,83	2045,44	0,05	96,60		
515	2045,40	257,00	0,84	2045,45	0,05	99,80		
516	2045,41	257,50	0,85	2045,46	0,05	99,00		
517	2045,41	258,00	0,85	2045,47	0,05	110,00		
518	2045,43	258,50	0,87	2045,48	0,05	105,40		
519	2045,44	259,00	0,88	2045,49	0,05	101,40		
520	2045,45	259,50	0,89	2045,50	0,05	97,80		
521	2045,46	260,00	0,90	2045,51	0,05	94,20	9,42	
522	2045,48	260,50	0,92	2045,52	0,05	90,60		
523	2045,49	261,00	0,93	2045,53	0,04	87,00		

524	2045,50	261,50	0,94	2045,54	0,04	83,40		
525	2045,51	262,00	0,95	2045,55	0,04	79,80		
526	2045,53	262,50	0,97	2045,57	0,04	76,80		
527	2045,54	263,00	0,98	2045,58	0,04	74,40		
528	2045,55	263,50	0,99	2045,59	0,04	72,00		
529	2045,56	264,00	1,00	2045,60	0,03	69,60		
530	2045,57	264,50	1,01	2045,61	0,03	67,20		
531	2045,59	265,00	1,03	2045,62	0,03	64,60	6,46	
532	2045,60	265,50	1,04	2045,63	0,03	62,20		
533	2045,61	266,00	1,05	2045,64	0,03	59,80		
534	2045,62	266,50	1,06	2045,65	0,03	57,40		
535	2045,63	267,00	1,07	2045,66	0,03	54,80		
536	2045,65	267,50	1,09	2045,67	0,03	50,80		
537	2045,66	268,00	1,10	2045,68	0,02	46,60		
538	2045,67	268,50	1,11	2045,69	0,02	42,60		
539	2045,68	269,00	1,12	2045,70	0,02	38,60		
540	2045,70	269,50	1,14	2045,71	0,02	34,60		
541	2045,71	270,00	1,15	2045,72	0,02	30,60	3,06	
542	2045,72	270,50	1,16	2045,73	0,01	26,60		
543	2045,73	271,00	1,17	2045,75	0,01	23,00		
544	2045,74	271,50	1,18	2045,76	0,01	22,60		
545	2045,76	272,00	1,20	2045,77	0,01	22,20		
546	2045,77	272,50	1,21	2045,78	0,01	21,80		
547	2045,78	273,00	1,22	2045,79	0,01	21,40		
548	2045,79	273,50	1,23	2045,80	0,01	21,00		
549	2045,80	274,00	1,24	2045,81	0,01	20,60		
550	2045,81	274,50	1,25	2045,82	0,01	23,80		
551	2045,82	275,00	1,26	2045,83	0,01	28,40	6,16	
552	2045,82	275,50	1,26	2045,84	0,02	33,00		
553	2045,83	276,00	1,27	2045,85	0,02	37,60		
554	2045,84	276,50	1,28	2045,86	0,02	42,20		
555	2045,85	277,00	1,29	2045,87	0,02	46,80		
556	2045,86	277,50	1,30	2045,88	0,03	51,40		
557	2045,87	278,00	1,31	2045,89	0,03	56,00		
558	2045,87	278,50	1,31	2045,90	0,03	60,60		
559	2045,88	279,00	1,32	2045,91	0,03	61,60		
560	2045,90	279,50	1,34	2045,93	0,03	58,60		
561	2045,91	280,00	1,35	2045,94	0,03	55,60	5,56	
562	2045,92	280,50	1,36	2045,95	0,03	52,40		
563	2045,93	281,00	1,37	2045,96	0,02	49,40		
564	2045,94	281,50	1,38	2045,97	0,02	46,40		
565	2045,96	282,00	1,40	2045,98	0,02	43,20		
566	2045,97	282,50	1,41	2045,99	0,02	40,20		
567	2045,98	283,00	1,42	2046,00	0,02	37,20		
568	2045,99	283,50	1,43	2046,01	0,02	37,00		
569	2046,00	284,00	1,44	2046,02	0,02	36,80		
570	2046,01	284,50	1,45	2046,03	0,02	36,60		
571	2046,02	285,00	1,46	2046,04	0,02	36,40	5,86	
572	2046,03	285,50	1,47	2046,05	0,02	36,20		
573	2046,05	286,00	1,49	2046,06	0,02	36,00		
574	2046,06	286,50	1,50	2046,07	0,02	36,80		
575	2046,06	287,00	1,50	2046,08	0,02	40,40		
576	2046,07	287,50	1,51	2046,10	0,02	44,00		
577	2046,08	288,00	1,52	2046,11	0,02	47,60		
578	2046,09	288,50	1,53	2046,12	0,03	51,20		
579	2046,10	289,00	1,54	2046,13	0,03	55,00		
580	2046,11	289,50	1,55	2046,14	0,03	58,60		
581	2046,12	290,00	1,56	2046,15	0,03	62,20	11,56	
582	2046,13	290,50	1,57	2046,16	0,03	66,20		
583	2046,13	291,00	1,57	2046,17	0,04	72,40		

584	2046,14	291,50	1,58	2046,18	0,04	78,60		
585	2046,15	292,00	1,59	2046,19	0,04	84,80		
586	2046,16	292,50	1,60	2046,20	0,05	90,80		
587	2046,16	293,00	1,60	2046,21	0,05	97,00		
588	2046,17	293,50	1,61	2046,22	0,05	103,20		
589	2046,18	294,00	1,62	2046,23	0,05	109,40		
590	2046,19	294,50	1,63	2046,24	0,06	115,60		
591	2046,20	295,00	1,64	2046,25	0,05	101,80	12,72	
592	2046,20	295,50	1,64	2046,26	0,06	127,20		
593	2046,22	296,00	1,66	2046,28	0,05	109,40		
594	2046,23	296,50	1,67	2046,29	0,06	113,60		
595	2046,24	297,00	1,68	2046,30	0,06	113,80		
596	2046,25	297,50	1,69	2046,31	0,06	116,00		
597	2046,26	298,00	1,70	2046,32	0,06	118,40		
598	2046,27	298,50	1,71	2046,33	0,06	120,60		
599	2046,28	299,00	1,72	2046,34	0,06	120,40		
600	2046,29	299,50	1,73	2046,35	0,06	117,80		
601	2046,31	300,00	1,75	2046,36	0,05	95,20	9,86	
602	2046,33	300,50	1,77	2046,37	0,04	72,40		
603	2046,34	301,00	1,78	2046,38	0,04	89,80		
604	2046,35	301,50	1,79	2046,39	0,04	87,20		
605	2046,36	302,00	1,80	2046,40	0,04	84,60		
606	2046,37	302,50	1,81	2046,41	0,04	81,80		
607	2046,38	303,00	1,82	2046,42	0,04	80,40		
608	2046,39	303,50	1,83	2046,43	0,04	79,80		
609	2046,41	304,00	1,85	2046,44	0,04	79,20		
610	2046,41	304,50	1,85	2046,46	0,05	98,60		
611	2046,41	305,00	0,00	2046,38	0,03	51,00	5,10	4,34
612	2046,42	305,50	0,01	2046,40	0,02	44,10		
613	2046,43	306,00	0,02	2046,41	0,02	43,00		
614	2046,43	306,50	0,02	2046,42	0,01	21,90		
615	2046,42	307,00	0,01	2046,43	0,01	20,20		
616	2046,42	307,50	0,01	2046,44	0,02	42,90		
617	2046,43	308,00	0,02	2046,45	0,02	45,80		
618	2046,45	308,50	0,04	2046,46	0,01	28,70		
619	2046,47	309,00	0,06	2046,48	0,01	11,60		
620	2046,47	309,50	0,06	2046,49	0,02	34,30		
621	2046,49	310,00	0,08	2046,50	0,01	17,20	4,28	
622	2046,49	310,50	0,08	2046,51	0,02	38,90		
623	2046,50	311,00	0,09	2046,52	0,02	40,20		
624	2046,51	311,50	0,10	2046,53	0,02	41,50		
625	2046,52	312,00	0,11	2046,54	0,02	42,80		
626	2046,54	312,50	0,13	2046,56	0,01	24,30		
627	2046,58	313,00	0,17	2046,57	0,02	34,40		
628	2046,59	313,50	0,18	2046,58	0,01	13,10		
629	2046,60	314,00	0,19	2046,59	0,01	11,80		
630	2046,61	314,50	0,20	2046,60	0,01	10,30		
631	2046,62	315,00	0,21	2046,61	0,00	8,60	0,86	
632	2046,63	315,50	0,22	2046,62	0,00	6,70		
633	2046,64	316,00	0,23	2046,64	0,00	4,80		
634	2046,65	316,50	0,24	2046,65	0,00	3,10		
635	2046,66	317,00	0,25	2046,66	0,00	1,20		
636	2046,67	317,50	0,26	2046,67	0,00	0,50		
637	2046,68	318,00	0,27	2046,68	0,00	2,40		
638	2046,69	318,50	0,28	2046,69	0,00	4,30		
639	2046,70	319,00	0,29	2046,71	0,00	6,00		
640	2046,71	319,50	0,30	2046,72	0,00	7,90		
641	2046,72	320,00	0,31	2046,73	0,01	10,20	3,67	
642	2046,73	320,50	0,32	2046,74	0,01	13,30		
643	2046,74	321,00	0,33	2046,75	0,01	16,40		

644	2046,75	321,50	0,34	2046,76	0,01	19,50		
645	2046,76	322,00	0,35	2046,77	0,01	22,40		
646	2046,77	322,50	0,36	2046,79	0,01	25,50		
647	2046,78	323,00	0,37	2046,80	0,01	28,40		
648	2046,79	323,50	0,38	2046,81	0,02	31,10		
649	2046,80	324,00	0,39	2046,82	0,02	33,80		
650	2046,81	324,50	0,40	2046,83	0,02	36,70		
651	2046,82	325,00	0,41	2046,84	0,02	39,40	5,29	
652	2046,83	325,50	0,42	2046,85	0,02	42,10		
653	2046,84	326,00	0,43	2046,87	0,02	44,80		
654	2046,85	326,50	0,44	2046,88	0,02	47,50		
655	2046,86	327,00	0,45	2046,89	0,03	50,20		
656	2046,87	327,50	0,46	2046,90	0,03	52,90		
657	2046,89	328,00	0,48	2046,91	0,02	34,00		
658	2046,90	328,50	0,49	2046,92	0,02	49,30		
659	2046,91	329,00	0,50	2046,93	0,02	44,40		
660	2046,93	329,50	0,52	2046,95	0,02	39,70		
661	2046,94	330,00	0,53	2046,96	0,02	34,80	3,48	
662	2046,95	330,50	0,54	2046,97	0,02	30,10		
663	2046,97	331,00	0,56	2046,98	0,01	25,40		
664	2046,98	331,50	0,57	2046,99	0,01	20,50		
665	2046,99	332,00	0,58	2047,00	0,01	17,00		
666	2047,01	332,50	0,60	2047,01	0,01	13,50		
667	2047,02	333,00	0,61	2047,03	0,01	10,00		
668	2047,03	333,50	0,62	2047,04	0,00	6,50		
669	2047,05	334,00	0,64	2047,05	0,00	3,00		
670	2047,06	334,50	0,65	2047,06	0,00	6,10		
671	2047,07	335,00	0,66	2047,07	0,00	9,80	3,36	
672	2047,08	335,50	0,67	2047,08	0,01	13,50		
673	2047,09	336,00	0,68	2047,09	0,01	17,40		
674	2047,10	336,50	0,69	2047,11	0,01	21,10		
675	2047,10	337,00	0,69	2047,12	0,01	24,80		
676	2047,11	337,50	0,70	2047,13	0,01	28,50		
677	2047,12	338,00	0,71	2047,14	0,02	32,40		
678	2047,13	338,50	0,72	2047,15	0,02	33,50		
679	2047,15	339,00	0,74	2047,16	0,02	33,60		
680	2047,16	339,50	0,75	2047,17	0,02	33,50		
681	2047,17	340,00	0,76	2047,19	0,02	33,60	5,33	
682	2047,18	340,50	0,77	2047,20	0,02	33,70		
683	2047,19	341,00	0,78	2047,21	0,02	33,80		
684	2047,20	341,50	0,79	2047,22	0,02	33,70		
685	2047,21	342,00	0,80	2047,23	0,02	33,80		
686	2047,22	342,50	0,81	2047,24	0,02	37,30		
687	2047,23	343,00	0,82	2047,25	0,02	41,40		
688	2047,24	343,50	0,83	2047,27	0,02	45,30		
689	2047,25	344,00	0,84	2047,28	0,02	49,20		
690	2047,26	344,50	0,85	2047,29	0,03	53,30		
691	2047,27	345,00	0,86	2047,30	0,03	56,20	6,41	
692	2047,28	345,50	0,87	2047,31	0,03	57,30		
693	2047,29	346,00	0,88	2047,32	0,03	58,40		
694	2047,31	346,50	0,89	2047,33	0,03	59,70		
695	2047,32	347,00	0,91	2047,35	0,03	60,80		
696	2047,34	347,50	0,93	2047,36	0,02	41,90		
697	2047,36	348,00	0,95	2047,37	0,01	23,00		
698	2047,35	348,50	0,94	2047,38	0,03	64,10		
699	2047,38	349,00	0,97	2047,39	0,01	25,40		
700	2047,39	349,50	0,98	2047,40	0,01	26,50		
701	2047,39	350,00	0,98	2047,42	0,02	45,40	6,39	
702	2047,39	350,50	0,98	2047,43	0,03	63,90		
703	2047,41	351,00	1,00	2047,44	0,03	62,40		

704	2047,42	351,50	1,01	2047,45	0,03	60,90		
705	2047,43	352,00	1,02	2047,46	0,03	59,40		
706	2047,44	352,50	1,03	2047,47	0,03	57,90		
707	2047,46	353,00	1,05	2047,48	0,03	56,40		
708	2047,47	353,50	1,06	2047,50	0,03	54,90		
709	2047,48	354,00	1,07	2047,51	0,03	53,40		
710	2047,49	354,50	1,08	2047,52	0,03	51,90		
711	2047,50	355,00	1,09	2047,53	0,03	50,40	5,04	
712	2047,52	355,50	1,11	2047,54	0,02	48,50		
713	2047,53	356,00	1,12	2047,55	0,02	46,40		
714	2047,54	356,50	1,13	2047,56	0,02	44,50		
715	2047,55	357,00	1,14	2047,58	0,02	42,40		
716	2047,57	357,50	1,16	2047,59	0,02	40,50		
717	2047,58	358,00	1,17	2047,60	0,02	38,60		
718	2047,59	358,50	1,18	2047,61	0,02	37,50		
719	2047,60	359,00	1,19	2047,62	0,02	38,20		
720	2047,61	359,50	1,20	2047,63	0,02	39,10		
721	2047,62	360,00	1,21	2047,64	0,02	39,80	4,40	
722	2047,64	360,50	1,23	2047,66	0,02	40,50		
723	2047,65	361,00	1,24	2047,67	0,02	41,20		
724	2047,66	361,50	1,25	2047,68	0,02	41,90		
725	2047,67	362,00	1,26	2047,69	0,02	42,60		
726	2047,68	362,50	1,27	2047,70	0,02	43,30		
727	2047,69	363,00	1,28	2047,71	0,02	44,00		
728	2047,70	363,50	1,29	2047,72	0,02	41,90		
729	2047,72	364,00	1,31	2047,74	0,02	38,00		
730	2047,73	364,50	1,32	2047,75	0,02	34,30		
731	2047,74	365,00	1,33	2047,76	0,02	30,60	3,06	
732	2047,76	365,50	1,35	2047,77	0,01	26,70		
733	2047,77	366,00	1,36	2047,78	0,01	23,00		
734	2047,78	366,50	1,37	2047,79	0,01	19,30		
735	2047,80	367,00	1,39	2047,80	0,01	15,60		
736	2047,81	367,50	1,40	2047,82	0,01	11,70		
737	2047,82	368,00	1,41	2047,83	0,00	8,00		
738	2047,84	368,50	1,43	2047,84	0,00	4,30		
739	2047,85	369,00	1,44	2047,85	0,00	2,20		
740	2047,86	369,50	1,45	2047,86	0,00	0,90		
741	2047,87	370,00	1,46	2047,87	0,00	0,60	0,87	
742	2047,89	370,50	1,48	2047,88	0,00	1,90		
743	2047,90	371,00	1,49	2047,90	0,00	3,20		
744	2047,91	371,50	1,50	2047,91	0,00	4,70		
745	2047,92	372,00	1,51	2047,92	0,00	6,00		
746	2047,93	372,50	1,52	2047,93	0,00	7,10		
747	2047,95	373,00	1,54	2047,94	0,00	7,60		
748	2047,96	373,50	1,55	2047,95	0,00	7,90		
749	2047,97	374,00	1,56	2047,96	0,00	8,20		
750	2047,98	374,50	1,57	2047,98	0,00	8,70		
751	2047,99	375,00	1,58	2047,99	0,00	9,00	3,26	
752	2048,00	375,50	1,59	2048,00	0,00	9,50		
753	2048,02	376,00	1,61	2048,01	0,00	9,80		
754	2048,03	376,50	1,62	2048,02	0,01	10,30		
755	2048,04	377,00	1,63	2048,03	0,01	12,80		
756	2048,05	377,50	1,64	2048,04	0,01	18,50		
757	2048,07	378,00	1,66	2048,06	0,01	24,40		
758	2048,08	378,50	1,67	2048,07	0,02	30,10		
759	2048,10	379,00	1,69	2048,08	0,02	32,60		
760	2048,11	379,50	1,70	2048,09	0,02	31,30		
761	2048,12	380,00	1,71	2048,10	0,01	30,00	3,00	
762	2048,13	380,50	1,72	2048,11	0,01	28,50		
763	2048,14	381,00	1,73	2048,12	0,01	27,20		

764	2048,15	381,50	1,74	2048,14	0,01	25,90		
765	2048,16	382,00	1,75	2048,15	0,01	24,60		
766	2048,17	382,50	1,76	2048,16	0,01	23,30		
767	2048,18	383,00	1,77	2048,17	0,01	22,00		
768	2048,19	383,50	1,78	2048,18	0,01	20,70		
769	2048,20	384,00	1,79	2048,19	0,01	18,80		
770	2048,21	384,50	1,80	2048,21	0,01	15,30		
771	2048,22	385,00	1,81	2048,22	0,01	12,00	1,85	
772	2048,23	385,50	1,82	2048,23	0,00	8,50		
773	2048,24	386,00	1,83	2048,24	0,00	5,20		
774	2048,25	386,50	1,84	2048,25	0,00	1,70		
775	2048,26	387,00	1,85	2048,26	0,00	1,60		
776	2048,27	387,50	1,86	2048,27	0,00	5,10		
777	2048,28	388,00	1,87	2048,29	0,00	8,40		
778	2048,29	388,50	1,88	2048,30	0,01	11,70		
779	2048,30	389,00	1,89	2048,31	0,01	15,20		
780	2048,31	389,50	1,90	2048,32	0,01	18,50		
781	2048,32	390,00	1,91	2048,33	0,01	22,00	5,85	
782	2048,33	390,50	1,92	2048,34	0,01	25,30		
783	2048,34	391,00	1,93	2048,35	0,01	28,80		
784	2048,35	391,50	1,94	2048,37	0,02	32,10		
785	2048,36	392,00	1,95	2048,38	0,02	35,40		
786	2048,37	392,50	1,96	2048,39	0,02	38,90		
787	2048,38	393,00	1,97	2048,40	0,02	42,20		
788	2048,39	393,50	1,98	2048,41	0,02	45,70		
789	2048,40	394,00	1,99	2048,42	0,03	51,20		
790	2048,40	394,50	1,99	2048,43	0,03	58,50		
791	2048,41	395,00	2,00	2048,45	0,03	65,80	8,13	
792	2048,42	395,50	2,01	2048,46	0,04	72,90		
793	2048,43	396,00	2,02	2048,47	0,04	79,80		
794	2048,47	396,50	2,06	2048,48	0,01	25,70		
795	2048,48	397,00	2,07	2048,49	0,02	31,80		
796	2048,47	397,50	2,06	2048,50	0,03	57,90		
797	2048,48	398,00	2,07	2048,51	0,03	63,80		
798	2048,50	398,50	2,09	2048,53	0,03	59,90		
799	2048,50	399,00	2,09	2048,54	0,04	76,00		
800	2048,51	399,50	2,10	2048,55	0,04	81,30		
801	2048,53	400,00	2,12	2048,56	0,03	66,40	7,13	
802	2048,54	400,50	2,13	2048,57	0,04	71,30		

Univ. Patricia Jerez Cespedes
LABORATORISTA

Ing. Edwin Osvaldo Aguirre
RESPONS. GABINETE DE TOPOGRAFÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: "Evaluación de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 1 Vuelta
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	Fecha: 15 de Marzo de 2021

SUB-TRAMO 2 (Prog: 0+800)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max a 5 m	Promedio
1	2042,11	0,00	0,00	2042,10	0,01	19,00	4,26	4,28
2	2042,11	0,50	0,00	2042,11	0,00	9,40		
3	2042,12	1,00	0,01	2042,11	0,01	16,40		
4	2042,14	1,50	0,03	2042,12	0,02	42,60		
5	2042,14	2,00	0,03	2042,12	0,02	32,40		
6	2042,15	2,50	0,04	2042,13	0,02	36,20		
7	2042,15	3,00	0,04	2042,14	0,01	27,00		
8	2042,16	3,50	0,05	2042,14	0,01	29,80		
9	2042,16	4,00	0,05	2042,15	0,02	30,60		
10	2042,17	4,50	0,06	2042,15	0,02	31,20		
11	2042,18	5,00	0,07	2042,16	0,02	31,60	3,66	
12	2042,18	5,50	0,07	2042,17	0,02	30,20		
13	2042,19	6,00	0,08	2042,17	0,02	32,80		
14	2042,19	6,50	0,09	2042,18	0,02	33,20		
15	2042,20	7,00	0,09	2042,18	0,02	33,80		
16	2042,21	7,50	0,10	2042,19	0,02	34,40		
17	2042,21	8,00	0,10	2042,20	0,02	35,00		
18	2042,22	8,50	0,11	2042,20	0,02	35,40		
19	2042,23	9,00	0,12	2042,21	0,02	36,00		
20	2042,23	9,50	0,12	2042,21	0,02	36,60		
21	2042,24	10,00	0,13	2042,22	0,02	37,00	4,60	
22	2042,24	10,50	0,14	2042,23	0,02	37,60		
23	2042,25	11,00	0,14	2042,23	0,02	38,20		
24	2042,26	11,50	0,15	2042,24	0,02	38,80		
25	2042,26	12,00	0,15	2042,24	0,02	39,20		
26	2042,27	12,50	0,16	2042,25	0,02	39,80		
27	2042,28	13,00	0,17	2042,26	0,02	40,40		
28	2042,28	13,50	0,17	2042,26	0,02	41,80		
29	2042,29	14,00	0,18	2042,27	0,02	43,80		
30	2042,30	14,50	0,19	2042,27	0,02	46,00		
31	2042,30	15,00	0,19	2042,28	0,02	42,80	5,44	
32	2042,31	15,50	0,20	2042,29	0,03	50,20		
33	2042,32	16,00	0,21	2042,29	0,03	51,40		
34	2042,32	16,50	0,21	2042,30	0,03	52,40		
35	2042,33	17,00	0,22	2042,30	0,03	53,40		
36	2042,34	17,50	0,23	2042,31	0,03	54,40		
37	2042,34	18,00	0,23	2042,32	0,03	54,20		
38	2042,35	18,50	0,24	2042,32	0,03	53,00		
39	2042,35	19,00	0,24	2042,33	0,03	51,80		
40	2042,36	19,50	0,25	2042,33	0,03	50,80		
41	2042,36	20,00	0,26	2042,34	0,02	49,60	4,96	
42	2042,37	20,50	0,26	2042,35	0,02	48,40		
43	2042,38	21,00	0,27	2042,35	0,02	47,20		
44	2042,38	21,50	0,27	2042,36	0,02	46,20		

45	2042,39	22,00	0,28	2042,36	0,02	44,80		
46	2042,39	22,50	0,28	2042,37	0,02	43,60		
47	2042,40	23,00	0,29	2042,38	0,02	42,40		
48	2042,40	23,50	0,29	2042,38	0,02	41,20		
49	2042,41	24,00	0,30	2042,39	0,02	40,00		
50	2042,41	24,50	0,30	2042,39	0,02	38,80		
51	2042,42	25,00	0,31	2042,40	0,02	37,60	4,70	
52	2042,42	25,50	0,31	2042,41	0,02	36,60		
53	2042,43	26,00	0,32	2042,41	0,02	35,40		
54	2042,44	26,50	0,33	2042,42	0,02	35,00		
55	2042,44	27,00	0,33	2042,42	0,01	28,60		
56	2042,45	27,50	0,34	2042,43	0,02	38,40		
57	2042,46	28,00	0,35	2042,44	0,02	47,00		
58	2042,45	28,50	0,34	2042,44	0,01	21,80		
59	2042,47	29,00	0,36	2042,45	0,02	42,60		
60	2042,47	29,50	0,37	2042,45	0,02	41,00		
61	2042,48	30,00	0,37	2042,46	0,02	39,40	3,94	
62	2042,48	30,50	0,38	2042,47	0,02	37,80		
63	2042,49	31,00	0,38	2042,47	0,02	37,20		
64	2042,49	31,50	0,38	2042,48	0,01	27,20		
65	2042,50	32,00	0,39	2042,48	0,02	35,80		
66	2042,51	32,50	0,40	2042,49	0,02	35,60		
67	2042,51	33,00	0,40	2042,50	0,02	35,20		
68	2042,52	33,50	0,41	2042,50	0,02	35,00		
69	2042,53	34,00	0,42	2042,51	0,02	34,40		
70	2042,53	34,50	0,42	2042,51	0,02	33,80		
71	2042,54	35,00	0,43	2042,52	0,02	33,40	3,34	
72	2042,54	35,50	0,43	2042,53	0,02	32,80		
73	2042,55	36,00	0,44	2042,53	0,02	32,20		
74	2042,55	36,50	0,44	2042,54	0,02	31,60		
75	2042,56	37,00	0,45	2042,54	0,02	31,20		
76	2042,57	37,50	0,46	2042,55	0,02	30,60		
77	2042,57	38,00	0,46	2042,56	0,02	32,20		
78	2042,58	38,50	0,47	2042,56	0,01	29,60		
79	2042,58	39,00	0,47	2042,57	0,01	29,00		
80	2042,59	39,50	0,48	2042,57	0,01	28,40		
81	2042,59	40,00	0,48	2042,60	0,00	5,00	1,85	3,23
82	2042,61	40,50	0,50	2042,60	0,00	7,50		
83	2042,61	41,00	0,50	2042,61	0,00	0,20		
84	2042,61	41,50	0,50	2042,62	0,00	7,90		
85	2042,62	42,00	0,51	2042,63	0,01	14,80		
86	2042,62	42,50	0,51	2042,63	0,01	18,50		
87	2042,64	43,00	0,53	2042,64	0,00	2,00		
88	2042,65	43,50	0,54	2042,65	0,00	5,50		
89	2042,65	44,00	0,54	2042,66	0,00	9,20		
90	2042,66	44,50	0,55	2042,66	0,01	12,70		
91	2042,67	45,00	0,56	2042,67	0,00	4,00	2,55	
92	2042,68	45,50	0,57	2042,68	0,00	0,70		
93	2042,68	46,00	0,57	2042,69	0,00	2,60		
94	2042,69	46,50	0,58	2042,69	0,00	5,90		
95	2042,70	47,00	0,59	2042,70	0,00	9,00		
96	2042,70	47,50	0,59	2042,71	0,01	12,30		
97	2042,72	48,00	0,61	2042,72	0,00	4,40		
98	2042,71	48,50	0,60	2042,72	0,01	18,90		
99	2042,72	49,00	0,61	2042,73	0,01	22,20		
100	2042,72	49,50	0,62	2042,74	0,01	25,50		
101	2042,73	50,00	0,62	2042,75	0,01	28,60	4,78	
102	2042,74	50,50	0,63	2042,75	0,02	31,90		
103	2042,74	51,00	0,63	2042,76	0,02	35,20		
104	2042,75	51,50	0,64	2042,77	0,02	38,50		
105	2042,75	52,00	0,64	2042,77	0,02	41,80		

106	2042,76	52,50	0,65	2042,78	0,02	44,90		
107	2042,77	53,00	0,66	2042,79	0,02	47,80		
108	2042,78	53,50	0,67	2042,80	0,02	30,90		
109	2042,80	54,00	0,69	2042,80	0,01	14,00		
110	2042,79	54,50	0,68	2042,81	0,02	35,30		
111	2042,80	55,00	0,69	2042,82	0,02	37,20	3,72	
112	2042,82	55,50	0,71	2042,83	0,01	18,10		
113	2042,82	56,00	0,72	2042,83	0,01	19,20		
114	2042,83	56,50	0,72	2042,84	0,01	20,30		
115	2042,85	57,00	0,74	2042,85	0,00	1,20		
116	2042,86	57,50	0,75	2042,86	0,00	2,30		
117	2042,86	58,00	0,75	2042,86	0,00	3,20		
118	2042,88	58,50	0,77	2042,87	0,01	15,70		
119	2042,89	59,00	0,78	2042,88	0,01	14,60		
120	2042,89	59,50	0,78	2042,89	0,01	13,70		
121	2042,90	60,00	0,79	2042,89	0,01	12,40	6,57	
122	2042,92	60,50	0,81	2042,90	0,01	29,30		
123	2042,92	61,00	0,81	2042,91	0,01	26,40		
124	2042,94	61,50	0,83	2042,92	0,02	40,90		
125	2042,94	62,00	0,83	2042,92	0,02	40,20		
126	2042,96	62,50	0,85	2042,93	0,03	57,30		
127	2042,97	63,00	0,86	2042,94	0,03	56,40		
128	2042,97	63,50	0,86	2042,95	0,03	55,50		
129	2042,98	64,00	0,87	2042,95	0,03	54,60		
130	2042,99	64,50	0,88	2042,96	0,03	65,70		
131	2042,99	65,00	0,89	2042,97	0,03	52,60	5,26	
132	2043,00	65,50	0,89	2042,98	0,02	39,50		
133	2043,00	66,00	0,89	2042,98	0,02	30,60		
134	2043,00	66,50	0,89	2042,99	0,01	16,50		
135	2043,01	67,00	0,90	2043,00	0,01	22,40		
136	2043,02	67,50	0,91	2043,01	0,01	24,70		
137	2043,03	68,00	0,92	2043,01	0,01	29,20		
138	2043,04	68,50	0,93	2043,02	0,02	33,70		
139	2043,05	69,00	0,94	2043,03	0,02	38,20		
140	2043,06	69,50	0,95	2043,04	0,02	47,90		
141	2043,07	70,00	0,96	2043,04	0,02	47,20	5,60	
142	2043,08	70,50	0,97	2043,05	0,03	51,70		
143	2043,08	71,00	0,98	2043,06	0,03	54,00		
144	2043,09	71,50	0,98	2043,07	0,03	54,90		
145	2043,10	72,00	0,99	2043,07	0,03	56,00		
146	2043,06	72,50	0,95	2043,08	0,02	43,10		
147	2043,07	73,00	0,96	2043,09	0,02	41,20		
148	2043,08	73,50	0,97	2043,10	0,02	39,30		
149	2043,08	74,00	0,97	2043,10	0,02	37,40		
150	2043,09	74,50	0,98	2043,11	0,02	35,30		
151	2043,10	75,00	0,99	2043,12	0,02	32,60	3,26	
152	2043,11	75,50	1,00	2043,12	0,02	30,10		
153	2043,12	76,00	1,01	2043,13	0,01	27,60		
154	2043,13	76,50	1,02	2043,14	0,01	25,10		
155	2043,14	77,00	1,03	2043,15	0,01	22,60		
156	2043,14	77,50	1,04	2043,15	0,01	20,10		
157	2043,15	78,00	1,04	2043,16	0,01	17,60		
158	2043,16	78,50	1,05	2043,17	0,01	15,10		
159	2043,17	79,00	1,06	2043,18	0,01	12,60		
160	2043,18	79,50	1,07	2043,18	0,00	9,90		
161	2043,19	80,00	1,08	2043,19	0,00	7,40	2,03	
162	2043,20	80,50	1,09	2043,20	0,00	4,90		
163	2043,21	81,00	1,10	2043,21	0,00	2,40		
164	2043,21	81,50	1,11	2043,21	0,00	0,50		
165	2043,22	82,00	1,11	2043,22	0,00	4,20		
166	2043,23	82,50	1,12	2043,23	0,00	7,90		

167	2043,24	83,00	1,13	2043,24	0,01	11,40		
168	2043,25	83,50	1,14	2043,24	0,01	15,10		
169	2043,26	84,00	1,15	2043,25	0,01	18,80		
170	2043,27	84,50	1,16	2043,26	0,01	20,30		
171	2043,28	85,00	1,17	2043,27	0,01	18,00	1,83	
172	2043,28	85,50	1,17	2043,27	0,01	15,90		
173	2043,29	86,00	1,18	2043,28	0,01	13,60		
174	2043,29	86,50	1,18	2043,29	0,01	11,30		
175	2043,30	87,00	1,19	2043,30	0,01	12,60		
176	2043,31	87,50	1,20	2043,30	0,01	13,70		
177	2043,32	88,00	1,21	2043,31	0,01	14,80		
178	2043,33	88,50	1,22	2043,32	0,01	16,10		
179	2043,33	89,00	1,23	2043,33	0,01	17,20		
180	2043,34	89,50	1,23	2043,33	0,01	18,30		
181	2043,35	90,00	1,24	2043,34	0,01	19,60	3,01	
182	2043,36	90,50	1,25	2043,35	0,01	20,70		
183	2043,37	91,00	1,26	2043,36	0,01	21,80		
184	2043,37	91,50	1,27	2043,36	0,01	23,10		
185	2043,38	92,00	1,27	2043,37	0,01	24,20		
186	2043,39	92,50	1,28	2043,38	0,01	25,30		
187	2043,40	93,00	1,29	2043,39	0,01	26,60		
188	2043,41	93,50	1,30	2043,39	0,01	27,70		
189	2043,42	94,00	1,31	2043,40	0,01	28,80		
190	2043,42	94,50	1,31	2043,41	0,02	30,10		
191	2043,43	95,00	1,32	2043,42	0,01	29,20	2,92	
192	2043,44	95,50	1,33	2043,42	0,01	27,90		
193	2043,44	96,00	1,33	2043,43	0,01	26,60		
194	2043,45	96,50	1,34	2043,44	0,01	25,30		
195	2043,46	97,00	1,35	2043,45	0,01	24,00		
196	2043,46	97,50	1,35	2043,45	0,01	22,70		
197	2043,47	98,00	1,36	2043,46	0,01	21,20		
198	2043,48	98,50	1,37	2043,47	0,01	19,70		
199	2043,48	99,00	1,37	2043,48	0,01	18,20		
200	2043,49	99,50	1,38	2043,48	0,01	16,70		
201	2043,50	100,00	1,39	2043,49	0,01	15,20	1,52	
202	2043,50	100,50	1,39	2043,50	0,01	13,70		
203	2043,51	101,00	1,40	2043,50	0,01	12,20		
204	2043,52	101,50	1,41	2043,51	0,01	10,70		
205	2043,52	102,00	1,41	2043,52	0,00	9,20		
206	2043,53	102,50	1,42	2043,53	0,00	7,90		
207	2043,54	103,00	1,43	2043,53	0,00	6,40		
208	2043,54	103,50	1,44	2043,54	0,00	4,90		
209	2043,55	104,00	1,44	2043,55	0,00	3,40		
210	2043,56	104,50	1,45	2043,56	0,00	1,90		
211	2043,56	105,00	1,46	2043,56	0,00	0,40	1,37	
212	2043,57	105,50	1,46	2043,57	0,00	0,30		
213	2043,58	106,00	1,47	2043,58	0,00	0,60		
214	2043,59	106,50	1,48	2043,59	0,00	1,10		
215	2043,59	107,00	1,48	2043,59	0,00	1,60		
216	2043,60	107,50	1,49	2043,60	0,00	3,70		
217	2043,61	108,00	1,50	2043,61	0,00	6,20		
218	2043,61	108,50	1,50	2043,62	0,00	8,70		
219	2043,62	109,00	1,51	2043,62	0,01	11,20		
220	2043,62	109,50	1,52	2043,63	0,01	13,70		
221	2043,63	110,00	1,52	2043,64	0,01	16,00	2,98	
222	2043,64	110,50	1,53	2043,65	0,01	18,50		
223	2043,64	111,00	1,53	2043,65	0,01	20,80		
224	2043,65	111,50	1,54	2043,66	0,01	22,90		
225	2043,66	112,00	1,55	2043,67	0,01	25,20		
226	2043,66	112,50	1,55	2043,68	0,01	27,50		
227	2043,67	113,00	1,56	2043,68	0,01	29,80		

228	2043,68	113,50	1,57	2043,69	0,01	23,30		
229	2043,69	114,00	1,58	2043,70	0,01	20,20		
230	2043,69	114,50	1,59	2043,71	0,01	22,30		
231	2043,70	115,00	1,59	2043,71	0,01	24,20	2,42	
232	2043,71	115,50	1,60	2043,72	0,01	21,30		
233	2043,73	116,00	1,62	2043,73	0,00	3,40		
234	2043,73	116,50	1,62	2043,74	0,00	9,10		
235	2043,74	117,00	1,63	2043,74	0,00	8,00		
236	2043,75	117,50	1,64	2043,75	0,01	10,30		
237	2043,75	118,00	1,64	2043,76	0,01	19,40		
238	2043,76	118,50	1,65	2043,77	0,01	18,30		
239	2043,76	119,00	1,65	2043,77	0,01	17,20		
240	2043,77	119,50	1,66	2043,78	0,01	19,50		
241	2043,80	120,00	1,69	2043,84	0,04	77,80	7,78	5,85
242	2043,80	120,50	1,69	2043,84	0,04	73,20		
243	2043,82	121,00	1,71	2043,84	0,02	49,20		
244	2043,82	121,50	1,71	2043,85	0,03	52,40		
245	2043,83	122,00	1,72	2043,85	0,02	41,40		
246	2043,85	122,50	1,74	2043,86	0,01	15,80		
247	2043,85	123,00	1,74	2043,86	0,01	27,20		
248	2043,86	123,50	1,75	2043,86	0,01	15,80		
249	2043,86	124,00	1,75	2043,87	0,01	10,00		
250	2043,88	124,50	1,77	2043,87	0,01	12,80		
251	2043,89	125,00	1,78	2043,88	0,01	27,40	3,56	
252	2043,90	125,50	1,79	2043,88	0,02	35,60		
253	2043,89	126,00	1,78	2043,88	0,01	23,20		
254	2043,89	126,50	1,78	2043,89	0,01	11,00		
255	2043,91	127,00	1,80	2043,89	0,01	29,80		
256	2043,90	127,50	1,79	2043,89	0,01	11,60		
257	2043,91	128,00	1,81	2043,90	0,02	32,40		
258	2043,92	128,50	1,81	2043,90	0,01	27,20		
259	2043,92	129,00	1,81	2043,91	0,01	22,00		
260	2043,92	129,50	1,81	2043,91	0,01	16,80		
261	2043,92	130,00	1,81	2043,91	0,01	19,60	4,10	
262	2043,93	130,50	1,82	2043,92	0,01	14,40		
263	2043,93	131,00	1,82	2043,92	0,01	13,20		
264	2043,93	131,50	1,82	2043,93	0,00	0,00		
265	2043,93	132,00	1,82	2043,93	0,00	6,80		
266	2043,94	132,50	1,83	2043,93	0,01	13,80		
267	2043,95	133,00	1,84	2043,94	0,01	20,60		
268	2043,96	133,50	1,85	2043,94	0,01	27,40		
269	2043,96	134,00	1,85	2043,95	0,02	34,20		
270	2043,97	134,50	1,86	2043,95	0,02	41,00		
271	2043,98	135,00	1,87	2043,95	0,02	47,80	7,20	
272	2043,98	135,50	1,87	2043,96	0,03	54,20		
273	2043,99	136,00	1,88	2043,96	0,03	57,80		
274	2044,00	136,50	1,89	2043,96	0,03	61,40		
275	2044,00	137,00	1,89	2043,97	0,03	65,00		
276	2044,01	137,50	1,90	2043,97	0,03	68,80		
277	2044,01	138,00	1,90	2043,98	0,04	72,00		
278	2044,02	138,50	1,91	2043,98	0,04	71,60		
279	2044,02	139,00	1,91	2043,98	0,04	71,40		
280	2044,02	139,50	1,91	2043,99	0,04	71,00		
281	2044,03	140,00	1,92	2043,99	0,04	70,80	7,08	
282	2044,03	140,50	1,92	2044,00	0,04	70,40		
283	2044,03	141,00	1,93	2044,00	0,04	70,20		
284	2044,04	141,50	1,93	2044,00	0,03	69,80		
285	2044,04	142,00	1,93	2044,01	0,03	69,60		
286	2044,05	142,50	1,94	2044,01	0,03	69,20		
287	2044,05	143,00	1,94	2044,02	0,03	69,00		
288	2044,05	143,50	1,94	2044,02	0,03	68,60		

289	2044,06	144,00	1,95	2044,02	0,03	68,40		
290	2044,06	144,50	1,95	2044,03	0,03	68,00		
291	2044,06	145,00	1,96	2044,03	0,03	67,80	6,78	
292	2044,07	145,50	1,96	2044,03	0,03	67,40		
293	2044,07	146,00	1,96	2044,04	0,03	67,20		
294	2044,08	146,50	1,97	2044,04	0,03	65,80		
295	2044,08	147,00	1,97	2044,05	0,03	62,60		
296	2044,08	147,50	1,97	2044,05	0,03	59,60		
297	2044,08	148,00	1,97	2044,05	0,03	57,00		
298	2044,09	148,50	1,98	2044,06	0,03	55,80		
299	2044,09	149,00	1,98	2044,06	0,03	54,80		
300	2044,09	149,50	1,98	2044,07	0,03	53,60		
301	2044,10	150,00	1,99	2044,07	0,03	52,20	5,22	
302	2044,10	150,50	1,99	2044,07	0,02	49,40		
303	2044,10	151,00	1,99	2044,08	0,02	46,40		
304	2044,10	151,50	1,99	2044,08	0,02	43,60		
305	2044,11	152,00	2,00	2044,09	0,02	40,80		
306	2044,11	152,50	2,00	2044,09	0,02	37,80		
307	2044,11	153,00	2,00	2044,09	0,02	35,00		
308	2044,11	153,50	2,00	2044,10	0,02	32,00		
309	2044,12	154,00	2,01	2044,10	0,01	29,20		
310	2044,12	154,50	2,01	2044,11	0,01	26,40		
311	2044,12	155,00	2,01	2044,11	0,01	23,40	2,34	
312	2044,12	155,50	2,01	2044,11	0,01	20,60		
313	2044,13	156,00	2,02	2044,12	0,01	17,80		
314	2044,13	156,50	2,02	2044,12	0,01	14,80		
315	2044,13	157,00	2,02	2044,12	0,01	12,00		
316	2044,13	157,50	2,02	2044,13	0,00	9,20		
317	2044,14	158,00	2,03	2044,13	0,00	6,20		
318	2044,14	158,50	2,03	2044,14	0,00	3,40		
319	2044,14	159,00	2,03	2044,14	0,00	0,60		
320	2044,14	159,50	2,03	2044,14	0,00	2,40		
321	2044,15	160,00	2,04	2044,15	0,00	4,00	2,04	
322	2044,15	160,50	2,04	2044,15	0,00	4,00		
323	2044,15	161,00	2,04	2044,16	0,00	3,80		
324	2044,16	161,50	2,05	2044,16	0,00	4,40		
325	2044,16	162,00	2,05	2044,16	0,00	5,20		
326	2044,16	162,50	2,05	2044,17	0,00	6,20		
327	2044,17	163,00	2,06	2044,17	0,00	7,20		
328	2044,17	163,50	2,06	2044,18	0,01	10,80		
329	2044,17	164,00	2,06	2044,18	0,01	15,60		
330	2044,17	164,50	2,06	2044,18	0,01	20,40		
331	2044,17	165,00	2,07	2044,19	0,01	24,40	5,94	
332	2044,18	165,50	2,07	2044,19	0,01	28,20		
333	2044,18	166,00	2,07	2044,19	0,02	32,20		
334	2044,18	166,50	2,07	2044,20	0,02	36,00		
335	2044,18	167,00	2,07	2044,20	0,02	40,00		
336	2044,18	167,50	2,08	2044,21	0,02	43,80		
337	2044,19	168,00	2,08	2044,21	0,02	47,80		
338	2044,19	168,50	2,08	2044,21	0,03	51,60		
339	2044,19	169,00	2,08	2044,22	0,03	55,60		
340	2044,19	169,50	2,08	2044,22	0,03	59,40		
341	2044,20	170,00	2,09	2044,23	0,02	43,40	6,96	
342	2044,22	170,50	2,11	2044,23	0,01	27,20		
343	2044,22	171,00	2,11	2044,23	0,02	31,20		
344	2044,21	171,50	2,10	2044,24	0,03	55,00		
345	2044,21	172,00	2,10	2044,24	0,03	59,00		
346	2044,21	172,50	2,10	2044,25	0,03	62,80		
347	2044,22	173,00	2,11	2044,25	0,03	66,80		
348	2044,22	173,50	2,11	2044,25	0,03	69,60		
349	2044,22	174,00	2,11	2044,26	0,03	68,60		

350	2044,23	174,50	2,12	2044,26	0,03	67,60		
351	2044,23	175,00	2,12	2044,27	0,03	67,00	7,48	
352	2044,23	175,50	2,12	2044,27	0,04	70,20		
353	2044,24	176,00	2,13	2044,27	0,04	72,80		
354	2044,24	176,50	2,13	2044,28	0,04	73,00		
355	2044,24	177,00	2,13	2044,28	0,04	73,40		
356	2044,25	177,50	2,14	2044,28	0,04	73,60		
357	2044,25	178,00	2,14	2044,29	0,04	74,00		
358	2044,26	178,50	2,15	2044,29	0,04	74,20		
359	2044,26	179,00	2,15	2044,30	0,04	74,60		
360	2044,26	179,50	2,15	2044,30	0,04	74,80		
361	2044,27	180,00	2,16	2044,30	0,04	75,20	7,78	
362	2044,27	180,50	2,16	2044,31	0,04	75,40		
363	2044,27	181,00	2,16	2044,31	0,04	75,80		
364	2044,28	181,50	2,17	2044,32	0,04	76,00		
365	2044,28	182,00	2,17	2044,32	0,04	76,40		
366	2044,29	182,50	2,18	2044,32	0,04	76,60		
367	2044,29	183,00	2,18	2044,33	0,04	77,00		
368	2044,29	183,50	2,18	2044,33	0,04	77,20		
369	2044,30	184,00	2,19	2044,34	0,04	77,60		
370	2044,30	184,50	2,19	2044,34	0,04	77,80		
371	2044,31	185,00	2,20	2044,34	0,03	58,20	5,88	
372	2044,33	185,50	2,22	2044,35	0,02	38,40		
373	2044,32	186,00	2,21	2044,35	0,03	58,80		
374	2044,34	186,50	2,23	2044,35	0,02	39,00		
375	2044,34	187,00	2,23	2044,36	0,02	39,40		
376	2044,34	187,50	2,23	2044,36	0,02	40,60		
377	2044,35	188,00	2,24	2044,37	0,02	42,20		
378	2044,36	188,50	2,25	2044,37	0,01	23,60		
379	2044,35	189,00	2,24	2044,37	0,02	43,80		
380	2044,36	189,50	2,25	2044,38	0,02	44,00		
381	2044,36	190,00	2,25	2044,38	0,02	43,40	7,78	
382	2044,36	190,50	2,26	2044,39	0,02	42,60		
383	2044,37	191,00	2,26	2044,39	0,02	41,80		
384	2044,36	191,50	2,25	2044,39	0,03	61,00		
385	2044,38	192,00	2,27	2044,40	0,02	40,20		
386	2044,37	192,50	2,26	2044,40	0,03	59,40		
387	2044,38	193,00	2,27	2044,41	0,03	58,60		
388	2044,37	193,50	2,26	2044,41	0,04	77,80		
389	2044,38	194,00	2,28	2044,41	0,03	57,00		
390	2044,38	194,50	2,27	2044,42	0,04	70,40		
391	2044,38	195,00	2,27	2044,42	0,04	75,40	7,54	
392	2044,40	195,50	2,29	2044,42	0,03	54,60		
393	2044,39	196,00	2,28	2044,43	0,04	74,00		
394	2044,40	196,50	2,29	2044,43	0,04	73,20		
395	2044,40	197,00	2,29	2044,44	0,04	72,40		
396	2044,40	197,50	2,30	2044,44	0,04	71,60		
397	2044,42	198,00	2,31	2044,44	0,03	50,80		
398	2044,42	198,50	2,31	2044,45	0,03	50,00		
399	2044,44	199,00	2,33	2044,45	0,01	29,20		
400	2044,44	199,50	2,33	2044,46	0,01	28,40		
401	2044,46	200,00	2,35	2044,46	0,00	7,60	3,48	
402	2044,46	200,50	2,35	2044,46	0,00	6,80		
403	2044,47	201,00	2,37	2044,47	0,01	14,00		
404	2044,49	201,50	2,38	2044,47	0,02	34,80		
405	2044,48	202,00	2,37	2044,48	0,01	13,20		
406	2044,48	202,50	2,38	2044,48	0,01	10,20		
407	2044,49	203,00	2,38	2044,48	0,01	20,40		
408	2044,50	203,50	2,39	2044,49	0,01	15,60		
409	2044,50	204,00	2,39	2044,49	0,01	14,40		
410	2044,51	204,50	2,40	2044,50	0,01	21,20		

411	2044,50	205,00	2,39	2044,50	0,00	8,20	2,92	
412	2044,51	205,50	2,40	2044,50	0,01	15,20		
413	2044,52	206,00	2,41	2044,51	0,01	22,20		
414	2044,53	206,50	2,42	2044,51	0,01	29,20		
415	2044,52	207,00	2,41	2044,51	0,01	16,00		
416	2044,52	207,50	2,41	2044,52	0,00	3,00		
417	2044,53	208,00	2,42	2044,52	0,00	10,00		
418	2044,52	208,50	2,42	2044,53	0,00	3,00		
419	2044,53	209,00	2,42	2044,53	0,00	4,00		
420	2044,54	209,50	2,43	2044,53	0,01	11,00		
421	2044,54	210,00	2,43	2044,54	0,00	2,20	6,06	
422	2044,53	210,50	2,42	2044,54	0,01	15,20		
423	2044,54	211,00	2,43	2044,55	0,00	8,20		
424	2044,56	211,50	2,45	2044,55	0,01	18,80		
425	2044,57	212,00	2,46	2044,55	0,01	25,80		
426	2044,57	212,50	2,46	2044,56	0,02	32,80		
427	2044,58	213,00	2,47	2044,56	0,02	39,60		
428	2044,59	213,50	2,48	2044,57	0,02	46,60		
429	2044,60	214,00	2,49	2044,57	0,03	53,60		
430	2044,60	214,50	2,49	2044,57	0,03	60,60		
431	2044,61	215,00	2,50	2044,58	0,03	67,60	9,14	
432	2044,62	215,50	2,51	2044,58	0,04	74,60		
433	2044,63	216,00	2,52	2044,58	0,04	81,40		
434	2044,63	216,50	2,52	2044,59	0,04	88,40		
435	2044,64	217,00	2,53	2044,59	0,05	91,40		
436	2044,64	217,50	2,53	2044,60	0,04	86,80		
437	2044,65	218,00	2,54	2044,60	0,04	89,40		
438	2044,64	218,50	2,53	2044,60	0,04	76,20		
439	2044,65	219,00	2,54	2044,61	0,04	83,20		
440	2044,66	219,50	2,55	2044,61	0,04	87,60		
441	2044,71	220,00	2,61	2044,71	0,01	13,00	2,00	3,22
442	2044,72	220,50	2,61	2044,72	0,00	8,80		
443	2044,73	221,00	2,62	2044,73	0,00	5,00		
444	2044,74	221,50	2,63	2044,74	0,00	1,40		
445	2044,75	222,00	2,64	2044,75	0,00	2,20		
446	2044,76	222,50	2,65	2044,76	0,00	5,80		
447	2044,77	223,00	2,66	2044,77	0,00	9,20		
448	2044,78	223,50	2,67	2044,78	0,01	12,80		
449	2044,79	224,00	2,68	2044,79	0,01	16,40		
450	2044,79	224,50	2,68	2044,80	0,01	20,00		
451	2044,80	225,00	2,69	2044,82	0,01	23,60	4,68	
452	2044,81	225,50	2,70	2044,83	0,01	27,00		
453	2044,82	226,00	2,71	2044,84	0,02	34,20		
454	2044,83	226,50	2,72	2044,85	0,02	40,00		
455	2044,84	227,00	2,73	2044,86	0,02	40,20		
456	2044,85	227,50	2,74	2044,87	0,02	41,60		
457	2044,86	228,00	2,75	2044,88	0,02	42,80		
458	2044,87	228,50	2,76	2044,89	0,02	44,20		
459	2044,88	229,00	2,77	2044,90	0,02	45,40		
460	2044,89	229,50	2,78	2044,91	0,02	46,80		
461	2044,90	230,00	2,79	2044,92	0,02	46,40	5,12	
462	2044,91	230,50	2,80	2044,93	0,02	49,40		
463	2044,92	231,00	2,81	2044,94	0,02	47,80		
464	2044,93	231,50	2,82	2044,95	0,02	49,20		
465	2044,94	232,00	2,83	2044,96	0,03	50,60		
466	2044,95	232,50	2,84	2044,98	0,03	51,20		
467	2044,97	233,00	2,86	2044,99	0,02	33,40		
468	2044,98	233,50	2,87	2045,00	0,02	34,80		
469	2044,99	234,00	2,88	2045,01	0,02	35,40		
470	2045,00	234,50	2,89	2045,02	0,02	36,80		
471	2045,01	235,00	2,90	2045,03	0,02	39,00	4,80	

472	2045,02	235,50	2,91	2045,04	0,02	39,60		
473	2045,03	236,00	2,92	2045,05	0,02	41,20		
474	2045,04	236,50	2,93	2045,06	0,02	42,40		
475	2045,05	237,00	2,94	2045,07	0,02	43,80		
476	2045,06	237,50	2,95	2045,08	0,02	45,20		
477	2045,07	238,00	2,96	2045,09	0,02	46,60		
478	2045,08	238,50	2,97	2045,10	0,02	48,00		
479	2045,10	239,00	2,99	2045,11	0,01	29,40		
480	2045,11	239,50	3,00	2045,13	0,02	30,80		
481	2045,12	240,00	3,01	2045,14	0,02	32,20	4,00	
482	2045,13	240,50	3,02	2045,15	0,02	33,60		
483	2045,14	241,00	3,03	2045,16	0,02	35,00		
484	2045,16	241,50	3,05	2045,17	0,01	16,40		
485	2045,16	242,00	3,05	2045,18	0,02	37,80		
486	2045,17	242,50	3,06	2045,19	0,02	40,00		
487	2045,19	243,00	3,08	2045,20	0,01	20,80		
488	2045,20	243,50	3,09	2045,21	0,01	22,00		
489	2045,21	244,00	3,10	2045,22	0,01	24,20		
490	2045,22	244,50	3,11	2045,23	0,01	25,00		
491	2045,23	245,00	3,12	2045,24	0,01	26,20	3,88	
492	2045,24	245,50	3,13	2045,25	0,01	28,40		
493	2045,25	246,00	3,14	2045,26	0,01	29,20		
494	2045,26	246,50	3,15	2045,28	0,02	31,20		
495	2045,27	247,00	3,16	2045,29	0,02	32,00		
496	2045,28	247,50	3,17	2045,30	0,02	33,40		
497	2045,29	248,00	3,18	2045,31	0,02	34,80		
498	2045,30	248,50	3,19	2045,32	0,02	36,20		
499	2045,31	249,00	3,20	2045,33	0,02	37,40		
500	2045,32	249,50	3,21	2045,34	0,02	38,80		
501	2045,34	250,00	3,23	2045,35	0,01	21,00	3,30	
502	2045,35	250,50	3,24	2045,36	0,01	21,80		
503	2045,36	251,00	3,25	2045,37	0,01	23,00		
504	2045,37	251,50	3,26	2045,38	0,01	24,40		
505	2045,38	252,00	3,27	2045,39	0,01	26,60		
506	2045,39	252,50	3,28	2045,40	0,01	27,40		
507	2045,40	253,00	3,29	2045,41	0,01	28,60		
508	2045,41	253,50	3,30	2045,42	0,01	30,00		
509	2045,42	254,00	3,31	2045,44	0,02	31,60		
510	2045,43	254,50	3,32	2045,45	0,02	33,00		
511	2045,44	255,00	3,33	2045,46	0,02	34,60	3,98	
512	2045,45	255,50	3,34	2045,47	0,02	35,60		
513	2045,46	256,00	3,35	2045,48	0,02	37,80		
514	2045,47	256,50	3,36	2045,49	0,02	38,60		
515	2045,48	257,00	3,37	2045,50	0,02	39,80		
516	2045,50	257,50	3,39	2045,51	0,01	25,00		
517	2045,51	258,00	3,40	2045,52	0,01	22,60		
518	2045,51	258,50	3,40	2045,53	0,02	36,20		
519	2045,53	259,00	3,42	2045,54	0,02	32,80		
520	2045,54	259,50	3,43	2045,55	0,01	29,40		
521	2045,55	260,00	3,44	2045,56	0,01	26,00	2,60	
522	2045,56	260,50	3,45	2045,57	0,01	22,60		
523	2045,58	261,00	3,47	2045,59	0,01	19,20		
524	2045,59	261,50	3,48	2045,60	0,01	16,20		
525	2045,60	262,00	3,49	2045,61	0,01	14,00		
526	2045,61	262,50	3,50	2045,62	0,01	11,40		
527	2045,62	263,00	3,51	2045,63	0,00	7,40		
528	2045,64	263,50	3,53	2045,64	0,00	5,80		
529	2045,65	264,00	3,54	2045,65	0,00	5,60		
530	2045,66	264,50	3,55	2045,66	0,00	5,40		
531	2045,67	265,00	3,56	2045,67	0,00	5,20	0,52	
532	2045,68	265,50	3,57	2045,68	0,00	5,00		

533	2045,69	266,00	3,58	2045,69	0,00	4,80		
534	2045,70	266,50	3,59	2045,70	0,00	4,80		
535	2045,71	267,00	3,60	2045,71	0,00	4,60		
536	2045,72	267,50	3,61	2045,72	0,00	4,40		
537	2045,73	268,00	3,62	2045,74	0,00	4,20		
538	2045,74	268,50	3,63	2045,75	0,00	4,00		
539	2045,75	269,00	3,65	2045,76	0,00	3,80		
540	2045,77	269,50	3,66	2045,77	0,00	3,60		
541	2045,78	270,00	3,67	2045,78	0,00	3,40	1,20	
542	2045,79	270,50	3,68	2045,79	0,00	3,40		
543	2045,80	271,00	3,69	2045,80	0,00	3,20		
544	2045,81	271,50	3,70	2045,81	0,00	3,00		
545	2045,82	272,00	3,71	2045,82	0,00	2,80		
546	2045,83	272,50	3,72	2045,83	0,00	2,60		
547	2045,84	273,00	3,73	2045,84	0,00	2,40		
548	2045,85	273,50	3,74	2045,85	0,00	3,80		
549	2045,86	274,00	3,75	2045,86	0,00	8,60		
550	2045,87	274,50	3,76	2045,87	0,01	12,00		
551	2045,88	275,00	3,77	2045,89	0,00	9,20	0,92	
552	2045,89	275,50	3,78	2045,90	0,00	7,00		
553	2045,90	276,00	3,79	2045,91	0,00	7,00		
554	2045,91	276,50	3,80	2045,92	0,00	7,00		
555	2045,92	277,00	3,81	2045,93	0,00	7,00		
556	2045,94	277,50	3,83	2045,94	0,00	7,00		
557	2045,95	278,00	3,84	2045,95	0,00	7,00		
558	2045,96	278,50	3,85	2045,96	0,00	7,00		
559	2045,97	279,00	3,86	2045,97	0,00	7,00		
560	2045,98	279,50	3,87	2045,98	0,00	7,00		
561	2045,99	280,00	3,88	2045,99	0,00	7,00	0,72	
562	2046,00	280,50	3,89	2046,00	0,00	7,00		
563	2046,01	281,00	3,90	2046,01	0,00	7,00		
564	2046,02	281,50	3,91	2046,02	0,00	7,20		
565	2046,03	282,00	3,92	2046,03	0,00	7,20		
566	2046,04	282,50	3,93	2046,05	0,00	7,20		
567	2046,05	283,00	3,94	2046,06	0,00	7,20		
568	2046,06	283,50	3,95	2046,07	0,00	7,20		
569	2046,07	284,00	3,96	2046,08	0,00	7,20		
570	2046,08	284,50	3,98	2046,09	0,00	7,20		
571	2046,10	285,00	3,99	2046,10	0,00	7,20	3,88	
572	2046,11	285,50	4,00	2046,11	0,00	8,00		
573	2046,11	286,00	4,00	2046,12	0,01	11,80		
574	2046,12	286,50	4,01	2046,13	0,01	16,40		
575	2046,13	287,00	4,02	2046,14	0,01	22,80		
576	2046,14	287,50	4,03	2046,15	0,01	29,20		
577	2046,15	288,00	4,04	2046,16	0,02	31,60		
578	2046,16	288,50	4,05	2046,17	0,02	34,00		
579	2046,17	289,00	4,06	2046,18	0,02	36,40		
580	2046,18	289,50	4,07	2046,20	0,02	38,80		
581	2046,19	290,00	4,08	2046,21	0,02	41,20	4,12	
582	2046,20	290,50	4,10	2046,22	0,01	23,60		
583	2046,21	291,00	4,10	2046,23	0,01	26,00		
584	2046,22	291,50	4,11	2046,24	0,01	28,40		
585	2046,23	292,00	4,12	2046,25	0,02	30,80		
586	2046,24	292,50	4,13	2046,26	0,02	33,20		
587	2046,25	293,00	4,14	2046,27	0,02	35,60		
588	2046,26	293,50	4,15	2046,28	0,02	38,00		
589	2046,27	294,00	4,16	2046,29	0,02	40,60		
590	2046,29	294,50	4,18	2046,30	0,02	31,00		
591	2046,30	295,00	4,19	2046,31	0,02	31,40	3,74	
592	2046,31	295,50	4,20	2046,32	0,01	27,80		
593	2046,32	296,00	4,21	2046,33	0,02	30,20		

594	2046,33	296,50	4,22	2046,35	0,02	32,60		
595	2046,34	297,00	4,23	2046,36	0,02	35,00		
596	2046,35	297,50	4,24	2046,37	0,02	37,40		
597	2046,36	298,00	4,25	2046,38	0,02	36,80		
598	2046,37	298,50	4,26	2046,39	0,02	34,40		
599	2046,38	299,00	4,27	2046,40	0,02	34,00		
600	2046,39	299,50	4,28	2046,41	0,02	34,40		
601	2046,40	300,00	4,29	2046,42	0,02	35,80	3,86	
602	2046,41	300,50	4,30	2046,43	0,02	37,20		
603	2046,42	301,00	4,31	2046,44	0,02	38,60		
604	2046,44	301,50	4,33	2046,45	0,01	30,00		
605	2046,45	302,00	4,34	2046,46	0,02	31,20		
606	2046,46	302,50	4,35	2046,47	0,02	32,60		
607	2046,47	303,00	4,36	2046,48	0,02	34,00		
608	2046,48	303,50	4,37	2046,49	0,02	35,40		
609	2046,49	304,00	4,38	2046,51	0,02	36,80		
610	2046,50	304,50	4,39	2046,52	0,02	38,00		
611	2046,51	305,00	4,40	2046,53	0,02	37,40	4,72	
612	2046,52	305,50	4,41	2046,54	0,02	38,80		
613	2046,53	306,00	4,42	2046,55	0,02	38,20		
614	2046,54	306,50	4,43	2046,56	0,02	33,40		
615	2046,55	307,00	4,44	2046,57	0,02	34,80		
616	2046,56	307,50	4,45	2046,58	0,02	36,20		
617	2046,57	308,00	4,46	2046,59	0,02	37,60		
618	2046,59	308,50	4,48	2046,60	0,02	33,00		
619	2046,60	309,00	4,49	2046,61	0,02	32,20		
620	2046,60	309,50	4,49	2046,62	0,02	47,20		
621	2046,54	310,00	4,43	2046,52	0,02	41,00	4,10	3,56
622	2046,55	310,50	4,44	2046,53	0,02	39,10		
623	2046,56	311,00	4,46	2046,55	0,02	36,80		
624	2046,58	311,50	4,47	2046,56	0,02	34,50		
625	2046,59	312,00	4,48	2046,57	0,02	31,20		
626	2046,60	312,50	4,49	2046,58	0,01	27,70		
627	2046,60	313,00	4,49	2046,59	0,01	17,20		
628	2046,61	313,50	4,50	2046,60	0,01	19,90		
629	2046,62	314,00	4,52	2046,62	0,01	17,40		
630	2046,63	314,50	4,53	2046,63	0,01	13,90		
631	2046,64	315,00	4,54	2046,64	0,01	10,60	2,03	
632	2046,65	315,50	4,55	2046,65	0,00	7,10		
633	2046,66	316,00	4,56	2046,66	0,00	3,60		
634	2046,67	316,50	4,57	2046,67	0,00	0,30		
635	2046,68	317,00	4,58	2046,69	0,00	3,20		
636	2046,69	317,50	4,58	2046,70	0,00	6,70		
637	2046,70	318,00	4,59	2046,71	0,00	10,00		
638	2046,71	318,50	4,60	2046,72	0,01	13,50		
639	2046,72	319,00	4,61	2046,73	0,01	17,00		
640	2046,73	319,50	4,62	2046,74	0,01	20,30		
641	2046,75	320,00	4,64	2046,76	0,01	15,80	2,59	
642	2046,77	320,50	4,66	2046,77	0,00	4,30		
643	2046,77	321,00	4,66	2046,78	0,01	10,80		

644	2046,80	321,50	4,69	2046,79	0,01	25,90		
645	2046,81	322,00	4,70	2046,80	0,01	22,40		
646	2046,82	322,50	4,71	2046,81	0,01	19,10		
647	2046,83	323,00	4,72	2046,83	0,01	16,00		
648	2046,84	323,50	4,73	2046,84	0,01	12,90		
649	2046,86	324,00	4,75	2046,85	0,01	15,40		
650	2046,86	324,50	4,75	2046,86	0,00	0,10		
651	2046,88	325,00	4,77	2046,87	0,00	9,80	2,89	
652	2046,89	325,50	4,78	2046,88	0,00	6,10		
653	2046,89	326,00	4,78	2046,90	0,01	10,60		
654	2046,90	326,50	4,79	2046,91	0,00	7,50		
655	2046,92	327,00	4,81	2046,92	0,00	4,40		
656	2046,92	327,50	4,81	2046,93	0,01	21,30		
657	2046,93	328,00	4,82	2046,94	0,01	18,20		
658	2046,95	328,50	4,84	2046,95	0,01	15,10		
659	2046,96	329,00	4,85	2046,97	0,01	12,00		
660	2046,96	329,50	4,85	2046,98	0,01	28,90		
661	2046,98	330,00	4,87	2046,99	0,01	25,80	2,58	
662	2046,99	330,50	4,88	2047,00	0,01	22,70		
663	2047,01	331,00	4,90	2047,01	0,00	7,60		
664	2047,03	331,50	4,92	2047,02	0,00	9,50		
665	2047,04	332,00	4,93	2047,04	0,00	6,60		
666	2047,05	332,50	4,94	2047,05	0,00	1,90		
667	2047,05	333,00	4,95	2047,06	0,00	8,40		
668	2047,07	333,50	4,96	2047,07	0,00	2,50		
669	2047,08	334,00	4,97	2047,08	0,00	6,00		
670	2047,09	334,50	4,98	2047,09	0,00	8,10		
671	2047,10	335,00	4,99	2047,11	0,01	11,20	5,58	
672	2047,13	335,50	5,02	2047,12	0,01	24,90		
673	2047,14	336,00	5,03	2047,13	0,01	13,20		
674	2047,14	336,50	5,04	2047,14	0,00	8,90		
675	2047,17	337,00	5,06	2047,15	0,02	44,60		
676	2047,19	337,50	5,08	2047,16	0,03	52,30		
677	2047,20	338,00	5,09	2047,18	0,03	55,80		
678	2047,21	338,50	5,10	2047,19	0,03	51,50		
679	2047,22	339,00	5,11	2047,20	0,02	47,20		
680	2047,23	339,50	5,12	2047,21	0,02	42,70		
681	2047,24	340,00	5,13	2047,22	0,02	38,40	3,84	
682	2047,25	340,50	5,14	2047,23	0,02	34,10		
683	2047,26	341,00	5,15	2047,25	0,01	29,60		
684	2047,27	341,50	5,16	2047,26	0,01	25,30		
685	2047,28	342,00	5,17	2047,27	0,01	21,00		
686	2047,29	342,50	5,18	2047,28	0,01	16,70		
687	2047,30	343,00	5,19	2047,29	0,01	12,20		
688	2047,31	343,50	5,20	2047,30	0,00	7,90		
689	2047,32	344,00	5,21	2047,32	0,00	5,80		
690	2047,33	344,50	5,22	2047,33	0,00	4,30		
691	2047,34	345,00	5,23	2047,34	0,00	3,00	1,59	
692	2047,35	345,50	5,24	2047,35	0,00	4,10		
693	2047,36	346,00	5,25	2047,36	0,00	5,40		
694	2047,38	346,50	5,27	2047,37	0,00	6,50		
695	2047,39	347,00	5,28	2047,39	0,00	8,00		
696	2047,40	347,50	5,29	2047,40	0,00	9,50		
697	2047,41	348,00	5,30	2047,41	0,01	11,20		
698	2047,43	348,50	5,32	2047,42	0,01	12,70		
699	2047,44	349,00	5,33	2047,43	0,01	14,40		
700	2047,45	349,50	5,34	2047,44	0,01	15,90		
701	2047,46	350,00	5,35	2047,46	0,01	17,40	3,17	
702	2047,48	350,50	5,37	2047,47	0,01	19,10		
703	2047,49	351,00	5,38	2047,48	0,01	20,60		

704	2047,50	351,50	5,39	2047,49	0,01	22,30		
705	2047,51	352,00	5,40	2047,50	0,01	23,80		
706	2047,53	352,50	5,42	2047,51	0,01	25,30		
707	2047,54	353,00	5,43	2047,52	0,01	27,00		
708	2047,55	353,50	5,44	2047,54	0,01	28,50		
709	2047,56	354,00	5,45	2047,55	0,02	30,20		
710	2047,58	354,50	5,47	2047,56	0,02	31,70		
711	2047,59	355,00	5,48	2047,57	0,02	33,20	4,27	
712	2047,60	355,50	5,49	2047,58	0,02	34,90		
713	2047,61	356,00	5,50	2047,59	0,02	36,40		
714	2047,63	356,50	5,52	2047,61	0,02	38,10		
715	2047,64	357,00	5,53	2047,62	0,02	39,60		
716	2047,65	357,50	5,54	2047,63	0,02	39,90		
717	2047,66	358,00	5,55	2047,64	0,02	38,60		
718	2047,67	358,50	5,56	2047,65	0,02	37,50		
719	2047,68	359,00	5,57	2047,66	0,02	39,40		
720	2047,70	359,50	5,59	2047,68	0,02	42,70		
721	2047,71	360,00	5,60	2047,69	0,02	46,20	5,61	
722	2047,72	360,50	5,61	2047,70	0,02	48,30		
723	2047,74	361,00	5,63	2047,71	0,02	49,40		
724	2047,75	361,50	5,64	2047,72	0,03	50,30		
725	2047,76	362,00	5,65	2047,73	0,03	51,20		
726	2047,77	362,50	5,66	2047,75	0,03	52,30		
727	2047,78	363,00	5,67	2047,76	0,03	53,20		
728	2047,80	363,50	5,69	2047,77	0,03	54,10		
729	2047,81	364,00	5,70	2047,78	0,03	55,20		
730	2047,82	364,50	5,71	2047,79	0,03	56,10		
731	2047,83	365,00	5,72	2047,80	0,03	57,00	6,57	
732	2047,85	365,50	5,74	2047,82	0,03	58,10		
733	2047,86	366,00	5,75	2047,83	0,03	59,00		
734	2047,87	366,50	5,76	2047,84	0,03	59,90		
735	2047,88	367,00	5,77	2047,85	0,03	61,00		
736	2047,89	367,50	5,78	2047,86	0,03	61,90		
737	2047,91	368,00	5,80	2047,87	0,03	62,80		
738	2047,92	368,50	5,81	2047,89	0,03	63,90		
739	2047,93	369,00	5,82	2047,90	0,03	64,80		
740	2047,94	369,50	5,83	2047,91	0,03	65,70		
741	2047,94	370,00	5,83	2047,92	0,02	46,80	4,86	
742	2047,96	370,50	5,85	2047,93	0,02	47,70		
743	2047,97	371,00	5,86	2047,94	0,02	48,60		
744	2047,97	371,50	5,86	2047,96	0,01	29,10		
745	2047,98	372,00	5,87	2047,97	0,01	29,00		
746	2047,99	372,50	5,88	2047,98	0,01	29,10		
747	2048,01	373,00	5,90	2047,99	0,02	34,40		
748	2048,01	373,50	5,90	2048,00	0,01	19,90		
749	2048,03	374,00	5,92	2048,01	0,01	25,20		
750	2048,03	374,50	5,92	2048,03	0,01	10,70		
751	2048,05	375,00	5,94	2048,04	0,01	16,00	3,23	
752	2048,06	375,50	5,95	2048,05	0,01	21,50		
753	2048,07	376,00	5,96	2048,06	0,01	26,80		
754	2048,09	376,50	5,98	2048,07	0,02	32,30		
755	2048,09	377,00	5,98	2048,08	0,01	17,60		
756	2048,11	377,50	6,00	2048,10	0,01	22,90		
757	2048,11	378,00	6,00	2048,11	0,00	7,60		
758	2048,12	378,50	6,01	2048,12	0,00	5,70		
759	2048,13	379,00	6,02	2048,13	0,00	3,60		
760	2048,14	379,50	6,03	2048,14	0,00	0,30		
761	2048,15	380,00	6,04	2048,15	0,00	4,20	2,52	
762	2048,16	380,50	6,05	2048,17	0,00	7,90		
763	2048,17	381,00	6,06	2048,18	0,01	11,80		

764	2048,20	381,50	6,09	2048,19	0,01	24,30		
765	2048,21	382,00	6,10	2048,20	0,01	20,60		
766	2048,22	382,50	6,11	2048,21	0,01	16,70		
767	2048,23	383,00	6,12	2048,22	0,01	13,00		
768	2048,24	383,50	6,13	2048,24	0,00	9,10		
769	2048,26	384,00	6,15	2048,25	0,01	25,20		
770	2048,27	384,50	6,16	2048,26	0,01	21,50		
771	2048,28	385,00	6,17	2048,27	0,01	17,60	2,63	
772	2048,28	385,50	6,18	2048,28	0,00	5,50		
773	2048,30	386,00	6,19	2048,29	0,01	10,00		
774	2048,31	386,50	6,20	2048,31	0,00	6,10		
775	2048,32	387,00	6,21	2048,32	0,00	2,40		
776	2048,33	387,50	6,22	2048,33	0,00	0,10		
777	2048,34	388,00	6,23	2048,34	0,00	5,40		
778	2048,35	388,50	6,24	2048,35	0,01	10,90		
779	2048,35	389,00	6,24	2048,36	0,01	18,60		
780	2048,36	389,50	6,25	2048,38	0,01	26,30		
781	2048,38	390,00	6,27	2048,39	0,01	13,80	2,69	
782	2048,40	390,50	6,29	2048,40	0,00	1,50		
783	2048,41	391,00	6,30	2048,41	0,00	9,20		
784	2048,41	391,50	6,30	2048,42	0,01	16,90		
785	2048,42	392,00	6,31	2048,43	0,01	24,40		
786	2048,44	392,50	6,33	2048,45	0,01	12,10		
787	2048,45	393,00	6,34	2048,46	0,01	18,40		
788	2048,46	393,50	6,35	2048,47	0,01	26,90		
789	2048,47	394,00	6,36	2048,48	0,01	13,40		
790	2048,48	394,50	6,37	2048,49	0,01	18,90		
791	2048,49	395,00	6,38	2048,50	0,01	24,40	3,31	
792	2048,50	395,50	6,39	2048,52	0,01	29,90		
793	2048,52	396,00	6,41	2048,53	0,01	15,20		
794	2048,53	396,50	6,42	2048,54	0,01	20,70		
795	2048,54	397,00	6,43	2048,55	0,01	26,00		
796	2048,55	397,50	6,44	2048,56	0,01	26,30		
797	2048,56	398,00	6,46	2048,57	0,01	17,00		
798	2048,57	398,50	6,46	2048,59	0,01	22,30		
799	2048,58	399,00	6,47	2048,60	0,01	27,80		
800	2048,59	399,50	6,48	2048,61	0,02	33,10		
801	2048,60	400,00	6,49	2048,62	0,02	38,60		

Univ. Patricia Jerez Cespedes
LABORATORISTA

Ing. Edwin Osvaldo Aguirre
RESPONS. GABINETE DE TOPOGRAFÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: "Evaluación de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	Tramo: 1
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Fecha: 15 de Marzo de 2021
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	

SUB-TRAMO 2 (Prog: 1+200)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max. a 5 m	Promedio
1	2048,50	0,00	0,00	2048,50	0,00	6,40	0,64	1,00
2	2048,51	0,50	0,01	2048,51	0,00	4,10		
3	2048,51	1,00	0,02	2048,52	0,00	1,80		
4	2048,52	1,50	0,03	2048,52	0,00	0,30		
5	2048,53	2,00	0,04	2048,53	0,00	2,60		
6	2048,54	2,50	0,04	2048,54	0,00	3,50		
7	2048,55	3,00	0,05	2048,55	0,00	3,40		
8	2048,56	3,50	0,06	2048,55	0,00	3,30		
9	2048,56	4,00	0,07	2048,56	0,00	3,00		
10	2048,57	4,50	0,08	2048,57	0,00	2,90		
11	2048,58	5,00	0,08	2048,58	0,00	2,80	0,28	
12	2048,59	5,50	0,09	2048,59	0,00	2,50		
13	2048,60	6,00	0,10	2048,59	0,00	2,40		
14	2048,60	6,50	0,11	2048,60	0,00	2,30		
15	2048,61	7,00	0,11	2048,61	0,00	2,20		
16	2048,62	7,50	0,12	2048,62	0,00	1,90		
17	2048,63	8,00	0,13	2048,63	0,00	1,80		
18	2048,63	8,50	0,14	2048,63	0,00	1,70		
19	2048,64	9,00	0,15	2048,64	0,00	2,00		
20	2048,65	9,50	0,15	2048,65	0,00	2,30		
21	2048,66	10,00	0,16	2048,66	0,00	2,80	1,74	
22	2048,67	10,50	0,17	2048,66	0,00	3,10		
23	2048,67	11,00	0,18	2048,67	0,00	4,40		
24	2048,68	11,50	0,19	2048,68	0,00	6,70		
25	2048,69	12,00	0,20	2048,69	0,00	9,00		
26	2048,70	12,50	0,20	2048,70	0,01	11,10		
27	2048,71	13,00	0,21	2048,70	0,01	13,40		
28	2048,72	13,50	0,22	2048,71	0,01	15,70		
29	2048,73	14,00	0,23	2048,72	0,01	17,40		
30	2048,74	14,50	0,24	2048,73	0,01	17,10		
31	2048,74	15,00	0,25	2048,74	0,01	16,80	1,68	
32	2048,75	15,50	0,25	2048,74	0,01	16,50		
33	2048,76	16,00	0,26	2048,75	0,01	16,40		
34	2048,77	16,50	0,27	2048,76	0,01	16,10		
35	2048,77	17,00	0,28	2048,77	0,01	15,80		
36	2048,78	17,50	0,29	2048,77	0,01	15,50		
37	2048,79	18,00	0,29	2048,78	0,01	15,20		
38	2048,80	18,50	0,30	2048,79	0,01	14,90		
39	2048,81	19,00	0,31	2048,80	0,01	14,60		
40	2048,81	19,50	0,32	2048,81	0,01	14,50		
41	2048,82	20,00	0,32	2048,81	0,01	14,20	1,42	
42	2048,83	20,50	0,33	2048,82	0,01	13,90		
43	2048,84	21,00	0,34	2048,83	0,01	13,60		
44	2048,84	21,50	0,35	2048,84	0,01	13,30		

45	2048,85	22,00	0,36	2048,85	0,01	13,00		
46	2048,86	22,50	0,36	2048,85	0,01	12,70		
47	2048,87	23,00	0,37	2048,86	0,01	12,40		
48	2048,87	23,50	0,38	2048,87	0,00	9,10		
49	2048,88	24,00	0,38	2048,88	0,00	4,00		
50	2048,88	24,50	0,39	2048,88	0,00	1,10		
51	2048,89	25,00	0,39	2048,89	0,00	6,20	1,01	
52	2048,90	25,50	0,40	2048,90	0,01	10,10		
53	2048,90	26,00	0,41	2048,91	0,00	8,80		
54	2048,91	26,50	0,42	2048,92	0,00	7,30		
55	2048,92	27,00	0,42	2048,92	0,00	6,00		
56	2048,93	27,50	0,43	2048,93	0,00	4,70		
57	2048,94	28,00	0,44	2048,94	0,00	3,20		
58	2048,95	28,50	0,45	2048,95	0,00	1,90		
59	2048,96	29,00	0,46	2048,96	0,00	0,60		
60	2048,96	29,50	0,47	2048,96	0,00	0,90		
61	2048,97	30,00	0,47	2048,97	0,00	1,00	0,25	
62	2048,98	30,50	0,48	2048,98	0,00	1,30		
63	2048,99	31,00	0,49	2048,99	0,00	1,40		
64	2049,00	31,50	0,50	2048,99	0,00	1,50		
65	2049,00	32,00	0,51	2049,00	0,00	1,80		
66	2049,01	32,50	0,51	2049,01	0,00	1,90		
67	2049,02	33,00	0,52	2049,02	0,00	2,00		
68	2049,03	33,50	0,53	2049,03	0,00	2,30		
69	2049,04	34,00	0,54	2049,03	0,00	2,40		
70	2049,04	34,50	0,55	2049,04	0,00	2,50		
71	2049,05	35,00	0,55	2049,00	0,05	108,80	10,88	5,44
72	2049,06	35,50	0,56	2049,01	0,05	104,70		
73	2049,07	36,00	0,57	2049,02	0,05	100,60		
74	2049,07	36,50	0,58	2049,03	0,05	96,50		
75	2049,08	37,00	0,59	2049,04	0,05	92,60		
76	2049,09	37,50	0,59	2049,05	0,04	88,50		
77	2049,10	38,00	0,60	2049,06	0,04	84,40		
78	2049,11	38,50	0,61	2049,07	0,04	80,50		
79	2049,11	39,00	0,62	2049,08	0,04	76,40		
80	2049,12	39,50	0,63	2049,09	0,04	72,30		
81	2049,13	40,00	0,63	2049,10	0,03	68,40	6,84	
82	2049,14	40,50	0,64	2049,11	0,03	64,30		
83	2049,15	41,00	0,65	2049,12	0,03	60,20		
84	2049,15	41,50	0,66	2049,13	0,03	56,30		
85	2049,16	42,00	0,67	2049,14	0,03	54,80		
86	2049,17	42,50	0,68	2049,15	0,03	53,90		
87	2049,18	43,00	0,69	2049,16	0,03	52,80		
88	2049,19	43,50	0,69	2049,17	0,03	51,70		
89	2049,20	44,00	0,70	2049,18	0,03	51,00		
90	2049,21	44,50	0,71	2049,19	0,03	51,10		
91	2049,22	45,00	0,72	2049,20	0,03	51,20	5,23	
92	2049,23	45,50	0,73	2049,21	0,03	51,30		
93	2049,24	46,00	0,74	2049,22	0,03	51,40		
94	2049,25	46,50	0,75	2049,23	0,03	51,50		
95	2049,26	47,00	0,76	2049,24	0,03	51,60		
96	2049,27	47,50	0,77	2049,25	0,03	51,70		
97	2049,28	48,00	0,78	2049,26	0,03	51,80		
98	2049,29	48,50	0,79	2049,27	0,03	51,90		
99	2049,30	49,00	0,80	2049,28	0,03	52,00		
100	2049,31	49,50	0,81	2049,29	0,03	52,30		
101	2049,32	50,00	0,82	2049,30	0,03	52,40	5,39	
102	2049,33	50,50	0,83	2049,30	0,03	52,50		
103	2049,34	51,00	0,84	2049,31	0,03	52,80		
104	2049,35	51,50	0,85	2049,32	0,03	52,90		
105	2049,36	52,00	0,86	2049,33	0,03	53,00		

106	2049,37	52,50	0,87	2049,34	0,03	53,30		
107	2049,38	53,00	0,88	2049,35	0,03	53,40		
108	2049,39	53,50	0,89	2049,36	0,03	53,50		
109	2049,40	54,00	0,90	2049,37	0,03	53,60		
110	2049,41	54,50	0,91	2049,38	0,03	53,90		
111	2049,42	55,00	0,92	2049,39	0,03	54,00	5,50	
112	2049,43	55,50	0,93	2049,40	0,03	54,10		
113	2049,44	56,00	0,94	2049,41	0,03	54,40		
114	2049,45	56,50	0,95	2049,42	0,03	54,50		
115	2049,46	57,00	0,96	2049,43	0,03	54,60		
116	2049,47	57,50	0,97	2049,44	0,03	54,90		
117	2049,48	58,00	0,98	2049,45	0,03	55,00		
118	2049,49	58,50	0,99	2049,46	0,03	54,90		
119	2049,50	59,00	1,00	2049,47	0,03	54,00		
120	2049,51	59,50	1,01	2049,48	0,03	53,10		
121	2049,52	60,00	1,02	2049,49	0,03	52,20	5,22	
122	2049,53	60,50	1,03	2049,50	0,03	51,30		
123	2049,54	61,00	1,04	2049,51	0,03	50,40		
124	2049,55	61,50	1,05	2049,52	0,02	49,50		
125	2049,56	62,00	1,06	2049,53	0,02	48,20		
126	2049,57	62,50	1,07	2049,54	0,02	47,10		
127	2049,58	63,00	1,08	2049,55	0,02	46,00		
128	2049,59	63,50	1,09	2049,56	0,02	44,90		
129	2049,60	64,00	1,10	2049,57	0,02	43,80		
130	2049,60	64,50	1,11	2049,58	0,02	42,70		
131	2049,61	65,00	1,12	2049,59	0,02	41,60	4,16	
132	2049,62	65,50	1,13	2049,60	0,02	40,50		
133	2049,63	66,00	1,14	2049,61	0,02	39,60		
134	2049,64	66,50	1,15	2049,62	0,02	38,70		
135	2049,65	67,00	1,16	2049,63	0,02	38,00		
136	2049,66	67,50	1,16	2049,64	0,02	37,10		
137	2049,67	68,00	1,17	2049,65	0,02	36,20		
138	2049,68	68,50	1,18	2049,66	0,02	35,50		
139	2049,69	69,00	1,19	2049,67	0,02	34,60		
140	2049,70	69,50	1,20	2049,68	0,02	33,70		
141	2049,71	70,00	1,21	2049,69	0,02	33,00	3,30	
142	2049,72	70,50	1,22	2049,70	0,02	32,10		
143	2049,73	71,00	1,23	2049,71	0,02	31,40		
144	2049,74	71,50	1,24	2049,72	0,02	30,50		
145	2049,75	72,00	1,25	2049,73	0,01	29,60		
146	2049,76	72,50	1,26	2049,74	0,01	28,90		
147	2049,77	73,00	1,27	2049,75	0,01	28,00		
148	2049,78	73,50	1,28	2049,76	0,01	27,10		
149	2049,79	74,00	1,29	2049,77	0,01	26,40		
150	2049,80	74,50	1,30	2049,78	0,01	25,50		
151	2049,80	75,00	1,31	2049,79	0,01	24,60	2,46	
152	2049,81	75,50	1,32	2049,80	0,01	23,90		
153	2049,82	76,00	1,33	2049,81	0,01	23,00		
154	2049,83	76,50	1,34	2049,82	0,01	20,50		
155	2049,84	77,00	1,34	2049,83	0,01	17,60		
156	2049,85	77,50	1,35	2049,84	0,01	14,50		
157	2049,86	78,00	1,36	2049,85	0,01	11,60		
158	2049,87	78,50	1,37	2049,86	0,00	8,50		
159	2049,88	79,00	1,38	2049,87	0,00	6,40		
160	2049,89	79,50	1,39	2049,88	0,00	8,10		
161	2049,90	80,00	1,40	2049,89	0,00	9,60	1,99	
162	2049,91	80,50	1,41	2049,90	0,01	11,10		
163	2049,92	81,00	1,42	2049,91	0,01	12,60		
164	2049,93	81,50	1,43	2049,92	0,01	14,10		
165	2049,94	82,00	1,44	2049,93	0,01	15,60		
166	2049,95	82,50	1,45	2049,94	0,01	17,30		

167	2049,96	83,00	1,46	2049,95	0,01	18,80		
168	2049,97	83,50	1,47	2049,96	0,01	19,90		
169	2049,98	84,00	1,48	2049,97	0,01	19,80		
170	2049,99	84,50	1,49	2049,98	0,01	19,90		
171	2050,00	85,00	1,50	2049,99	0,01	19,80	1,98	
172	2050,01	85,50	1,51	2050,00	0,01	19,70		
173	2050,02	86,00	1,52	2050,01	0,01	19,60		
174	2050,03	86,50	1,53	2050,02	0,01	19,70		
175	2050,04	87,00	1,54	2050,03	0,01	19,60		
176	2050,05	87,50	1,55	2050,04	0,01	19,50		
177	2050,06	88,00	1,56	2050,05	0,01	19,40		
178	2050,07	88,50	1,57	2050,06	0,01	19,50		
179	2050,08	89,00	1,58	2050,07	0,01	19,40		
180	2050,09	89,50	1,59	2050,08	0,01	19,30		
181	2050,10	90,00	1,60	2050,09	0,01	19,20	1,93	
182	2050,11	90,50	1,61	2050,10	0,01	19,30		
183	2050,12	91,00	1,62	2050,11	0,01	19,20		
184	2050,13	91,50	1,63	2050,12	0,01	19,10		
185	2050,14	92,00	1,64	2050,13	0,01	19,00		
186	2050,15	92,50	1,65	2050,14	0,01	19,10		
187	2050,16	93,00	1,66	2050,15	0,01	19,00		
188	2050,17	93,50	1,67	2050,16	0,01	18,90		
189	2050,18	94,00	1,68	2050,17	0,01	18,80		
190	2050,19	94,50	1,69	2050,18	0,01	18,70		
191	2050,20	95,00	1,70	2050,19	0,01	17,80	1,78	
192	2050,21	95,50	1,71	2050,20	0,01	16,90		
193	2050,22	96,00	1,72	2050,21	0,01	16,00		
194	2050,23	96,50	1,73	2050,22	0,01	15,10		
195	2050,24	97,00	1,74	2050,23	0,01	14,20		
196	2050,25	97,50	1,75	2050,24	0,01	13,30		
197	2050,26	98,00	1,76	2050,25	0,01	13,40		
198	2050,27	98,50	1,77	2050,26	0,01	14,10		
199	2050,28	99,00	1,78	2050,27	0,01	14,80		
200	2050,29	99,50	1,79	2050,28	0,01	15,50		
201	2050,30	100,00	1,80	2050,29	0,01	16,20	4,29	
202	2050,31	100,50	1,81	2050,30	0,01	16,90		
203	2050,32	101,00	1,82	2050,31	0,01	17,60		
204	2050,33	101,50	1,83	2050,32	0,01	18,30		
205	2050,34	102,00	1,84	2050,33	0,01	19,00		
206	2050,35	102,50	1,85	2050,34	0,01	19,70		
207	2050,36	103,00	1,87	2050,35	0,01	25,40		
208	2050,38	103,50	1,88	2050,36	0,02	31,30		
209	2050,39	104,00	1,89	2050,37	0,02	37,20		
210	2050,40	104,50	1,90	2050,38	0,02	42,90		
211	2050,41	105,00	1,92	2050,39	0,02	48,80	10,15	
212	2050,43	105,50	1,93	2050,40	0,03	54,70		
213	2050,44	106,00	1,94	2050,41	0,03	60,60		
214	2050,45	106,50	1,96	2050,42	0,03	66,50		
215	2050,47	107,00	1,97	2050,43	0,04	72,20		
216	2050,48	107,50	1,98	2050,44	0,04	78,10		
217	2050,49	108,00	1,99	2050,45	0,04	84,00		
218	2050,50	108,50	2,01	2050,46	0,04	89,90		
219	2050,52	109,00	2,02	2050,47	0,05	95,60		
220	2050,53	109,50	2,03	2050,48	0,05	101,50		
221	2050,54	110,00	2,05	2050,49	0,05	107,40	16,01	
222	2050,56	110,50	2,06	2050,50	0,06	113,30		
223	2050,57	111,00	2,07	2050,51	0,06	119,20		
224	2050,58	111,50	2,08	2050,52	0,06	124,90		
225	2050,59	112,00	2,10	2050,53	0,07	130,80		
226	2050,61	112,50	2,11	2050,54	0,07	136,70		
227	2050,62	113,00	2,12	2050,55	0,07	142,60		

228	2050,63	113,50	2,14	2050,56	0,07	148,30		
229	2050,65	114,00	2,15	2050,57	0,08	154,20		
230	2050,66	114,50	2,16	2050,58	0,08	160,10		
231	2050,67	115,00	2,17	2050,59	0,08	154,00	15,85	5,69
232	2050,69	115,50	2,19	2050,61	0,08	158,50		
233	2050,69	116,00	2,20	2050,62	0,08	152,00		
234	2050,70	116,50	2,21	2050,63	0,07	147,30		
235	2050,71	117,00	2,22	2050,64	0,07	142,40		
236	2050,72	117,50	2,23	2050,66	0,07	137,70		
237	2050,73	118,00	2,24	2050,67	0,07	133,00		
238	2050,74	118,50	2,25	2050,68	0,06	128,30		
239	2050,75	119,00	2,26	2050,69	0,06	123,60		
240	2050,76	119,50	2,27	2050,70	0,06	118,90		
241	2050,77	120,00	2,28	2050,72	0,06	114,38	11,44	
242	2050,78	120,50	2,29	2050,73	0,05	109,50		
243	2050,79	121,00	2,30	2050,74	0,05	104,60		
244	2050,80	121,50	2,31	2050,75	0,05	99,50		
245	2050,81	122,00	2,31	2050,76	0,05	93,20		
246	2050,82	122,50	2,32	2050,78	0,04	87,10		
247	2050,83	123,00	2,33	2050,79	0,04	81,00		
248	2050,84	123,50	2,34	2050,80	0,04	74,70		
249	2050,85	124,00	2,35	2050,81	0,03	68,60		
250	2050,86	124,50	2,36	2050,83	0,03	62,50		
251	2050,87	125,00	2,37	2050,84	0,03	56,38	5,64	
252	2050,87	125,50	2,38	2050,85	0,03	50,10		
253	2050,88	126,00	2,39	2050,86	0,02	44,00		
254	2050,89	126,50	2,40	2050,87	0,02	37,70		
255	2050,90	127,00	2,41	2050,89	0,02	31,60		
256	2050,91	127,50	2,41	2050,90	0,01	25,30		
257	2050,92	128,00	2,42	2050,91	0,01	19,20		
258	2050,93	128,50	2,43	2050,92	0,01	13,10		
259	2050,94	129,00	2,44	2050,93	0,00	6,80		
260	2050,95	129,50	2,45	2050,95	0,00	0,70		
261	2050,96	130,00	2,46	2050,96	0,00	5,40	4,79	
262	2050,97	130,50	2,47	2050,97	0,01	11,70		
263	2050,97	131,00	2,48	2050,98	0,01	17,80		
264	2050,98	131,50	2,49	2051,00	0,01	23,90		
265	2050,99	132,00	2,50	2051,01	0,02	30,20		
266	2051,00	132,50	2,50	2051,02	0,02	36,30		
267	2051,01	133,00	2,51	2051,03	0,02	42,60		
268	2051,02	133,50	2,52	2051,04	0,02	44,90		
269	2051,03	134,00	2,54	2051,06	0,02	46,40		
270	2051,04	134,50	2,55	2051,07	0,02	47,90		
271	2051,06	135,00	2,56	2051,08	0,02	49,00	5,37	
272	2051,07	135,50	2,57	2051,09	0,03	50,50		
273	2051,08	136,00	2,58	2051,10	0,03	51,80		
274	2051,09	136,50	2,59	2051,12	0,03	53,70		
275	2051,10	137,00	2,61	2051,13	0,03	52,00		
276	2051,12	137,50	2,62	2051,14	0,03	51,30		
277	2051,13	138,00	2,63	2051,15	0,03	50,60		
278	2051,14	138,50	2,64	2051,17	0,02	49,90		
279	2051,15	139,00	2,66	2051,18	0,02	49,00		
280	2051,17	139,50	2,67	2051,19	0,02	48,30		
281	2051,18	140,00	2,68	2051,20	0,02	47,80	4,78	
282	2051,19	140,50	2,69	2051,21	0,02	45,10		
283	2051,20	141,00	2,71	2051,23	0,02	42,80		
284	2051,22	141,50	2,72	2051,24	0,02	40,50		
285	2051,23	142,00	2,73	2051,25	0,02	38,20		
286	2051,24	142,50	2,75	2051,26	0,02	35,90		
287	2051,26	143,00	2,76	2051,27	0,02	33,60		
288	2051,27	143,50	2,77	2051,29	0,02	31,30		

289	2051,28	144,00	2,79	2051,30	0,01	29,00		
290	2051,30	144,50	2,80	2051,31	0,01	26,70		
291	2051,31	145,00	2,81	2051,32	0,01	24,80	2,48	
292	2051,32	145,50	2,83	2051,34	0,01	22,10		
293	2051,34	146,00	2,84	2051,35	0,01	19,80		
294	2051,35	146,50	2,85	2051,36	0,01	17,50		
295	2051,36	147,00	2,87	2051,37	0,01	14,40		
296	2051,38	147,50	2,88	2051,38	0,00	9,70		
297	2051,39	148,00	2,90	2051,40	0,00	5,00		
298	2051,41	148,50	2,91	2051,41	0,00	0,50		
299	2051,42	149,00	2,93	2051,42	0,00	4,20		
300	2051,44	149,50	2,94	2051,43	0,00	8,90		
301	2051,45	150,00	2,95	2051,45	0,01	13,40	1,73	
302	2051,47	150,50	2,97	2051,46	0,01	17,30		
303	2051,48	151,00	2,98	2051,47	0,01	14,20		
304	2051,49	151,50	2,99	2051,48	0,01	10,90		
305	2051,50	152,00	3,00	2051,49	0,00	7,80		
306	2051,51	152,50	3,01	2051,51	0,00	4,50		
307	2051,52	153,00	3,02	2051,52	0,00	1,20		
308	2051,53	153,50	3,03	2051,53	0,00	1,90		
309	2051,54	154,00	3,04	2051,54	0,00	5,20		
310	2051,55	154,50	3,05	2051,55	0,00	8,30		
311	2051,56	155,00	3,06	2051,57	0,01	11,60	1,79	
312	2051,57	155,50	3,08	2051,58	0,01	12,90		
313	2051,59	156,00	3,09	2051,59	0,00	7,80		
314	2051,60	156,50	3,10	2051,60	0,00	2,70		
315	2051,62	157,00	3,12	2051,62	0,00	2,40		
316	2051,63	157,50	3,13	2051,63	0,00	7,50		
317	2051,65	158,00	3,15	2051,64	0,01	12,60		
318	2051,66	158,50	3,16	2051,65	0,01	17,88		
319	2051,67	159,00	3,18	2051,66	0,01	17,40		
320	2051,68	159,50	3,19	2051,68	0,01	16,30		
321	2051,70	160,00	3,20	2051,69	0,01	15,38	1,54	
322	2051,71	160,50	3,21	2051,70	0,01	14,10		
323	2051,72	161,00	3,22	2051,71	0,01	13,00		
324	2051,73	161,50	3,23	2051,72	0,01	11,90		
325	2051,74	162,00	3,25	2051,74	0,01	10,80		
326	2051,75	162,50	3,26	2051,75	0,00	9,70		
327	2051,77	163,00	3,27	2051,76	0,00	8,60		
328	2051,78	163,50	3,28	2051,77	0,00	7,50		
329	2051,79	164,00	3,29	2051,79	0,00	6,40		
330	2051,80	164,50	3,30	2051,80	0,00	3,70		
331	2051,81	165,00	3,31	2051,81	0,00	0,20	4,63	
332	2051,82	165,50	3,32	2051,82	0,00	3,50		
333	2051,82	166,00	3,32	2051,83	0,01	27,20		
334	2051,83	166,50	3,33	2051,85	0,02	30,90		
335	2051,84	167,00	3,34	2051,86	0,02	36,00		
336	2051,85	167,50	3,36	2051,87	0,02	32,30		
337	2051,87	168,00	3,37	2051,88	0,01	29,40		
338	2051,87	168,50	3,37	2051,89	0,02	46,30		
339	2051,89	169,00	3,39	2051,91	0,02	43,40		
340	2051,91	169,50	3,41	2051,92	0,01	20,50		
341	2051,92	170,00	3,43	2051,93	0,01	17,40	1,74	
342	2051,95	170,50	3,45	2051,94	0,00	5,50		
343	2051,96	171,00	3,46	2051,96	0,00	5,60		
344	2051,97	171,50	3,47	2051,97	0,00	2,90		
345	2051,98	172,00	3,48	2051,98	0,00	0,20		
346	2051,99	172,50	3,49	2051,99	0,00	2,10		
347	2052,00	173,00	3,51	2052,00	0,00	1,20		
348	2052,02	173,50	3,52	2052,02	0,00	4,50		
349	2052,03	174,00	3,54	2052,03	0,00	7,80		

350	2052,05	174,50	3,55	2052,04	0,01	11,08		
351	2052,06	175,00	3,56	2052,05	0,01	14,20	3,15	
352	2052,07	175,50	3,58	2052,06	0,01	17,50		
353	2052,09	176,00	3,59	2052,08	0,01	20,80		
354	2052,10	176,50	3,60	2052,09	0,01	23,30		
355	2052,11	177,00	3,62	2052,10	0,01	24,60		
356	2052,13	177,50	3,63	2052,11	0,01	25,90		
357	2052,14	178,00	3,64	2052,13	0,01	27,20		
358	2052,15	178,50	3,66	2052,14	0,01	28,50		
359	2052,16	179,00	3,67	2052,15	0,01	29,80		
360	2052,18	179,50	3,68	2052,16	0,02	31,48		
361	2052,19	180,00	3,69	2052,17	0,02	32,60	6,69	
362	2052,20	180,50	3,71	2052,19	0,02	35,70		
363	2052,22	181,00	3,72	2052,20	0,02	39,60		
364	2052,23	181,50	3,74	2052,21	0,02	43,50		
365	2052,25	182,00	3,75	2052,22	0,02	47,40		
366	2052,26	182,50	3,76	2052,23	0,03	51,30		
367	2052,27	183,00	3,78	2052,25	0,03	55,20		
368	2052,29	183,50	3,79	2052,26	0,03	59,30		
369	2052,30	184,00	3,81	2052,27	0,03	63,20		
370	2052,32	184,50	3,82	2052,28	0,03	66,88		
371	2052,33	185,00	3,83	2052,30	0,03	67,40	8,03	
372	2052,34	185,50	3,85	2052,31	0,03	68,30		
373	2052,35	186,00	3,86	2052,32	0,03	69,20		
374	2052,37	186,50	3,87	2052,33	0,03	69,90		
375	2052,38	187,00	3,88	2052,34	0,04	70,80		
376	2052,39	187,50	3,90	2052,36	0,04	71,70		
377	2052,40	188,00	3,91	2052,37	0,04	72,40		
378	2052,42	188,50	3,92	2052,38	0,04	73,30		
379	2052,43	189,00	3,93	2052,39	0,04	75,00		
380	2052,45	189,50	3,95	2052,40	0,04	80,30		
381	2052,46	190,00	3,96	2052,42	0,04	81,80	10,84	
382	2052,47	190,50	3,97	2052,43	0,04	85,30		
383	2052,49	191,00	3,99	2052,44	0,04	88,80		
384	2052,50	191,50	4,00	2052,45	0,05	92,10		
385	2052,51	192,00	4,02	2052,47	0,05	95,60		
386	2052,53	192,50	4,03	2052,48	0,05	99,10		
387	2052,54	193,00	4,04	2052,49	0,05	102,40		
388	2052,56	193,50	4,06	2052,50	0,05	105,90		
389	2052,57	194,00	4,07	2052,51	0,05	108,40		
390	2052,58	194,50	4,08	2052,53	0,05	107,30		
391	2052,59	195,00	4,09	2052,54	0,05	106,40	10,64	
392	2052,60	195,50	4,11	2052,55	0,05	105,30		
393	2052,62	196,00	4,12	2052,56	0,05	104,40		
394	2052,63	196,50	4,13	2052,57	0,05	103,30		
395	2052,64	197,00	4,14	2052,59	0,05	102,20		
396	2052,65	197,50	4,15	2052,60	0,05	101,30		
397	2052,66	198,00	4,16	2052,61	0,05	100,20		
398	2052,67	198,50	4,18	2052,62	0,05	99,30		
399	2052,68	199,00	4,19	2052,64	0,05	93,40		
400	2052,69	199,50	4,19	2052,65	0,04	82,10		
401	2052,70	200,00	4,20	2052,66	0,04	70,60	7,06	
402	2052,70	200,50	4,20	2052,67	0,03	59,30		
403	2052,71	201,00	4,21	2052,68	0,02	48,00		
404	2052,71	201,50	4,22	2052,70	0,02	36,70		
405	2052,72	202,00	4,22	2052,71	0,01	25,40		
406	2052,73	202,50	4,23	2052,72	0,01	13,90		
407	2052,73	203,00	4,24	2052,73	0,00	2,60		
408	2052,74	203,50	4,24	2052,75	0,00	8,70		
409	2052,75	204,00	4,25	2052,76	0,01	15,80		
410	2052,76	204,50	4,26	2052,77	0,01	16,70		

411	2052,77	205,00	4,28	2052,78	0,01	17,60	2,51	
412	2052,78	205,50	4,29	2052,79	0,01	18,30		
413	2052,80	206,00	4,30	2052,81	0,01	19,20		
414	2052,81	206,50	4,31	2052,82	0,01	20,10		
415	2052,82	207,00	4,32	2052,83	0,01	21,00		
416	2052,83	207,50	4,33	2052,84	0,01	21,70		
417	2052,84	208,00	4,35	2052,85	0,01	22,60		
418	2052,85	208,50	4,36	2052,87	0,01	23,50		
419	2052,87	209,00	4,37	2052,88	0,01	24,20		
420	2052,88	209,50	4,38	2052,89	0,01	25,10		
421	2052,89	210,00	4,39	2052,90	0,01	26,00	3,21	
422	2052,90	210,50	4,41	2052,92	0,01	26,70		
423	2052,91	211,00	4,42	2052,93	0,01	27,60		
424	2052,93	211,50	4,43	2052,94	0,01	28,50		
425	2052,94	212,00	4,44	2052,95	0,01	29,20		
426	2052,95	212,50	4,45	2052,96	0,01	29,90		
427	2052,96	213,00	4,46	2052,98	0,02	30,40		
428	2052,97	213,50	4,48	2052,99	0,02	30,90		
429	2052,98	214,00	4,49	2053,00	0,02	31,60		
430	2053,00	214,50	4,50	2053,01	0,02	32,10		
431	2053,01	215,00	4,51	2053,02	0,01	22,60	3,53	9,89
432	2053,02	215,50	4,52	2053,03	0,01	16,30		
433	2053,03	216,00	4,54	2053,04	0,00	9,80		
434	2053,04	216,50	4,55	2053,05	0,00	3,50		
435	2053,06	217,00	4,56	2053,05	0,00	3,00		
436	2053,07	217,50	4,57	2053,06	0,00	9,50		
437	2053,08	218,00	4,58	2053,07	0,01	15,80		
438	2053,09	218,50	4,59	2053,08	0,01	22,30		
439	2053,10	219,00	4,61	2053,09	0,01	28,80		
440	2053,11	219,50	4,62	2053,10	0,02	35,28		
441	2053,13	220,00	4,63	2053,11	0,02	39,60	6,81	
442	2053,14	220,50	4,64	2053,11	0,02	42,50		
443	2053,15	221,00	4,65	2053,12	0,02	45,60		
444	2053,16	221,50	4,66	2053,13	0,02	48,50		
445	2053,17	222,00	4,67	2053,14	0,03	51,40		
446	2053,18	222,50	4,68	2053,15	0,03	54,50		
447	2053,19	223,00	4,69	2053,16	0,03	57,40		
448	2053,20	223,50	4,70	2053,17	0,03	60,30		
449	2053,21	224,00	4,71	2053,18	0,03	63,40		
450	2053,22	224,50	4,72	2053,18	0,03	68,10		
451	2053,23	225,00	4,73	2053,19	0,03	69,40	8,51	
452	2053,24	225,50	4,74	2053,20	0,04	72,30		
453	2053,25	226,00	4,75	2053,21	0,04	75,20		
454	2053,26	226,50	4,76	2053,22	0,04	78,10		
455	2053,27	227,00	4,77	2053,23	0,04	79,20		
456	2053,28	227,50	4,78	2053,24	0,04	80,50		
457	2053,29	228,00	4,79	2053,24	0,04	81,60		
458	2053,29	228,50	4,80	2053,25	0,04	82,70		
459	2053,30	229,00	4,81	2053,26	0,04	83,80		
460	2053,31	229,50	4,82	2053,27	0,04	85,10		
461	2053,32	230,00	4,83	2053,28	0,04	86,20	12,29	
462	2053,33	230,50	4,83	2053,29	0,04	87,30		
463	2053,34	231,00	4,84	2053,30	0,04	88,40		
464	2053,35	231,50	4,85	2053,30	0,05	92,70		
465	2053,36	232,00	4,87	2053,31	0,05	97,80		
466	2053,37	232,50	4,88	2053,32	0,05	102,70		
467	2053,38	233,00	4,89	2053,33	0,05	107,80		
468	2053,40	233,50	4,90	2053,34	0,06	112,90		
469	2053,41	234,00	4,91	2053,35	0,06	118,00		
470	2053,42	234,50	4,92	2053,36	0,06	122,90		
471	2053,43	235,00	4,93	2053,37	0,06	128,00	14,95	

472	2053,44	235,50	4,94	2053,37	0,07	132,90		
473	2053,45	236,00	4,95	2053,38	0,07	135,00		
474	2053,46	236,50	4,96	2053,39	0,07	137,10		
475	2053,47	237,00	4,97	2053,40	0,07	139,20		
476	2053,48	237,50	4,98	2053,41	0,07	141,10		
477	2053,49	238,00	4,99	2053,42	0,07	143,20		
478	2053,50	238,50	5,00	2053,43	0,07	145,30		
479	2053,51	239,00	5,01	2053,43	0,07	147,40		
480	2053,52	239,50	5,02	2053,44	0,07	149,50		
481	2053,53	240,00	5,03	2053,45	0,08	153,00	18,99	
482	2053,54	240,50	5,04	2053,46	0,08	157,10		
483	2053,55	241,00	5,05	2053,47	0,08	161,20		
484	2053,56	241,50	5,06	2053,48	0,08	165,30		
485	2053,57	242,00	5,07	2053,49	0,08	169,40		
486	2053,58	242,50	5,09	2053,50	0,09	173,50		
487	2053,59	243,00	5,10	2053,50	0,09	177,60		
488	2053,60	243,50	5,11	2053,51	0,09	181,70		
489	2053,61	244,00	5,12	2053,52	0,09	185,80		
490	2053,62	244,50	5,13	2053,53	0,09	189,90		
491	2053,63	245,00	5,14	2053,54	0,10	192,00	19,20	
492	2053,64	245,50	5,14	2053,55	0,09	188,90		
493	2053,65	246,00	5,15	2053,56	0,09	185,80		
494	2053,66	246,50	5,16	2053,56	0,09	182,70		
495	2053,66	247,00	5,17	2053,57	0,09	179,60		
496	2053,67	247,50	5,17	2053,58	0,09	176,50		
497	2053,68	248,00	5,18	2053,59	0,09	173,40		
498	2053,68	248,50	5,19	2053,60	0,09	170,30		
499	2053,69	249,00	5,19	2053,61	0,08	167,20		
500	2053,70	249,50	5,20	2053,62	0,08	164,10		
501	2053,71	250,00	5,21	2053,63	0,08	161,00	16,10	
502	2053,71	250,50	5,22	2053,63	0,08	156,90		
503	2053,72	251,00	5,22	2053,64	0,08	152,60		
504	2053,73	251,50	5,23	2053,65	0,07	148,50		
505	2053,73	252,00	5,23	2053,66	0,07	144,20		
506	2053,74	252,50	5,24	2053,67	0,07	140,10		
507	2053,74	253,00	5,25	2053,68	0,07	135,80		
508	2053,75	253,50	5,25	2053,69	0,07	131,70		
509	2053,76	254,00	5,26	2053,69	0,06	127,40		
510	2053,76	254,50	5,27	2053,70	0,06	123,30		
511	2053,77	255,00	5,27	2053,71	0,06	119,00	11,90	
512	2053,78	255,50	5,28	2053,72	0,06	114,90		
513	2053,78	256,00	5,29	2053,73	0,06	111,60		
514	2053,79	256,50	5,30	2053,74	0,05	109,50		
515	2053,80	257,00	5,30	2053,75	0,05	107,40		
516	2053,81	257,50	5,31	2053,75	0,05	105,30		
517	2053,82	258,00	5,32	2053,76	0,05	103,20		
518	2053,82	258,50	5,33	2053,77	0,05	101,10		
519	2053,83	259,00	5,33	2053,78	0,05	99,00		
520	2053,84	259,50	5,34	2053,79	0,05	96,90		
521	2053,85	260,00	5,35	2053,80	0,05	94,00	9,40	
522	2053,85	260,50	5,36	2053,81	0,05	91,10		
523	2053,86	261,00	5,36	2053,82	0,04	88,00		
524	2053,87	261,50	5,37	2053,82	0,04	85,10		
525	2053,87	262,00	5,38	2053,83	0,04	82,00		
526	2053,88	262,50	5,38	2053,84	0,04	78,90		
527	2053,89	263,00	5,39	2053,85	0,04	76,00		
528	2053,90	263,50	5,40	2053,86	0,04	72,90		
529	2053,90	264,00	5,41	2053,87	0,04	70,20		
530	2053,91	264,50	5,41	2053,88	0,03	67,70		
531	2053,92	265,00	5,42	2053,88	0,03	65,20	6,52	
532	2053,92	265,50	5,43	2053,89	0,03	62,70		

533	2053,93	266,00	5,44	2053,90	0,03	60,20		
534	2053,94	266,50	5,44	2053,91	0,03	57,70		
535	2053,95	267,00	5,45	2053,92	0,03	55,20		
536	2053,95	267,50	5,46	2053,93	0,03	52,70		
537	2053,96	268,00	5,46	2053,94	0,03	50,20		
538	2053,97	268,50	5,47	2053,95	0,02	47,70		
539	2053,98	269,00	5,48	2053,95	0,02	48,60		
540	2053,99	269,50	5,49	2053,96	0,03	51,90		
541	2054,00	270,00	5,50	2053,97	0,03	55,20	6,85	
542	2054,01	270,50	5,51	2053,98	0,03	58,50		
543	2054,02	271,00	5,52	2053,99	0,03	61,80		
544	2054,03	271,50	5,53	2054,00	0,03	65,10		
545	2054,04	272,00	5,54	2054,01	0,03	68,40		
546	2054,05	272,50	5,55	2054,01	0,03	68,50		
547	2054,05	273,00	5,56	2054,02	0,03	62,80		
548	2054,06	273,50	5,56	2054,03	0,03	56,90		
549	2054,07	274,00	5,57	2054,04	0,03	51,20		
550	2054,07	274,50	5,57	2054,05	0,02	45,30		
551	2054,08	275,00	5,58	2054,06	0,02	39,60	3,96	
552	2054,08	275,50	5,59	2054,07	0,02	33,70		
553	2054,09	276,00	5,59	2054,07	0,01	28,00		
554	2054,09	276,50	5,60	2054,08	0,01	22,10		
555	2054,10	277,00	5,60	2054,09	0,01	19,00		
556	2054,11	277,50	5,61	2054,10	0,01	17,30		
557	2054,12	278,00	5,62	2054,11	0,01	15,60		
558	2054,12	278,50	5,63	2054,12	0,01	13,70		
559	2054,13	279,00	5,64	2054,13	0,01	12,00		
560	2054,14	279,50	5,64	2054,14	0,01	10,30		
561	2054,15	280,00	5,65	2054,14	0,00	8,60	2,77	
562	2054,16	280,50	5,66	2054,15	0,00	6,90		
563	2054,16	281,00	5,67	2054,16	0,00	5,00		
564	2054,17	281,50	5,67	2054,17	0,00	3,30		
565	2054,18	282,00	5,68	2054,18	0,00	3,60		
566	2054,19	282,50	5,69	2054,19	0,00	8,70		
567	2054,20	283,00	5,71	2054,20	0,01	13,60		
568	2054,21	283,50	5,72	2054,20	0,01	18,30		
569	2054,22	284,00	5,73	2054,21	0,01	23,00		
570	2054,24	284,50	5,74	2054,22	0,01	27,70		
571	2054,25	285,00	5,75	2054,23	0,02	32,20	6,17	
572	2054,26	285,50	5,76	2054,24	0,02	36,90		
573	2054,27	286,00	5,77	2054,25	0,02	40,60		
574	2054,28	286,50	5,78	2054,26	0,02	43,50		
575	2054,29	287,00	5,79	2054,27	0,02	46,60		
576	2054,30	287,50	5,80	2054,27	0,02	49,70		
577	2054,31	288,00	5,81	2054,28	0,03	52,60		
578	2054,32	288,50	5,82	2054,29	0,03	55,70		
579	2054,33	289,00	5,83	2054,30	0,03	58,60		
580	2054,34	289,50	5,84	2054,31	0,03	61,70		
581	2054,35	290,00	5,85	2054,32	0,03	64,60	10,37	
582	2054,36	290,50	5,86	2054,33	0,03	67,70		
583	2054,37	291,00	5,87	2054,33	0,04	70,80		
584	2054,38	291,50	5,88	2054,34	0,04	73,70		
585	2054,39	292,00	5,89	2054,35	0,04	76,80		
586	2054,40	292,50	5,90	2054,36	0,04	81,90		
587	2054,41	293,00	5,92	2054,37	0,04	87,40		
588	2054,42	293,50	5,93	2054,38	0,05	92,90		
589	2054,44	294,00	5,94	2054,39	0,05	98,40		
590	2054,45	294,50	5,95	2054,39	0,05	103,70		
591	2054,46	295,00	5,96	2054,40	0,05	108,60	15,03	
592	2054,47	295,50	5,97	2054,41	0,06	113,50		
593	2054,48	296,00	5,98	2054,42	0,06	118,40		

594	2054,49	296,50	5,99	2054,43	0,06	123,30		
595	2054,50	297,00	6,01	2054,44	0,06	128,00		
596	2054,51	297,50	6,02	2054,45	0,07	132,90		
597	2054,52	298,00	6,03	2054,46	0,07	137,80		
598	2054,54	298,50	6,04	2054,46	0,07	142,70		
599	2054,55	299,00	6,05	2054,47	0,07	147,00		
600	2054,56	299,50	6,06	2054,48	0,08	150,30		
601	2054,57	300,00	6,07	2054,49	0,08	153,80	16,81	
602	2054,58	300,50	6,08	2054,50	0,08	157,30		
603	2054,59	301,00	6,09	2054,51	0,08	160,60		
604	2054,60	301,50	6,10	2054,52	0,08	164,10		
605	2054,61	302,00	6,11	2054,52	0,08	167,60		
606	2054,62	302,50	6,12	2054,53	0,08	168,10		
607	2054,63	303,00	6,13	2054,54	0,08	167,60		
608	2054,63	303,50	6,14	2054,55	0,08	167,10		
609	2054,64	304,00	6,15	2054,56	0,08	166,40		
610	2054,65	304,50	6,15	2054,57	0,08	165,90		
611	2054,67	305,00	6,17	2054,58	0,09	170,80	17,08	6,55
612	2054,68	305,50	6,18	2054,60	0,08	163,30		
613	2054,69	306,00	6,19	2054,61	0,08	159,00		
614	2054,69	306,50	6,20	2054,62	0,08	150,90		
615	2054,70	307,00	6,21	2054,63	0,07	145,00		
616	2054,71	307,50	6,21	2054,64	0,07	139,30		
617	2054,72	308,00	6,22	2054,65	0,07	133,60		
618	2054,74	308,50	6,24	2054,66	0,07	148,10		
619	2054,75	309,00	6,25	2054,68	0,07	142,40		
620	2054,76	309,50	6,26	2054,69	0,07	137,90		
621	2054,77	310,00	6,27	2054,70	0,07	137,80	13,78	
622	2054,78	310,50	6,28	2054,71	0,07	132,90		
623	2054,79	311,00	6,29	2054,72	0,07	130,40		
624	2054,80	311,50	6,30	2054,73	0,06	128,10		
625	2054,81	312,00	6,31	2054,74	0,06	126,00		
626	2054,82	312,50	6,32	2054,76	0,06	123,30		
627	2054,83	313,00	6,33	2054,77	0,06	120,00		
628	2054,84	313,50	6,34	2054,78	0,06	117,70		
629	2054,85	314,00	6,35	2054,79	0,06	115,40		
630	2054,86	314,50	6,36	2054,80	0,06	113,10		
631	2054,87	315,00	6,37	2054,81	0,06	110,80	11,08	
632	2054,88	315,50	6,38	2054,82	0,05	108,50		
633	2054,89	316,00	6,39	2054,84	0,05	106,20		
634	2054,90	316,50	6,40	2054,85	0,05	103,30		
635	2054,91	317,00	6,41	2054,86	0,05	99,40		
636	2054,92	317,50	6,42	2054,87	0,05	95,50		
637	2054,93	318,00	6,43	2054,88	0,05	91,40		
638	2054,94	318,50	6,44	2054,89	0,04	87,50		
639	2054,95	319,00	6,45	2054,91	0,04	83,60		
640	2054,96	319,50	6,46	2054,92	0,04	79,70		
641	2054,97	320,00	6,47	2054,93	0,04	75,80	7,58	
642	2054,98	320,50	6,48	2054,94	0,04	71,70		
643	2054,97	321,00	6,48	2054,95	0,02	47,80		
644	2054,98	321,50	6,49	2054,96	0,02	43,90		
645	2054,99	322,00	6,50	2054,97	0,02	40,00		
646	2055,00	322,50	6,51	2054,99	0,02	36,10		
647	2055,01	323,00	6,52	2055,00	0,02	32,20		
648	2055,02	323,50	6,53	2055,01	0,01	28,10		
649	2055,03	324,00	6,54	2055,02	0,01	25,00		
650	2055,04	324,50	6,55	2055,03	0,01	21,70		
651	2055,05	325,00	6,56	2055,04	0,01	19,40	1,99	
652	2055,06	325,50	6,57	2055,05	0,01	16,50		
653	2055,07	326,00	6,58	2055,07	0,01	13,80		
654	2055,08	326,50	6,59	2055,08	0,01	12,10		

655	2055,09	327,00	6,60	2055,09	0,01	10,40		
656	2055,10	327,50	6,61	2055,10	0,00	8,50		
657	2055,11	328,00	6,62	2055,11	0,00	6,80		
658	2055,13	328,50	6,63	2055,12	0,00	5,10		
659	2055,13	329,00	6,63	2055,13	0,01	17,00		
660	2055,14	329,50	6,64	2055,15	0,01	19,92		
661	2055,15	330,00	6,65	2055,16	0,01	21,80	4,39	
662	2055,16	330,50	6,66	2055,17	0,01	24,30		
663	2055,17	331,00	6,67	2055,18	0,01	26,60		
664	2055,18	331,50	6,68	2055,19	0,01	29,10		
665	2055,19	332,00	6,69	2055,20	0,02	31,60		
666	2055,20	332,50	6,70	2055,21	0,02	34,10		
667	2055,21	333,00	6,71	2055,23	0,02	36,40		
668	2055,22	333,50	6,72	2055,24	0,02	38,90		
669	2055,23	334,00	6,73	2055,25	0,02	41,40		
670	2055,24	334,50	6,74	2055,26	0,02	43,90		
671	2055,25	335,00	6,75	2055,27	0,02	46,20	5,37	
672	2055,26	335,50	6,76	2055,28	0,02	48,70		
673	2055,27	336,00	6,77	2055,29	0,03	51,20		
674	2055,28	336,50	6,78	2055,31	0,03	53,70		
675	2055,29	337,00	6,79	2055,32	0,03	52,00		
676	2055,30	337,50	6,81	2055,33	0,02	49,50		
677	2055,32	338,00	6,82	2055,34	0,02	47,00		
678	2055,33	338,50	6,83	2055,35	0,02	44,50		
679	2055,34	339,00	6,85	2055,36	0,02	42,20		
680	2055,35	339,50	6,86	2055,37	0,02	42,70		
681	2055,36	340,00	6,87	2055,39	0,02	43,00	4,42	
682	2055,38	340,50	6,88	2055,40	0,02	43,30		
683	2055,39	341,00	6,89	2055,41	0,02	43,60		
684	2055,40	341,50	6,90	2055,42	0,02	43,90		
685	2055,41	342,00	6,91	2055,43	0,02	44,20		
686	2055,42	342,50	6,92	2055,44	0,02	43,50		
687	2055,43	343,00	6,94	2055,45	0,02	41,20		
688	2055,45	343,50	6,95	2055,47	0,02	38,70		
689	2055,46	344,00	6,96	2055,48	0,02	36,20		
690	2055,47	344,50	6,98	2055,49	0,02	33,90		
691	2055,48	345,00	6,99	2055,50	0,02	31,40	3,14	
692	2055,50	345,50	7,00	2055,51	0,01	29,10		
693	2055,51	346,00	7,01	2055,52	0,01	26,60		
694	2055,52	346,50	7,03	2055,53	0,01	24,30		
695	2055,54	347,00	7,04	2055,55	0,01	21,80		
696	2055,55	347,50	7,05	2055,56	0,01	20,50		
697	2055,56	348,00	7,06	2055,57	0,01	19,80		
698	2055,57	348,50	7,07	2055,58	0,01	19,10		
699	2055,58	349,00	7,09	2055,59	0,01	18,40		
700	2055,59	349,50	7,10	2055,60	0,01	17,70		
701	2055,61	350,00	7,11	2055,62	0,01	17,00	1,70	
702	2055,62	350,50	7,12	2055,63	0,01	15,90		
703	2055,63	351,00	7,13	2055,64	0,01	14,60		
704	2055,64	351,50	7,15	2055,65	0,01	13,30		
705	2055,65	352,00	7,16	2055,66	0,01	12,00		
706	2055,67	352,50	7,17	2055,67	0,01	10,70		
707	2055,68	353,00	7,18	2055,68	0,00	9,40		
708	2055,69	353,50	7,19	2055,70	0,00	8,10		
709	2055,70	354,00	7,21	2055,71	0,00	6,80		
710	2055,71	354,50	7,22	2055,72	0,00	7,10		
711	2055,73	355,00	7,23	2055,73	0,00	8,00	1,16	
712	2055,74	355,50	7,24	2055,74	0,00	8,90		
713	2055,75	356,00	7,25	2055,75	0,00	9,80		
714	2055,76	356,50	7,26	2055,76	0,01	11,10		
715	2055,77	357,00	7,27	2055,78	0,01	11,60		

716	2055,78	357,50	7,29	2055,79	0,00	9,50		
717	2055,79	358,00	7,30	2055,80	0,00	7,40		
718	2055,81	358,50	7,31	2055,81	0,00	5,30		
719	2055,82	359,00	7,32	2055,82	0,00	3,20		
720	2055,83	359,50	7,34	2055,83	0,00	1,10		
721	2055,84	360,00	7,35	2055,84	0,00	1,00	2,01	
722	2055,86	360,50	7,36	2055,86	0,00	3,30		
723	2055,87	361,00	7,37	2055,87	0,00	5,40		
724	2055,88	361,50	7,39	2055,88	0,00	7,50		
725	2055,89	362,00	7,40	2055,89	0,00	9,60		
726	2055,91	362,50	7,41	2055,90	0,01	11,70		
727	2055,92	363,00	7,42	2055,91	0,01	13,80		
728	2055,93	363,50	7,44	2055,92	0,01	15,90		
729	2055,94	364,00	7,45	2055,94	0,01	18,00		
730	2055,96	364,50	7,46	2055,95	0,01	20,10		
731	2055,97	365,00	7,47	2055,96	0,01	22,20	4,51	
732	2055,98	365,50	7,49	2055,97	0,01	24,30		
733	2055,99	366,00	7,50	2055,98	0,01	26,60		
734	2056,01	366,50	7,51	2055,99	0,01	29,50		
735	2056,02	367,00	7,52	2056,00	0,02	32,20		
736	2056,03	367,50	7,54	2056,02	0,02	34,90		
737	2056,05	368,00	7,55	2056,03	0,02	37,60		
738	2056,06	368,50	7,56	2056,04	0,02	40,50		
739	2056,07	369,00	7,57	2056,05	0,02	43,20		
740	2056,08	369,50	7,59	2056,06	0,02	45,10		
741	2056,10	370,00	7,60	2056,07	0,02	46,20	5,79	
742	2056,11	370,50	7,61	2056,08	0,02	47,30		
743	2056,12	371,00	7,62	2056,10	0,02	48,40		
744	2056,13	371,50	7,64	2056,11	0,02	49,50		
745	2056,14	372,00	7,65	2056,12	0,03	50,60		
746	2056,16	372,50	7,66	2056,13	0,03	52,10		
747	2056,17	373,00	7,67	2056,14	0,03	53,40		
748	2056,18	373,50	7,68	2056,15	0,03	54,90		
749	2056,19	374,00	7,70	2056,16	0,03	56,40		
750	2056,21	374,50	7,71	2056,18	0,03	57,90		
751	2056,22	375,00	7,72	2056,19	0,03	59,20	7,47	
752	2056,23	375,50	7,73	2056,20	0,03	60,70		
753	2056,24	376,00	7,74	2056,21	0,03	62,20		
754	2056,25	376,50	7,76	2056,22	0,03	63,70		
755	2056,27	377,00	7,77	2056,23	0,03	65,00		
756	2056,28	377,50	7,78	2056,24	0,03	66,50		
757	2056,29	378,00	7,79	2056,26	0,03	68,60		
758	2056,30	378,50	7,81	2056,27	0,04	70,70		
759	2056,32	379,00	7,82	2056,28	0,04	72,60		
760	2056,33	379,50	7,83	2056,29	0,04	74,70		
761	2056,34	380,00	7,84	2056,30	0,04	76,78	9,66	
762	2056,35	380,50	7,86	2056,31	0,04	78,88		
763	2056,37	381,00	7,87	2056,32	0,04	80,78		
764	2056,38	381,50	7,88	2056,34	0,04	83,28		
765	2056,39	382,00	7,89	2056,35	0,04	80,78		
766	2056,40	382,50	7,90	2056,36	0,04	79,88		
767	2056,42	383,00	7,92	2056,37	0,05	96,60		
768	2056,42	383,50	7,93	2056,38	0,04	79,50		
769	2056,43	384,00	7,93	2056,39	0,04	74,80		
770	2056,44	384,50	7,95	2056,41	0,04	75,88		
771	2056,45	385,00	7,96	2056,42	0,04	73,98	7,99	
772	2056,46	385,50	7,97	2056,43	0,04	71,88		
773	2056,47	386,00	7,98	2056,44	0,03	69,98		
774	2056,48	386,50	7,99	2056,45	0,03	67,90		
775	2056,50	387,00	8,00	2056,46	0,03	66,00		
776	2056,51	387,50	8,01	2056,47	0,03	64,70		

777	2056,52	388,00	8,02	2056,49	0,03	69,40		
778	2056,53	388,50	8,04	2056,50	0,04	72,90		
779	2056,55	389,00	8,05	2056,51	0,04	76,40		
780	2056,56	389,50	8,06	2056,52	0,04	79,90		
781	2056,57	390,00	8,08	2056,53	0,04	83,40	9,73	
782	2056,59	390,50	8,09	2056,54	0,04	85,90		
783	2056,60	391,00	8,10	2056,55	0,04	87,60		
784	2056,61	391,50	8,11	2056,57	0,04	89,30		
785	2056,62	392,00	8,13	2056,58	0,05	91,00		
786	2056,63	392,50	8,14	2056,59	0,05	92,70		
787	2056,65	393,00	8,15	2056,60	0,05	94,40		
788	2056,66	393,50	8,16	2056,61	0,05	96,10		
789	2056,67	394,00	8,17	2056,62	0,05	97,30		
790	2056,68	394,50	8,19	2056,63	0,05	96,30		
791	2056,67	395,00	8,18	2056,65	0,03	55,20	5,52	
792	2056,67	395,50	8,18	2056,66	0,02	34,30		
793	2056,69	396,00	8,19	2056,67	0,02	33,20		
794	2056,69	396,50	8,19	2056,68	0,01	12,10		
795	2056,70	397,00	8,20	2056,69	0,01	11,00		
796	2056,71	397,50	8,21	2056,70	0,01	10,30		
797	2056,72	398,00	8,22	2056,71	0,01	10,00		
798	2056,72	398,50	8,22	2056,73	0,01	10,50		
799	2056,75	399,00	8,26	2056,74	0,01	29,40		
800	2056,77	399,50	8,28	2056,75	0,02	49,10		
801	2056,78	400,00	8,29	2056,76	0,02	48,80		

Univ. Patricia Jerez Cespedes
LABORATORISTA

Ing. Edwin Osvaldo Aguirre
RESPONS. GABINETE DE TOPOGRAFÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: "Evaluación de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 1 Vuelta
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	Fecha : 15 de Marzo de 2021

SUB-TRAMO 3 (Prog: 1+200)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max a 5 m	Promedio
1	2048,57	0,00	0,00	2048,60	0,03	58,60	5,86	7,44
2	2048,59	0,50	0,02	2048,61	0,02	38,60		
3	2048,60	1,00	0,03	2048,62	0,02	38,80		
4	2048,61	1,50	0,04	2048,63	0,02	40,80		
5	2048,61	2,00	0,04	2048,64	0,02	43,20		
6	2048,62	2,50	0,05	2048,65	0,02	45,60		
7	2048,63	3,00	0,06	2048,65	0,02	47,80		
8	2048,65	3,50	0,08	2048,66	0,01	29,80		
9	2048,66	4,00	0,09	2048,67	0,02	31,80		
10	2048,66	4,50	0,09	2048,68	0,02	33,80		
11	2048,67	5,00	0,10	2048,69	0,02	35,80	7,78	
12	2048,68	5,50	0,11	2048,70	0,02	37,80		
13	2048,69	6,00	0,12	2048,71	0,02	39,80		
14	2048,68	6,50	0,11	2048,72	0,04	77,80		
15	2048,69	7,00	0,12	2048,73	0,04	77,80		
16	2048,70	7,50	0,13	2048,74	0,04	73,80		
17	2048,71	8,00	0,14	2048,74	0,04	71,80		
18	2048,72	8,50	0,15	2048,75	0,04	72,20		
19	2048,73	9,00	0,16	2048,76	0,03	66,20		
20	2048,74	9,50	0,17	2048,77	0,03	62,40		
21	2048,75	10,00	0,18	2048,78	0,03	63,00	9,00	
22	2048,76	10,50	0,19	2048,79	0,03	59,00		
23	2048,76	11,00	0,19	2048,80	0,04	81,40		
24	2048,77	11,50	0,20	2048,81	0,04	77,40		
25	2048,78	12,00	0,21	2048,82	0,04	75,60		
26	2048,79	12,50	0,22	2048,83	0,04	77,60		
27	2048,79	13,00	0,22	2048,83	0,04	88,40		
28	2048,80	13,50	0,23	2048,84	0,04	86,40		
29	2048,81	14,00	0,24	2048,85	0,04	85,80		
30	2048,82	14,50	0,25	2048,86	0,05	90,00		
31	2048,83	15,00	0,25	2048,87	0,05	90,00	9,38	
32	2048,84	15,50	0,27	2048,88	0,04	80,20		
33	2048,85	16,00	0,28	2048,89	0,04	78,20		
34	2048,86	16,50	0,29	2048,90	0,04	76,60		
35	2048,86	17,00	0,29	2048,91	0,05	93,20		
36	2048,87	17,50	0,30	2048,92	0,05	93,80		
37	2048,88	18,00	0,31	2048,92	0,04	88,20		
38	2048,89	18,50	0,32	2048,93	0,04	87,60		
39	2048,90	19,00	0,33	2048,94	0,04	85,00		
40	2048,91	19,50	0,34	2048,95	0,04	82,60		
41	2048,92	20,00	0,35	2048,96	0,04	80,80	8,24	
42	2048,93	20,50	0,36	2048,97	0,04	79,40		
43	2048,94	21,00	0,37	2048,98	0,04	77,00		

44	2048,95	21,50	0,38	2048,99	0,04	74,40		
45	2048,96	22,00	0,39	2049,00	0,04	73,00		
46	2048,97	22,50	0,40	2049,01	0,04	71,00		
47	2048,98	23,00	0,41	2049,01	0,03	69,00		
48	2048,99	23,50	0,42	2049,02	0,03	67,00		
49	2049,00	24,00	0,43	2049,03	0,03	67,00		
50	2049,00	24,50	0,43	2049,04	0,04	82,40		
51	2049,00	25,00	0,43	2049,05	0,05	99,80	9,98	
52	2049,01	25,50	0,44	2049,06	0,05	93,00		
53	2049,02	26,00	0,45	2049,07	0,05	93,60		
54	2049,04	26,50	0,47	2049,08	0,04	77,00		
55	2049,05	27,00	0,48	2049,09	0,04	77,00		
56	2049,06	27,50	0,49	2049,10	0,04	73,00		
57	2049,07	28,00	0,50	2049,10	0,03	68,60		
58	2049,08	28,50	0,51	2049,11	0,03	69,60		
59	2049,09	29,00	0,52	2049,12	0,04	70,60		
60	2049,10	29,50	0,52	2049,13	0,04	71,60		
61	2049,10	30,00	0,53	2049,14	0,04	72,60	7,44	
62	2049,11	30,50	0,54	2049,15	0,04	73,40		
63	2049,12	31,00	0,55	2049,16	0,04	74,40		
64	2049,14	31,50	0,57	2049,17	0,03	55,40		
65	2049,15	32,00	0,58	2049,18	0,03	56,40		
66	2049,16	32,50	0,59	2049,19	0,03	57,20		
67	2049,16	33,00	0,59	2049,19	0,03	58,20		
68	2049,17	33,50	0,60	2049,20	0,03	60,20		
69	2049,18	34,00	0,61	2049,21	0,03	62,40		
70	2049,20	34,50	0,63	2049,22	0,02	44,60		
71	2049,21	35,00	0,64	2049,23	0,02	46,80	5,06	
72	2049,21	35,50	0,64	2049,24	0,02	48,80		
73	2049,22	36,00	0,65	2049,25	0,03	50,60		
74	2049,23	36,50	0,66	2049,26	0,02	49,80		
75	2049,24	37,00	0,67	2049,27	0,02	48,80		
76	2049,26	37,50	0,69	2049,28	0,02	35,80		
77	2049,26	38,00	0,69	2049,28	0,02	47,20		
78	2049,28	38,50	0,71	2049,29	0,01	26,40		
79	2049,29	39,00	0,72	2049,30	0,01	25,60		
80	2049,30	39,50	0,73	2049,31	0,01	24,80		
81	2049,31	40,00	0,74	2049,32	0,01	23,80	2,38	
82	2049,32	40,50	0,75	2049,33	0,01	23,00		
83	2049,33	41,00	0,76	2049,34	0,01	22,20		
84	2049,34	41,50	0,77	2049,35	0,01	21,40		
85	2049,35	42,00	0,78	2049,36	0,01	19,80		
86	2049,36	42,50	0,79	2049,37	0,01	17,80		
87	2049,37	43,00	0,80	2049,37	0,01	12,80		
88	2049,37	43,50	0,80	2049,38	0,01	16,80		
89	2049,38	44,00	0,81	2049,39	0,01	15,80		
90	2049,40	44,50	0,83	2049,40	0,01	10,20		
91	2049,41	45,00	0,84	2049,41	0,00	8,20	9,26	
92	2049,42	45,50	0,85	2049,42	0,00	6,20		
93	2049,43	46,00	0,86	2049,43	0,00	4,20		
94	2049,44	46,50	0,87	2049,44	0,00	2,40		
95	2049,43	47,00	0,86	2049,45	0,02	40,40		
96	2049,44	47,50	0,87	2049,46	0,02	38,40		
97	2049,44	48,00	0,87	2049,46	0,03	56,40		
98	2049,44	48,50	0,86	2049,47	0,04	74,60		
99	2049,44	49,00	0,86	2049,48	0,05	92,60		
100	2049,45	49,50	0,88	2049,49	0,05	90,60		
101	2049,44	50,00	0,87	2049,50	0,06	118,80	11,88	
102	2049,45	50,50	0,88	2049,51	0,06	114,80		
103	2049,47	51,00	0,90	2049,52	0,05	96,80		
104	2049,47	51,50	0,90	2049,53	0,05	106,80		

105	2049,49	52,00	0,92	2049,54	0,05	92,20		
106	2049,49	52,50	0,92	2049,55	0,05	104,60		
107	2049,50	53,00	0,93	2049,55	0,05	100,60		
108	2049,51	53,50	0,94	2049,56	0,05	103,60		
109	2049,52	54,00	0,95	2049,57	0,05	98,80		
110	2049,53	54,50	0,96	2049,58	0,05	99,80		
111	2049,54	55,00	0,97	2049,59	0,05	96,80	9,78	
112	2049,55	55,50	0,98	2049,60	0,05	97,80		
113	2049,56	56,00	0,99	2049,61	0,05	93,00		
114	2049,57	56,50	1,00	2049,62	0,05	93,80		
115	2049,58	57,00	1,01	2049,63	0,04	89,00		
116	2049,59	57,50	1,02	2049,64	0,04	88,20		
117	2049,60	58,00	1,03	2049,64	0,04	87,20		
118	2049,62	58,50	1,05	2049,65	0,03	66,20		
119	2049,63	59,00	1,06	2049,66	0,03	65,20		
120	2049,64	59,50	1,07	2049,67	0,03	65,80		
121	2049,65	60,00	1,08	2049,68	0,03	63,60	6,36	
122	2049,66	60,50	1,09	2049,69	0,03	63,00		
123	2049,67	61,00	1,10	2049,70	0,03	62,20		
124	2049,68	61,50	1,11	2049,71	0,03	61,40		
125	2049,69	62,00	1,11	2049,72	0,03	60,80		
126	2049,69	62,50	1,12	2049,73	0,03	61,00		
127	2049,70	63,00	1,13	2049,73	0,03	59,20		
128	2049,71	63,50	1,14	2049,74	0,03	58,40		
129	2049,72	64,00	1,15	2049,75	0,03	57,80		
130	2049,73	64,50	1,16	2049,76	0,03	57,00		
131	2049,50	65,00	0,93	2049,49	0,01	18,20	3,58	5,21
132	2049,52	65,50	0,95	2049,50	0,02	35,80		
133	2049,53	66,00	0,96	2049,51	0,02	33,40		
134	2049,54	66,50	0,97	2049,52	0,02	31,00		
135	2049,55	67,00	0,98	2049,53	0,01	28,20		
136	2049,56	67,50	0,99	2049,54	0,01	25,60		
137	2049,57	68,00	1,00	2049,56	0,01	23,00		
138	2049,58	68,50	1,01	2049,57	0,01	20,40		
139	2049,59	69,00	1,01	2049,58	0,01	17,80		
140	2049,59	69,50	1,02	2049,59	0,01	15,20		
141	2049,60	70,00	1,03	2049,60	0,01	12,60	2,76	
142	2049,61	70,50	1,04	2049,61	0,01	10,00		
143	2049,63	71,00	1,06	2049,62	0,01	27,60		
144	2049,64	71,50	1,07	2049,63	0,01	25,20		
145	2049,65	72,00	1,08	2049,64	0,01	23,00		
146	2049,66	72,50	1,09	2049,65	0,01	20,60		
147	2049,67	73,00	1,10	2049,66	0,01	18,20		
148	2049,68	73,50	1,11	2049,67	0,01	16,00		
149	2049,69	74,00	1,12	2049,68	0,01	13,60		
150	2049,70	74,50	1,13	2049,69	0,01	11,20		
151	2049,71	75,00	1,14	2049,71	0,00	9,00	1,20	
152	2049,72	75,50	1,15	2049,72	0,00	6,60		
153	2049,73	76,00	1,16	2049,73	0,00	4,40		
154	2049,74	76,50	1,17	2049,74	0,00	2,00		
155	2049,75	77,00	1,18	2049,75	0,00	0,40		
156	2049,76	77,50	1,19	2049,76	0,00	2,60		
157	2049,77	78,00	1,20	2049,77	0,00	5,00		
158	2049,78	78,50	1,21	2049,78	0,00	7,40		
159	2049,79	79,00	1,22	2049,79	0,00	9,60		
160	2049,80	79,50	1,22	2049,80	0,01	12,00		
161	2049,80	80,00	1,23	2049,81	0,01	14,40	4,46	
162	2049,81	80,50	1,24	2049,82	0,01	16,60		
163	2049,82	81,00	1,25	2049,83	0,01	19,00		
164	2049,83	81,50	1,26	2049,84	0,01	23,00		
165	2049,84	82,00	1,27	2049,85	0,01	27,40		

166	2049,85	82,50	1,28	2049,87	0,02	32,00		
167	2049,86	83,00	1,29	2049,88	0,02	36,40		
168	2049,87	83,50	1,30	2049,89	0,02	41,00		
169	2049,88	84,00	1,30	2049,90	0,02	44,60		
170	2049,89	84,50	1,32	2049,91	0,02	44,40		
171	2049,90	85,00	1,33	2049,92	0,02	44,40	4,76	
172	2049,91	85,50	1,34	2049,93	0,02	44,40		
173	2049,92	86,00	1,35	2049,94	0,02	44,40		
174	2049,93	86,50	1,36	2049,95	0,02	44,40		
175	2049,94	87,00	1,37	2049,96	0,02	44,40		
176	2049,95	87,50	1,38	2049,97	0,02	44,20		
177	2049,96	88,00	1,39	2049,98	0,02	44,20		
178	2049,97	88,50	1,40	2049,99	0,02	44,60		
179	2049,98	89,00	1,41	2050,00	0,02	46,20		
180	2049,99	89,50	1,42	2050,02	0,02	47,60		
181	2050,00	90,00	1,43	2050,03	0,02	49,20	5,54	
182	2050,01	90,50	1,44	2050,04	0,03	50,80		
183	2050,02	91,00	1,45	2050,05	0,03	52,40		
184	2050,03	91,50	1,46	2050,06	0,03	53,80		
185	2050,04	92,00	1,47	2050,07	0,03	55,40		
186	2050,05	92,50	1,48	2050,08	0,03	55,20		
187	2050,07	93,00	1,50	2050,09	0,02	46,60		
188	2050,08	93,50	1,51	2050,10	0,02	46,00		
189	2050,09	94,00	1,52	2050,11	0,02	45,60		
190	2050,10	94,50	1,53	2050,12	0,02	43,20		
191	2050,11	95,00	1,54	2050,13	0,02	44,80	5,44	
192	2050,12	95,50	1,55	2050,14	0,02	46,20		
193	2050,13	96,00	1,56	2050,15	0,02	47,80		
194	2050,14	96,50	1,57	2050,17	0,02	49,40		
195	2050,15	97,00	1,58	2050,18	0,03	51,00		
196	2050,16	97,50	1,59	2050,19	0,03	52,40		
197	2050,17	98,00	1,60	2050,20	0,03	54,00		
198	2050,19	98,50	1,62	2050,21	0,02	41,60		
199	2050,19	99,00	1,62	2050,22	0,03	54,40		
200	2050,21	99,50	1,64	2050,23	0,02	38,80		
201	2050,22	100,00	1,65	2050,24	0,02	41,20	5,70	
202	2050,23	100,50	1,66	2050,25	0,02	43,60		
203	2050,24	101,00	1,67	2050,26	0,02	46,00		
204	2050,25	101,50	1,68	2050,27	0,02	48,40		
205	2050,26	102,00	1,69	2050,28	0,03	50,80		
206	2050,27	102,50	1,70	2050,29	0,03	53,20		
207	2050,28	103,00	1,71	2050,30	0,03	54,60		
208	2050,29	103,50	1,72	2050,31	0,03	55,40		
209	2050,30	104,00	1,73	2050,33	0,03	56,20		
210	2050,31	104,50	1,74	2050,34	0,03	57,00		
211	2050,32	105,00	1,75	2050,35	0,03	57,80	8,46	
212	2050,33	105,50	1,76	2050,36	0,03	58,60		
213	2050,34	106,00	1,77	2050,37	0,03	59,40		
214	2050,35	106,50	1,78	2050,38	0,03	60,20		
215	2050,36	107,00	1,79	2050,39	0,03	61,00		
216	2050,37	107,50	1,80	2050,40	0,03	61,80		
217	2050,37	108,00	1,80	2050,41	0,04	77,60		
218	2050,39	108,50	1,81	2050,42	0,04	73,20		
219	2050,40	109,00	1,83	2050,43	0,03	68,80		
220	2050,40	109,50	1,83	2050,44	0,04	84,60		
221	2050,41	110,00	1,84	2050,45	0,04	80,20	8,02	
222	2050,43	110,50	1,86	2050,46	0,04	75,80		
223	2050,44	111,00	1,87	2050,48	0,04	71,40		
224	2050,45	111,50	1,88	2050,49	0,03	67,00		
225	2050,47	112,00	1,89	2050,50	0,03	62,80		
226	2050,48	112,50	1,91	2050,51	0,03	58,40		

227	2050,49	113,00	1,92	2050,52	0,03	54,00		
228	2050,50	113,50	1,93	2050,53	0,02	49,60		
229	2050,52	114,00	1,95	2050,54	0,02	45,40		
230	2050,53	114,50	1,96	2050,55	0,02	41,00		
231	2050,54	115,00	1,97	2050,56	0,02	36,60	3,66	
232	2050,56	115,50	1,98	2050,57	0,02	32,20		
233	2050,57	116,00	2,00	2050,58	0,01	27,80		
234	2050,58	116,50	2,01	2050,59	0,01	23,60		
235	2050,59	117,00	2,02	2050,60	0,01	19,20		
236	2050,61	117,50	2,04	2050,61	0,01	14,80		
237	2050,62	118,00	2,05	2050,63	0,01	10,40		
238	2050,63	118,50	2,06	2050,64	0,00	6,20		
239	2050,65	119,00	2,07	2050,65	0,00	1,80		
240	2050,66	119,50	2,09	2050,66	0,00	2,60		
241	2050,67	120,00	2,10	2050,67	0,00	7,00	1,26	
242	2050,69	120,50	2,11	2050,68	0,01	12,60		
243	2050,69	121,00	2,12	2050,69	0,01	10,80		
244	2050,70	121,50	2,13	2050,70	0,00	9,00		
245	2050,71	122,00	2,14	2050,71	0,00	7,00		
246	2050,72	122,50	2,15	2050,72	0,00	5,20		
247	2050,73	123,00	2,16	2050,73	0,00	3,40		
248	2050,74	123,50	2,17	2050,74	0,00	1,60		
249	2050,75	124,00	2,18	2050,75	0,00	0,20		
250	2050,76	124,50	2,19	2050,76	0,00	2,00		
251	2050,77	125,00	2,20	2050,78	0,00	3,80	2,94	
252	2050,78	125,50	2,21	2050,79	0,00	5,60		
253	2050,79	126,00	2,22	2050,80	0,00	7,60		
254	2050,80	126,50	2,23	2050,81	0,00	9,80		
255	2050,81	127,00	2,24	2050,82	0,01	13,20		
256	2050,82	127,50	2,25	2050,83	0,01	16,40		
257	2050,83	128,00	2,26	2050,84	0,01	19,60		
258	2050,84	128,50	2,27	2050,85	0,01	23,00		
259	2050,85	129,00	2,28	2050,86	0,01	26,20		
260	2050,86	129,50	2,29	2050,87	0,01	29,40		
261	2050,87	130,00	2,29	2050,88	0,02	32,80	6,22	
262	2050,87	130,50	2,30	2050,89	0,02	36,00		
263	2050,88	131,00	2,31	2050,90	0,02	39,20		
264	2050,89	131,50	2,32	2050,91	0,02	42,60		
265	2050,90	132,00	2,33	2050,92	0,02	45,80		
266	2050,91	132,50	2,34	2050,94	0,02	49,20		
267	2050,92	133,00	2,35	2050,95	0,03	52,40		
268	2050,93	133,50	2,36	2050,96	0,03	55,60		
269	2050,94	134,00	2,37	2050,97	0,03	59,00		
270	2050,95	134,50	2,38	2050,98	0,03	62,20		
271	2050,96	135,00	2,39	2050,99	0,03	65,40	8,52	
272	2050,97	135,50	2,39	2051,00	0,03	68,80		
273	2050,97	136,00	2,40	2051,01	0,04	72,00		
274	2050,98	136,50	2,41	2051,02	0,04	75,20		
275	2050,99	137,00	2,42	2051,03	0,04	78,60		
276	2051,00	137,50	2,43	2051,04	0,04	81,80		
277	2051,01	138,00	2,44	2051,05	0,04	85,20		
278	2051,02	138,50	2,45	2051,06	0,04	84,60		
279	2051,03	139,00	2,46	2051,07	0,04	83,20		
280	2051,04	139,50	2,47	2051,09	0,04	81,60		
281	2051,06	140,00	2,49	2051,10	0,04	80,00	8,00	
282	2051,07	140,50	2,50	2051,11	0,04	78,60		
283	2051,08	141,00	2,51	2051,12	0,04	77,00		
284	2051,09	141,50	2,52	2051,13	0,04	75,20		
285	2051,10	142,00	2,53	2051,14	0,04	71,40		
286	2051,12	142,50	2,54	2051,15	0,03	67,80		
287	2051,13	143,00	2,56	2051,16	0,03	64,20		

288	2051,14	143,50	2,57	2051,17	0,03	60,60		
289	2051,15	144,00	2,58	2051,18	0,03	56,80		
290	2051,17	144,50	2,59	2051,19	0,03	53,20		
291	2051,18	145,00	2,61	2051,20	0,02	46,20	4,62	
292	2051,19	145,50	2,62	2051,21	0,02	44,20		
293	2051,20	146,00	2,63	2051,22	0,02	39,00		
294	2051,22	146,50	2,65	2051,24	0,02	33,80		
295	2051,23	147,00	2,66	2051,25	0,01	28,60		
296	2051,24	147,50	2,67	2051,26	0,01	23,40		
297	2051,26	148,00	2,69	2051,27	0,01	18,20		
298	2051,27	148,50	2,70	2051,28	0,01	13,00		
299	2051,28	149,00	2,71	2051,29	0,00	7,80		
300	2051,30	149,50	2,73	2051,30	0,00	2,60		
301	2051,31	150,00	2,74	2051,31	0,00	2,60	6,20	
302	2051,32	150,50	2,75	2051,32	0,00	7,80		
303	2051,34	151,00	2,77	2051,33	0,01	13,00		
304	2051,35	151,50	2,78	2051,34	0,01	18,20		
305	2051,36	152,00	2,79	2051,35	0,01	24,20		
306	2051,38	152,50	2,81	2051,36	0,02	31,80		
307	2051,39	153,00	2,82	2051,37	0,02	39,40		
308	2051,41	153,50	2,84	2051,38	0,02	46,80		
309	2051,42	154,00	2,85	2051,40	0,03	54,40		
310	2051,44	154,50	2,87	2051,41	0,03	62,00		
311	2051,45	155,00	2,88	2051,42	0,03	69,40	7,62	
312	2051,47	155,50	2,90	2051,43	0,04	76,20		
313	2051,48	156,00	2,91	2051,44	0,04	76,00		
314	2051,49	156,50	2,92	2051,45	0,04	75,60		
315	2051,50	157,00	2,93	2051,46	0,04	75,40		
316	2051,51	157,50	2,94	2051,47	0,04	75,00		
317	2051,52	158,00	2,95	2051,48	0,04	74,60		
318	2051,53	158,50	2,96	2051,49	0,04	74,40		
319	2051,54	159,00	2,97	2051,50	0,04	74,00		
320	2051,55	159,50	2,98	2051,51	0,04	73,80		
321	2051,83	160,00	3,26	2051,80	0,03	60,80	6,20	3,21
322	2051,84	160,50	3,27	2051,81	0,03	57,80		
323	2051,86	161,00	3,28	2051,83	0,03	61,40		
324	2051,87	161,50	3,30	2051,84	0,03	62,00		
325	2051,87	162,00	3,30	2051,85	0,02	37,40		
326	2051,88	162,50	3,31	2051,86	0,01	30,00		
327	2051,89	163,00	3,32	2051,88	0,02	31,80		
328	2051,90	163,50	3,33	2051,89	0,01	27,40		
329	2051,91	164,00	3,34	2051,90	0,01	23,00		
330	2051,92	164,50	3,35	2051,91	0,01	18,60		
331	2051,93	165,00	3,36	2051,93	0,01	14,20	1,94	
332	2051,94	165,50	3,37	2051,94	0,01	14,80		
333	2051,96	166,00	3,39	2051,95	0,01	17,00		
334	2051,97	166,50	3,40	2051,96	0,01	19,40		
335	2051,98	167,00	3,41	2051,98	0,01	18,20		
336	2051,99	167,50	3,42	2051,99	0,01	14,80		
337	2052,00	168,00	3,42	2052,00	0,00	8,60		
338	2052,01	168,50	3,44	2052,01	0,00	8,00		
339	2052,02	169,00	3,45	2052,03	0,01	11,00		
340	2052,03	169,50	3,46	2052,04	0,01	17,40		
341	2052,04	170,00	3,47	2052,05	0,01	21,00	3,00	
342	2052,06	170,50	3,49	2052,06	0,00	6,00		
343	2052,06	171,00	3,49	2052,08	0,01	22,20		
344	2052,08	171,50	3,51	2052,09	0,01	19,60		
345	2052,09	172,00	3,52	2052,10	0,01	21,00		
346	2052,10	172,50	3,53	2052,11	0,01	28,00		
347	2052,12	173,00	3,55	2052,13	0,01	15,40		
348	2052,13	173,50	3,56	2052,14	0,01	20,00		

349	2052,14	174,00	3,57	2052,15	0,01	23,00		
350	2052,15	174,50	3,58	2052,16	0,01	30,00		
351	2052,16	175,00	3,59	2052,18	0,01	26,80	2,68	
352	2052,18	175,50	3,60	2052,19	0,01	23,60		
353	2052,19	176,00	3,62	2052,20	0,01	20,40		
354	2052,20	176,50	3,63	2052,21	0,01	17,20		
355	2052,22	177,00	3,65	2052,23	0,01	14,00		
356	2052,23	177,50	3,66	2052,24	0,01	10,60		
357	2052,25	178,00	3,68	2052,25	0,00	7,40		
358	2052,26	178,50	3,69	2052,26	0,00	4,20		
359	2052,27	179,00	3,70	2052,28	0,00	0,80		
360	2052,29	179,50	3,72	2052,29	0,00	2,40		
361	2052,30	180,00	3,73	2052,30	0,00	5,80	2,52	
362	2052,32	180,50	3,75	2052,31	0,00	9,00		
363	2052,33	181,00	3,76	2052,33	0,01	12,40		
364	2052,35	181,50	3,77	2052,34	0,01	15,80		
365	2052,36	182,00	3,79	2052,35	0,01	19,20		
366	2052,37	182,50	3,80	2052,36	0,01	22,40		
367	2052,39	183,00	3,82	2052,38	0,01	24,40		
368	2052,40	183,50	3,83	2052,39	0,01	24,80		
369	2052,41	184,00	3,84	2052,40	0,01	25,00		
370	2052,43	184,50	3,85	2052,41	0,01	25,20		
371	2052,44	185,00	3,87	2052,43	0,01	28,00	3,64	
372	2052,45	185,50	3,88	2052,44	0,02	31,00		
373	2052,47	186,00	3,90	2052,45	0,02	33,80		
374	2052,48	186,50	3,91	2052,46	0,02	36,40		
375	2052,49	187,00	3,92	2052,48	0,02	34,80		
376	2052,50	187,50	3,93	2052,49	0,02	33,20		
377	2052,52	188,00	3,94	2052,50	0,02	31,40		
378	2052,53	188,50	3,96	2052,51	0,01	29,80		
379	2052,54	189,00	3,97	2052,53	0,01	28,20		
380	2052,55	189,50	3,98	2052,54	0,01	26,40		
381	2052,56	190,00	3,99	2052,55	0,01	24,80	2,48	
382	2052,57	190,50	4,00	2052,56	0,01	23,20		
383	2052,59	191,00	4,02	2052,58	0,01	21,60		
384	2052,60	191,50	4,03	2052,59	0,01	19,80		
385	2052,61	192,00	4,04	2052,60	0,01	18,20		
386	2052,62	192,50	4,05	2052,61	0,01	16,60		
387	2052,63	193,00	4,06	2052,63	0,01	15,00		
388	2052,64	193,50	4,07	2052,64	0,01	13,20		
389	2052,66	194,00	4,09	2052,65	0,01	11,60		
390	2052,67	194,50	4,10	2052,66	0,01	10,00		
391	2052,67	195,00	4,10	2052,70	0,02	47,80	5,08	3,74
392	2052,68	195,50	4,11	2052,71	0,03	50,80		
393	2052,70	196,00	4,13	2052,72	0,02	37,00		
394	2052,70	196,50	4,13	2052,73	0,02	44,60		
395	2052,72	197,00	4,15	2052,74	0,02	42,40		
396	2052,72	197,50	4,15	2052,75	0,02	45,40		
397	2052,74	198,00	4,17	2052,76	0,02	36,40		
398	2052,75	198,50	4,18	2052,77	0,02	41,20		
399	2052,75	199,00	4,18	2052,78	0,02	49,20		
400	2052,76	199,50	4,19	2052,79	0,03	50,80		
401	2052,78	200,00	4,21	2052,80	0,02	48,00	4,80	
402	2052,79	200,50	4,22	2052,81	0,02	45,40		
403	2052,80	201,00	4,23	2052,82	0,02	42,60		
404	2052,81	201,50	4,24	2052,83	0,02	43,40		
405	2052,82	202,00	4,25	2052,84	0,02	37,20		

406	2052,84	202,50	4,26	2052,85	0,02	34,40		
407	2052,85	203,00	4,28	2052,86	0,02	31,40		
408	2052,86	203,50	4,29	2052,87	0,01	28,40		
409	2052,87	204,00	4,30	2052,88	0,01	25,40		
410	2052,88	204,50	4,31	2052,89	0,01	22,40		
411	2052,90	205,00	4,32	2052,91	0,01	19,60	3,06	
412	2052,91	205,50	4,34	2052,92	0,01	16,60		
413	2052,92	206,00	4,35	2052,93	0,01	13,60		
414	2052,92	206,50	4,35	2052,94	0,02	30,60		
415	2052,93	207,00	4,36	2052,95	0,01	27,60		
416	2052,95	207,50	4,37	2052,96	0,01	24,60		
417	2052,96	208,00	4,39	2052,97	0,01	21,60		
418	2052,97	208,50	4,40	2052,98	0,01	18,80		
419	2052,98	209,00	4,41	2052,99	0,01	15,80		
420	2052,99	209,50	4,42	2053,00	0,01	12,80		
421	2053,01	210,00	4,43	2053,01	0,00	9,80	4,08	
422	2053,02	210,50	4,45	2053,02	0,00	6,80		
423	2053,02	211,00	4,45	2053,03	0,01	22,20		
424	2053,02	211,50	4,45	2053,04	0,02	40,80		
425	2053,03	212,00	4,46	2053,05	0,02	37,80		
426	2053,06	212,50	4,49	2053,06	0,01	10,00		
427	2053,07	213,00	4,50	2053,07	0,00	8,60		
428	2053,08	213,50	4,51	2053,08	0,00	7,20		
429	2053,08	214,00	4,51	2053,09	0,01	25,80		
430	2053,09	214,50	4,52	2053,10	0,01	24,40		
431	2053,10	215,00	4,53	2053,12	0,01	23,00	3,12	
432	2053,11	215,50	4,54	2053,13	0,01	21,60		
433	2053,13	216,00	4,56	2053,14	0,01	14,20		
434	2053,13	216,50	4,56	2053,15	0,02	31,20		
435	2053,14	217,00	4,57	2053,16	0,01	28,20		
436	2053,15	217,50	4,58	2053,17	0,01	25,20		
437	2053,18	218,00	4,61	2053,18	0,00	2,20		
438	2053,19	218,50	4,62	2053,19	0,00	0,80		
439	2053,19	219,00	4,62	2053,20	0,01	16,20		
440	2053,21	219,50	4,64	2053,21	0,00	4,60		
441	2053,22	220,00	4,65	2053,22	0,00	4,20	1,18	
442	2053,23	220,50	4,66	2053,23	0,00	3,80		
443	2053,24	221,00	4,67	2053,24	0,00	3,40		
444	2053,25	221,50	4,68	2053,25	0,00	2,80		
445	2053,26	222,00	4,69	2053,26	0,00	1,00		
446	2053,27	222,50	4,70	2053,27	0,00	1,40		
447	2053,28	223,00	4,71	2053,28	0,00	3,60		
448	2053,29	223,50	4,72	2053,29	0,00	5,80		
449	2053,31	224,00	4,74	2053,30	0,01	11,80		
450	2053,32	224,50	4,75	2053,31	0,00	9,60		
451	2053,33	225,00	4,76	2053,33	0,00	7,40	1,32	
452	2053,33	225,50	4,76	2053,34	0,00	3,20		
453	2053,35	226,00	4,78	2053,35	0,00	2,80		
454	2053,36	226,50	4,79	2053,36	0,00	0,60		
455	2053,37	227,00	4,80	2053,37	0,00	1,80		
456	2053,38	227,50	4,80	2053,38	0,00	4,00		
457	2053,38	228,00	4,81	2053,39	0,00	6,40		
458	2053,39	228,50	4,82	2053,40	0,00	8,60		
459	2053,40	229,00	4,83	2053,41	0,01	10,80		
460	2053,41	229,50	4,84	2053,42	0,01	13,20		
461	2053,42	230,00	4,85	2053,43	0,01	15,40	2,48	
462	2053,43	230,50	4,86	2053,44	0,01	17,60		
463	2053,45	231,00	4,88	2053,45	0,00	7,80		
464	2053,45	231,50	4,88	2053,46	0,01	22,20		
465	2053,47	232,00	4,90	2053,47	0,00	4,40		
466	2053,48	232,50	4,91	2053,48	0,00	6,00		

467	2053,48	233,00	4,91	2053,49	0,01	24,40		
468	2053,49	233,50	4,92	2053,50	0,01	23,00		
469	2053,50	234,00	4,93	2053,51	0,01	23,40		
470	2053,51	234,50	4,94	2053,52	0,01	24,80		
471	2053,52	235,00	4,95	2053,54	0,01	25,60	3,36	
472	2053,53	235,50	4,96	2053,55	0,01	24,80		
473	2053,54	236,00	4,97	2053,56	0,01	24,20		
474	2053,55	236,50	4,98	2053,57	0,01	27,00		
475	2053,56	237,00	4,99	2053,58	0,02	33,60		
476	2053,58	237,50	5,01	2053,59	0,01	20,40		
477	2053,58	238,00	5,01	2053,60	0,01	27,20		
478	2053,60	238,50	5,03	2053,61	0,01	14,00		
479	2053,61	239,00	5,04	2053,62	0,01	20,60		
480	2053,62	239,50	5,05	2053,63	0,01	27,40		
481	2053,62	240,00	5,05	2053,64	0,02	34,20	8,92	
482	2053,63	240,50	5,06	2053,65	0,02	41,00		
483	2053,64	241,00	5,07	2053,66	0,02	47,80		
484	2053,64	241,50	5,07	2053,67	0,03	54,40		
485	2053,65	242,00	5,08	2053,68	0,03	61,20		
486	2053,66	242,50	5,09	2053,69	0,03	68,00		
487	2053,67	243,00	5,09	2053,70	0,04	74,80		
488	2053,68	243,50	5,11	2053,71	0,03	69,40		
489	2053,68	244,00	5,11	2053,72	0,04	88,20		
490	2053,69	244,50	5,12	2053,73	0,04	89,20		
491	2053,51	245,00	4,94	2053,52	0,01	23,00	2,68	2,59
492	2053,52	245,50	4,95	2053,53	0,01	17,60		
493	2053,53	246,00	4,96	2053,54	0,01	12,20		
494	2053,53	246,50	4,96	2053,54	0,01	26,80		
495	2053,54	247,00	4,97	2053,55	0,01	21,40		
496	2053,56	247,50	4,99	2053,56	0,00	3,60		
497	2053,56	248,00	4,99	2053,57	0,01	10,60		
498	2053,58	248,50	5,01	2053,58	0,01	14,80		
499	2053,59	249,00	5,02	2053,58	0,01	20,20		
500	2053,60	249,50	5,03	2053,59	0,01	25,60		
501	2053,61	250,00	5,04	2053,60	0,01	29,00	3,94	
502	2053,62	250,50	5,05	2053,61	0,01	27,20		
503	2053,64	251,00	5,06	2053,62	0,02	39,40		
504	2053,64	251,50	5,07	2053,62	0,02	35,60		
505	2053,65	252,00	5,08	2053,63	0,02	37,80		
506	2053,65	252,50	5,08	2053,64	0,01	23,60		
507	2053,66	253,00	5,09	2053,65	0,01	26,20		
508	2053,67	253,50	5,10	2053,66	0,01	28,40		
509	2053,68	254,00	5,11	2053,66	0,02	32,60		
510	2053,68	254,50	5,11	2053,67	0,01	18,80		
511	2053,69	255,00	5,12	2053,68	0,01	25,00	3,74	
512	2053,70	255,50	5,13	2053,69	0,01	24,20		
513	2053,71	256,00	5,14	2053,70	0,02	33,20		
514	2053,72	256,50	5,15	2053,70	0,02	34,40		
515	2053,73	257,00	5,16	2053,71	0,02	37,40		
516	2053,73	257,50	5,16	2053,72	0,01	28,60		
517	2053,74	258,00	5,17	2053,73	0,01	27,60		
518	2053,75	258,50	5,18	2053,74	0,01	28,80		
519	2053,75	259,00	5,18	2053,74	0,01	15,80		
520	2053,76	259,50	5,19	2053,75	0,01	19,00		
521	2053,77	260,00	5,20	2053,76	0,01	21,60	2,16	
522	2053,77	260,50	5,20	2053,77	0,00	7,20		
523	2053,78	261,00	5,21	2053,78	0,01	11,20		
524	2053,79	261,50	5,22	2053,78	0,01	14,40		
525	2053,79	262,00	5,22	2053,79	0,00	5,60		
526	2053,80	262,50	5,23	2053,80	0,00	2,80		
527	2053,81	263,00	5,24	2053,81	0,00	5,60		

528	2053,82	263,50	5,25	2053,82	0,00	9,20		
529	2053,83	264,00	5,26	2053,82	0,01	12,20		
530	2053,83	264,50	5,26	2053,83	0,00	0,40		
531	2053,84	265,00	5,27	2053,84	0,00	2,00	0,66	
532	2053,85	265,50	5,28	2053,85	0,00	4,40		
533	2053,86	266,00	5,29	2053,86	0,00	6,60		
534	2053,87	266,50	5,30	2053,86	0,00	5,00		
535	2053,87	267,00	5,30	2053,87	0,00	3,20		
536	2053,88	267,50	5,31	2053,88	0,00	1,40		
537	2053,89	268,00	5,32	2053,89	0,00	0,20		
538	2053,90	268,50	5,32	2053,90	0,00	2,00		
539	2053,90	269,00	5,33	2053,90	0,00	3,40		
540	2053,91	269,50	5,34	2053,91	0,00	4,60		
541	2053,92	270,00	5,35	2053,92	0,00	5,80	1,42	
542	2053,92	270,50	5,35	2053,93	0,00	7,00		
543	2053,93	271,00	5,36	2053,94	0,00	8,20		
544	2053,94	271,50	5,37	2053,94	0,00	9,40		
545	2053,95	272,00	5,38	2053,95	0,01	10,60		
546	2053,95	272,50	5,38	2053,96	0,01	11,80		
547	2053,96	273,00	5,39	2053,97	0,01	13,00		
548	2053,97	273,50	5,40	2053,98	0,01	14,20		
549	2053,98	274,00	5,41	2053,98	0,01	12,00		
550	2053,99	274,50	5,42	2053,99	0,00	7,40		
551	2054,00	275,00	5,43	2054,00	0,00	2,80	1,70	
552	2054,01	275,50	5,44	2054,01	0,00	1,80		
553	2054,02	276,00	5,45	2054,02	0,00	6,40		
554	2054,03	276,50	5,46	2054,02	0,01	11,00		
555	2054,04	277,00	5,47	2054,03	0,01	15,60		
556	2054,05	277,50	5,48	2054,04	0,01	17,00		
557	2054,05	278,00	5,48	2054,05	0,01	12,60		
558	2054,06	278,50	5,49	2054,06	0,00	8,00		
559	2054,07	279,00	5,50	2054,06	0,00	3,60		
560	2054,07	279,50	5,50	2054,07	0,00	1,00		
561	2054,08	280,00	5,51	2054,08	0,00	5,40	2,30	
562	2054,08	280,50	5,51	2054,09	0,00	10,00		
563	2054,09	281,00	5,52	2054,10	0,01	14,40		
564	2054,09	281,50	5,52	2054,10	0,01	19,00		
565	2054,10	282,00	5,53	2054,11	0,01	20,80		
566	2054,11	282,50	5,54	2054,12	0,01	21,20		
567	2054,12	283,00	5,55	2054,13	0,01	21,60		
568	2054,12	283,50	5,55	2054,14	0,01	22,20		
569	2054,13	284,00	5,56	2054,14	0,01	22,60		
570	2054,14	284,50	5,57	2054,15	0,01	23,00		
571	2054,15	285,00	5,58	2054,16	0,01	23,40	2,48	
572	2054,16	285,50	5,59	2054,17	0,01	23,80		
573	2054,16	286,00	5,59	2054,18	0,01	24,40		
574	2054,17	286,50	5,60	2054,18	0,01	24,80		
575	2054,18	287,00	5,61	2054,19	0,01	23,20		
576	2054,19	287,50	5,62	2054,20	0,01	16,80		
577	2054,20	288,00	5,63	2054,21	0,01	10,60		
578	2054,21	288,50	5,64	2054,22	0,00	4,60		
579	2054,22	289,00	5,65	2054,22	0,00	1,40		
580	2054,24	289,50	5,66	2054,23	0,00	7,40		
581	2054,25	290,00	5,68	2054,24	0,01	13,20	3,72	
582	2054,26	290,50	5,69	2054,25	0,01	19,20		
583	2054,27	291,00	5,70	2054,26	0,01	24,20		
584	2054,28	291,50	5,71	2054,26	0,01	28,40		
585	2054,29	292,00	5,72	2054,27	0,02	32,80		
586	2054,30	292,50	5,73	2054,28	0,02	37,20		
587	2054,30	293,00	5,73	2054,29	0,01	25,40		
588	2054,31	293,50	5,74	2054,30	0,01	29,80		

589	2054,32	294,00	5,75	2054,30	0,02	31,60		
590	2054,33	294,50	5,76	2054,31	0,02	34,40		
591	2054,34	295,00	5,77	2054,32	0,02	34,60	3,64	
592	2054,34	295,50	5,77	2054,33	0,01	23,00		
593	2054,35	296,00	5,78	2054,34	0,01	27,40		
594	2054,36	296,50	5,79	2054,34	0,02	31,60		
595	2054,37	297,00	5,80	2054,35	0,02	32,80		
596	2054,37	297,50	5,80	2054,36	0,01	22,40		
597	2054,38	298,00	5,81	2054,37	0,01	29,20		
598	2054,39	298,50	5,82	2054,38	0,02	36,00		
599	2054,40	299,00	5,83	2054,38	0,02	32,80		
600	2054,41	299,50	5,84	2054,39	0,02	36,40		
601	2054,47	300,00	5,90	2054,47	0,00	4,40	1,54	1,87
602	2054,48	300,50	5,91	2054,48	0,00	2,10		
603	2054,49	301,00	5,92	2054,49	0,00	0,20		
604	2054,50	301,50	5,93	2054,50	0,00	1,50		
605	2054,50	302,00	5,93	2054,51	0,01	15,40		
606	2054,51	302,50	5,94	2054,52	0,01	13,10		
607	2054,52	303,00	5,95	2054,53	0,01	10,80		
608	2054,54	303,50	5,96	2054,54	0,00	8,50		
609	2054,55	304,00	5,98	2054,55	0,00	6,80		
610	2054,56	304,50	5,99	2054,56	0,00	6,10		
611	2054,57	305,00	6,00	2054,57	0,00	5,20	1,65	
612	2054,58	305,50	6,01	2054,58	0,00	4,30		
613	2054,59	306,00	6,02	2054,59	0,00	3,60		
614	2054,60	306,50	6,03	2054,60	0,00	2,70		
615	2054,61	307,00	6,04	2054,61	0,00	1,80		
616	2054,62	307,50	6,05	2054,62	0,00	3,90		
617	2054,63	308,00	6,05	2054,63	0,00	7,00		
618	2054,63	308,50	6,06	2054,64	0,01	10,10		
619	2054,64	309,00	6,07	2054,65	0,01	13,40		
620	2054,65	309,50	6,08	2054,66	0,01	16,50		
621	2054,67	310,00	6,10	2054,67	0,00	0,40	1,47	
622	2054,68	310,50	6,11	2054,68	0,00	2,70		
623	2054,68	311,00	6,11	2054,69	0,01	14,60		
624	2054,69	311,50	6,12	2054,70	0,00	9,10		
625	2054,70	312,00	6,13	2054,71	0,01	12,00		
626	2054,71	312,50	6,14	2054,72	0,01	14,70		
627	2054,73	313,00	6,16	2054,73	0,00	0,60		
628	2054,74	313,50	6,17	2054,74	0,00	2,10		
629	2054,75	314,00	6,18	2054,75	0,00	1,40		
630	2054,76	314,50	6,19	2054,76	0,00	4,10		
631	2054,77	315,00	6,20	2054,77	0,00	3,60	1,34	
632	2054,78	315,50	6,21	2054,78	0,00	3,30		
633	2054,78	316,00	6,21	2054,79	0,01	13,40		
634	2054,80	316,50	6,23	2054,80	0,00	2,30		
635	2054,81	317,00	6,24	2054,81	0,00	1,80		
636	2054,82	317,50	6,25	2054,82	0,00	1,50		
637	2054,83	318,00	6,26	2054,83	0,00	1,00		
638	2054,83	318,50	6,26	2054,84	0,01	12,70		
639	2054,85	319,00	6,28	2054,85	0,00	0,40		
640	2054,86	319,50	6,29	2054,86	0,00	1,10		
641	2054,87	320,00	6,30	2054,87	0,00	1,80	1,18	
642	2054,88	320,50	6,31	2054,88	0,00	2,50		
643	2054,89	321,00	6,32	2054,89	0,00	3,20		
644	2054,90	321,50	6,33	2054,90	0,00	3,30		
645	2054,90	322,00	6,33	2054,91	0,01	11,80		
646	2054,92	322,50	6,35	2054,92	0,00	1,50		
647	2054,93	323,00	6,36	2054,93	0,00	0,40		
648	2054,94	323,50	6,37	2054,94	0,00	0,50		
649	2054,95	324,00	6,38	2054,95	0,00	1,40		

650	2054,96	324,50	6,39	2054,96	0,00	2,30		
651	2054,97	325,00	6,40	2054,97	0,00	3,20	1,70	
652	2054,98	325,50	6,40	2054,98	0,00	4,30		
653	2054,98	326,00	6,41	2054,99	0,00	5,20		
654	2054,99	326,50	6,42	2055,00	0,00	6,10		
655	2055,00	327,00	6,43	2055,01	0,01	17,00		
656	2055,01	327,50	6,44	2055,02	0,00	7,90		
657	2055,02	328,00	6,45	2055,03	0,00	8,80		
658	2055,03	328,50	6,46	2055,04	0,00	9,90		
659	2055,04	329,00	6,47	2055,05	0,00	10,00		
660	2055,05	329,50	6,48	2055,06	0,00	9,90		
661	2055,06	330,00	6,49	2055,07	0,00	9,60	2,20	
662	2055,07	330,50	6,50	2055,08	0,00	9,50		
663	2055,08	331,00	6,51	2055,09	0,00	9,20		
664	2055,09	331,50	6,52	2055,10	0,00	7,90		
665	2055,10	332,00	6,53	2055,11	0,00	6,60		
666	2055,12	332,50	6,54	2055,12	0,00	2,70		
667	2055,12	333,00	6,55	2055,13	0,00	4,20		
668	2055,14	333,50	6,56	2055,14	0,00	2,90		
669	2055,14	334,00	6,56	2055,15	0,01	22,00		
670	2055,15	334,50	6,58	2055,16	0,01	21,30		
671	2055,16	335,00	6,59	2055,17	0,01	20,80	2,92	
672	2055,17	335,50	6,60	2055,18	0,01	20,30		
673	2055,18	336,00	6,61	2055,19	0,01	19,60		
674	2055,19	336,50	6,62	2055,20	0,01	19,10		
675	2055,19	337,00	6,62	2055,21	0,01	29,20		
676	2055,21	337,50	6,64	2055,22	0,01	18,10		
677	2055,22	338,00	6,65	2055,23	0,01	17,40		
678	2055,23	338,50	6,66	2055,24	0,01	16,90		
679	2055,24	339,00	6,67	2055,25	0,01	16,40		
680	2055,25	339,50	6,68	2055,26	0,01	15,90		
681	2055,26	340,00	6,69	2055,27	0,01	15,20	1,80	
682	2055,27	340,50	6,70	2055,28	0,01	14,70		
683	2055,28	341,00	6,71	2055,29	0,01	14,20		
684	2055,29	341,50	6,72	2055,30	0,01	13,90		
685	2055,30	342,00	6,73	2055,31	0,01	15,00		
686	2055,31	342,50	6,74	2055,32	0,01	13,70		
687	2055,32	343,00	6,75	2055,33	0,01	18,00		
688	2055,33	343,50	6,76	2055,34	0,01	12,50		
689	2055,34	344,00	6,77	2055,35	0,00	7,20		
690	2055,35	344,50	6,78	2055,36	0,00	4,70		
691	2055,36	345,00	6,79	2055,37	0,00	2,00	2,88	
692	2055,38	345,50	6,81	2055,38	0,00	0,70		
693	2055,39	346,00	6,82	2055,39	0,00	3,40		
694	2055,40	346,50	6,83	2055,40	0,00	6,10		
695	2055,41	347,00	6,84	2055,41	0,00	8,80		
696	2055,42	347,50	6,85	2055,42	0,01	12,50		
697	2055,43	348,00	6,86	2055,43	0,01	17,80		
698	2055,45	348,50	6,88	2055,44	0,01	23,30		
699	2055,46	349,00	6,89	2055,45	0,01	28,80		
700	2055,46	349,50	6,89	2055,46	0,01	14,10		
701	2055,70	350,00	7,13	2055,70	0,00	0,60	1,12	1,41
702	2055,71	350,50	7,14	2055,71	0,00	1,40		
703	2055,72	351,00	7,15	2055,72	0,00	0,60		
704	2055,74	351,50	7,16	2055,74	0,00	1,60		
705	2055,75	352,00	7,18	2055,75	0,00	3,60		
706	2055,76	352,50	7,19	2055,76	0,00	5,80		
707	2055,77	353,00	7,20	2055,77	0,00	7,80		
708	2055,78	353,50	7,21	2055,78	0,00	9,80		
709	2055,79	354,00	7,22	2055,80	0,01	11,20		
710	2055,81	354,50	7,24	2055,81	0,00	1,40		

711	2055,81	355,00	7,24	2055,82	0,01	14,40	1,50	
712	2055,82	355,50	7,25	2055,83	0,01	15,00		
713	2055,84	356,00	7,27	2055,84	0,01	14,00		
714	2055,85	356,50	7,28	2055,86	0,01	13,00		
715	2055,86	357,00	7,29	2055,87	0,01	12,00		
716	2055,87	357,50	7,30	2055,88	0,01	10,80		
717	2055,89	358,00	7,32	2055,89	0,00	9,00		
718	2055,90	358,50	7,33	2055,90	0,00	7,40		
719	2055,91	359,00	7,34	2055,92	0,00	5,80		
720	2055,93	359,50	7,36	2055,93	0,00	4,20		
721	2055,94	360,00	7,37	2055,94	0,00	2,60	1,20	
722	2055,95	360,50	7,38	2055,95	0,00	1,00		
723	2055,96	361,00	7,39	2055,96	0,00	0,60		
724	2055,98	361,50	7,41	2055,98	0,00	2,20		
725	2055,99	362,00	7,42	2055,99	0,00	3,80		
726	2056,00	362,50	7,43	2056,00	0,00	5,60		
727	2056,02	363,00	7,44	2056,01	0,00	7,20		
728	2056,03	363,50	7,46	2056,02	0,00	8,80		
729	2056,04	364,00	7,47	2056,04	0,01	10,40		
730	2056,05	364,50	7,48	2056,05	0,01	12,00		
731	2056,07	365,00	7,50	2056,06	0,01	12,40	1,24	
732	2056,08	365,50	7,51	2056,07	0,01	12,40		
733	2056,09	366,00	7,52	2056,08	0,01	12,20		
734	2056,10	366,50	7,53	2056,10	0,01	12,20		
735	2056,11	367,00	7,54	2056,11	0,01	12,20		
736	2056,13	367,50	7,56	2056,12	0,01	12,20		
737	2056,14	368,00	7,57	2056,13	0,01	12,00		
738	2056,15	368,50	7,58	2056,14	0,01	12,00		
739	2056,16	369,00	7,59	2056,16	0,01	12,00		
740	2056,17	369,50	7,60	2056,17	0,01	12,00		
741	2056,19	370,00	7,62	2056,18	0,01	12,00	1,70	
742	2056,20	370,50	7,63	2056,19	0,01	12,00		
743	2056,21	371,00	7,64	2056,20	0,01	12,40		
744	2056,22	371,50	7,65	2056,22	0,01	12,80		
745	2056,23	372,00	7,66	2056,23	0,01	13,40		
746	2056,25	372,50	7,68	2056,24	0,01	14,40		
747	2056,26	373,00	7,69	2056,25	0,01	15,20		
748	2056,27	373,50	7,70	2056,26	0,01	16,20		
749	2056,28	374,00	7,71	2056,28	0,01	17,00		
750	2056,29	374,50	7,72	2056,29	0,00	5,40		
751	2056,31	375,00	7,74	2056,30	0,01	12,80	2,02	
752	2056,32	375,50	7,75	2056,31	0,01	17,80		
753	2056,33	376,00	7,76	2056,32	0,01	14,60		
754	2056,34	376,50	7,77	2056,34	0,01	13,60		
755	2056,35	377,00	7,78	2056,35	0,01	12,40		
756	2056,37	377,50	7,80	2056,36	0,01	20,20		
757	2056,38	378,00	7,81	2056,37	0,01	18,20		
758	2056,39	378,50	7,82	2056,38	0,01	15,20		
759	2056,40	379,00	7,83	2056,40	0,00	9,80		
760	2056,41	379,50	7,84	2056,41	0,01	13,80		
761	2056,43	380,00	7,86	2056,42	0,01	21,40	2,14	
762	2056,44	380,50	7,87	2056,43	0,01	18,40		
763	2056,45	381,00	7,88	2056,44	0,01	15,20		
764	2056,46	381,50	7,89	2056,46	0,01	12,20		
765	2056,47	382,00	7,90	2056,47	0,00	9,00		
766	2056,48	382,50	7,91	2056,48	0,00	6,00		
767	2056,49	383,00	7,92	2056,49	0,00	2,80		
768	2056,50	383,50	7,93	2056,50	0,00	0,20		
769	2056,51	384,00	7,94	2056,52	0,00	3,20		

770	2056,52	384,50	7,95	2056,53	0,00	6,40		
771	2056,54	385,00	7,96	2056,54	0,00	8,60	0,86	
772	2056,55	385,50	7,98	2056,55	0,00	6,20		
773	2056,56	386,00	7,99	2056,56	0,00	5,00		
774	2056,57	386,50	8,00	2056,58	0,00	4,40		
775	2056,59	387,00	8,02	2056,59	0,00	3,80		
776	2056,60	387,50	8,03	2056,60	0,00	3,20		
777	2056,61	388,00	8,04	2056,61	0,00	2,60		
778	2056,62	388,50	8,05	2056,62	0,00	2,00		
779	2056,64	389,00	8,06	2056,64	0,00	1,40		
780	2056,65	389,50	8,08	2056,65	0,00	0,80		
781	2056,66	390,00	8,09	2056,66	0,00	0,00	0,46	
782	2056,67	390,50	8,10	2056,67	0,00	0,60		
783	2056,68	391,00	8,11	2056,68	0,00	1,20		
784	2056,70	391,50	8,13	2056,70	0,00	1,80		
785	2056,71	392,00	8,14	2056,71	0,00	2,40		
786	2056,72	392,50	8,15	2056,72	0,00	1,80		
787	2056,73	393,00	8,16	2056,73	0,00	0,40		
788	2056,74	393,50	8,17	2056,74	0,00	1,80		
789	2056,75	394,00	8,18	2056,76	0,00	3,20		
790	2056,77	394,50	8,19	2056,77	0,00	4,60		
791	2056,78	395,00	8,21	2056,78	0,00	6,00	1,88	
792	2056,79	395,50	8,22	2056,79	0,00	7,40		
793	2056,80	396,00	8,23	2056,80	0,00	8,80		
794	2056,81	396,50	8,24	2056,82	0,01	10,20		
795	2056,82	397,00	8,25	2056,83	0,01	11,80		
796	2056,83	397,50	8,26	2056,84	0,01	13,20		
797	2056,84	398,00	8,27	2056,85	0,01	14,60		
798	2056,86	398,50	8,29	2056,86	0,01	16,00		
799	2056,87	399,00	8,30	2056,88	0,01	17,40		
800	2056,88	399,50	8,31	2056,89	0,01	18,80		
801	2056,89	400,00	29,49	2056,90	0,02	35,70	3,57	

Univ. Patricia Jerez Cespedes
LABORATORISTA

Ing. Edwin Osvaldo Aguirre
RESPONS. GABINETE DE TOPOGRAFÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: "Evaluación de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	Tramo: 2 Ida
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Fecha: 15 de Marzo de 2021
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	

SUB-TRAMO 6 (Prog: 2+400)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max a 5 m	Promedio
1	2072,29	0,00	0,00	2072,30	0,01	23,80	2,38	4,51
2	2072,30	0,50	0,01	2072,31	0,01	20,70		
3	2072,31	1,00	0,02	2072,32	0,01	17,60		
4	2072,32	1,50	0,04	2072,33	0,01	14,50		
5	2072,33	2,00	0,05	2072,34	0,01	11,40		
6	2072,35	2,50	0,06	2072,35	0,00	8,30		
7	2072,36	3,00	0,07	2072,36	0,00	5,20		
8	2072,37	3,50	0,08	2072,37	0,00	2,10		
9	2072,38	4,00	0,09	2072,38	0,00	0,80		
10	2072,39	4,50	0,10	2072,39	0,00	3,10		
11	2072,40	5,00	0,12	2072,40	0,00	5,60	2,87	
12	2072,41	5,50	0,12	2072,41	0,00	2,70		
13	2072,42	6,00	0,13	2072,42	0,00	0,80		
14	2072,43	6,50	0,14	2072,43	0,00	4,50		
15	2072,44	7,00	0,15	2072,44	0,00	8,00		
16	2072,45	7,50	0,16	2072,45	0,01	11,70		
17	2072,45	8,00	0,17	2072,46	0,01	16,00		
18	2072,46	8,50	0,17	2072,47	0,01	20,10		
19	2072,47	9,00	0,18	2072,48	0,01	24,40		
20	2072,48	9,50	0,19	2072,49	0,01	28,70		
21	2072,49	10,00	0,20	2072,50	0,02	33,00	4,63	
22	2072,49	10,50	0,21	2072,51	0,02	37,30		
23	2072,50	11,00	0,21	2072,52	0,02	41,60		
24	2072,51	11,50	0,22	2072,53	0,02	46,30		
25	2072,52	12,00	0,23	2072,54	0,02	44,40		
26	2072,53	12,50	0,25	2072,55	0,02	40,90		
27	2072,55	13,00	0,26	2072,56	0,02	37,40		
28	2072,56	13,50	0,27	2072,57	0,02	33,90		
29	2072,57	14,00	0,28	2072,58	0,02	30,40		
30	2072,58	14,50	0,29	2072,59	0,01	26,90		
31	2072,59	15,00	0,30	2072,60	0,01	23,60	2,36	
32	2072,60	15,50	0,32	2072,61	0,01	21,10		
33	2072,62	16,00	0,33	2072,62	0,01	18,60		
34	2072,63	16,50	0,34	2072,63	0,01	16,10		
35	2072,64	17,00	0,35	2072,65	0,01	13,60		
36	2072,65	17,50	0,36	2072,66	0,01	11,10		
37	2072,66	18,00	0,37	2072,67	0,00	8,60		
38	2072,67	18,50	0,38	2072,68	0,00	6,10		
39	2072,68	19,00	0,40	2072,69	0,00	2,40		
40	2072,70	19,50	0,41	2072,70	0,00	2,70		
41	2072,71	20,00	0,42	2072,71	0,00	7,60	4,87	
42	2072,72	20,50	0,43	2072,72	0,01	12,70		

43	2072,74	21,00	0,45	2072,73	0,01	17,60		
44	2072,75	21,50	0,46	2072,74	0,01	22,50		
45	2072,76	22,00	0,47	2072,75	0,01	27,60		
46	2072,77	22,50	0,48	2072,76	0,02	32,30		
47	2072,79	23,00	0,50	2072,77	0,02	36,40		
48	2072,80	23,50	0,51	2072,78	0,02	40,50		
49	2072,81	24,00	0,52	2072,79	0,02	44,60		
50	2072,82	24,50	0,53	2072,80	0,02	48,70		
51	2072,83	25,00	0,55	2072,81	0,03	52,80	6,59	
52	2072,85	25,50	0,56	2072,82	0,03	56,90		
53	2072,86	26,00	0,57	2072,83	0,03	58,80		
54	2072,87	26,50	0,58	2072,84	0,03	60,10		
55	2072,88	27,00	0,59	2072,85	0,03	61,00		
56	2072,89	27,50	0,60	2072,86	0,03	62,10		
57	2072,90	28,00	0,61	2072,87	0,03	63,00		
58	2072,91	28,50	0,62	2072,88	0,03	64,10		
59	2072,92	29,00	0,63	2072,89	0,03	65,00		
60	2072,93	29,50	0,64	2072,90	0,03	65,90		
61	2072,94	30,00	0,65	2072,91	0,03	66,80	7,00	
62	2072,95	30,50	0,66	2072,92	0,03	67,50		
63	2072,96	31,00	0,68	2072,93	0,03	68,00		
64	2072,97	31,50	0,69	2072,94	0,03	68,50		
65	2072,98	32,00	0,70	2072,95	0,03	69,20		
66	2072,99	32,50	0,71	2072,96	0,03	69,70		
67	2073,00	33,00	0,72	2072,97	0,03	70,00		
68	2073,01	33,50	0,73	2072,98	0,03	69,70		
69	2073,02	34,00	0,74	2072,99	0,03	69,20		
70	2073,03	34,50	0,75	2073,00	0,03	67,90		
71	2073,04	35,00	0,76	2073,01	0,03	65,60	6,56	
72	2073,05	35,50	0,76	2073,02	0,03	63,10		
73	2073,06	36,00	0,77	2073,03	0,03	59,20		
74	2073,07	36,50	0,78	2073,04	0,03	58,70		
75	2073,08	37,00	0,79	2073,05	0,03	58,20		
76	2073,09	37,50	0,80	2073,06	0,03	56,90		
77	2073,10	38,00	0,81	2073,07	0,03	55,60		
78	2073,11	38,50	0,82	2073,08	0,03	54,30		
79	2073,12	39,00	0,83	2073,09	0,03	52,80		
80	2073,13	39,50	0,84	2073,10	0,03	51,50		
81	2073,14	40,00	0,85	2073,11	0,02	47,40	4,74	
82	2073,14	40,50	0,86	2073,12	0,02	42,90		
83	2073,15	41,00	0,86	2073,13	0,02	38,60		
84	2073,16	41,50	0,87	2073,14	0,02	34,30		
85	2073,17	42,00	0,88	2073,15	0,01	29,80		
86	2073,18	42,50	0,89	2073,16	0,01	25,50		
87	2073,18	43,00	0,90	2073,17	0,01	21,20		
88	2073,19	43,50	0,90	2073,18	0,01	16,90		
89	2073,20	44,00	0,91	2073,19	0,01	12,40		
90	2073,21	44,50	0,92	2073,20	0,00	8,10		
91	2073,22	45,00	0,93	2073,21	0,00	3,80	3,15	
92	2073,22	45,50	0,94	2073,22	0,00	0,70		
93	2073,23	46,00	0,94	2073,23	0,00	5,00		
94	2073,24	46,50	0,95	2073,24	0,00	9,30		
95	2073,25	47,00	0,96	2073,25	0,01	13,80		
96	2073,26	47,50	0,97	2073,26	0,01	18,10		
97	2073,26	48,00	0,98	2073,27	0,01	22,40		
98	2073,27	48,50	0,98	2073,28	0,01	26,90		
99	2073,28	49,00	0,99	2073,29	0,02	30,80		
100	2073,29	49,50	1,00	2073,30	0,02	31,50		
101	2073,30	50,00	1,01	2073,32	0,02	32,20	3,41	
102	2073,31	50,50	1,02	2073,33	0,02	32,90		

103	2073,32	51,00	1,03	2073,34	0,02	33,60		
104	2073,33	51,50	1,04	2073,35	0,02	34,10		
105	2073,34	52,00	1,05	2073,36	0,02	33,60		
106	2073,35	52,50	1,06	2073,37	0,02	32,50		
107	2073,36	53,00	1,07	2073,38	0,02	31,20		
108	2073,37	53,50	1,08	2073,39	0,02	30,10		
109	2073,38	54,00	1,09	2073,40	0,02	30,00		
110	2073,39	54,50	1,10	2073,41	0,02	31,10		
111	2073,40	55,00	1,11	2073,42	0,02	32,00	6,07	
112	2073,41	55,50	1,12	2073,43	0,02	32,90		
113	2073,42	56,00	1,13	2073,44	0,02	34,00		
114	2073,43	56,50	1,14	2073,45	0,02	34,90		
115	2073,44	57,00	1,15	2073,46	0,02	35,80		
116	2073,45	57,50	1,16	2073,47	0,02	36,90		
117	2073,46	58,00	1,17	2073,48	0,02	37,80		
118	2073,47	58,50	1,18	2073,49	0,02	38,70		
119	2073,48	59,00	1,19	2073,50	0,02	39,60		
120	2073,48	59,50	1,19	2073,51	0,03	60,70		
121	2073,48	60,00	1,19	2073,45	0,03	58,40	5,84	7,11
122	2073,49	60,50	1,20	2073,46	0,03	52,00		
123	2073,50	61,00	1,21	2073,47	0,02	45,40		
124	2073,51	61,50	1,22	2073,49	0,02	39,00		
125	2073,52	62,00	1,23	2073,50	0,02	32,60		
126	2073,53	62,50	1,24	2073,51	0,01	26,00		
127	2073,54	63,00	1,25	2073,53	0,01	19,60		
128	2073,55	63,50	1,27	2073,54	0,02	33,20		
129	2073,57	64,00	1,29	2073,55	0,02	46,60		
130	2073,58	64,50	1,30	2073,56	0,02	40,20		
131	2073,59	65,00	1,31	2073,58	0,02	33,80	3,38	
132	2073,60	65,50	1,32	2073,59	0,01	27,40		
133	2073,61	66,00	1,33	2073,60	0,01	20,80		
134	2073,62	66,50	1,33	2073,62	0,01	14,40		
135	2073,63	67,00	1,34	2073,63	0,00	8,00		
136	2073,64	67,50	1,35	2073,64	0,00	1,40		
137	2073,65	68,00	1,36	2073,65	0,00	5,00		
138	2073,66	68,50	1,37	2073,67	0,01	11,40		
139	2073,67	69,00	1,38	2073,68	0,01	18,00		
140	2073,68	69,50	1,39	2073,69	0,01	24,40		
141	2073,69	70,00	1,40	2073,71	0,02	30,80	8,90	
142	2073,70	70,50	1,41	2073,72	0,02	37,40		
143	2073,71	71,00	1,42	2073,73	0,02	43,80		
144	2073,72	71,50	1,43	2073,74	0,03	50,20		
145	2073,73	72,00	1,44	2073,76	0,03	56,60		
146	2073,74	72,50	1,45	2073,77	0,03	63,20		
147	2073,75	73,00	1,46	2073,78	0,03	69,60		
148	2073,76	73,50	1,47	2073,80	0,04	76,00		
149	2073,77	74,00	1,48	2073,81	0,04	82,60		
150	2073,78	74,50	1,49	2073,82	0,04	89,00		
151	2073,79	75,00	1,50	2073,84	0,05	95,40	14,06	
152	2073,80	75,50	1,51	2073,85	0,05	102,00		
153	2073,81	76,00	1,52	2073,86	0,05	108,40		
154	2073,82	76,50	1,53	2073,87	0,06	114,80		
155	2073,83	77,00	1,54	2073,89	0,06	121,20		
156	2073,84	77,50	1,55	2073,90	0,06	127,80		
157	2073,85	78,00	1,56	2073,91	0,07	134,20		
158	2073,86	78,50	1,57	2073,93	0,07	140,60		
159	2073,87	79,00	1,58	2073,94	0,07	137,00		
160	2073,88	79,50	1,60	2073,95	0,07	132,80		
161	2073,90	80,00	1,61	2073,96	0,06	128,80	12,88	
162	2073,91	80,50	1,63	2073,98	0,06	124,80		

163	2073,93	81,00	1,64	2073,99	0,06	120,60		
164	2073,95	81,50	1,66	2074,00	0,05	106,60		
165	2073,97	82,00	1,68	2074,02	0,05	91,20		
166	2073,99	82,50	1,70	2074,03	0,04	75,80		
167	2074,01	83,00	1,72	2074,04	0,03	60,40		
168	2074,03	83,50	1,74	2074,05	0,02	45,60		
169	2074,05	84,00	1,76	2074,07	0,02	43,80		
170	2074,06	84,50	1,77	2074,08	0,02	41,80		
171	2074,07	85,00	1,78	2074,09	0,02	40,00	4,00	
172	2074,09	85,50	1,80	2074,11	0,02	38,00		
173	2074,10	86,00	1,81	2074,12	0,02	36,20		
174	2074,11	86,50	1,83	2074,13	0,02	34,20		
175	2074,13	87,00	1,84	2074,14	0,02	32,40		
176	2074,14	87,50	1,85	2074,16	0,02	30,60		
177	2074,16	88,00	1,87	2074,17	0,01	28,60		
178	2074,17	88,50	1,88	2074,18	0,01	26,80		
179	2074,18	89,00	1,90	2074,20	0,01	24,80		
180	2074,20	89,50	1,91	2074,21	0,01	23,00		
181	2074,21	90,00	1,92	2074,22	0,01	21,00	2,10	
182	2074,23	90,50	1,94	2074,23	0,01	19,20		
183	2074,24	91,00	1,95	2074,25	0,01	17,20		
184	2074,25	91,50	1,96	2074,26	0,01	15,40		
185	2074,27	92,00	1,98	2074,27	0,01	13,40		
186	2074,28	92,50	1,99	2074,29	0,01	11,60		
187	2074,29	93,00	2,01	2074,30	0,00	9,60		
188	2074,31	93,50	2,02	2074,31	0,00	5,20		
189	2074,33	94,00	2,04	2074,33	0,00	0,80		
190	2074,34	94,50	2,05	2074,34	0,00	6,80		
191	2074,36	95,00	2,07	2074,35	0,01	12,80	5,74	
192	2074,37	95,50	2,09	2074,36	0,01	18,80		
193	2074,39	96,00	2,10	2074,38	0,01	24,80		
194	2074,41	96,50	2,12	2074,39	0,02	30,80		
195	2074,42	97,00	2,13	2074,40	0,02	36,80		
196	2074,44	97,50	2,15	2074,42	0,02	42,80		
197	2074,45	98,00	2,16	2074,43	0,02	48,40		
198	2074,47	98,50	2,18	2074,44	0,03	51,40		
199	2074,48	99,00	2,19	2074,45	0,03	54,40		
200	2074,50	99,50	2,21	2074,47	0,03	57,40		
201	2074,51	100,00	2,22	2074,56	0,05	99,60	9,96	4,52
202	2074,52	100,50	2,24	2074,57	0,05	91,40		
203	2074,54	101,00	2,25	2074,58	0,04	83,20		
204	2074,55	101,50	2,27	2074,59	0,04	75,00		
205	2074,57	102,00	2,28	2074,60	0,03	66,80		
206	2074,58	102,50	2,29	2074,61	0,03	58,60		
207	2074,60	103,00	2,31	2074,62	0,03	51,40		
208	2074,61	103,50	2,32	2074,63	0,02	49,20		
209	2074,62	104,00	2,33	2074,64	0,02	46,80		
210	2074,63	104,50	2,34	2074,65	0,02	44,60		
211	2074,64	105,00	2,35	2074,66	0,02	42,40	4,24	
212	2074,65	105,50	2,37	2074,67	0,02	40,00		
213	2074,66	106,00	2,38	2074,68	0,02	37,80		
214	2074,68	106,50	2,39	2074,69	0,02	35,60		
215	2074,69	107,00	2,40	2074,70	0,02	33,20		
216	2074,70	107,50	2,41	2074,71	0,02	31,00		
217	2074,71	108,00	2,42	2074,72	0,01	28,60		
218	2074,72	108,50	2,43	2074,74	0,01	26,40		
219	2074,73	109,00	2,45	2074,75	0,01	22,60		
220	2074,75	109,50	2,46	2074,76	0,01	19,00		
221	2074,76	110,00	2,47	2074,77	0,01	15,20	1,52	
222	2074,77	110,50	2,48	2074,78	0,01	11,40		

223	2074,78	111,00	2,49	2074,79	0,00	9,60		
224	2074,79	111,50	2,50	2074,80	0,00	8,20		
225	2074,80	112,00	2,52	2074,81	0,00	6,60		
226	2074,82	112,50	2,53	2074,82	0,00	5,00		
227	2074,83	113,00	2,54	2074,83	0,00	3,40		
228	2074,84	113,50	2,55	2074,84	0,00	1,80		
229	2074,85	114,00	2,56	2074,85	0,00	0,40		
230	2074,86	114,50	2,57	2074,86	0,00	1,20		
231	2074,87	115,00	2,58	2074,87	0,00	2,80	1,70	
232	2074,88	115,50	2,59	2074,88	0,00	4,40		
233	2074,89	116,00	2,60	2074,89	0,00	6,00		
234	2074,90	116,50	2,62	2074,90	0,00	7,60		
235	2074,91	117,00	2,63	2074,91	0,00	9,00		
236	2074,93	117,50	2,64	2074,92	0,01	10,60		
237	2074,94	118,00	2,65	2074,93	0,01	12,20		
238	2074,95	118,50	2,66	2074,94	0,01	13,80		
239	2074,96	119,00	2,67	2074,95	0,01	15,40		
240	2074,97	119,50	2,68	2074,96	0,01	17,00		
241	2074,98	120,00	2,69	2074,97	0,00	6,60	2,86	
242	2074,98	120,50	2,69	2074,98	0,00	3,60		
243	2074,99	121,00	2,70	2074,99	0,01	13,80		
244	2074,99	121,50	2,70	2075,00	0,01	19,80		
245	2075,00	122,00	2,71	2075,01	0,01	21,40		
246	2075,01	122,50	2,72	2075,02	0,01	22,80		
247	2075,02	123,00	2,73	2075,03	0,01	24,20		
248	2075,03	123,50	2,74	2075,04	0,01	25,80		
249	2075,04	124,00	2,75	2075,05	0,01	27,20		
250	2075,05	124,50	2,76	2075,06	0,01	28,60		
251	2075,06	125,00	2,77	2075,08	0,02	30,20	4,34	
252	2075,07	125,50	2,78	2075,09	0,02	31,60		
253	2075,08	126,00	2,79	2075,10	0,02	33,00		
254	2075,09	126,50	2,80	2075,11	0,02	34,60		
255	2075,10	127,00	2,81	2075,12	0,02	36,00		
256	2075,11	127,50	2,82	2075,13	0,02	37,40		
257	2075,12	128,00	2,83	2075,14	0,02	39,00		
258	2075,13	128,50	2,84	2075,15	0,02	40,40		
259	2075,14	129,00	2,85	2075,16	0,02	42,00		
260	2075,15	129,50	2,86	2075,17	0,02	43,40		
261	2075,16	130,00	2,87	2075,18	0,02	44,80	5,22	
262	2075,17	130,50	2,88	2075,19	0,02	46,40		
263	2075,17	131,00	2,89	2075,20	0,02	47,80		
264	2075,18	131,50	2,90	2075,21	0,02	49,20		
265	2075,19	132,00	2,91	2075,22	0,03	50,80		
266	2075,20	132,50	2,92	2075,23	0,03	52,20		
267	2075,21	133,00	2,93	2075,24	0,03	51,80		
268	2075,22	133,50	2,94	2075,25	0,03	50,40		
269	2075,24	134,00	2,95	2075,26	0,02	48,80		
270	2075,25	134,50	2,96	2075,27	0,02	47,20		
271	2075,26	135,00	2,97	2075,28	0,02	45,60	4,56	
272	2075,27	135,50	2,98	2075,29	0,02	44,40		
273	2075,28	136,00	2,99	2075,30	0,02	44,00		
274	2075,29	136,50	3,00	2075,31	0,02	43,60		
275	2075,30	137,00	3,01	2075,32	0,02	43,40		
276	2075,31	137,50	3,02	2075,33	0,02	43,00		
277	2075,32	138,00	3,03	2075,34	0,02	42,40		
278	2075,33	138,50	3,04	2075,35	0,02	42,00		
279	2075,34	139,00	3,05	2075,36	0,02	41,40		
280	2075,35	139,50	3,07	2075,37	0,02	41,00		
281	2075,36	140,00	3,08	2075,38	0,02	40,40	4,04	
282	2075,37	140,50	3,09	2075,39	0,02	39,80		

283	2075,39	141,00	3,10	2075,40	0,02	39,20		
284	2075,40	141,50	3,11	2075,41	0,02	38,60		
285	2075,41	142,00	3,12	2075,43	0,02	38,00		
286	2075,42	142,50	3,13	2075,44	0,02	37,40		
287	2075,43	143,00	3,14	2075,45	0,02	36,80		
288	2075,44	143,50	3,15	2075,46	0,02	36,20		
289	2075,45	144,00	3,16	2075,47	0,02	35,60		
290	2075,46	144,50	3,17	2075,48	0,02	35,00		
291	2075,47	145,00	3,18	2075,49	0,02	34,40	3,44	
292	2075,48	145,50	3,19	2075,50	0,02	33,80		
293	2075,49	146,00	3,20	2075,51	0,02	33,20		
294	2075,50	146,50	3,21	2075,52	0,02	32,60		
295	2075,51	147,00	3,22	2075,53	0,02	32,00		
296	2075,52	147,50	3,23	2075,54	0,02	31,40		
297	2075,53	148,00	3,25	2075,55	0,02	30,80		
298	2075,54	148,50	3,26	2075,56	0,02	30,20		
299	2075,55	149,00	3,27	2075,57	0,01	29,60		
300	2075,57	149,50	3,28	2075,58	0,01	29,00		
301	2075,58	150,00	3,29	2075,59	0,01	28,40	5,08	
302	2075,58	150,50	3,30	2075,60	0,02	33,00		
303	2075,59	151,00	3,30	2075,61	0,02	36,60		
304	2075,60	151,50	3,31	2075,62	0,02	40,20		
305	2075,61	152,00	3,32	2075,63	0,02	43,60		
306	2075,62	152,50	3,33	2075,64	0,02	47,20		
307	2075,63	153,00	3,34	2075,65	0,03	50,80		
308	2075,64	153,50	3,35	2075,66	0,02	48,40		
309	2075,65	154,00	3,36	2075,67	0,02	49,40		
310	2075,66	154,50	3,37	2075,68	0,03	50,40		
311	2075,67	155,00	3,38	2075,69	0,03	51,40	6,10	
312	2075,68	155,50	3,39	2075,70	0,03	52,60		
313	2075,69	156,00	3,40	2075,71	0,03	53,60		
314	2075,70	156,50	3,41	2075,72	0,03	54,60		
315	2075,71	157,00	3,42	2075,73	0,03	55,60		
316	2075,72	157,50	3,43	2075,74	0,03	56,80		
317	2075,73	158,00	3,44	2075,75	0,03	57,80		
318	2075,74	158,50	3,45	2075,77	0,03	58,80		
319	2075,75	159,00	3,46	2075,78	0,03	59,80		
320	2075,76	159,50	3,47	2075,79	0,03	61,00		
321	2075,77	160,00	3,48	2075,80	0,03	62,00	7,14	
322	2075,77	160,50	3,49	2075,81	0,03	63,00		
323	2075,78	161,00	3,50	2075,82	0,03	64,00		
324	2075,79	161,50	3,51	2075,83	0,03	65,00		
325	2075,80	162,00	3,52	2075,84	0,03	66,20		
326	2075,81	162,50	3,53	2075,85	0,03	67,20		
327	2075,82	163,00	3,54	2075,86	0,03	68,20		
328	2075,83	163,50	3,55	2075,87	0,03	69,20		
329	2075,84	164,00	3,56	2075,88	0,04	70,40		
330	2075,85	164,50	3,56	2075,89	0,04	71,40		
331	2075,86	165,00	3,57	2075,90	0,04	72,40	7,34	
332	2075,87	165,50	3,58	2075,91	0,04	73,40		
333	2075,88	166,00	3,59	2075,92	0,04	73,20		
334	2075,89	166,50	3,61	2075,93	0,04	72,60		
335	2075,90	167,00	3,62	2075,94	0,04	72,00		
336	2075,91	167,50	3,63	2075,95	0,04	71,40		
337	2075,93	168,00	3,64	2075,96	0,04	70,80		
338	2075,94	168,50	3,65	2075,97	0,04	70,00		
339	2075,95	169,00	3,66	2075,98	0,03	67,80		
340	2075,96	169,50	3,67	2075,99	0,03	65,60		
341	2075,97	170,00	3,68	2076,00	0,03	63,40	6,34	
342	2075,98	170,50	3,69	2076,01	0,03	61,20		

343	2075,99	171,00	3,70	2076,02	0,03	59,00		
344	2076,00	171,50	3,72	2076,03	0,03	56,80		
345	2076,02	172,00	3,73	2076,04	0,03	54,60		
346	2076,03	172,50	3,74	2076,05	0,03	52,40		
347	2076,04	173,00	3,75	2076,06	0,03	50,40		
348	2076,05	173,50	3,76	2076,07	0,02	48,20		
349	2076,06	174,00	3,77	2076,08	0,02	46,00		
350	2076,07	174,50	3,78	2076,09	0,02	43,80		
351	2076,08	175,00	3,80	2076,11	0,02	41,60	4,16	
352	2076,10	175,50	3,81	2076,12	0,02	39,40		
353	2076,11	176,00	3,82	2076,13	0,02	37,20		
354	2076,12	176,50	3,83	2076,14	0,02	35,00		
355	2076,13	177,00	3,84	2076,15	0,02	32,80		
356	2076,14	177,50	3,85	2076,16	0,02	30,60		
357	2076,15	178,00	3,86	2076,17	0,01	28,40		
358	2076,16	178,50	3,88	2076,18	0,01	26,20		
359	2076,18	179,00	3,89	2076,19	0,01	24,00		
360	2076,19	179,50	3,90	2076,20	0,01	23,80		
361	2076,20	180,00	3,91	2076,21	0,01	24,60	2,94	
362	2076,21	180,50	3,92	2076,22	0,01	25,40		
363	2076,22	181,00	3,93	2076,23	0,01	26,20		
364	2076,23	181,50	3,94	2076,24	0,01	27,00		
365	2076,24	182,00	3,95	2076,25	0,01	27,80		
366	2076,25	182,50	3,96	2076,26	0,01	28,60		
367	2076,26	183,00	3,97	2076,27	0,01	29,40		
368	2076,27	183,50	3,98	2076,28	0,01	28,20		
369	2076,28	184,00	3,99	2076,29	0,01	25,20		
370	2076,29	184,50	4,00	2076,30	0,01	22,20		
371	2076,30	185,00	4,01	2076,31	0,01	19,20	1,92	
372	2076,31	185,50	4,03	2076,32	0,01	16,20		
373	2076,33	186,00	4,04	2076,33	0,01	13,20		
374	2076,34	186,50	4,05	2076,34	0,01	10,20		
375	2076,35	187,00	4,06	2076,35	0,00	7,20		
376	2076,36	187,50	4,07	2076,36	0,00	4,20		
377	2076,37	188,00	4,08	2076,37	0,00	1,40		
378	2076,38	188,50	4,10	2076,38	0,00	1,60		
379	2076,40	189,00	4,11	2076,39	0,00	4,60		
380	2076,41	189,50	4,12	2076,40	0,00	7,60		
381	2076,42	190,00	4,13	2076,41	0,01	10,60	2,98	
382	2076,43	190,50	4,14	2076,42	0,01	13,60		
383	2076,44	191,00	4,15	2076,43	0,01	16,60		
384	2076,45	191,50	4,17	2076,44	0,01	19,60		
385	2076,47	192,00	4,18	2076,46	0,01	22,40		
386	2076,48	192,50	4,19	2076,47	0,01	24,80		
387	2076,49	193,00	4,20	2076,48	0,01	26,00		
388	2076,50	193,50	4,21	2076,49	0,01	27,40		
389	2076,51	194,00	4,22	2076,50	0,01	28,60		
390	2076,52	194,50	4,23	2076,51	0,01	29,80		
391	2076,53	195,00	4,24	2076,55	0,02	40,80	4,30	3,60
392	2076,54	195,50	4,26	2076,57	0,02	43,00		
393	2076,56	196,00	4,27	2076,58	0,02	40,80		
394	2076,57	196,50	4,28	2076,59	0,02	38,60		
395	2076,59	197,00	4,30	2076,60	0,02	36,40		
396	2076,60	197,50	4,31	2076,62	0,02	34,20		
397	2076,61	198,00	4,33	2076,63	0,02	31,80		
398	2076,63	198,50	4,34	2076,64	0,01	29,60		
399	2076,64	199,00	4,35	2076,65	0,01	27,40		
400	2076,65	199,50	4,37	2076,67	0,01	25,20		
401	2076,67	200,00	4,38	2076,68	0,01	23,00	2,30	
402	2076,68	200,50	4,39	2076,69	0,01	20,80		

403	2076,70	201,00	4,41	2076,71	0,01	18,40		
404	2076,71	201,50	4,42	2076,72	0,01	16,20		
405	2076,72	202,00	4,44	2076,73	0,01	14,00		
406	2076,74	202,50	4,45	2076,74	0,01	11,80		
407	2076,75	203,00	4,46	2076,76	0,00	9,60		
408	2076,77	203,50	4,48	2076,77	0,00	7,40		
409	2076,78	204,00	4,49	2076,78	0,00	5,00		
410	2076,79	204,50	4,50	2076,79	0,00	2,80		
411	2076,81	205,00	4,52	2076,81	0,00	0,60	1,82	
412	2076,82	205,50	4,53	2076,82	0,00	1,20		
413	2076,83	206,00	4,54	2076,83	0,00	2,60		
414	2076,84	206,50	4,55	2076,85	0,00	6,40		
415	2076,85	207,00	4,56	2076,86	0,00	10,00		
416	2076,86	207,50	4,58	2076,87	0,01	13,80		
417	2076,87	208,00	4,59	2076,88	0,01	17,60		
418	2076,89	208,50	4,60	2076,90	0,01	18,20		
419	2076,90	209,00	4,61	2076,91	0,01	15,40		
420	2076,92	209,50	4,63	2076,92	0,01	12,40		
421	2076,93	210,00	4,64	2076,93	0,00	9,60	1,66	
422	2076,94	210,50	4,66	2076,95	0,00	6,60		
423	2076,96	211,00	4,67	2076,96	0,00	3,60		
424	2076,97	211,50	4,68	2076,97	0,00	0,80		
425	2076,99	212,00	4,70	2076,98	0,00	2,20		
426	2077,00	212,50	4,71	2077,00	0,00	5,00		
427	2077,01	213,00	4,73	2077,01	0,00	8,00		
428	2077,03	213,50	4,74	2077,02	0,01	10,80		
429	2077,04	214,00	4,75	2077,04	0,01	13,80		
430	2077,06	214,50	4,77	2077,05	0,01	16,60		
431	2077,07	215,00	4,78	2077,06	0,01	19,60	3,78	
432	2077,08	215,50	4,80	2077,07	0,01	22,40		
433	2077,10	216,00	4,81	2077,09	0,01	25,40		
434	2077,11	216,50	4,83	2077,10	0,01	28,40		
435	2077,13	217,00	4,84	2077,11	0,02	31,20		
436	2077,14	217,50	4,85	2077,12	0,02	34,20		
437	2077,16	218,00	4,87	2077,14	0,02	37,00		
438	2077,17	218,50	4,88	2077,15	0,02	37,80		
439	2077,18	219,00	4,89	2077,16	0,02	36,80		
440	2077,19	219,50	4,91	2077,18	0,02	35,80		
441	2077,21	220,00	4,92	2077,19	0,02	34,80	3,48	
442	2077,22	220,50	4,93	2077,20	0,02	33,60		
443	2077,23	221,00	4,94	2077,21	0,02	32,60		
444	2077,24	221,50	4,95	2077,23	0,02	30,00		
445	2077,25	222,00	4,96	2077,24	0,01	26,00		
446	2077,26	222,50	4,97	2077,25	0,01	22,00		
447	2077,27	223,00	4,99	2077,26	0,01	18,00		
448	2077,28	223,50	5,00	2077,28	0,01	14,00		
449	2077,29	224,00	5,01	2077,29	0,01	10,00		
450	2077,31	224,50	5,02	2077,30	0,00	6,00		
451	2077,32	225,00	5,03	2077,32	0,00	2,00	3,40	
452	2077,33	225,50	5,04	2077,33	0,00	2,00		
453	2077,34	226,00	5,05	2077,34	0,00	6,00		
454	2077,35	226,50	5,06	2077,35	0,00	10,00		
455	2077,36	227,00	5,07	2077,37	0,01	14,00		
456	2077,37	227,50	5,08	2077,38	0,01	18,00		
457	2077,38	228,00	5,09	2077,39	0,01	22,00		
458	2077,39	228,50	5,10	2077,40	0,01	26,00		
459	2077,40	229,00	5,11	2077,42	0,01	30,00		
460	2077,41	229,50	5,12	2077,43	0,02	34,00		
461	2077,42	230,00	5,13	2077,44	0,02	38,00	8,10	
462	2077,43	230,50	5,15	2077,45	0,02	41,80		

463	2077,45	231,00	5,16	2077,47	0,02	44,60		
464	2077,46	231,50	5,17	2077,48	0,02	47,60		
465	2077,47	232,00	5,18	2077,49	0,03	50,60		
466	2077,48	232,50	5,19	2077,51	0,03	53,40		
467	2077,49	233,00	5,20	2077,52	0,03	56,40		
468	2077,50	233,50	5,21	2077,53	0,03	63,60		
469	2077,51	234,00	5,22	2077,54	0,04	72,40		
470	2077,52	234,50	5,23	2077,56	0,04	81,00		
471	2077,52	235,00	5,24	2077,50	0,02	46,20	4,66	6,86
472	2077,53	235,50	5,24	2077,51	0,02	46,20		
473	2077,54	236,00	5,25	2077,52	0,02	46,20		
474	2077,55	236,50	5,26	2077,53	0,02	46,20		
475	2077,56	237,00	5,27	2077,53	0,02	46,20		
476	2077,57	237,50	5,28	2077,54	0,02	46,40		
477	2077,57	238,00	5,29	2077,55	0,02	46,40		
478	2077,58	238,50	5,29	2077,56	0,02	46,40		
479	2077,59	239,00	5,30	2077,57	0,02	46,40		
480	2077,60	239,50	5,31	2077,58	0,02	46,60		
481	2077,61	240,00	5,32	2077,58	0,02	46,60	4,98	
482	2077,62	240,50	5,33	2077,59	0,02	46,60		
483	2077,62	241,00	5,34	2077,60	0,02	46,60		
484	2077,63	241,50	5,34	2077,61	0,02	46,60		
485	2077,64	242,00	5,35	2077,62	0,02	46,80		
486	2077,65	242,50	5,36	2077,63	0,02	46,80		
487	2077,66	243,00	5,37	2077,63	0,02	46,80		
488	2077,67	243,50	5,38	2077,64	0,02	47,80		
489	2077,67	244,00	5,39	2077,65	0,02	48,80		
490	2077,68	244,50	5,40	2077,66	0,02	49,80		
491	2077,69	245,00	5,40	2077,67	0,03	50,80	5,94	
492	2077,70	245,50	5,41	2077,68	0,03	51,60		
493	2077,71	246,00	5,42	2077,68	0,03	52,60		
494	2077,72	246,50	5,43	2077,69	0,03	53,60		
495	2077,73	247,00	5,44	2077,70	0,03	54,60		
496	2077,74	247,50	5,45	2077,71	0,03	55,60		
497	2077,75	248,00	5,46	2077,72	0,03	56,40		
498	2077,75	248,50	5,47	2077,73	0,03	57,40		
499	2077,76	249,00	5,47	2077,73	0,03	58,40		
500	2077,77	249,50	5,48	2077,74	0,03	59,40		
501	2077,78	250,00	5,49	2077,75	0,03	60,40	6,22	
502	2077,79	250,50	5,50	2077,76	0,03	61,20		
503	2077,80	251,00	5,51	2077,77	0,03	62,20		
504	2077,81	251,50	5,52	2077,77	0,03	62,20		
505	2077,81	252,00	5,53	2077,78	0,03	61,40		
506	2077,82	252,50	5,53	2077,79	0,03	60,80		
507	2077,83	253,00	5,54	2077,80	0,03	60,00		
508	2077,84	253,50	5,55	2077,81	0,03	59,40		
509	2077,85	254,00	5,56	2077,82	0,03	58,40		
510	2077,85	254,50	5,56	2077,82	0,03	56,40		
511	2077,86	255,00	5,57	2077,83	0,03	54,60	5,46	
512	2077,87	255,50	5,58	2077,84	0,03	52,60		
513	2077,88	256,00	5,59	2077,85	0,03	50,80		
514	2077,88	256,50	5,59	2077,86	0,02	49,00		
515	2077,89	257,00	5,60	2077,87	0,02	47,00		
516	2077,90	257,50	5,61	2077,87	0,02	45,20		
517	2077,90	258,00	5,62	2077,88	0,02	43,40		
518	2077,91	258,50	5,62	2077,89	0,02	41,60		
519	2077,92	259,00	5,63	2077,90	0,02	39,60		
520	2077,93	259,50	5,64	2077,91	0,02	37,80		
521	2077,93	260,00	5,65	2077,92	0,02	36,00	3,60	
522	2077,94	260,50	5,65	2077,92	0,02	34,40		

523	2077,95	261,00	5,66	2077,93	0,02	32,60		
524	2077,96	261,50	5,67	2077,94	0,02	31,00		
525	2077,96	262,00	5,68	2077,95	0,01	29,20		
526	2077,97	262,50	5,68	2077,96	0,01	27,40		
527	2077,98	263,00	5,69	2077,97	0,01	25,80		
528	2077,99	263,50	5,70	2077,97	0,01	24,00		
529	2077,99	264,00	5,71	2077,98	0,01	22,40		
530	2078,00	264,50	5,71	2077,99	0,01	20,80		
531	2078,01	265,00	5,72	2078,00	0,01	24,20	4,70	
532	2078,02	265,50	5,73	2078,01	0,01	27,60		
533	2078,03	266,00	5,74	2078,02	0,02	31,00		
534	2078,04	266,50	5,75	2078,02	0,02	34,40		
535	2078,05	267,00	5,76	2078,03	0,02	37,80		
536	2078,06	267,50	5,77	2078,04	0,02	41,20		
537	2078,07	268,00	5,78	2078,05	0,02	44,60		
538	2078,08	268,50	5,79	2078,06	0,02	46,20		
539	2078,09	269,00	5,80	2078,07	0,02	46,60		
540	2078,10	269,50	5,81	2078,07	0,02	47,00		
541	2078,11	270,00	5,82	2078,08	0,02	47,40	5,06	
542	2078,11	270,50	5,83	2078,09	0,02	47,60		
543	2078,12	271,00	5,83	2078,10	0,02	48,00		
544	2078,13	271,50	5,84	2078,11	0,02	48,40		
545	2078,14	272,00	5,85	2078,12	0,02	48,80		
546	2078,15	272,50	5,86	2078,12	0,02	49,20		
547	2078,16	273,00	5,87	2078,13	0,02	49,40		
548	2078,17	273,50	5,88	2078,14	0,02	49,80		
549	2078,17	274,00	5,89	2078,15	0,03	50,20		
550	2078,18	274,50	5,89	2078,16	0,03	50,60		
551	2078,19	275,00	5,90	2078,17	0,03	51,00	6,04	
552	2078,20	275,50	5,91	2078,17	0,03	51,20		
553	2078,21	276,00	5,92	2078,18	0,03	51,60		
554	2078,22	276,50	5,93	2078,19	0,03	52,00		
555	2078,22	277,00	5,94	2078,20	0,03	53,40		
556	2078,23	277,50	5,95	2078,21	0,03	54,80		
557	2078,24	278,00	5,95	2078,21	0,03	56,20		
558	2078,25	278,50	5,96	2078,22	0,03	57,60		
559	2078,26	279,00	5,97	2078,23	0,03	59,00		
560	2078,27	279,50	5,98	2078,24	0,03	60,40		
561	2078,28	280,00	5,99	2078,25	0,03	62,00	7,94	
562	2078,29	280,50	6,00	2078,26	0,03	63,80		
563	2078,30	281,00	6,01	2078,26	0,03	65,80		
564	2078,31	281,50	6,02	2078,27	0,03	67,80		
565	2078,32	282,00	6,03	2078,28	0,03	69,80		
566	2078,33	282,50	6,04	2078,29	0,04	71,80		
567	2078,33	283,00	6,05	2078,30	0,04	73,60		
568	2078,34	283,50	6,06	2078,31	0,04	75,60		
569	2078,35	284,00	6,07	2078,31	0,04	77,60		
570	2078,36	284,50	6,07	2078,32	0,04	79,40		
571	2078,37	285,00	6,08	2078,33	0,04	81,20	9,68	
572	2078,38	285,50	6,09	2078,34	0,04	83,00		
573	2078,39	286,00	6,10	2078,35	0,04	84,80		
574	2078,40	286,50	6,11	2078,36	0,04	86,60		
575	2078,41	287,00	6,12	2078,36	0,04	88,40		
576	2078,42	287,50	6,13	2078,37	0,05	90,20		
577	2078,43	288,00	6,14	2078,38	0,05	91,80		
578	2078,44	288,50	6,15	2078,39	0,05	93,60		
579	2078,45	289,00	6,16	2078,40	0,05	95,20		
580	2078,45	289,50	6,17	2078,41	0,05	96,80		
581	2078,46	290,00	6,18	2078,41	0,05	99,20	13,14	
582	2078,48	290,50	6,19	2078,42	0,05	105,80		

583	2078,49	291,00	6,20	2078,43	0,06	112,40		
584	2078,50	291,50	6,21	2078,44	0,06	119,00		
585	2078,51	292,00	6,22	2078,45	0,06	125,20		
586	2078,52	292,50	6,23	2078,46	0,07	131,40		
587	2078,53	293,00	6,24	2078,46	0,06	127,80		
588	2078,53	293,50	6,25	2078,47	0,06	123,20		
589	2078,54	294,00	6,25	2078,48	0,06	118,60		
590	2078,55	294,50	6,26	2078,49	0,06	113,80		
591	2078,55	295,00	6,26	2078,50	0,05	109,20	10,92	
592	2078,56	295,50	6,27	2078,51	0,05	105,20		
593	2078,57	296,00	6,28	2078,51	0,05	104,00		
594	2078,57	296,50	6,29	2078,52	0,05	103,00		
595	2078,58	297,00	6,29	2078,53	0,05	101,80		
596	2078,59	297,50	6,30	2078,54	0,05	100,60		
597	2078,60	298,00	6,31	2078,55	0,05	99,60		
598	2078,60	298,50	6,32	2078,56	0,05	98,40		
599	2078,61	299,00	6,32	2078,56	0,05	97,20		
600	2078,62	299,50	6,33	2078,57	0,05	96,00		
601	2078,63	300,00	6,34	2078,58	0,05	94,80	9,48	
602	2078,64	300,50	6,35	2078,59	0,05	93,40		
603	2078,64	301,00	6,35	2078,60	0,05	92,00		
604	2078,65	301,50	6,36	2078,60	0,05	90,60		
605	2078,66	302,00	6,37	2078,61	0,04	89,20		
606	2078,67	302,50	6,38	2078,62	0,04	87,80		
607	2078,67	303,00	6,38	2078,63	0,04	86,40		
608	2078,68	303,50	6,39	2078,64	0,04	85,00		
609	2078,69	304,00	6,40	2078,65	0,04	83,40		
610	2078,70	304,50	6,41	2078,65	0,04	81,80		
611	2078,70	305,00	6,41	2078,66	0,04	80,20	8,02	
612	2078,71	305,50	6,42	2078,67	0,04	78,60		
613	2078,72	306,00	6,43	2078,68	0,04	76,80		
614	2078,73	306,50	6,44	2078,69	0,04	75,20		
615	2078,73	307,00	6,44	2078,70	0,04	73,60		
616	2078,74	307,50	6,45	2078,70	0,04	71,80		
617	2078,75	308,00	6,46	2078,71	0,04	70,00		
618	2078,76	308,50	6,47	2078,72	0,03	68,20		
619	2078,76	309,00	6,47	2078,73	0,03	66,20		
620	2078,77	309,50	6,48	2078,74	0,03	64,40		
621	2078,78	310,00	6,49	2078,75	0,03	62,60	6,26	
622	2078,78	310,50	6,50	2078,75	0,03	60,60		
623	2078,79	311,00	6,50	2078,76	0,03	58,80		
624	2078,80	311,50	6,51	2078,77	0,03	56,80		
625	2078,81	312,00	6,52	2078,78	0,03	54,80		
626	2078,81	312,50	6,52	2078,79	0,03	50,60		
627	2078,82	313,00	6,53	2078,80	0,02	46,40		
628	2078,83	313,50	6,54	2078,80	0,02	42,20		
629	2078,83	314,00	6,54	2078,81	0,02	38,20		
630	2078,84	314,50	6,55	2078,82	0,02	34,80		
631	2078,85	315,00	6,56	2078,83	0,02	34,00	3,40	
632	2078,85	315,50	6,57	2078,84	0,02	33,00		
633	2078,86	316,00	6,57	2078,85	0,02	32,00		
634	2078,87	316,50	6,58	2078,85	0,02	31,20		
635	2078,88	317,00	6,59	2078,86	0,01	29,80		
636	2078,88	317,50	6,60	2078,87	0,01	28,60		
637	2078,89	318,00	6,60	2078,88	0,01	27,20		
638	2078,90	318,50	6,61	2078,89	0,01	25,60		
639	2078,91	319,00	6,62	2078,90	0,01	24,00		
640	2078,91	319,50	6,63	2078,90	0,01	22,20		
641	2078,92	320,00	6,63	2078,91	0,01	20,60	2,06	
642	2078,93	320,50	6,64	2078,92	0,01	18,60		

643	2078,94	321,00	6,65	2078,93	0,01	16,80		
644	2078,94	321,50	6,66	2078,94	0,01	14,80		
645	2078,95	322,00	6,66	2078,95	0,01	13,00		
646	2078,96	322,50	6,67	2078,95	0,01	11,00		
647	2078,97	323,00	6,68	2078,96	0,00	9,20		
648	2078,97	323,50	6,69	2078,97	0,00	7,20		
649	2078,98	324,00	6,69	2078,98	0,00	5,20		
650	2078,99	324,50	6,70	2078,99	0,00	3,00		
651	2079,00	325,00	6,71	2079,00	0,00	1,00	2,66	
652	2079,00	325,50	6,71	2079,00	0,00	1,00		
653	2079,01	326,00	6,72	2079,01	0,00	3,20		
654	2079,02	326,50	6,73	2079,02	0,00	1,00		
655	2079,03	327,00	6,74	2079,03	0,00	5,20		
656	2079,04	327,50	6,75	2079,04	0,00	9,60		
657	2079,05	328,00	6,76	2079,04	0,01	13,80		
658	2079,06	328,50	6,77	2079,05	0,01	18,00		
659	2079,07	329,00	6,78	2079,06	0,01	22,40		
660	2079,08	329,50	6,79	2079,07	0,01	26,60		
661	2079,09	330,00	6,81	2079,08	0,02	30,80	6,92	
662	2079,10	330,50	6,82	2079,09	0,02	35,20		
663	2079,11	331,00	6,83	2079,09	0,02	39,40		
664	2079,12	331,50	6,84	2079,10	0,02	43,60		
665	2079,14	332,00	6,85	2079,11	0,02	48,00		
666	2079,15	332,50	6,86	2079,12	0,03	52,20		
667	2079,16	333,00	6,87	2079,13	0,03	56,40		
668	2079,17	333,50	6,88	2079,14	0,03	60,80		
669	2079,18	334,00	6,89	2079,14	0,03	65,00		
670	2079,19	334,50	6,90	2079,15	0,03	69,20		
671	2079,20	335,00	6,91	2079,16	0,04	73,60	10,18	
672	2079,21	335,50	6,92	2079,17	0,04	77,80		
673	2079,22	336,00	6,93	2079,18	0,04	82,00		
674	2079,23	336,50	6,94	2079,19	0,04	86,20		
675	2079,24	337,00	6,95	2079,19	0,05	90,60		
676	2079,25	337,50	6,96	2079,20	0,05	94,80		
677	2079,26	338,00	6,97	2079,21	0,05	98,00		
678	2079,27	338,50	6,98	2079,22	0,05	99,20		
679	2079,28	339,00	6,99	2079,23	0,05	100,60		
680	2079,29	339,50	7,00	2079,24	0,05	101,80		
681	2079,30	340,00	7,01	2079,24	0,05	103,20	11,12	
682	2079,30	340,50	7,02	2079,25	0,05	104,40		
683	2079,31	341,00	7,03	2079,26	0,05	105,80		
684	2079,32	341,50	7,03	2079,27	0,05	107,20		
685	2079,33	342,00	7,04	2079,28	0,05	108,00		
686	2079,34	342,50	7,05	2079,29	0,05	108,60		
687	2079,35	343,00	7,06	2079,29	0,05	109,20		
688	2079,36	343,50	7,07	2079,30	0,06	110,00		
689	2079,37	344,00	7,08	2079,31	0,06	110,60		
690	2079,37	344,50	7,09	2079,32	0,06	111,20		
691	2079,38	345,00	7,09	2079,33	0,06	111,80	11,76	
692	2079,39	345,50	7,10	2079,34	0,06	112,40		
693	2079,40	346,00	7,11	2079,34	0,06	113,00		
694	2079,41	346,50	7,12	2079,35	0,06	113,80		
695	2079,42	347,00	7,13	2079,36	0,06	114,40		
696	2079,43	347,50	7,14	2079,37	0,06	115,00		
697	2079,43	348,00	7,15	2079,38	0,06	115,60		
698	2079,44	348,50	7,16	2079,39	0,06	116,20		
699	2079,45	349,00	7,16	2079,39	0,06	116,80		
700	2079,46	349,50	7,17	2079,40	0,06	117,60		
701	2079,47	350,00	7,18	2079,41	0,06	118,20	12,30	
702	2079,48	350,50	7,19	2079,42	0,06	118,80		

703	2079,49	351,00	7,20	2079,43	0,06	119,40		
704	2079,49	351,50	7,21	2079,43	0,06	120,00		
705	2079,50	352,00	7,22	2079,44	0,06	120,60		
706	2079,51	352,50	7,22	2079,45	0,06	121,20		
707	2079,52	353,00	7,23	2079,46	0,06	122,00		
708	2079,53	353,50	7,24	2079,47	0,06	122,60		
709	2079,54	354,00	7,25	2079,48	0,06	123,00		
710	2079,55	354,50	7,26	2079,48	0,06	122,80		
711	2079,55	355,00	7,27	2079,49	0,06	122,40	12,24	
712	2079,56	355,50	7,27	2079,50	0,06	122,20		
713	2079,57	356,00	7,28	2079,51	0,06	121,80		
714	2079,58	356,50	7,29	2079,52	0,06	121,60		
715	2079,59	357,00	7,30	2079,53	0,06	121,20		
716	2079,59	357,50	7,31	2079,53	0,06	120,00		
717	2079,60	358,00	7,31	2079,54	0,06	117,80		
718	2079,61	358,50	7,32	2079,55	0,06	115,80		
719	2079,62	359,00	7,33	2079,56	0,06	113,80		
720	2079,62	359,50	7,34	2079,57	0,06	111,60		
721	2079,63	360,00	7,34	2079,58	0,05	109,60	10,96	
722	2079,64	360,50	7,35	2079,58	0,05	107,40		
723	2079,65	361,00	7,36	2079,59	0,05	105,40		
724	2079,65	361,50	7,36	2079,60	0,05	103,20		
725	2079,66	362,00	7,37	2079,61	0,05	101,20		
726	2079,67	362,50	7,38	2079,62	0,05	99,00		
727	2079,67	363,00	7,39	2079,63	0,05	97,00		
728	2079,68	363,50	7,39	2079,63	0,05	94,80		
729	2079,69	364,00	7,40	2079,64	0,05	92,80		
730	2079,70	364,50	7,41	2079,65	0,05	90,60		
731	2079,70	365,00	7,42	2079,66	0,04	88,60	8,86	
732	2079,71	365,50	7,42	2079,67	0,04	86,60		
733	2079,72	366,00	7,43	2079,68	0,04	84,40		
734	2079,73	366,50	7,44	2079,68	0,04	82,40		
735	2079,73	367,00	7,44	2079,69	0,04	80,20		
736	2079,74	367,50	7,45	2079,70	0,04	78,20		
737	2079,75	368,00	7,46	2079,71	0,04	76,00		
738	2079,75	368,50	7,47	2079,72	0,04	74,00		
739	2079,76	369,00	7,47	2079,73	0,04	71,80		
740	2079,77	369,50	7,48	2079,73	0,04	70,40		
741	2079,78	370,00	7,49	2079,74	0,03	69,20	6,92	
742	2079,78	370,50	7,50	2079,75	0,03	68,20		
743	2079,79	371,00	7,50	2079,76	0,03	67,00		
744	2079,80	371,50	7,51	2079,77	0,03	65,80		
745	2079,81	372,00	7,52	2079,78	0,03	64,80		
746	2079,82	372,50	7,53	2079,78	0,03	63,60		
747	2079,82	373,00	7,53	2079,79	0,03	62,40		
748	2079,83	373,50	7,54	2079,80	0,03	60,80		
749	2079,84	374,00	7,55	2079,81	0,03	59,40		
750	2079,85	374,50	7,56	2079,82	0,03	57,80		
751	2079,85	375,00	7,57	2079,83	0,03	56,40	5,64	
752	2079,86	375,50	7,57	2079,83	0,03	54,80		
753	2079,87	376,00	7,58	2079,84	0,03	53,40		
754	2079,88	376,50	7,59	2079,85	0,03	52,00		
755	2079,88	377,00	7,60	2079,86	0,03	50,40		
756	2079,89	377,50	7,60	2079,87	0,02	49,00		
757	2079,90	378,00	7,61	2079,87	0,02	47,40		
758	2079,91	378,50	7,62	2079,88	0,02	46,00		
759	2079,91	379,00	7,63	2079,89	0,02	44,40		
760	2079,92	379,50	7,63	2079,90	0,02	43,00		
761	2079,93	380,00	7,64	2079,91	0,02	41,60	4,16	
762	2079,94	380,50	7,65	2079,92	0,02	40,00		
763	2079,94	381,00	7,66	2079,92	0,02	38,60		
764	2079,95	381,50	7,66	2079,93	0,02	37,00		

765	2079,96	382,00	7,67	2079,94	0,02	35,60		
766	2079,97	382,50	7,68	2079,95	0,02	34,00		
767	2079,97	383,00	7,69	2079,96	0,02	32,60		
768	2079,98	383,50	7,69	2079,97	0,02	31,00		
769	2079,99	384,00	7,70	2079,97	0,01	29,60		
770	2080,00	384,50	7,71	2079,98	0,01	28,20		
771	2080,00	385,00	7,72	2079,99	0,01	27,00	2,70	
772	2080,01	385,50	7,72	2080,00	0,01	26,00		
773	2080,02	386,00	7,73	2080,01	0,01	25,00		
774	2080,03	386,50	7,74	2080,02	0,01	24,00		
775	2080,04	387,00	7,75	2080,02	0,01	23,00		
776	2080,04	387,50	7,76	2080,03	0,01	22,20		
777	2080,05	388,00	7,76	2080,04	0,01	21,20		
778	2080,06	388,50	7,77	2080,05	0,01	20,20		
779	2080,07	389,00	7,78	2080,06	0,01	19,20		
780	2080,07	389,50	7,79	2080,07	0,01	18,20		
781	2080,08	390,00	7,79	2080,07	0,01	17,40	1,74	
782	2080,09	390,50	7,80	2080,08	0,01	16,40		
783	2080,10	391,00	7,81	2080,09	0,01	15,40		
784	2080,11	391,50	7,82	2080,10	0,01	14,40		
785	2080,11	392,00	7,83	2080,11	0,01	13,40		
786	2080,12	392,50	7,83	2080,12	0,01	12,60		
787	2080,13	393,00	7,84	2080,12	0,01	11,60		
788	2080,14	393,50	7,85	2080,13	0,01	10,60		
789	2080,14	394,00	7,86	2080,14	0,00	9,00		
790	2080,15	394,50	7,86	2080,15	0,00	7,40		
791	2080,16	395,00	7,87	2080,16	0,00	5,80	0,82	
792	2080,17	395,50	7,88	2080,17	0,00	4,40		
793	2080,18	396,00	7,89	2080,17	0,00	2,80		
794	2080,18	396,50	7,89	2080,18	0,00	1,20		
795	2080,19	397,00	7,90	2080,19	0,00	0,40		
796	2080,20	397,50	7,91	2080,20	0,00	2,00		
797	2080,21	398,00	7,92	2080,21	0,00	3,40		
798	2080,21	398,50	7,92	2080,22	0,00	5,00		
799	2080,22	399,00	7,93	2080,22	0,00	6,60		
800	2080,23	399,50	7,94	2080,23	0,00	8,20		
801	2080,24	400,00	7,95	2080,24	0,00	9,80		

Univ. Patricia Jerez Cespedes
LABORATORISTA

Ing. Edwin Osvaldo Aguirre
RESPONS. GABINETE DE TOPOGRAFÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: "Evaluación de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 2 Vuelta
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	Fecha : 15 de Marzo de 2021

SUB-TRAMO 6 (Prog: 2+400)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max a 5 m	Promedio
1	2072,12	0,00	0,00	2072,10	0,02	38,20	4,55	5,51
2	2072,13	0,50	0,01	2072,11	0,02	39,70		
3	2072,14	1,00	0,02	2072,12	0,02	41,20		
4	2072,15	1,50	0,03	2072,13	0,02	42,70		
5	2072,16	2,00	0,04	2072,14	0,02	44,00		
6	2072,17	2,50	0,05	2072,14	0,02	45,50		
7	2072,17	3,00	0,05	2072,15	0,01	27,00		
8	2072,18	3,50	0,06	2072,16	0,01	28,30		
9	2072,19	4,00	0,07	2072,17	0,01	29,60		
10	2072,20	4,50	0,08	2072,18	0,02	30,70		
11	2072,21	5,00	0,09	2072,19	0,02	31,80	4,97	
12	2072,21	5,50	0,10	2072,20	0,02	32,90		
13	2072,22	6,00	0,11	2072,21	0,02	33,80		
14	2072,23	6,50	0,11	2072,22	0,02	34,10		
15	2072,24	7,00	0,12	2072,23	0,02	34,40		
16	2072,25	7,50	0,13	2072,23	0,02	34,70		
17	2072,26	8,00	0,14	2072,24	0,02	35,20		
18	2072,27	8,50	0,15	2072,25	0,02	36,90		
19	2072,28	9,00	0,16	2072,26	0,02	43,20		
20	2072,29	9,50	0,18	2072,27	0,02	49,70		
21	2072,30	10,00	0,18	2072,28	0,02	45,40	7,36	
22	2072,32	10,50	0,20	2072,29	0,03	56,90		
23	2072,33	11,00	0,21	2072,30	0,03	57,20		
24	2072,33	11,50	0,21	2072,31	0,03	55,30		
25	2072,34	12,00	0,22	2072,31	0,03	54,40		
26	2072,35	12,50	0,23	2072,32	0,03	52,90		
27	2072,37	13,00	0,25	2072,33	0,04	73,60		
28	2072,38	13,50	0,26	2072,34	0,03	68,50		
29	2072,38	14,00	0,26	2072,35	0,03	66,20		
30	2072,39	14,50	0,27	2072,36	0,03	63,70		
31	2072,40	15,00	0,28	2072,37	0,03	60,20	6,46	
32	2072,41	15,50	0,29	2072,38	0,03	56,50		
33	2072,41	16,00	0,29	2072,39	0,03	53,00		
34	2072,42	16,50	0,30	2072,40	0,02	49,50		
35	2072,44	17,00	0,32	2072,40	0,03	64,60		
36	2072,44	17,50	0,32	2072,41	0,03	59,50		
37	2072,45	18,00	0,33	2072,42	0,03	54,60		
38	2072,46	18,50	0,34	2072,43	0,02	49,70		
39	2072,46	19,00	0,34	2072,44	0,02	43,80		
40	2072,47	19,50	0,35	2072,45	0,02	37,50		
41	2072,47	20,00	0,35	2072,46	0,02	31,20	4,23	
42	2072,48	20,50	0,36	2072,47	0,01	24,70		
43	2072,49	21,00	0,37	2072,48	0,01	18,20		
44	2072,50	21,50	0,38	2072,48	0,01	20,30		

45	2072,51	22,00	0,39	2072,49	0,01	24,00		
46	2072,52	22,50	0,40	2072,50	0,01	27,70		
47	2072,53	23,00	0,41	2072,51	0,02	31,40		
48	2072,54	23,50	0,42	2072,52	0,02	35,10		
49	2072,55	24,00	0,43	2072,53	0,02	38,80		
50	2072,56	24,50	0,44	2072,54	0,02	42,30		
51	2072,58	25,00	0,46	2072,59	0,01	14,20	1,43	2,03
52	2072,59	25,50	0,47	2072,60	0,01	14,30		
53	2072,60	26,00	0,48	2072,61	0,01	10,80		
54	2072,61	26,50	0,49	2072,62	0,00	9,30		
55	2072,62	27,00	0,50	2072,63	0,00	7,60		
56	2072,63	27,50	0,51	2072,64	0,00	5,90		
57	2072,64	28,00	0,52	2072,65	0,00	4,40		
58	2072,66	28,50	0,54	2072,66	0,00	0,90		
59	2072,66	29,00	0,55	2072,67	0,00	2,20		
60	2072,67	29,50	0,56	2072,68	0,00	1,50		
61	2072,68	30,00	0,57	2072,69	0,00	0,80	0,32	
62	2072,69	30,50	0,58	2072,69	0,00	0,10		
63	2072,70	31,00	0,59	2072,70	0,00	0,80		
64	2072,72	31,50	0,60	2072,71	0,00	3,10		
65	2072,73	32,00	0,61	2072,72	0,00	3,20		
66	2072,73	32,50	0,62	2072,73	0,00	1,90		
67	2072,74	33,00	0,63	2072,74	0,00	1,80		
68	2072,75	33,50	0,64	2072,75	0,00	1,70		
69	2072,76	34,00	0,64	2072,76	0,00	1,40		
70	2072,77	34,50	0,65	2072,77	0,00	1,30		
71	2072,78	35,00	0,66	2072,78	0,00	1,20	1,65	
72	2072,79	35,50	0,67	2072,79	0,00	0,50		
73	2072,80	36,00	0,68	2072,80	0,00	3,60		
74	2072,82	36,50	0,70	2072,81	0,01	13,50		
75	2072,83	37,00	0,71	2072,82	0,01	12,80		
76	2072,84	37,50	0,72	2072,83	0,01	13,70		
77	2072,85	38,00	0,73	2072,84	0,01	14,60		
78	2072,86	38,50	0,74	2072,85	0,01	15,50		
79	2072,87	39,00	0,75	2072,86	0,01	16,40		
80	2072,88	39,50	0,76	2072,87	0,01	16,50		
81	2072,89	40,00	0,77	2072,88	0,01	16,60	1,73	
82	2072,90	40,50	0,78	2072,89	0,01	16,70		
83	2072,91	41,00	0,79	2072,90	0,01	16,80		
84	2072,92	41,50	0,80	2072,91	0,01	16,90		
85	2072,93	42,00	0,81	2072,92	0,01	17,00		
86	2072,94	42,50	0,82	2072,93	0,01	17,30		
87	2072,95	43,00	0,83	2072,94	0,01	17,00		
88	2072,96	43,50	0,84	2072,95	0,01	16,70		
89	2072,97	44,00	0,85	2072,96	0,01	16,40		
90	2072,98	44,50	0,86	2072,97	0,01	16,10		
91	2072,99	45,00	0,87	2072,98	0,01	16,00	2,65	
92	2072,99	45,50	0,87	2072,99	0,00	4,30		
93	2072,99	46,00	0,87	2073,00	0,01	17,00		
94	2072,99	46,50	0,88	2073,01	0,01	24,90		
95	2073,00	47,00	0,88	2073,02	0,01	25,20		
96	2073,01	47,50	0,89	2073,03	0,01	25,50		
97	2073,02	48,00	0,90	2073,04	0,01	25,80		
98	2073,03	48,50	0,91	2073,05	0,01	26,10		
99	2073,04	49,00	0,92	2073,06	0,01	26,20		
100	2073,05	49,50	0,93	2073,07	0,01	26,50		
101	2073,06	50,00	0,94	2073,08	0,01	26,80	2,68	
102	2073,07	50,50	0,95	2073,08	0,01	26,70		
103	2073,08	51,00	0,96	2073,09	0,01	26,40		
104	2073,09	51,50	0,97	2073,10	0,01	26,10		
105	2073,10	52,00	0,98	2073,11	0,01	25,80		
106	2073,11	52,50	0,99	2073,12	0,01	25,30		

107	2073,12	53,00	1,00	2073,13	0,01	25,00		
108	2073,13	53,50	1,01	2073,14	0,01	24,70		
109	2073,14	54,00	1,02	2073,15	0,01	24,40		
110	2073,15	54,50	1,03	2073,16	0,01	23,90		
111	2073,16	55,00	1,04	2073,17	0,01	23,60	2,36	
112	2073,17	55,50	1,05	2073,18	0,01	23,30		
113	2073,18	56,00	1,06	2073,19	0,01	23,00		
114	2073,19	56,50	1,07	2073,20	0,01	22,50		
115	2073,20	57,00	1,08	2073,21	0,01	22,20		
116	2073,21	57,50	1,09	2073,22	0,01	21,90		
117	2073,22	58,00	1,10	2073,23	0,01	21,60		
118	2073,23	58,50	1,11	2073,24	0,01	21,30		
119	2073,24	59,00	1,12	2073,25	0,01	20,80		
120	2073,25	59,50	1,13	2073,26	0,01	20,50		
121	2073,26	60,00	1,14	2073,27	0,01	20,20	2,02	
122	2073,27	60,50	1,15	2073,28	0,01	18,70		
123	2073,28	61,00	1,16	2073,29	0,01	16,60		
124	2073,29	61,50	1,17	2073,30	0,01	14,30		
125	2073,30	62,00	1,18	2073,31	0,01	12,20		
126	2073,31	62,50	1,19	2073,32	0,00	9,90		
127	2073,32	63,00	1,21	2073,33	0,00	7,80		
128	2073,34	63,50	1,22	2073,34	0,00	5,50		
129	2073,35	64,00	1,23	2073,35	0,00	3,40		
130	2073,36	64,50	1,24	2073,36	0,00	1,10		
131	2073,37	65,00	1,25	2073,37	0,00	1,00	1,32	
132	2073,38	65,50	1,26	2073,38	0,00	3,10		
133	2073,39	66,00	1,27	2073,39	0,00	5,40		
134	2073,40	66,50	1,28	2073,40	0,00	7,50		
135	2073,41	67,00	1,29	2073,41	0,00	9,80		
136	2073,42	67,50	1,30	2073,42	0,01	11,90		
137	2073,43	68,00	1,31	2073,43	0,01	13,00		
138	2073,44	68,50	1,32	2073,44	0,01	13,10		
139	2073,45	69,00	1,33	2073,45	0,01	13,20		
140	2073,46	69,50	1,34	2073,46	0,01	13,10		
141	2073,47	70,00	1,35	2073,47	0,01	13,20	4,13	
142	2073,48	70,50	1,36	2073,47	0,01	13,30		
143	2073,49	71,00	1,37	2073,48	0,01	13,20		
144	2073,50	71,50	1,38	2073,49	0,01	13,30		
145	2073,51	72,00	1,39	2073,50	0,01	13,20		
146	2073,52	72,50	1,40	2073,51	0,01	13,30		
147	2073,53	73,00	1,41	2073,52	0,01	13,40		
148	2073,54	73,50	1,42	2073,53	0,01	20,70		
149	2073,56	74,00	1,44	2073,54	0,02	31,00		
150	2073,57	74,50	1,45	2073,55	0,02	41,30		
151	2073,60	75,00	1,48	2073,62	0,02	38,20	5,15	4,95
152	2073,61	75,50	1,49	2073,63	0,02	49,30		
153	2073,63	76,00	1,51	2073,65	0,02	40,40		
154	2073,64	76,50	1,52	2073,66	0,03	51,30		
155	2073,67	77,00	1,55	2073,68	0,01	19,60		
156	2073,67	77,50	1,55	2073,69	0,02	43,50		
157	2073,69	78,00	1,57	2073,71	0,02	44,80		
158	2073,70	78,50	1,58	2073,73	0,03	51,50		
159	2073,72	79,00	1,60	2073,74	0,02	46,60		
160	2073,74	79,50	1,62	2073,76	0,01	27,50		
161	2073,76	80,00	1,64	2073,77	0,01	28,60	5,08	
162	2073,76	80,50	1,64	2073,79	0,02	49,70		
163	2073,78	81,00	1,66	2073,80	0,03	50,80		
164	2073,80	81,50	1,68	2073,82	0,02	41,70		
165	2073,82	82,00	1,70	2073,83	0,02	32,80		
166	2073,84	82,50	1,72	2073,85	0,01	13,90		
167	2073,86	83,00	1,74	2073,86	0,01	14,80		
168	2073,86	83,50	1,74	2073,88	0,02	35,10		

169	2073,87	84,00	1,75	2073,90	0,02	44,80		
170	2073,89	84,50	1,77	2073,91	0,02	34,50		
171	2073,91	85,00	1,80	2073,93	0,01	24,20	4,87	
172	2073,93	85,50	1,81	2073,94	0,02	33,90		
173	2073,95	86,00	1,83	2073,96	0,01	23,40		
174	2073,97	86,50	1,85	2073,97	0,01	13,10		
175	2073,99	87,00	1,87	2073,99	0,00	2,80		
176	2074,01	87,50	1,89	2074,00	0,00	7,50		
177	2074,03	88,00	1,91	2074,02	0,01	17,80		
178	2074,05	88,50	1,93	2074,03	0,01	28,10		
179	2074,07	89,00	1,95	2074,05	0,02	38,40		
180	2074,09	89,50	1,97	2074,07	0,02	48,70		
181	2074,11	90,00	1,99	2074,08	0,03	59,20	6,75	
182	2074,13	90,50	2,01	2074,10	0,03	67,50		
183	2074,14	91,00	2,03	2074,11	0,03	65,20		
184	2074,16	91,50	2,04	2074,13	0,03	62,90		
185	2074,17	92,00	2,05	2074,14	0,03	60,80		
186	2074,19	92,50	2,07	2074,16	0,03	58,50		
187	2074,20	93,00	2,08	2074,17	0,03	56,20		
188	2074,22	93,50	2,10	2074,19	0,03	53,90		
189	2074,23	94,00	2,11	2074,20	0,03	51,60		
190	2074,24	94,50	2,13	2074,22	0,02	49,50		
191	2074,26	95,00	2,14	2074,24	0,02	47,20	4,72	
192	2074,27	95,50	2,15	2074,25	0,02	44,90		
193	2074,29	96,00	2,17	2074,27	0,02	42,60		
194	2074,30	96,50	2,18	2074,28	0,02	40,50		
195	2074,32	97,00	2,20	2074,30	0,02	38,20		
196	2074,33	97,50	2,21	2074,31	0,02	35,90		
197	2074,35	98,00	2,23	2074,33	0,02	33,60		
198	2074,36	98,50	2,24	2074,34	0,02	31,50		
199	2074,37	99,00	2,25	2074,36	0,01	29,20		
200	2074,39	99,50	2,27	2074,37	0,01	26,90		
201	2074,40	100,00	2,28	2074,39	0,01	24,60	2,46	
202	2074,42	100,50	2,30	2074,41	0,01	22,10		
203	2074,43	101,00	2,31	2074,42	0,01	18,80		
204	2074,44	101,50	2,33	2074,44	0,01	15,70		
205	2074,46	102,00	2,34	2074,45	0,01	12,40		
206	2074,47	102,50	2,35	2074,47	0,00	9,10		
207	2074,49	103,00	2,37	2074,48	0,00	5,80		
208	2074,50	103,50	2,38	2074,50	0,00	2,50		
209	2074,51	104,00	2,39	2074,51	0,00	0,80		
210	2074,53	104,50	2,41	2074,53	0,00	3,90		
211	2074,54	105,00	2,42	2074,54	0,00	7,20	3,67	
212	2074,55	105,50	2,44	2074,56	0,01	10,50		
213	2074,57	106,00	2,45	2074,58	0,01	13,80		
214	2074,58	106,50	2,46	2074,59	0,01	17,10		
215	2074,60	107,00	2,48	2074,61	0,01	20,40		
216	2074,61	107,50	2,49	2074,62	0,01	23,70		
217	2074,62	108,00	2,50	2074,64	0,01	26,80		
218	2074,64	108,50	2,52	2074,65	0,02	30,10		
219	2074,65	109,00	2,53	2074,67	0,02	33,40		
220	2074,67	109,50	2,55	2074,68	0,02	36,70		
221	2074,68	110,00	2,56	2074,70	0,02	40,00	6,93	
222	2074,69	110,50	2,57	2074,71	0,02	43,30		
223	2074,71	111,00	2,59	2074,73	0,02	46,40		
224	2074,72	111,50	2,60	2074,75	0,02	49,70		
225	2074,73	112,00	2,62	2074,76	0,03	53,00		
226	2074,75	112,50	2,63	2074,78	0,03	56,30		
227	2074,76	113,00	2,64	2074,79	0,03	59,60		
228	2074,78	113,50	2,66	2074,81	0,03	62,90		
229	2074,79	114,00	2,67	2074,82	0,03	66,20		
230	2074,80	114,50	2,68	2074,84	0,03	69,30		

231	2074,83	115,00	2,71	2074,88	0,05	99,60	9,96	5,68
232	2074,84	115,50	2,72	2074,89	0,05	95,60		
233	2074,85	116,00	2,73	2074,90	0,05	96,00		
234	2074,86	116,50	2,74	2074,91	0,05	96,20		
235	2074,87	117,00	2,75	2074,92	0,04	88,40		
236	2074,89	117,50	2,77	2074,93	0,04	80,40		
237	2074,90	118,00	2,78	2074,94	0,04	72,60		
238	2074,91	118,50	2,79	2074,95	0,03	64,80		
239	2074,93	119,00	2,81	2074,96	0,03	57,00		
240	2074,94	119,50	2,82	2074,97	0,02	49,20		
241	2074,96	120,00	2,84	2074,98	0,02	41,40	4,98	
242	2074,97	120,50	2,85	2074,99	0,02	33,80		
243	2074,98	121,00	2,86	2075,00	0,02	31,80		
244	2074,98	121,50	2,86	2075,01	0,02	49,80		
245	2074,99	122,00	2,87	2075,02	0,02	47,60		
246	2075,00	122,50	2,88	2075,03	0,02	45,60		
247	2075,01	123,00	2,89	2075,04	0,02	43,40		
248	2075,02	123,50	2,91	2075,05	0,02	41,40		
249	2075,04	124,00	2,92	2075,06	0,02	39,40		
250	2075,05	124,50	2,93	2075,07	0,02	37,20		
251	2075,06	125,00	2,94	2075,08	0,02	35,20	4,90	
252	2075,07	125,50	2,95	2075,08	0,02	33,20		
253	2075,08	126,00	2,96	2075,09	0,02	31,00		
254	2075,08	126,50	2,96	2075,10	0,02	49,00		
255	2075,09	127,00	2,97	2075,11	0,02	46,80		
256	2075,10	127,50	2,98	2075,12	0,02	44,80		
257	2075,11	128,00	2,99	2075,13	0,02	46,20		
258	2075,12	128,50	3,00	2075,14	0,02	41,40		
259	2075,14	129,00	3,02	2075,15	0,02	31,00		
260	2075,14	129,50	3,02	2075,16	0,02	40,20		
261	2075,16	130,00	3,04	2075,17	0,01	29,60	5,84	
262	2075,16	130,50	3,05	2075,18	0,02	39,00		
263	2075,17	131,00	3,05	2075,19	0,02	48,20		
264	2075,18	131,50	3,06	2075,20	0,03	55,80		
265	2075,19	132,00	3,07	2075,21	0,03	56,20		
266	2075,20	132,50	3,08	2075,22	0,03	56,80		
267	2075,20	133,00	3,09	2075,23	0,03	57,20		
268	2075,21	133,50	3,10	2075,24	0,03	57,80		
269	2075,22	134,00	3,10	2075,25	0,03	58,40		
270	2075,24	134,50	3,12	2075,26	0,03	56,20		
271	2075,25	135,00	3,13	2075,27	0,03	53,60	5,36	
272	2075,26	135,50	3,14	2075,28	0,03	51,00		
273	2075,27	136,00	3,15	2075,29	0,02	48,40		
274	2075,28	136,50	3,16	2075,30	0,02	46,00		
275	2075,29	137,00	3,17	2075,31	0,02	43,40		
276	2075,30	137,50	3,18	2075,32	0,02	40,80		
277	2075,31	138,00	3,19	2075,33	0,02	38,40		
278	2075,32	138,50	3,21	2075,34	0,02	35,80		
279	2075,34	139,00	3,22	2075,35	0,02	33,20		
280	2075,35	139,50	3,23	2075,36	0,02	30,80		
281	2075,36	140,00	3,24	2075,37	0,01	28,20	3,30	
282	2075,37	140,50	3,25	2075,38	0,01	25,60		
283	2075,38	141,00	3,26	2075,39	0,01	23,00		
284	2075,39	141,50	3,27	2075,40	0,01	20,60		
285	2075,40	142,00	3,28	2075,41	0,01	18,00		
286	2075,41	142,50	3,29	2075,42	0,01	15,40		
287	2075,41	143,00	3,30	2075,43	0,02	33,00		
288	2075,43	143,50	3,31	2075,44	0,02	30,40		
289	2075,44	144,00	3,32	2075,45	0,01	27,80		
290	2075,45	144,50	3,33	2075,46	0,01	25,20		
291	2075,46	145,00	3,34	2075,47	0,01	22,80	5,54	
292	2075,46	145,50	3,34	2075,48	0,02	40,20		

293	2075,47	146,00	3,35	2075,49	0,02	38,20		
294	2075,48	146,50	3,36	2075,50	0,02	36,80		
295	2075,48	147,00	3,36	2075,51	0,03	55,40		
296	2075,50	147,50	3,38	2075,52	0,02	34,20		
297	2075,52	148,00	3,40	2075,53	0,01	30,00		
298	2075,52	148,50	3,41	2075,54	0,02	31,40		
299	2075,54	149,00	3,42	2075,55	0,02	30,20		
300	2075,55	149,50	3,43	2075,56	0,02	30,20		
301	2075,55	150,00	3,43	2075,57	0,02	34,00	3,68	
302	2075,56	150,50	3,44	2075,58	0,02	36,80		
303	2075,58	151,00	3,46	2075,59	0,01	21,80		
304	2075,59	151,50	3,47	2075,60	0,01	22,40		
305	2075,59	152,00	3,47	2075,61	0,02	35,80		
306	2075,61	152,50	3,49	2075,62	0,01	28,00		
307	2075,62	153,00	3,50	2075,63	0,01	28,00		
308	2075,62	153,50	3,50	2075,64	0,02	33,60		
309	2075,64	154,00	3,52	2075,65	0,01	28,20		
310	2075,65	154,50	3,53	2075,66	0,01	19,00		
311	2075,66	155,00	3,54	2075,67	0,01	21,80	4,70	
312	2075,67	155,50	3,55	2075,68	0,01	24,60		
313	2075,68	156,00	3,56	2075,69	0,01	27,40		
314	2075,68	156,50	3,56	2075,70	0,02	30,20		
315	2075,69	157,00	3,57	2075,71	0,02	33,00		
316	2075,70	157,50	3,58	2075,72	0,02	35,80		
317	2075,71	158,00	3,59	2075,73	0,02	38,60		
318	2075,72	158,50	3,60	2075,74	0,02	41,40		
319	2075,73	159,00	3,61	2075,75	0,02	44,20		
320	2075,73	159,50	3,62	2075,76	0,02	47,00		
321	2075,74	160,00	3,62	2075,77	0,02	49,80	7,42	
322	2075,75	160,50	3,63	2075,78	0,03	52,60		
323	2075,76	161,00	3,64	2075,79	0,03	55,40		
324	2075,77	161,50	3,65	2075,80	0,03	57,00		
325	2075,77	162,00	3,65	2075,81	0,04	73,40		
326	2075,78	162,50	3,66	2075,82	0,04	73,60		
327	2075,79	163,00	3,67	2075,83	0,04	74,00		
328	2075,80	163,50	3,68	2075,84	0,04	74,20		
329	2075,82	164,00	3,70	2075,85	0,03	54,60		
330	2075,83	164,50	3,71	2075,86	0,03	54,80		
331	2075,83	165,00	3,71	2075,87	0,04	73,40	7,34	
332	2075,84	165,50	3,72	2075,88	0,04	72,20		
333	2075,85	166,00	3,73	2075,89	0,04	70,80		
334	2075,86	166,50	3,74	2075,90	0,03	69,60		
335	2075,87	167,00	3,75	2075,91	0,03	68,20		
336	2075,88	167,50	3,76	2075,92	0,04	70,40		
337	2075,89	168,00	3,77	2075,93	0,03	65,60		
338	2075,90	168,50	3,79	2075,94	0,03	64,40		
339	2075,91	169,00	3,80	2075,95	0,03	63,00		
340	2075,93	169,50	3,81	2075,96	0,03	61,80		
341	2075,94	170,00	3,82	2075,97	0,03	60,40	6,92	
342	2075,95	170,50	3,83	2075,98	0,03	59,20		
343	2075,96	171,00	3,84	2075,99	0,03	57,80		
344	2075,97	171,50	3,85	2076,00	0,03	56,60		
345	2075,98	172,00	3,86	2076,01	0,03	53,60		
346	2075,99	172,50	3,87	2076,02	0,03	54,00		
347	2075,99	173,00	3,87	2076,03	0,03	68,80		
348	2076,01	173,50	3,89	2076,04	0,03	51,40		
349	2076,02	174,00	3,90	2076,05	0,03	59,20		
350	2076,02	174,50	3,90	2076,06	0,03	69,20		
351	2076,03	175,00	3,91	2076,07	0,03	61,80	6,70	
352	2076,04	175,50	3,92	2076,07	0,03	67,00		
353	2076,05	176,00	3,93	2076,08	0,03	65,80		
354	2076,06	176,50	3,94	2076,09	0,03	64,20		

355	2076,07	177,00	3,95	2076,10	0,03	61,60		
356	2076,09	177,50	3,97	2076,11	0,03	59,00		
357	2076,10	178,00	3,98	2076,12	0,03	56,40		
358	2076,11	178,50	3,99	2076,13	0,03	54,00		
359	2076,12	179,00	4,00	2076,14	0,03	54,20		
360	2076,13	179,50	4,01	2076,15	0,03	54,60		
361	2076,14	180,00	4,02	2076,16	0,03	54,80	5,74	
362	2076,15	180,50	4,03	2076,17	0,03	55,20		
363	2076,16	181,00	4,04	2076,18	0,03	55,40		
364	2076,17	181,50	4,05	2076,19	0,03	55,60		
365	2076,18	182,00	4,06	2076,20	0,03	56,00		
366	2076,19	182,50	4,07	2076,21	0,03	56,20		
367	2076,20	183,00	4,08	2076,22	0,03	56,60		
368	2076,20	183,50	4,09	2076,23	0,03	56,80		
369	2076,21	184,00	4,10	2076,24	0,03	57,20		
370	2076,22	184,50	4,11	2076,25	0,03	57,40		
371	2076,23	185,00	4,12	2076,26	0,03	57,60	6,00	
372	2076,24	185,50	4,12	2076,27	0,03	58,00		
373	2076,25	186,00	4,13	2076,28	0,03	58,20		
374	2076,26	186,50	4,14	2076,29	0,03	58,60		
375	2076,27	187,00	4,15	2076,30	0,03	58,80		
376	2076,28	187,50	4,16	2076,31	0,03	59,20		
377	2076,29	188,00	4,17	2076,32	0,03	59,40		
378	2076,30	188,50	4,18	2076,33	0,03	59,80		
379	2076,31	189,00	4,19	2076,34	0,03	60,00		
380	2076,32	189,50	4,21	2076,35	0,03	55,80		
381	2076,33	190,00	4,21	2076,36	0,03	60,60	6,12	
382	2076,34	190,50	4,22	2076,37	0,03	60,80		
383	2076,35	191,00	4,23	2076,38	0,03	61,20		
384	2076,37	191,50	4,25	2076,39	0,02	47,20		
385	2076,37	192,00	4,25	2076,40	0,03	59,80		
386	2076,38	192,50	4,26	2076,41	0,03	56,20		
387	2076,40	193,00	4,28	2076,42	0,03	52,60		
388	2076,41	193,50	4,29	2076,43	0,02	49,20		
389	2076,41	194,00	4,29	2076,44	0,03	54,80		
390	2076,43	194,50	4,31	2076,45	0,02	44,60		
391	2076,44	195,00	4,32	2076,46	0,02	42,80	6,10	
392	2076,44	195,50	4,32	2076,47	0,03	61,00		
393	2076,45	196,00	4,33	2076,48	0,03	59,00		
394	2076,46	196,50	4,34	2076,49	0,03	57,20		
395	2076,47	197,00	4,35	2076,50	0,03	55,40		
396	2076,48	197,50	4,36	2076,51	0,03	53,40		
397	2076,49	198,00	4,38	2076,52	0,03	51,60		
398	2076,52	198,50	4,40	2076,53	0,01	29,80		
399	2076,53	199,00	4,41	2076,54	0,01	28,00		
400	2076,54	199,50	4,42	2076,55	0,01	26,00		
401	2076,55	200,00	4,43	2076,56	0,01	24,20	3,86	
402	2076,56	200,50	4,44	2076,57	0,01	22,40		
403	2076,57	201,00	4,45	2076,58	0,01	20,60		
404	2076,57	201,50	4,45	2076,59	0,02	38,60		
405	2076,58	202,00	4,46	2076,60	0,02	36,80		
406	2076,59	202,50	4,47	2076,61	0,02	35,00		
407	2076,60	203,00	4,48	2076,62	0,02	33,00		
408	2076,61	203,50	4,49	2076,63	0,02	31,20		
409	2076,62	204,00	4,51	2076,64	0,01	29,40		
410	2076,64	204,50	4,52	2076,65	0,01	23,00		
411	2076,64	205,00	4,52	2076,66	0,02	35,40	3,54	
412	2076,66	205,50	4,54	2076,67	0,01	27,60		
413	2076,67	206,00	4,55	2076,68	0,01	19,80		
414	2076,67	206,50	4,55	2076,69	0,02	34,20		
415	2076,69	207,00	4,57	2076,70	0,01	22,20		
416	2076,69	207,50	4,57	2076,71	0,02	30,40		

417	2076,70	208,00	4,59	2076,72	0,01	28,60		
418	2076,72	208,50	4,60	2076,73	0,01	23,60		
419	2076,73	209,00	4,61	2076,74	0,01	24,80		
420	2076,74	209,50	4,62	2076,75	0,01	23,00		
421	2076,77	210,00	4,65	2076,80	0,04	73,00	7,30	3,76
422	2076,81	210,50	4,69	2076,82	0,01	13,80		
423	2076,82	211,00	4,70	2076,83	0,01	14,60		
424	2076,83	211,50	4,71	2076,84	0,01	15,20		
425	2076,84	212,00	4,72	2076,85	0,01	16,00		
426	2076,85	212,50	4,73	2076,86	0,01	16,80		
427	2076,86	213,00	4,74	2076,87	0,01	17,40		
428	2076,87	213,50	4,75	2076,88	0,01	18,20		
429	2076,88	214,00	4,77	2076,89	0,01	19,00		
430	2076,90	214,50	4,78	2076,90	0,01	19,60		
431	2076,91	215,00	4,79	2076,92	0,01	20,40	2,34	
432	2076,92	215,50	4,80	2076,93	0,01	21,20		
433	2076,93	216,00	4,81	2076,94	0,01	22,00		
434	2076,94	216,50	4,82	2076,95	0,01	22,60		
435	2076,95	217,00	4,83	2076,96	0,01	23,40		
436	2076,96	217,50	4,84	2076,97	0,01	18,20		
437	2076,98	218,00	4,86	2076,98	0,01	12,20		
438	2076,99	218,50	4,87	2076,99	0,00	6,40		
439	2077,01	219,00	4,89	2077,01	0,00	0,40		
440	2077,02	219,50	4,90	2077,02	0,00	5,60		
441	2077,03	220,00	4,91	2077,03	0,00	9,00	2,72	
442	2077,04	220,50	4,93	2077,04	0,01	11,00		
443	2077,06	221,00	4,94	2077,05	0,01	13,00		
444	2077,07	221,50	4,95	2077,06	0,01	15,00		
445	2077,08	222,00	4,96	2077,07	0,01	17,00		
446	2077,09	222,50	4,97	2077,08	0,01	19,20		
447	2077,11	223,00	4,99	2077,10	0,01	21,20		
448	2077,12	223,50	5,00	2077,11	0,01	23,20		
449	2077,13	224,00	5,01	2077,12	0,01	25,20		
450	2077,14	224,50	5,02	2077,13	0,01	27,20		
451	2077,15	225,00	5,04	2077,14	0,01	29,40	3,34	
452	2077,17	225,50	5,05	2077,15	0,02	31,40		
453	2077,18	226,00	5,06	2077,16	0,02	33,40		
454	2077,18	226,50	5,06	2077,17	0,01	15,40		
455	2077,19	227,00	5,07	2077,18	0,01	17,40		
456	2077,21	227,50	5,09	2077,20	0,01	19,40		
457	2077,21	228,00	5,09	2077,21	0,01	11,20		
458	2077,22	228,50	5,10	2077,22	0,00	3,60		
459	2077,23	229,00	5,11	2077,23	0,00	5,60		
460	2077,24	229,50	5,13	2077,24	0,00	7,60		
461	2077,26	230,00	5,14	2077,25	0,00	9,60	2,80	
462	2077,27	230,50	5,15	2077,26	0,01	10,20		
463	2077,28	231,00	5,16	2077,27	0,01	11,00		
464	2077,29	231,50	5,17	2077,29	0,00	8,40		
465	2077,29	232,00	5,17	2077,30	0,01	12,60		
466	2077,30	232,50	5,18	2077,31	0,01	12,60		
467	2077,31	233,00	5,20	2077,32	0,00	9,80		
468	2077,32	233,50	5,21	2077,33	0,01	12,40		
469	2077,35	234,00	5,23	2077,34	0,00	7,80		
470	2077,37	234,50	5,25	2077,35	0,01	28,00		
471	2077,38	235,00	5,26	2077,36	0,01	29,60	2,96	
472	2077,39	235,50	5,27	2077,38	0,01	28,20		
473	2077,39	236,00	5,27	2077,39	0,00	8,40		
474	2077,40	236,50	5,28	2077,40	0,00	8,40		
475	2077,41	237,00	5,29	2077,41	0,00	8,60		
476	2077,42	237,50	5,31	2077,42	0,00	8,80		
477	2077,44	238,00	5,32	2077,43	0,00	8,80		
478	2077,45	238,50	5,33	2077,44	0,00	9,00		

479	2077,46	239,00	5,34	2077,45	0,00	9,20		
480	2077,47	239,50	5,35	2077,46	0,00	9,20		
481	2077,47	240,00	5,35	2077,48	0,01	10,60	3,12	
482	2077,48	240,50	5,36	2077,49	0,01	11,60		
483	2077,50	241,00	5,38	2077,50	0,00	2,60		
484	2077,52	241,50	5,40	2077,51	0,01	16,80		
485	2077,54	242,00	5,42	2077,52	0,02	31,20		
486	2077,54	242,50	5,43	2077,53	0,01	25,40		
487	2077,55	243,00	5,43	2077,54	0,01	19,60		
488	2077,56	243,50	5,44	2077,55	0,01	14,00		
489	2077,57	244,00	5,45	2077,57	0,00	8,20		
490	2077,58	244,50	5,46	2077,58	0,00	2,40		
491	2077,59	245,00	5,47	2077,59	0,00	3,20	5,48	
492	2077,59	245,50	5,48	2077,60	0,00	9,00		
493	2077,60	246,00	5,48	2077,61	0,01	14,60		
494	2077,61	246,50	5,49	2077,62	0,01	20,40		
495	2077,62	247,00	5,50	2077,63	0,01	26,20		
496	2077,63	247,50	5,51	2077,64	0,02	31,80		
497	2077,64	248,00	5,52	2077,66	0,02	37,60		
498	2077,64	248,50	5,53	2077,67	0,02	43,40		
499	2077,65	249,00	5,53	2077,68	0,02	49,00		
500	2077,66	249,50	5,54	2077,69	0,03	54,80		
501	2077,68	250,00	5,56	2077,70	0,02	40,40	4,86	4,86
502	2077,69	250,50	5,57	2077,71	0,02	41,00		
503	2077,70	251,00	5,58	2077,72	0,02	41,60		
504	2077,70	251,50	5,59	2077,73	0,02	42,00		
505	2077,71	252,00	5,59	2077,73	0,02	48,60		
506	2077,72	252,50	5,60	2077,74	0,02	42,60		
507	2077,73	253,00	5,61	2077,75	0,02	42,20		
508	2077,75	253,50	5,63	2077,76	0,01	21,80		
509	2077,76	254,00	5,64	2077,77	0,01	22,00		
510	2077,77	254,50	5,65	2077,78	0,01	23,20		
511	2077,77	255,00	5,65	2077,79	0,01	24,40	2,78	
512	2077,78	255,50	5,66	2077,79	0,01	27,80		
513	2077,79	256,00	5,67	2077,80	0,01	25,60		
514	2077,81	256,50	5,69	2077,81	0,00	8,20		
515	2077,82	257,00	5,70	2077,82	0,00	9,60		
516	2077,82	257,50	5,70	2077,83	0,01	10,80		
517	2077,83	258,00	5,71	2077,84	0,01	12,00		
518	2077,85	258,50	5,73	2077,85	0,00	6,60		
519	2077,86	259,00	5,74	2077,85	0,00	5,40		
520	2077,87	259,50	5,75	2077,86	0,00	4,20		
521	2077,87	260,00	5,75	2077,87	0,00	3,00	3,80	
522	2077,88	260,50	5,76	2077,88	0,00	1,80		
523	2077,90	261,00	5,78	2077,89	0,01	20,60		
524	2077,91	261,50	5,79	2077,90	0,01	19,40		
525	2077,93	262,00	5,81	2077,91	0,02	38,00		
526	2077,93	262,50	5,81	2077,92	0,02	35,60		
527	2077,94	263,00	5,82	2077,92	0,02	33,40		
528	2077,95	263,50	5,83	2077,93	0,02	31,00		
529	2077,96	264,00	5,84	2077,94	0,01	28,80		
530	2077,96	264,50	5,85	2077,95	0,01	29,60		
531	2077,97	265,00	5,86	2077,96	0,02	32,40	6,94	
532	2077,98	265,50	5,87	2077,97	0,02	35,20		
533	2077,99	266,00	5,88	2077,98	0,02	37,80		
534	2078,02	266,50	5,90	2077,98	0,03	69,40		
535	2078,02	267,00	5,91	2077,99	0,03	63,40		
536	2078,03	267,50	5,91	2078,00	0,03	55,40		
537	2078,03	268,00	5,91	2078,01	0,02	49,00		
538	2078,05	268,50	5,93	2078,02	0,03	60,40		
539	2078,06	269,00	5,94	2078,03	0,03	65,20		
540	2078,05	269,50	5,93	2078,04	0,02	37,20		

541	2078,06	270,00	5,94	2078,04	0,02	39,80	6,44	
542	2078,07	270,50	5,95	2078,05	0,02	42,60		
543	2078,08	271,00	5,96	2078,06	0,02	45,20		
544	2078,09	271,50	5,97	2078,07	0,02	48,00		
545	2078,10	272,00	5,98	2078,08	0,03	50,80		
546	2078,11	272,50	5,99	2078,09	0,03	53,40		
547	2078,12	273,00	6,00	2078,10	0,03	56,20		
548	2078,13	273,50	6,01	2078,10	0,03	59,00		
549	2078,14	274,00	6,02	2078,11	0,03	61,60		
550	2078,15	274,50	6,03	2078,12	0,03	64,40		
551	2078,16	275,00	6,04	2078,13	0,03	65,00	6,50	
552	2078,17	275,50	6,05	2078,14	0,03	64,60		
553	2078,18	276,00	6,06	2078,15	0,03	64,40		
554	2078,19	276,50	6,07	2078,16	0,03	64,00		
555	2078,19	277,00	6,07	2078,16	0,02	47,80		
556	2078,19	277,50	6,07	2078,17	0,02	33,00		
557	2078,16	278,00	6,04	2078,18	0,02	35,20		
558	2078,17	278,50	6,05	2078,19	0,02	34,60		
559	2078,18	279,00	6,06	2078,20	0,02	34,00		
560	2078,19	279,50	6,07	2078,21	0,02	33,20		
561	2078,20	280,00	6,08	2078,22	0,02	32,60	3,26	
562	2078,21	280,50	6,09	2078,22	0,02	31,80		
563	2078,22	281,00	6,10	2078,23	0,02	31,20		
564	2078,23	281,50	6,11	2078,24	0,02	30,60		
565	2078,24	282,00	6,12	2078,25	0,01	29,80		
566	2078,24	282,50	6,13	2078,26	0,01	29,20		
567	2078,25	283,00	6,13	2078,27	0,01	28,60		
568	2078,26	283,50	6,14	2078,28	0,01	27,80		
569	2078,27	284,00	6,15	2078,28	0,01	27,20		
570	2078,28	284,50	6,16	2078,29	0,01	26,40		
571	2078,29	285,00	6,17	2078,30	0,01	25,80	2,58	
572	2078,30	285,50	6,18	2078,31	0,01	25,20		
573	2078,31	286,00	6,19	2078,32	0,01	24,40		
574	2078,32	286,50	6,20	2078,33	0,01	23,60		
575	2078,33	287,00	6,21	2078,34	0,01	22,20		
576	2078,33	287,50	6,22	2078,35	0,01	21,00		
577	2078,34	288,00	6,22	2078,35	0,01	19,60		
578	2078,35	288,50	6,23	2078,36	0,01	18,20		
579	2078,36	289,00	6,24	2078,37	0,01	17,00		
580	2078,37	289,50	6,25	2078,38	0,01	15,60		
581	2078,38	290,00	6,26	2078,39	0,01	14,20	4,34	
582	2078,39	290,50	6,27	2078,40	0,00	8,00		
583	2078,40	291,00	6,29	2078,41	0,00	1,40		
584	2078,42	291,50	6,30	2078,41	0,00	5,00		
585	2078,43	292,00	6,31	2078,42	0,01	11,60		
586	2078,44	292,50	6,32	2078,43	0,01	18,00		
587	2078,45	293,00	6,33	2078,44	0,01	24,60		
588	2078,46	293,50	6,34	2078,45	0,02	31,00		
589	2078,48	294,00	6,36	2078,46	0,02	37,40		
590	2078,49	294,50	6,37	2078,47	0,02	43,40		
591	2078,50	295,00	6,38	2078,47	0,02	49,60	9,70	
592	2078,51	295,50	6,39	2078,48	0,03	55,60		
593	2078,52	296,00	6,40	2078,49	0,03	61,80		
594	2078,53	296,50	6,41	2078,50	0,03	68,00		
595	2078,55	297,00	6,43	2078,51	0,04	74,00		
596	2078,56	297,50	6,44	2078,52	0,04	80,20		
597	2078,57	298,00	6,45	2078,53	0,04	86,00		
598	2078,58	298,50	6,46	2078,53	0,05	91,60		
599	2078,59	299,00	6,47	2078,54	0,05	97,00		
600	2078,60	299,50	6,48	2078,55	0,05	92,00		
601	2078,60	300,00	6,48	2078,56	0,04	86,80	8,68	
602	2078,61	300,50	6,49	2078,57	0,04	81,80		

603	2078,62	301,00	6,50	2078,58	0,04	76,60		
604	2078,62	301,50	6,50	2078,59	0,04	71,40		
605	2078,63	302,00	6,51	2078,59	0,03	65,80		
606	2078,63	302,50	6,51	2078,60	0,03	60,20		
607	2078,64	303,00	6,52	2078,61	0,03	54,60		
608	2078,64	303,50	6,53	2078,62	0,02	49,00		
609	2078,65	304,00	6,53	2078,63	0,02	43,40		
610	2078,66	304,50	6,54	2078,64	0,02	38,00		
611	2078,66	305,00	6,54	2078,65	0,02	32,40	3,24	
612	2078,67	305,50	6,55	2078,65	0,01	26,60		
613	2078,67	306,00	6,55	2078,66	0,01	20,80		
614	2078,68	306,50	6,56	2078,67	0,01	15,00		
615	2078,69	307,00	6,57	2078,68	0,00	9,20		
616	2078,69	307,50	6,57	2078,69	0,00	3,20		
617	2078,70	308,00	6,58	2078,70	0,00	2,60		
618	2078,70	308,50	6,58	2078,71	0,00	8,40		
619	2078,71	309,00	6,59	2078,71	0,01	12,40		
620	2078,72	309,50	6,60	2078,72	0,01	14,20		
621	2078,72	310,00	6,60	2078,73	0,01	16,00	3,20	
622	2078,73	310,50	6,61	2078,74	0,01	17,80		
623	2078,74	311,00	6,62	2078,75	0,01	19,60		
624	2078,75	311,50	6,63	2078,76	0,01	21,20		
625	2078,75	312,00	6,64	2078,77	0,01	23,00		
626	2078,76	312,50	6,64	2078,78	0,01	24,80		
627	2078,77	313,00	6,65	2078,78	0,01	26,60		
628	2078,78	313,50	6,66	2078,79	0,01	28,40		
629	2078,79	314,00	6,67	2078,80	0,02	30,20		
630	2078,79	314,50	6,67	2078,81	0,02	32,00		
631	2078,80	315,00	6,68	2078,82	0,02	35,60	4,42	
632	2078,81	315,50	6,69	2078,83	0,02	39,80		
633	2078,81	316,00	6,69	2078,84	0,02	44,20		
634	2078,83	316,50	6,71	2078,84	0,01	28,40		
635	2078,84	317,00	6,72	2078,85	0,02	33,00		
636	2078,84	317,50	6,72	2078,86	0,02	37,60		
637	2078,86	318,00	6,74	2078,87	0,01	22,20		
638	2078,86	318,50	6,75	2078,88	0,01	27,00		
639	2078,87	319,00	6,75	2078,89	0,02	31,80		
640	2078,89	319,50	6,77	2078,90	0,01	19,40		
641	2078,89	320,00	6,77	2078,90	0,01	21,60	2,16	
642	2078,91	320,50	6,79	2078,91	0,00	6,60		
643	2078,92	321,00	6,80	2078,92	0,01	12,00		
644	2078,92	321,50	6,80	2078,93	0,01	17,20		
645	2078,95	322,00	6,83	2078,94	0,01	18,40		
646	2078,96	322,50	6,84	2078,95	0,01	16,40		
647	2078,96	323,00	6,84	2078,96	0,01	14,40		
648	2078,96	323,50	6,84	2078,96	0,00	7,80		
649	2078,98	324,00	6,86	2078,97	0,01	10,20		
650	2078,99	324,50	6,87	2078,98	0,00	8,00		
651	2078,94	325,00	6,82	2078,93	0,01	25,60	4,62	3,42
652	2078,95	325,50	6,83	2078,94	0,01	24,00		
653	2078,97	326,00	6,85	2078,95	0,02	46,20		
654	2078,97	326,50	6,86	2078,95	0,02	40,40		
655	2078,98	327,00	6,86	2078,96	0,02	38,40		
656	2078,99	327,50	6,87	2078,97	0,02	36,40		
657	2078,99	328,00	6,87	2078,98	0,01	14,40		
658	2078,99	328,50	6,87	2078,99	0,01	12,60		
659	2078,99	329,00	6,87	2079,00	0,00	9,40		
660	2079,00	329,50	6,88	2079,00	0,00	5,20		
661	2079,01	330,00	6,89	2079,01	0,01	13,40	3,10	
662	2079,01	330,50	6,89	2079,02	0,01	15,20		
663	2079,02	331,00	6,90	2079,03	0,01	17,20		
664	2079,03	331,50	6,91	2079,04	0,01	19,20		

665	2079,03	332,00	6,92	2079,04	0,01	21,20		
666	2079,04	332,50	6,92	2079,05	0,01	23,20		
667	2079,05	333,00	6,93	2079,06	0,01	25,00		
668	2079,06	333,50	6,94	2079,07	0,01	27,00		
669	2079,06	334,00	6,94	2079,08	0,01	29,00		
670	2079,07	334,50	6,95	2079,09	0,02	31,00		
671	2079,08	335,00	6,96	2079,09	0,02	31,20	3,12	
672	2079,09	335,50	6,97	2079,10	0,01	26,80		
673	2079,10	336,00	6,98	2079,11	0,01	22,40		
674	2079,11	336,50	6,99	2079,12	0,01	18,00		
675	2079,12	337,00	7,00	2079,13	0,01	13,60		
676	2079,13	337,50	7,01	2079,14	0,00	9,00		
677	2079,14	338,00	7,02	2079,14	0,00	4,60		
678	2079,15	338,50	7,03	2079,15	0,00	0,20		
679	2079,16	339,00	7,04	2079,16	0,00	4,20		
680	2079,17	339,50	7,05	2079,17	0,00	8,60		
681	2079,18	340,00	7,06	2079,18	0,01	13,20	2,72	
682	2079,19	340,50	7,07	2079,18	0,01	15,00		
683	2079,20	341,00	7,08	2079,19	0,01	16,60		
684	2079,21	341,50	7,09	2079,20	0,01	18,00		
685	2079,22	342,00	7,10	2079,21	0,01	19,60		
686	2079,23	342,50	7,11	2079,22	0,01	21,00		
687	2079,24	343,00	7,12	2079,23	0,01	22,60		
688	2079,25	343,50	7,13	2079,23	0,01	24,20		
689	2079,25	344,00	7,14	2079,24	0,01	25,60		
690	2079,26	344,50	7,14	2079,25	0,01	27,20		
691	2079,27	345,00	7,15	2079,26	0,01	28,60	4,24	
692	2079,28	345,50	7,16	2079,27	0,02	30,20		
693	2079,29	346,00	7,17	2079,27	0,02	31,80		
694	2079,30	346,50	7,18	2079,28	0,02	33,20		
695	2079,31	347,00	7,19	2079,29	0,02	34,80		
696	2079,32	347,50	7,20	2079,30	0,02	36,20		
697	2079,33	348,00	7,21	2079,31	0,02	37,80		
698	2079,34	348,50	7,22	2079,32	0,02	39,40		
699	2079,34	349,00	7,22	2079,32	0,02	40,80		
700	2079,35	349,50	7,23	2079,33	0,02	42,40		
701	2079,36	350,00	7,24	2079,34	0,02	44,00	5,32	
702	2079,37	350,50	7,25	2079,35	0,02	45,40		
703	2079,38	351,00	7,26	2079,36	0,02	47,00		
704	2079,39	351,50	7,27	2079,36	0,02	48,20		
705	2079,40	352,00	7,28	2079,37	0,02	49,00		
706	2079,41	352,50	7,29	2079,38	0,02	49,80		
707	2079,41	353,00	7,30	2079,39	0,03	50,60		
708	2079,42	353,50	7,30	2079,40	0,03	51,60		
709	2079,43	354,00	7,31	2079,41	0,03	52,40		
710	2079,44	354,50	7,32	2079,41	0,03	53,20		
711	2079,45	355,00	7,33	2079,42	0,03	54,00	5,66	
712	2079,46	355,50	7,34	2079,43	0,03	54,80		
713	2079,47	356,00	7,35	2079,44	0,03	55,60		
714	2079,47	356,50	7,36	2079,45	0,03	56,60		
715	2079,48	357,00	7,36	2079,45	0,03	56,60		
716	2079,49	357,50	7,37	2079,46	0,03	56,40		
717	2079,50	358,00	7,38	2079,47	0,03	56,40		
718	2079,51	358,50	7,39	2079,48	0,03	56,20		
719	2079,52	359,00	7,40	2079,49	0,03	56,20		
720	2079,52	359,50	7,40	2079,50	0,03	56,00		
721	2079,53	360,00	7,41	2079,50	0,03	56,00	5,60	
722	2079,54	360,50	7,42	2079,51	0,03	55,80		
723	2079,55	361,00	7,43	2079,52	0,03	55,80		
724	2079,56	361,50	7,44	2079,53	0,03	55,60		
725	2079,56	362,00	7,45	2079,54	0,03	55,60		

726	2079,57	362,50	7,45	2079,55	0,03	55,40		
727	2079,58	363,00	7,46	2079,55	0,03	55,40		
728	2079,59	363,50	7,47	2079,56	0,03	55,20		
729	2079,60	364,00	7,48	2079,57	0,03	55,20		
730	2079,61	364,50	7,49	2079,58	0,03	55,00		
731	2079,61	365,00	7,49	2079,59	0,03	55,00	5,50	
732	2079,62	365,50	7,50	2079,59	0,03	54,80		
733	2079,63	366,00	7,51	2079,60	0,03	54,80		
734	2079,64	366,50	7,52	2079,61	0,03	53,60		
735	2079,64	367,00	7,53	2079,62	0,03	51,60		
736	2079,65	367,50	7,53	2079,63	0,02	49,80		
737	2079,66	368,00	7,54	2079,64	0,02	47,80		
738	2079,67	368,50	7,55	2079,64	0,02	46,00		
739	2079,67	369,00	7,55	2079,65	0,02	44,00		
740	2079,68	369,50	7,56	2079,66	0,02	42,20		
741	2079,69	370,00	7,57	2079,67	0,02	40,40	4,04	
742	2079,70	370,50	7,58	2079,68	0,02	38,40		
743	2079,70	371,00	7,58	2079,68	0,02	36,60		
744	2079,71	371,50	7,59	2079,69	0,02	35,20		
745	2079,72	372,00	7,60	2079,70	0,02	34,20		
746	2079,73	372,50	7,61	2079,71	0,02	33,40		
747	2079,73	373,00	7,61	2079,72	0,02	32,60		
748	2079,74	373,50	7,62	2079,73	0,02	31,60		
749	2079,75	374,00	7,63	2079,73	0,02	30,80		
750	2079,76	374,50	7,64	2079,74	0,01	29,80		
751	2079,76	375,00	7,65	2079,75	0,01	29,00	2,90	
752	2079,77	375,50	7,65	2079,76	0,01	28,20		
753	2079,78	376,00	7,66	2079,77	0,01	27,20		
754	2079,79	376,50	7,67	2079,77	0,01	26,40		
755	2079,80	377,00	7,68	2079,78	0,01	25,40		
756	2079,80	377,50	7,68	2079,79	0,01	24,60		
757	2079,81	378,00	7,69	2079,80	0,01	23,80		
758	2079,82	378,50	7,70	2079,81	0,01	22,80		
759	2079,83	379,00	7,71	2079,82	0,01	22,00		
760	2079,83	379,50	7,72	2079,82	0,01	21,20		
761	2079,84	380,00	7,72	2079,83	0,01	20,20	2,02	
762	2079,85	380,50	7,73	2079,84	0,01	19,40		
763	2079,86	381,00	7,74	2079,85	0,01	18,40		
764	2079,87	381,50	7,75	2079,86	0,01	17,60		
765	2079,87	382,00	7,75	2079,86	0,01	16,40		
766	2079,88	382,50	7,76	2079,87	0,01	15,20		
767	2079,89	383,00	7,77	2079,88	0,01	14,00		
768	2079,90	383,50	7,78	2079,89	0,01	12,80		
769	2079,90	384,00	7,78	2079,90	0,01	11,60		
770	2079,91	384,50	7,79	2079,91	0,01	10,40		
771	2079,92	385,00	7,80	2079,91	0,00	9,00	0,90	
772	2079,93	385,50	7,81	2079,92	0,00	7,80		
773	2079,93	386,00	7,81	2079,93	0,00	7,00		
774	2079,94	386,50	7,82	2079,94	0,00	6,40		
775	2079,95	387,00	7,83	2079,95	0,00	5,60		
776	2079,96	387,50	7,84	2079,96	0,00	5,00		
777	2079,97	388,00	7,85	2079,96	0,00	4,20		
778	2079,97	388,50	7,85	2079,97	0,00	3,60		
779	2079,98	389,00	7,86	2079,98	0,00	2,80		
780	2079,99	389,50	7,87	2079,99	0,00	2,20		
781	2080,00	390,00	7,88	2080,00	0,00	1,60	0,46	
782	2080,00	390,50	7,89	2080,00	0,00	0,80		
783	2080,01	391,00	7,89	2080,01	0,00	0,20		

784	2080,02	391,50	7,90	2080,02	0,00	0,60		
785	2080,03	392,00	7,91	2080,03	0,00	1,20		
786	2080,04	392,50	7,92	2080,04	0,00	2,00		
787	2080,04	393,00	7,92	2080,05	0,00	2,60		
788	2080,05	393,50	7,93	2080,05	0,00	3,40		
789	2080,06	394,00	7,94	2080,06	0,00	4,00		
790	2080,07	394,50	7,95	2080,07	0,00	4,60		
791	2080,08	395,00	7,96	2080,08	0,00	5,40	1,16	
792	2080,08	395,50	7,96	2080,09	0,00	6,00		
793	2080,09	396,00	7,97	2080,09	0,00	6,80		
794	2080,10	396,50	7,98	2080,10	0,00	7,40		
795	2080,11	397,00	7,99	2080,11	0,00	8,20		
796	2080,11	397,50	8,00	2080,12	0,00	8,80		
797	2080,12	398,00	8,00	2080,13	0,00	9,40		
798	2080,13	398,50	8,01	2080,14	0,01	10,20		
799	2080,14	399,00	8,02	2080,14	0,01	10,80		
800	2080,15	399,50	8,03	2080,15	0,01	11,60		
801	2080,15	400,00	52,76	2080,20	0,09	177,50	17,75	

Univ. Patricia Jerez Cespedes
LABORATORISTA

Ing. Edwin Osvaldo Aguirre
RESPONS. GABINETE DE TOPOGRAFÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: “Evaluacion de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio”	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 2 Ida
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	Fecha : 15 de Marzo de 2021

SUB-TRAMO 9 (Prog: 3+600)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max a 5 m	Promedio
1	2095,26	0,00	0,00	2095,30	0,04	79,20	7,92	3,30
2	2095,27	0,50	0,01	2095,31	0,04	76,30		
3	2095,29	1,00	0,03	2095,33	0,04	73,60		
4	2095,30	1,50	0,04	2095,34	0,04	70,70		
5	2095,32	2,00	0,06	2095,35	0,03	67,80		
6	2095,33	2,50	0,07	2095,37	0,03	64,90		
7	2095,35	3,00	0,09	2095,38	0,03	62,00		
8	2095,36	3,50	0,10	2095,39	0,03	59,10		
9	2095,38	4,00	0,12	2095,40	0,03	56,20		
10	2095,39	4,50	0,13	2095,42	0,03	53,10		
11	2095,41	5,00	0,15	2095,43	0,02	49,00	4,90	
12	2095,42	5,50	0,16	2095,44	0,02	44,70		
13	2095,44	6,00	0,18	2095,46	0,02	40,40		
14	2095,45	6,50	0,19	2095,47	0,02	36,30		
15	2095,47	7,00	0,21	2095,48	0,02	32,00		
16	2095,48	7,50	0,22	2095,50	0,01	27,70		
17	2095,50	8,00	0,24	2095,51	0,01	23,60		
18	2095,51	8,50	0,25	2095,52	0,01	19,30		
19	2095,53	9,00	0,27	2095,53	0,01	15,20		
20	2095,54	9,50	0,28	2095,55	0,01	10,90		
21	2095,56	10,00	0,30	2095,56	0,00	6,60	1,76	
22	2095,57	10,50	0,31	2095,57	0,00	2,50		
23	2095,59	11,00	0,33	2095,59	0,00	1,80		
24	2095,60	11,50	0,34	2095,60	0,00	5,90		
25	2095,62	12,00	0,36	2095,61	0,01	10,20		
26	2095,63	12,50	0,37	2095,63	0,01	14,50		
27	2095,65	13,00	0,39	2095,64	0,01	17,40		
28	2095,66	13,50	0,40	2095,65	0,01	17,50		
29	2095,67	14,00	0,41	2095,67	0,01	17,60		
30	2095,69	14,50	0,43	2095,68	0,01	17,50		
31	2095,70	15,00	0,44	2095,69	0,01	17,60	1,77	
32	2095,71	15,50	0,45	2095,70	0,01	17,50		
33	2095,73	16,00	0,47	2095,72	0,01	17,60		
34	2095,74	16,50	0,48	2095,73	0,01	17,70		
35	2095,75	17,00	0,49	2095,74	0,01	17,60		
36	2095,77	17,50	0,51	2095,76	0,01	17,70		
37	2095,78	18,00	0,52	2095,77	0,01	17,60		
38	2095,79	18,50	0,53	2095,78	0,01	17,30		
39	2095,80	19,00	0,54	2095,80	0,01	16,00		
40	2095,82	19,50	0,56	2095,81	0,01	14,70		
41	2095,83	20,00	0,57	2095,82	0,01	13,20	1,32	

42	2095,84	20,50	0,58	2095,84	0,01	11,90		
43	2095,85	21,00	0,59	2095,85	0,01	10,60		
44	2095,87	21,50	0,61	2095,86	0,00	9,30		
45	2095,88	22,00	0,62	2095,87	0,00	8,00		
46	2095,89	22,50	0,63	2095,89	0,00	6,70		
47	2095,90	23,00	0,64	2095,90	0,00	5,40		
48	2095,92	23,50	0,65	2095,91	0,00	4,10		
49	2095,93	24,00	0,67	2095,93	0,00	2,80		
50	2095,94	24,50	0,68	2095,94	0,00	1,30		
51	2095,95	25,00	0,69	2095,95	0,00	0,00	1,81	
52	2095,96	25,50	0,70	2095,97	0,00	1,30		
53	2095,98	26,00	0,72	2095,98	0,00	2,60		
54	2095,99	26,50	0,73	2095,99	0,00	3,90		
55	2096,00	27,00	0,74	2096,00	0,00	6,20		
56	2096,01	27,50	0,75	2096,02	0,00	8,50		
57	2096,03	28,00	0,76	2096,03	0,01	10,80		
58	2096,04	28,50	0,78	2096,04	0,01	13,30		
59	2096,05	29,00	0,79	2096,06	0,01	15,60		
60	2096,06	29,50	0,80	2096,07	0,01	18,10		
61	2096,07	30,00	0,81	2096,08	0,01	20,40	3,39	
62	2096,08	30,50	0,82	2096,10	0,01	22,90		
63	2096,10	31,00	0,84	2096,11	0,01	25,20		
64	2096,11	31,50	0,85	2096,12	0,01	27,50		
65	2096,12	32,00	0,86	2096,14	0,02	30,00		
66	2096,13	32,50	0,87	2096,15	0,02	31,90		
67	2096,15	33,00	0,88	2096,16	0,02	32,40		
68	2096,16	33,50	0,90	2096,17	0,02	32,90		
69	2096,17	34,00	0,91	2096,19	0,02	33,40		
70	2096,18	34,50	0,92	2096,20	0,02	33,90		
71	2096,20	35,00	0,94	2096,21	0,02	34,40	3,81	
72	2096,21	35,50	0,95	2096,23	0,02	34,90		
73	2096,22	36,00	0,96	2096,24	0,02	35,40		
74	2096,23	36,50	0,97	2096,25	0,02	35,90		
75	2096,25	37,00	0,99	2096,27	0,02	36,40		
76	2096,26	37,50	1,00	2096,28	0,02	36,90		
77	2096,27	38,00	1,01	2096,29	0,02	37,60		
78	2096,29	38,50	1,03	2096,30	0,02	38,10		
79	2096,30	39,00	1,04	2096,32	0,02	36,80		
80	2096,31	39,50	1,05	2096,33	0,02	33,50		
81	2096,33	40,00	1,07	2096,34	0,02	30,20	3,02	
82	2096,34	40,50	1,08	2096,36	0,01	26,90		
83	2096,36	41,00	1,10	2096,37	0,01	23,60		
84	2096,37	41,50	1,11	2096,38	0,01	20,50		
85	2096,39	42,00	1,13	2096,40	0,01	17,20		
86	2096,40	42,50	1,14	2096,41	0,01	13,90		
87	2096,42	43,00	1,16	2096,42	0,01	10,60		
88	2096,43	43,50	1,17	2096,44	0,00	7,50		
89	2096,45	44,00	1,19	2096,45	0,00	4,20		
90	2096,46	44,50	1,20	2096,46	0,00	0,90		
91	2096,48	45,00	1,22	2096,47	0,00	2,40	0,72	
92	2096,49	45,50	1,23	2096,49	0,00	5,70		
93	2096,50	46,00	1,24	2096,50	0,00	7,20		
94	2096,52	46,50	1,26	2096,51	0,00	5,90		
95	2096,53	47,00	1,27	2096,53	0,00	4,60		
96	2096,54	47,50	1,28	2096,54	0,00	3,30		
97	2096,55	48,00	1,29	2096,55	0,00	2,20		
98	2096,57	48,50	1,31	2096,57	0,00	0,90		
99	2096,58	49,00	1,32	2096,58	0,00	0,40		
100	2096,59	49,50	1,33	2096,59	0,00	1,70		

101	2096,60	50,00	1,34	2096,61	0,00	2,80	1,41	
102	2096,62	50,50	1,36	2096,62	0,00	4,10		
103	2096,63	51,00	1,37	2096,63	0,00	5,40		
104	2096,64	51,50	1,38	2096,64	0,00	6,70		
105	2096,65	52,00	1,39	2096,66	0,00	7,80		
106	2096,67	52,50	1,41	2096,67	0,00	9,10		
107	2096,68	53,00	1,42	2096,68	0,01	10,40		
108	2096,69	53,50	1,43	2096,70	0,01	11,70		
109	2096,70	54,00	1,44	2096,71	0,01	12,80		
110	2096,72	54,50	1,45	2096,72	0,01	14,10		
111	2096,73	55,00	1,47	2096,74	0,01	15,40	2,67	
112	2096,74	55,50	1,48	2096,75	0,01	16,70		
113	2096,75	56,00	1,49	2096,76	0,01	17,80		
114	2096,77	56,50	1,50	2096,77	0,01	19,10		
115	2096,78	57,00	1,52	2096,79	0,01	20,40		
116	2096,79	57,50	1,53	2096,80	0,01	21,70		
117	2096,80	58,00	1,54	2096,81	0,01	22,80		
118	2096,81	58,50	1,55	2096,83	0,01	24,10		
119	2096,83	59,00	1,57	2096,84	0,01	25,40		
120	2096,84	59,50	1,58	2096,85	0,01	26,70		
121	2096,85	60,00	1,59	2096,87	0,01	27,80	4,71	
122	2096,86	60,50	1,60	2096,88	0,01	29,10		
123	2096,88	61,00	1,62	2096,89	0,02	30,40		
124	2096,89	61,50	1,63	2096,91	0,02	31,70		
125	2096,90	62,00	1,64	2096,92	0,02	32,80		
126	2096,91	62,50	1,65	2096,93	0,02	35,50		
127	2096,93	63,00	1,66	2096,94	0,02	38,40		
128	2096,94	63,50	1,68	2096,96	0,02	41,30		
129	2096,95	64,00	1,69	2096,97	0,02	44,20		
130	2096,96	64,50	1,70	2096,98	0,02	47,10		
131	2096,97	65,00	1,71	2097,00	0,03	50,00	6,06	
132	2096,98	65,50	1,72	2097,01	0,03	52,90		
133	2096,99	66,00	1,73	2097,02	0,03	55,80		
134	2097,01	66,50	1,75	2097,04	0,03	58,70		
135	2097,02	67,00	1,76	2097,05	0,03	60,60		
136	2097,03	67,50	1,77	2097,06	0,03	58,10		
137	2097,05	68,00	1,79	2097,07	0,03	55,40		
138	2097,06	68,50	1,80	2097,09	0,03	52,90		
139	2097,08	69,00	1,82	2097,10	0,03	50,40		
140	2097,09	69,50	1,83	2097,11	0,02	47,70		
141	2097,10	70,00	1,84	2097,13	0,02	45,20	4,52	
142	2097,12	70,50	1,86	2097,14	0,02	42,50		
143	2097,13	71,00	1,87	2097,15	0,02	40,00		
144	2097,15	71,50	1,89	2097,17	0,02	37,50		
145	2097,16	72,00	1,90	2097,18	0,02	34,80		
146	2097,18	72,50	1,92	2097,19	0,02	32,30		
147	2097,19	73,00	1,93	2097,21	0,01	29,60		
148	2097,20	73,50	1,94	2097,22	0,01	26,90		
149	2097,22	74,00	1,96	2097,23	0,01	24,20		
150	2097,23	74,50	1,97	2097,24	0,01	21,30		
151	2097,25	75,00	1,99	2097,26	0,01	18,60	1,86	
152	2097,26	75,50	2,00	2097,27	0,01	15,90		
153	2097,28	76,00	2,02	2097,28	0,01	13,00		
154	2097,29	76,50	2,03	2097,30	0,01	10,30		
155	2097,31	77,00	2,05	2097,31	0,00	7,40		
156	2097,32	77,50	2,06	2097,32	0,00	4,70		
157	2097,33	78,00	2,07	2097,34	0,00	1,80		
158	2097,35	78,50	2,09	2097,35	0,00	0,90		
159	2097,36	79,00	2,10	2097,36	0,00	3,80		

160	2097,38	79,50	2,12	2097,37	0,00	6,50		
161	2097,39	80,00	2,13	2097,39	0,00	9,40	4,49	
162	2097,41	80,50	2,15	2097,40	0,01	12,10		
163	2097,42	81,00	2,16	2097,41	0,01	14,80		
164	2097,44	81,50	2,18	2097,43	0,01	19,10		
165	2097,45	82,00	2,19	2097,44	0,01	23,40		
166	2097,47	82,50	2,21	2097,45	0,01	27,70		
167	2097,48	83,00	2,22	2097,47	0,02	32,00		
168	2097,50	83,50	2,24	2097,48	0,02	36,30		
169	2097,51	84,00	2,25	2097,49	0,02	40,60		
170	2097,53	84,50	2,27	2097,51	0,02	44,90		
171	2097,54	85,00	2,28	2097,65	0,11	219,80	21,98	9,08
172	2097,56	85,50	2,30	2097,66	0,10	209,60		
173	2097,58	86,00	2,32	2097,67	0,10	198,60		
174	2097,59	86,50	2,33	2097,69	0,09	187,80		
175	2097,61	87,00	2,35	2097,70	0,09	176,80		
176	2097,62	87,50	2,36	2097,71	0,08	166,00		
177	2097,64	88,00	2,38	2097,72	0,08	155,00		
178	2097,66	88,50	2,40	2097,73	0,07	144,20		
179	2097,67	89,00	2,41	2097,74	0,07	133,20		
180	2097,69	89,50	2,43	2097,75	0,06	122,40		
181	2097,71	90,00	2,45	2097,76	0,06	111,40	11,14	
182	2097,72	90,50	2,46	2097,77	0,05	100,60		
183	2097,74	91,00	2,48	2097,78	0,04	89,60		
184	2097,76	91,50	2,49	2097,79	0,04	78,80		
185	2097,77	92,00	2,51	2097,81	0,03	67,80		
186	2097,79	92,50	2,53	2097,82	0,03	57,00		
187	2097,80	93,00	2,54	2097,83	0,02	46,00		
188	2097,82	93,50	2,56	2097,84	0,02	35,20		
189	2097,84	94,00	2,58	2097,85	0,01	24,20		
190	2097,85	94,50	2,59	2097,86	0,01	19,00		
191	2097,86	95,00	2,60	2097,87	0,01	14,00	2,58	
192	2097,88	95,50	2,62	2097,88	0,00	8,80		
193	2097,89	96,00	2,63	2097,89	0,00	3,60		
194	2097,90	96,50	2,64	2097,90	0,00	1,40		
195	2097,92	97,00	2,66	2097,91	0,00	6,60		
196	2097,93	97,50	2,67	2097,93	0,01	11,60		
197	2097,94	98,00	2,68	2097,94	0,01	16,80		
198	2097,96	98,50	2,70	2097,95	0,01	21,20		
199	2097,97	99,00	2,71	2097,96	0,01	23,60		
200	2097,98	99,50	2,72	2097,97	0,01	25,80		
201	2097,99	100,00	2,73	2097,98	0,01	28,20	4,86	
202	2098,01	100,50	2,75	2097,99	0,02	30,40		
203	2098,02	101,00	2,76	2098,00	0,02	32,60		
204	2098,03	101,50	2,77	2098,01	0,02	35,00		
205	2098,04	102,00	2,78	2098,02	0,02	37,20		
206	2098,05	102,50	2,79	2098,03	0,02	39,60		
207	2098,07	103,00	2,81	2098,05	0,02	41,80		
208	2098,08	103,50	2,82	2098,06	0,02	44,00		
209	2098,09	104,00	2,83	2098,07	0,02	46,40		
210	2098,10	104,50	2,84	2098,08	0,02	48,60		
211	2098,11	105,00	2,85	2098,09	0,03	50,80	6,08	
212	2098,13	105,50	2,87	2098,10	0,03	53,20		
213	2098,14	106,00	2,88	2098,11	0,03	55,40		
214	2098,15	106,50	2,89	2098,12	0,03	57,80		
215	2098,16	107,00	2,90	2098,13	0,03	60,00		
216	2098,17	107,50	2,91	2098,14	0,03	60,80		
217	2098,18	108,00	2,92	2098,15	0,03	60,00		
218	2098,19	108,50	2,93	2098,17	0,03	59,00		

219	2098,21	109,00	2,94	2098,18	0,03	58,00		
220	2098,22	109,50	2,96	2098,19	0,03	57,00		
221	2098,23	110,00	2,97	2098,20	0,03	56,00	5,60	
222	2098,24	110,50	2,98	2098,21	0,03	55,20		
223	2098,25	111,00	2,99	2098,22	0,03	54,20		
224	2098,26	111,50	3,00	2098,23	0,03	53,20		
225	2098,27	112,00	3,01	2098,24	0,03	52,20		
226	2098,28	112,50	3,02	2098,25	0,02	49,40		
227	2098,29	113,00	3,03	2098,26	0,02	44,60		
228	2098,29	113,50	3,03	2098,27	0,02	39,80		
229	2098,30	114,00	3,04	2098,29	0,02	35,00		
230	2098,31	114,50	3,05	2098,30	0,02	30,40		
231	2098,32	115,00	3,06	2098,31	0,01	25,60	2,56	
232	2098,33	115,50	3,07	2098,32	0,01	20,80		
233	2098,34	116,00	3,08	2098,33	0,01	16,00		
234	2098,35	116,50	3,09	2098,34	0,01	11,40		
235	2098,35	117,00	3,09	2098,35	0,00	6,60		
236	2098,36	117,50	3,10	2098,36	0,00	1,80		
237	2098,37	118,00	3,11	2098,37	0,00	3,00		
238	2098,38	118,50	3,12	2098,38	0,00	7,60		
239	2098,39	119,00	3,13	2098,39	0,01	12,40		
240	2098,40	119,50	3,14	2098,41	0,01	17,20		
241	2098,41	120,00	3,14	2098,42	0,01	22,00	5,40	
242	2098,41	120,50	3,15	2098,43	0,01	26,80		
243	2098,42	121,00	3,16	2098,44	0,02	31,40		
244	2098,43	121,50	3,17	2098,45	0,02	36,20		
245	2098,44	122,00	3,18	2098,46	0,02	41,00		
246	2098,45	122,50	3,19	2098,47	0,02	45,80		
247	2098,46	123,00	3,20	2098,48	0,02	49,00		
248	2098,47	123,50	3,21	2098,49	0,03	50,60		
249	2098,48	124,00	3,22	2098,50	0,03	52,40		
250	2098,49	124,50	3,23	2098,51	0,03	54,00		
251	2098,50	125,00	3,24	2098,53	0,03	55,60	7,24	
252	2098,51	125,50	3,25	2098,54	0,03	57,40		
253	2098,52	126,00	3,26	2098,55	0,03	59,00		
254	2098,53	126,50	3,27	2098,56	0,03	60,80		
255	2098,54	127,00	3,28	2098,57	0,03	62,40		
256	2098,55	127,50	3,29	2098,58	0,03	64,00		
257	2098,56	128,00	3,30	2098,59	0,03	65,80		
258	2098,57	128,50	3,31	2098,60	0,03	67,40		
259	2098,58	129,00	3,32	2098,61	0,03	69,40		
260	2098,59	129,50	3,33	2098,62	0,04	72,40		
261	2098,60	130,00	3,34	2098,63	0,04	75,60	10,38	
262	2098,61	130,50	3,35	2098,64	0,04	78,80		
263	2098,61	131,00	3,35	2098,66	0,04	81,80		
264	2098,62	131,50	3,36	2098,67	0,04	85,00		
265	2098,63	132,00	3,37	2098,68	0,04	88,20		
266	2098,64	132,50	3,38	2098,69	0,05	91,20		
267	2098,65	133,00	3,39	2098,70	0,05	94,40		
268	2098,66	133,50	3,40	2098,71	0,05	97,60		
269	2098,67	134,00	3,41	2098,72	0,05	100,80		
270	2098,68	134,50	3,42	2098,73	0,05	103,80		
271	2098,69	135,00	3,43	2098,74	0,05	107,00	13,52	
272	2098,70	135,50	3,44	2098,75	0,06	110,20		
273	2098,71	136,00	3,45	2098,76	0,06	113,20		
274	2098,72	136,50	3,46	2098,78	0,06	116,40		
275	2098,73	137,00	3,47	2098,79	0,06	119,60		
276	2098,74	137,50	3,48	2098,80	0,06	122,60		
277	2098,75	138,00	3,49	2098,81	0,06	125,80		

278	2098,75	138,50	3,49	2098,82	0,06	129,00		
279	2098,76	139,00	3,50	2098,83	0,07	132,00		
280	2098,77	139,50	3,51	2098,84	0,07	135,20		
281	2098,78	140,00	3,52	2098,85	0,07	138,20	13,82	
282	2098,79	140,50	3,53	2098,86	0,07	138,00		
283	2098,80	141,00	3,54	2098,87	0,07	137,80		
284	2098,82	141,50	3,56	2098,88	0,07	137,60		
285	2098,83	142,00	3,57	2098,90	0,07	137,40		
286	2098,84	142,50	3,58	2098,91	0,07	137,20		
287	2098,85	143,00	3,59	2098,92	0,07	137,00		
288	2098,86	143,50	3,60	2098,93	0,07	136,80		
289	2098,87	144,00	3,61	2098,94	0,07	136,60		
290	2098,88	144,50	3,62	2098,95	0,07	136,40		
291	2098,89	145,00	3,63	2098,96	0,07	136,20	13,62	
292	2098,90	145,50	3,64	2098,97	0,07	136,00		
293	2098,91	146,00	3,65	2098,98	0,07	135,80		
294	2098,93	146,50	3,67	2098,99	0,07	135,80		
295	2098,94	147,00	3,68	2099,00	0,07	135,60		
296	2098,95	147,50	3,69	2099,02	0,07	135,40		
297	2098,96	148,00	3,70	2099,03	0,07	134,20		
298	2098,97	148,50	3,71	2099,04	0,06	126,20		
299	2098,99	149,00	3,73	2099,05	0,06	118,00		
300	2099,00	149,50	3,74	2099,06	0,06	110,00		
301	2099,02	150,00	3,76	2099,07	0,05	102,00	10,20	
302	2099,03	150,50	3,77	2099,08	0,05	93,80		
303	2099,05	151,00	3,79	2099,09	0,04	85,80		
304	2099,06	151,50	3,80	2099,10	0,04	77,60		
305	2099,08	152,00	3,82	2099,11	0,03	69,60		
306	2099,09	152,50	3,83	2099,12	0,03	61,60		
307	2099,11	153,00	3,85	2099,14	0,03	53,40		
308	2099,12	153,50	3,86	2099,15	0,02	45,40		
309	2099,14	154,00	3,88	2099,16	0,02	37,20		
310	2099,15	154,50	3,89	2099,17	0,01	29,20		
311	2099,17	155,00	3,91	2099,18	0,01	21,20	4,44	
312	2099,18	155,50	3,92	2099,19	0,01	13,00		
313	2099,20	156,00	3,94	2099,20	0,00	5,00		
314	2099,21	156,50	3,95	2099,21	0,00	3,20		
315	2099,23	157,00	3,97	2099,22	0,01	10,00		
316	2099,24	157,50	3,98	2099,23	0,01	17,00		
317	2099,26	158,00	4,00	2099,24	0,01	23,80		
318	2099,27	158,50	4,01	2099,26	0,02	30,60		
319	2099,29	159,00	4,02	2099,27	0,02	37,60		
320	2099,30	159,50	4,04	2099,28	0,02	44,40		
321	2099,31	160,00	4,05	2099,29	0,03	51,20	11,84	
322	2099,33	160,50	4,07	2099,30	0,03	58,20		
323	2099,34	161,00	4,08	2099,31	0,03	65,00		
324	2099,36	161,50	4,10	2099,32	0,04	72,00		
325	2099,37	162,00	4,11	2099,33	0,04	78,80		
326	2099,39	162,50	4,13	2099,34	0,04	85,80		
327	2099,40	163,00	4,14	2099,35	0,05	94,00		
328	2099,42	163,50	4,15	2099,36	0,05	102,20		
329	2099,43	164,00	4,17	2099,38	0,06	110,20		
330	2099,45	164,50	4,18	2099,39	0,06	118,40		
331	2099,46	165,00	4,20	2099,51	0,05	96,40	9,64	6,75
332	2099,48	165,50	4,21	2099,52	0,05	91,30		
333	2099,49	166,00	4,23	2099,53	0,04	86,40		
334	2099,51	166,50	4,24	2099,55	0,04	81,30		
335	2099,52	167,00	4,26	2099,56	0,04	76,20		
336	2099,54	167,50	4,27	2099,57	0,04	71,10		

337	2099,55	168,00	4,29	2099,58	0,03	66,00		
338	2099,57	168,50	4,30	2099,60	0,03	61,10		
339	2099,58	169,00	4,32	2099,61	0,03	56,00		
340	2099,60	169,50	4,33	2099,62	0,03	50,90		
341	2099,61	170,00	4,35	2099,63	0,02	45,80	4,58	
342	2099,63	170,50	4,36	2099,65	0,02	40,90		
343	2099,64	171,00	4,38	2099,66	0,02	35,80		
344	2099,66	171,50	4,39	2099,67	0,02	30,70		
345	2099,67	172,00	4,41	2099,68	0,01	25,60		
346	2099,68	172,50	4,42	2099,70	0,01	22,10		
347	2099,70	173,00	4,44	2099,71	0,01	18,80		
348	2099,71	173,50	4,45	2099,72	0,01	15,30		
349	2099,73	174,00	4,47	2099,73	0,01	12,00		
350	2099,74	174,50	4,48	2099,75	0,00	8,50		
351	2099,75	175,00	4,49	2099,76	0,00	5,20	2,65	
352	2099,77	175,50	4,51	2099,77	0,00	1,70		
353	2099,78	176,00	4,52	2099,78	0,00	1,60		
354	2099,80	176,50	4,54	2099,79	0,00	5,10		
355	2099,81	177,00	4,55	2099,81	0,00	8,60		
356	2099,83	177,50	4,57	2099,82	0,01	12,10		
357	2099,84	178,00	4,58	2099,83	0,01	15,80		
358	2099,85	178,50	4,59	2099,84	0,01	19,30		
359	2099,87	179,00	4,61	2099,86	0,01	23,00		
360	2099,88	179,50	4,62	2099,87	0,01	26,50		
361	2099,90	180,00	4,64	2099,88	0,02	30,20	6,25	
362	2099,91	180,50	4,65	2099,89	0,02	33,70		
363	2099,93	181,00	4,67	2099,91	0,02	37,40		
364	2099,94	181,50	4,68	2099,92	0,02	40,90		
365	2099,95	182,00	4,69	2099,93	0,02	44,60		
366	2099,97	182,50	4,71	2099,94	0,02	48,10		
367	2099,98	183,00	4,72	2099,96	0,03	51,60		
368	2100,00	183,50	4,74	2099,97	0,03	55,30		
369	2100,01	184,00	4,75	2099,98	0,03	58,80		
370	2100,03	184,50	4,76	2099,99	0,03	62,50		
371	2100,04	185,00	4,78	2100,01	0,03	66,00	9,83	
372	2100,05	185,50	4,79	2100,02	0,03	69,70		
373	2100,07	186,00	4,81	2100,03	0,04	73,20		
374	2100,08	186,50	4,82	2100,04	0,04	76,90		
375	2100,10	187,00	4,84	2100,06	0,04	80,40		
376	2100,11	187,50	4,85	2100,07	0,04	84,10		
377	2100,13	188,00	4,86	2100,08	0,04	87,60		
378	2100,14	188,50	4,88	2100,09	0,05	91,30		
379	2100,15	189,00	4,89	2100,11	0,05	94,80		
380	2100,17	189,50	4,91	2100,12	0,05	98,30		
381	2100,18	190,00	4,92	2100,13	0,05	102,00	11,36	
382	2100,20	190,50	4,94	2100,14	0,05	105,50		
383	2100,21	191,00	4,95	2100,16	0,05	109,20		
384	2100,22	191,50	4,96	2100,17	0,06	112,70		
385	2100,24	192,00	4,98	2100,18	0,06	113,60		
386	2100,25	192,50	4,99	2100,19	0,06	112,10		
387	2100,26	193,00	5,00	2100,21	0,06	110,80		
388	2100,27	193,50	5,01	2100,22	0,05	109,50		
389	2100,28	194,00	5,02	2100,23	0,05	108,20		
390	2100,30	194,50	5,04	2100,24	0,05	106,90		
391	2100,31	195,00	5,05	2100,26	0,05	105,60	10,56	
392	2100,32	195,50	5,06	2100,27	0,05	104,30		
393	2100,33	196,00	5,07	2100,28	0,05	102,80		
394	2100,34	196,50	5,08	2100,29	0,05	101,50		
395	2100,36	197,00	5,09	2100,31	0,05	100,20		

396	2100,37	197,50	5,11	2100,32	0,05	98,90		
397	2100,38	198,00	5,12	2100,33	0,05	97,60		
398	2100,39	198,50	5,13	2100,34	0,05	92,70		
399	2100,40	199,00	5,14	2100,36	0,04	87,20		
400	2100,41	199,50	5,15	2100,37	0,04	81,70		
401	2100,42	200,00	5,16	2100,38	0,04	76,20	7,62	
402	2100,43	200,50	5,17	2100,39	0,04	70,70		
403	2100,44	201,00	5,18	2100,40	0,03	65,20		
404	2100,45	201,50	5,19	2100,42	0,03	59,70		
405	2100,46	202,00	5,20	2100,43	0,03	54,00		
406	2100,47	202,50	5,21	2100,44	0,02	48,50		
407	2100,48	203,00	5,22	2100,45	0,02	43,00		
408	2100,49	203,50	5,23	2100,47	0,02	37,50		
409	2100,50	204,00	5,24	2100,48	0,02	32,00		
410	2100,51	204,50	5,24	2100,49	0,01	26,50		
411	2100,52	205,00	5,25	2100,50	0,01	21,00	2,89	
412	2100,52	205,50	5,26	2100,52	0,01	15,30		
413	2100,53	206,00	5,27	2100,53	0,00	9,80		
414	2100,54	206,50	5,28	2100,54	0,00	4,30		
415	2100,55	207,00	5,29	2100,55	0,00	1,20		
416	2100,56	207,50	5,30	2100,57	0,00	6,70		
417	2100,57	208,00	5,31	2100,58	0,01	12,20		
418	2100,58	208,50	5,32	2100,59	0,01	17,70		
419	2100,59	209,00	5,33	2100,60	0,01	23,20		
420	2100,60	209,50	5,34	2100,62	0,01	28,90		
421	2100,61	210,00	5,35	2100,63	0,02	34,40	6,77	
422	2100,62	210,50	5,36	2100,64	0,02	39,90		
423	2100,63	211,00	5,37	2100,65	0,02	45,20		
424	2100,64	211,50	5,38	2100,67	0,02	48,30		
425	2100,65	212,00	5,39	2100,68	0,03	51,60		
426	2100,66	212,50	5,40	2100,69	0,03	54,70		
427	2100,67	213,00	5,41	2100,70	0,03	58,00		
428	2100,69	213,50	5,43	2100,72	0,03	61,10		
429	2100,70	214,00	5,44	2100,73	0,03	64,40		
430	2100,71	214,50	5,45	2100,74	0,03	67,70		
431	2100,72	215,00	5,46	2100,75	0,04	70,80	7,08	
432	2100,73	215,50	5,47	2100,77	0,03	69,50		
433	2100,74	216,00	5,48	2100,78	0,03	68,00		
434	2100,76	216,50	5,50	2100,79	0,03	66,50		
435	2100,77	217,00	5,51	2100,80	0,03	65,00		
436	2100,78	217,50	5,52	2100,82	0,03	63,50		
437	2100,80	218,00	5,54	2100,83	0,03	62,00		
438	2100,81	218,50	5,55	2100,84	0,03	60,50		
439	2100,82	219,00	5,56	2100,85	0,03	59,00		
440	2100,84	219,50	5,58	2100,87	0,03	57,50		
441	2100,85	220,00	5,59	2100,88	0,03	56,00	5,60	
442	2100,86	220,50	5,60	2100,89	0,03	54,50		
443	2100,88	221,00	5,62	2100,90	0,03	53,00		
444	2100,89	221,50	5,63	2100,92	0,03	51,50		
445	2100,90	222,00	5,64	2100,93	0,03	50,00		
446	2100,92	222,50	5,66	2100,94	0,02	48,50		
447	2100,93	223,00	5,67	2100,95	0,02	47,00		
448	2100,94	223,50	5,68	2100,97	0,02	45,50		
449	2100,96	224,00	5,70	2100,98	0,02	44,00		
450	2100,97	224,50	5,71	2100,99	0,02	42,50		
451	2100,98	225,00	5,72	2101,00	0,02	41,00	4,10	
452	2101,00	225,50	5,73	2101,01	0,02	39,50		
453	2101,01	226,00	5,75	2101,03	0,02	33,60		
454	2101,03	226,50	5,77	2101,04	0,01	27,10		

455	2101,04	227,00	5,78	2101,05	0,01	20,80		
456	2101,06	227,50	5,80	2101,06	0,01	14,30		
457	2101,07	228,00	5,81	2101,08	0,00	7,80		
458	2101,09	228,50	5,83	2101,09	0,00	1,30		
459	2101,10	229,00	5,84	2101,10	0,00	5,20		
460	2101,12	229,50	5,86	2101,11	0,00	9,70		
461	2101,13	230,00	5,87	2101,13	0,01	13,20	4,41	
462	2101,15	230,50	5,89	2101,14	0,01	16,70		
463	2101,16	231,00	5,90	2101,15	0,01	20,00		
464	2101,18	231,50	5,92	2101,16	0,01	23,50		
465	2101,19	232,00	5,93	2101,18	0,01	27,00		
466	2101,20	232,50	5,94	2101,19	0,02	30,50		
467	2101,22	233,00	5,96	2101,20	0,02	33,80		
468	2101,23	233,50	5,97	2101,21	0,02	37,30		
469	2101,25	234,00	5,99	2101,23	0,02	40,80		
470	2101,26	234,50	6,00	2101,24	0,02	44,10		
471	2101,28	235,00	6,01	2101,25	0,02	47,60	7,87	
472	2101,29	235,50	6,03	2101,26	0,03	51,10		
473	2101,30	236,00	6,04	2101,28	0,03	54,40		
474	2101,32	236,50	6,06	2101,29	0,03	57,90		
475	2101,33	237,00	6,07	2101,30	0,03	61,40		
476	2101,35	237,50	6,09	2101,31	0,03	64,70		
477	2101,36	238,00	6,10	2101,33	0,03	68,20		
478	2101,37	238,50	6,11	2101,34	0,04	71,70		
479	2101,39	239,00	6,13	2101,35	0,04	75,00		
480	2101,40	239,50	6,14	2101,36	0,04	78,70		
481	2101,42	240,00	6,16	2101,41	0,01	19,20	2,16	6,49
482	2101,43	240,50	6,17	2101,42	0,01	19,20		
483	2101,45	241,00	6,19	2101,44	0,01	19,40		
484	2101,46	241,50	6,20	2101,45	0,01	19,40		
485	2101,48	242,00	6,22	2101,47	0,01	19,60		
486	2101,49	242,50	6,23	2101,48	0,01	19,80		
487	2101,51	243,00	6,25	2101,50	0,01	19,80		
488	2101,52	243,50	6,26	2101,51	0,01	20,00		
489	2101,53	244,00	6,27	2101,52	0,01	20,00		
490	2101,55	244,50	6,29	2101,54	0,01	21,60		
491	2101,57	245,00	6,31	2101,55	0,01	23,60	4,10	
492	2101,58	245,50	6,32	2101,57	0,01	25,60		
493	2101,60	246,00	6,34	2101,58	0,01	27,40		
494	2101,61	246,50	6,35	2101,60	0,01	29,40		
495	2101,63	247,00	6,37	2101,61	0,02	31,40		
496	2101,64	247,50	6,38	2101,63	0,02	33,20		
497	2101,66	248,00	6,40	2101,64	0,02	35,20		
498	2101,67	248,50	6,41	2101,66	0,02	37,20		
499	2101,69	249,00	6,43	2101,67	0,02	39,20		
500	2101,71	249,50	6,45	2101,69	0,02	41,00		
501	2101,72	250,00	6,46	2101,70	0,02	43,00	6,04	
502	2101,74	250,50	6,48	2101,71	0,02	45,00		
503	2101,75	251,00	6,49	2101,73	0,02	46,80		
504	2101,77	251,50	6,51	2101,74	0,02	48,80		
505	2101,78	252,00	6,52	2101,76	0,03	50,80		
506	2101,80	252,50	6,54	2101,77	0,03	52,60		
507	2101,81	253,00	6,55	2101,79	0,03	54,60		
508	2101,83	253,50	6,57	2101,80	0,03	56,60		
509	2101,85	254,00	6,59	2101,82	0,03	58,60		
510	2101,86	254,50	6,60	2101,83	0,03	60,40		
511	2101,88	255,00	6,62	2101,85	0,03	61,40	7,08	
512	2101,89	255,50	6,63	2101,86	0,03	62,20		
513	2101,91	256,00	6,65	2101,88	0,03	63,20		

514	2101,92	256,50	6,66	2101,89	0,03	64,00		
515	2101,94	257,00	6,68	2101,90	0,03	65,00		
516	2101,95	257,50	6,69	2101,92	0,03	65,80		
517	2101,97	258,00	6,71	2101,93	0,03	66,60		
518	2101,98	258,50	6,72	2101,95	0,03	67,80		
519	2102,00	259,00	6,74	2101,96	0,03	69,20		
520	2102,01	259,50	6,75	2101,98	0,04	70,80		
521	2102,03	260,00	6,77	2101,99	0,04	72,20	8,54	
522	2102,04	260,50	6,78	2102,01	0,04	73,60		
523	2102,06	261,00	6,80	2102,02	0,04	75,00		
524	2102,07	261,50	6,81	2102,04	0,04	76,60		
525	2102,09	262,00	6,83	2102,05	0,04	78,00		
526	2102,10	262,50	6,84	2102,07	0,04	79,40		
527	2102,12	263,00	6,86	2102,08	0,04	81,00		
528	2102,14	263,50	6,88	2102,09	0,04	82,40		
529	2102,15	264,00	6,89	2102,11	0,04	83,80		
530	2102,17	264,50	6,91	2102,12	0,04	85,40		
531	2102,18	265,00	6,92	2102,14	0,04	86,80	10,00	
532	2102,20	265,50	6,94	2102,15	0,04	88,20		
533	2102,21	266,00	6,95	2102,17	0,04	89,80		
534	2102,23	266,50	6,97	2102,18	0,05	91,20		
535	2102,24	267,00	6,98	2102,20	0,05	92,60		
536	2102,26	267,50	7,00	2102,21	0,05	94,20		
537	2102,27	268,00	7,01	2102,23	0,05	95,60		
538	2102,29	268,50	7,03	2102,24	0,05	97,00		
539	2102,30	269,00	7,04	2102,25	0,05	98,60		
540	2102,32	269,50	7,06	2102,27	0,05	100,00		
541	2102,33	270,00	7,07	2102,28	0,05	101,40	10,14	
542	2102,35	270,50	7,09	2102,30	0,05	101,00		
543	2102,36	271,00	7,10	2102,31	0,05	100,40		
544	2102,38	271,50	7,12	2102,33	0,05	100,00		
545	2102,39	272,00	7,13	2102,34	0,05	99,40		
546	2102,41	272,50	7,15	2102,36	0,05	98,80		
547	2102,42	273,00	7,16	2102,37	0,05	98,20		
548	2102,44	273,50	7,17	2102,39	0,05	97,80		
549	2102,45	274,00	7,19	2102,40	0,05	97,20		
550	2102,46	274,50	7,20	2102,42	0,05	96,60		
551	2102,48	275,00	7,22	2102,43	0,05	96,00	9,60	
552	2102,49	275,50	7,23	2102,44	0,05	95,20		
553	2102,51	276,00	7,25	2102,46	0,05	93,40		
554	2102,52	276,50	7,26	2102,47	0,05	91,40		
555	2102,53	277,00	7,27	2102,49	0,04	89,60		
556	2102,55	277,50	7,29	2102,50	0,04	87,60		
557	2102,56	278,00	7,30	2102,52	0,04	85,80		
558	2102,57	278,50	7,31	2102,53	0,04	83,80		
559	2102,59	279,00	7,33	2102,55	0,04	82,00		
560	2102,60	279,50	7,34	2102,56	0,04	80,00		
561	2102,62	280,00	7,35	2102,58	0,04	78,20	7,82	
562	2102,63	280,50	7,37	2102,59	0,04	76,20		
563	2102,64	281,00	7,38	2102,61	0,04	74,40		
564	2102,66	281,50	7,40	2102,62	0,04	72,60		
565	2102,67	282,00	7,41	2102,63	0,04	70,00		
566	2102,68	282,50	7,42	2102,65	0,03	67,00		
567	2102,70	283,00	7,44	2102,66	0,03	64,00		
568	2102,71	283,50	7,45	2102,68	0,03	60,80		
569	2102,72	284,00	7,46	2102,69	0,03	57,80		
570	2102,73	284,50	7,47	2102,71	0,03	54,80		
571	2102,75	285,00	7,49	2102,72	0,03	51,60	5,16	
572	2102,76	285,50	7,50	2102,74	0,02	48,60		

573	2102,77	286,00	7,51	2102,75	0,02	45,40		
574	2102,79	286,50	7,53	2102,77	0,02	42,40		
575	2102,80	287,00	7,54	2102,78	0,02	39,40		
576	2102,81	287,50	7,55	2102,80	0,02	36,20		
577	2102,83	288,00	7,57	2102,81	0,02	33,20		
578	2102,84	288,50	7,58	2102,82	0,02	31,00		
579	2102,85	289,00	7,59	2102,84	0,01	29,40		
580	2102,87	289,50	7,61	2102,85	0,01	27,80		
581	2102,88	290,00	7,62	2102,87	0,01	26,00	2,60	
582	2102,89	290,50	7,63	2102,88	0,01	24,40		
583	2102,91	291,00	7,65	2102,90	0,01	22,80		
584	2102,92	291,50	7,66	2102,91	0,01	21,00		
585	2102,94	292,00	7,68	2102,93	0,01	19,40		
586	2102,95	292,50	7,69	2102,94	0,01	17,80		
587	2102,96	293,00	7,70	2102,96	0,01	16,20		
588	2102,98	293,50	7,72	2102,97	0,01	17,60		
589	2102,99	294,00	7,73	2102,98	0,01	19,40		
590	2103,01	294,50	7,75	2103,00	0,01	21,20		
591	2103,03	295,00	7,77	2103,01	0,01	23,00	3,92	
592	2103,04	295,50	7,78	2103,03	0,01	24,80		
593	2103,06	296,00	7,80	2103,04	0,01	26,60		
594	2103,07	296,50	7,81	2103,06	0,01	28,40		
595	2103,09	297,00	7,83	2103,07	0,02	30,20		
596	2103,10	297,50	7,84	2103,09	0,02	32,00		
597	2103,12	298,00	7,86	2103,10	0,02	33,80		
598	2103,13	298,50	7,87	2103,12	0,02	35,60		
599	2103,15	299,00	7,89	2103,13	0,02	37,40		
600	2103,17	299,50	7,90	2103,15	0,02	39,20		
601	2103,18	300,00	7,92	2103,16	0,02	41,00	7,20	
602	2103,20	300,50	7,94	2103,17	0,02	42,80		
603	2103,21	301,00	7,95	2103,19	0,02	46,20		
604	2103,23	301,50	7,97	2103,20	0,02	49,80		
605	2103,25	302,00	7,98	2103,22	0,03	53,40		
606	2103,26	302,50	8,00	2103,23	0,03	57,00		
607	2103,28	303,00	8,02	2103,25	0,03	60,80		
608	2103,29	303,50	8,03	2103,26	0,03	64,40		
609	2103,31	304,00	8,05	2103,28	0,03	68,00		
610	2103,33	304,50	8,07	2103,29	0,04	72,00		
611	2103,35	305,00	8,08	2103,35	0,00	1,60	1,50	1,57
612	2103,36	305,50	8,10	2103,36	0,00	3,00		
613	2103,38	306,00	8,12	2103,38	0,00	4,60		
614	2103,40	306,50	8,14	2103,40	0,00	6,00		
615	2103,42	307,00	8,16	2103,42	0,00	7,60		
616	2103,43	307,50	8,17	2103,44	0,00	9,00		
617	2103,45	308,00	8,19	2103,46	0,01	10,60		
618	2103,47	308,50	8,21	2103,48	0,01	12,00		
619	2103,49	309,00	8,23	2103,49	0,01	13,60		
620	2103,51	309,50	8,25	2103,51	0,01	15,00		
621	2103,52	310,00	8,26	2103,53	0,01	16,60	1,98	
622	2103,54	310,50	8,28	2103,55	0,01	18,00		
623	2103,56	311,00	8,30	2103,57	0,01	19,60		
624	2103,58	311,50	8,32	2103,59	0,01	19,80		
625	2103,60	312,00	8,34	2103,61	0,01	19,40		
626	2103,62	312,50	8,36	2103,63	0,01	19,00		
627	2103,63	313,00	8,37	2103,64	0,01	18,80		
628	2103,65	313,50	8,39	2103,66	0,01	18,40		
629	2103,67	314,00	8,41	2103,68	0,01	18,00		
630	2103,69	314,50	8,43	2103,70	0,01	17,80		
631	2103,71	315,00	8,45	2103,72	0,01	17,40	1,74	

632	2103,73	315,50	8,47	2103,74	0,01	17,20		
633	2103,75	316,00	8,49	2103,76	0,01	17,00		
634	2103,77	316,50	8,51	2103,77	0,01	16,60		
635	2103,78	317,00	8,52	2103,79	0,01	16,40		
636	2103,80	317,50	8,54	2103,81	0,01	16,20		
637	2103,82	318,00	8,56	2103,83	0,01	16,00		
638	2103,84	318,50	8,58	2103,85	0,01	15,80		
639	2103,86	319,00	8,60	2103,87	0,01	15,60		
640	2103,88	319,50	8,62	2103,89	0,01	15,40		
641	2103,90	320,00	8,64	2103,90	0,01	15,20	1,52	
642	2103,92	320,50	8,65	2103,92	0,01	15,00		
643	2103,93	321,00	8,67	2103,94	0,01	14,80		
644	2103,95	321,50	8,69	2103,96	0,01	14,60		
645	2103,97	322,00	8,71	2103,98	0,01	14,40		
646	2103,99	322,50	8,73	2104,00	0,01	14,20		
647	2104,01	323,00	8,75	2104,02	0,01	14,00		
648	2104,03	323,50	8,77	2104,03	0,01	13,60		
649	2104,05	324,00	8,79	2104,05	0,01	12,20		
650	2104,07	324,50	8,81	2104,07	0,01	10,60		
651	2104,09	325,00	8,82	2104,09	0,00	9,20	0,92	
652	2104,10	325,50	8,84	2104,11	0,00	7,80		
653	2104,12	326,00	8,86	2104,13	0,00	6,40		
654	2104,14	326,50	8,88	2104,15	0,00	5,00		
655	2104,16	327,00	8,90	2104,16	0,00	3,40		
656	2104,18	327,50	8,92	2104,18	0,00	3,00		
657	2104,20	328,00	8,94	2104,20	0,00	4,00		
658	2104,22	328,50	8,96	2104,22	0,00	5,00		
659	2104,24	329,00	8,98	2104,24	0,00	6,00		
660	2104,25	329,50	8,99	2104,26	0,00	7,20		
661	2104,27	330,00	9,01	2104,28	0,00	8,20	1,76	
662	2104,29	330,50	9,03	2104,29	0,00	9,20		
663	2104,31	331,00	9,05	2104,31	0,01	10,20		
664	2104,33	331,50	9,07	2104,33	0,01	11,20		
665	2104,34	332,00	9,08	2104,35	0,01	12,40		
666	2104,36	332,50	9,10	2104,37	0,01	13,40		
667	2104,38	333,00	9,12	2104,39	0,01	14,40		
668	2104,40	333,50	9,14	2104,41	0,01	15,40		
669	2104,42	334,00	9,16	2104,42	0,01	16,40		
670	2104,43	334,50	9,17	2104,44	0,01	17,60		
671	2104,45	335,00	9,19	2104,48	0,03	59,80	5,98	5,41
672	2104,47	335,50	9,21	2104,50	0,03	54,20		
673	2104,49	336,00	9,23	2104,51	0,02	48,80		
674	2104,50	336,50	9,24	2104,53	0,02	43,20		
675	2104,52	337,00	9,26	2104,54	0,02	37,80		
676	2104,54	337,50	9,28	2104,56	0,02	32,40		
677	2104,56	338,00	9,30	2104,57	0,01	26,80		
678	2104,57	338,50	9,31	2104,58	0,01	21,40		
679	2104,59	339,00	9,33	2104,60	0,01	17,20		
680	2104,61	339,50	9,35	2104,61	0,01	15,40		
681	2104,62	340,00	9,36	2104,63	0,01	13,80	1,38	
682	2104,64	340,50	9,38	2104,64	0,01	12,20		
683	2104,65	341,00	9,39	2104,66	0,01	10,60		
684	2104,67	341,50	9,41	2104,67	0,00	9,00		
685	2104,68	342,00	9,42	2104,69	0,00	7,40		
686	2104,70	342,50	9,44	2104,70	0,00	5,60		
687	2104,71	343,00	9,45	2104,72	0,00	4,00		
688	2104,73	343,50	9,47	2104,73	0,00	2,40		
689	2104,74	344,00	9,48	2104,74	0,00	0,80		
690	2104,76	344,50	9,50	2104,76	0,00	0,80		

691	2104,78	345,00	9,51	2104,77	0,00	2,40	1,28	
692	2104,79	345,50	9,53	2104,79	0,00	4,00		
693	2104,81	346,00	9,55	2104,80	0,00	5,80		
694	2104,82	346,50	9,56	2104,82	0,00	7,40		
695	2104,84	347,00	9,58	2104,83	0,00	9,00		
696	2104,85	347,50	9,59	2104,85	0,01	10,20		
697	2104,87	348,00	9,61	2104,86	0,01	10,80		
698	2104,88	348,50	9,62	2104,88	0,01	11,60		
699	2104,90	349,00	9,64	2104,89	0,01	12,20		
700	2104,91	349,50	9,65	2104,91	0,01	12,80		
701	2104,93	350,00	9,67	2104,92	0,01	13,60	5,06	
702	2104,94	350,50	9,68	2104,93	0,01	14,20		
703	2104,96	351,00	9,70	2104,95	0,01	15,00		
704	2104,97	351,50	9,71	2104,96	0,01	15,60		
705	2104,99	352,00	9,73	2104,98	0,01	16,40		
706	2105,00	352,50	9,74	2104,99	0,01	18,00		
707	2105,02	353,00	9,76	2105,01	0,01	26,20		
708	2105,04	353,50	9,78	2105,02	0,02	34,20		
709	2105,06	354,00	9,80	2105,04	0,02	42,40		
710	2105,08	354,50	9,82	2105,05	0,03	50,60		
711	2105,10	355,00	9,83	2105,07	0,03	58,60	9,22	
712	2105,11	355,50	9,85	2105,08	0,03	66,80		
713	2105,13	356,00	9,87	2105,10	0,04	74,80		
714	2105,15	356,50	9,89	2105,11	0,04	83,00		
715	2105,17	357,00	9,91	2105,12	0,05	91,20		
716	2105,19	357,50	9,92	2105,14	0,05	92,20		
717	2105,20	358,00	9,93	2105,15	0,04	83,20		
718	2105,21	358,50	9,94	2105,17	0,04	74,40		
719	2105,22	359,00	9,96	2105,18	0,03	65,40		
720	2105,23	359,50	9,97	2105,20	0,03	56,60		
721	2105,24	360,00	9,98	2105,21	0,02	47,60	4,76	
722	2105,25	360,50	9,99	2105,23	0,02	38,60		
723	2105,26	361,00	10,00	2105,24	0,01	29,80		
724	2105,27	361,50	10,01	2105,26	0,01	20,80		
725	2105,28	362,00	10,02	2105,27	0,01	11,80		
726	2105,29	362,50	10,03	2105,29	0,00	3,00		
727	2105,30	363,00	10,04	2105,30	0,00	6,00		
728	2105,31	363,50	10,05	2105,31	0,01	14,80		
729	2105,32	364,00	10,06	2105,33	0,01	23,80		
730	2105,33	364,50	10,07	2105,34	0,02	32,80		
731	2105,34	365,00	10,08	2105,36	0,02	41,60	10,20	
732	2105,36	365,50	10,10	2105,37	0,01	26,60		
733	2105,37	366,00	10,11	2105,39	0,02	39,60		
734	2105,38	366,50	10,12	2105,40	0,02	48,40		
735	2105,39	367,00	10,13	2105,42	0,03	57,40		
736	2105,40	367,50	10,14	2105,43	0,03	66,20		
737	2105,41	368,00	10,15	2105,45	0,04	75,20		
738	2105,42	368,50	10,16	2105,46	0,04	84,20		
739	2105,43	369,00	10,17	2105,47	0,05	93,00		
740	2105,44	369,50	10,18	2105,49	0,05	102,00		
741	2105,47	370,00	10,21	2105,53	0,06	121,00	12,10	6,89
742	2105,48	370,50	10,22	2105,53	0,05	102,30		
743	2105,49	371,00	10,23	2105,53	0,04	83,80		
744	2105,50	371,50	10,24	2105,53	0,03	65,30		
745	2105,51	372,00	10,25	2105,53	0,02	46,60		
746	2105,51	372,50	10,25	2105,53	0,02	48,10		
747	2105,52	373,00	10,26	2105,53	0,01	29,40		
748	2105,52	373,50	10,26	2105,53	0,02	33,10		
749	2105,52	374,00	10,26	2105,54	0,02	37,20		
750	2105,52	374,50	10,26	2105,54	0,02	42,50		

751	2105,52	375,00	10,26	2105,54	0,02	42,40	4,24	
752	2105,52	375,50	10,26	2105,54	0,02	42,10		
753	2105,52	376,00	10,26	2105,54	0,02	42,00		
754	2105,52	376,50	10,26	2105,54	0,02	41,70		
755	2105,52	377,00	10,26	2105,54	0,02	41,40		
756	2105,52	377,50	10,26	2105,54	0,02	41,30		
757	2105,52	378,00	10,26	2105,54	0,02	41,00		
758	2105,52	378,50	10,26	2105,54	0,02	40,90		
759	2105,52	379,00	10,26	2105,54	0,02	40,60		
760	2105,52	379,50	10,26	2105,55	0,02	40,50		
761	2105,53	380,00	10,27	2105,55	0,02	40,20	4,73	
762	2105,53	380,50	10,27	2105,55	0,02	40,10		
763	2105,53	381,00	10,27	2105,55	0,02	41,00		
764	2105,53	381,50	10,27	2105,55	0,02	41,90		
765	2105,53	382,00	10,27	2105,55	0,02	42,80		
766	2105,53	382,50	10,27	2105,55	0,02	43,70		
767	2105,53	383,00	10,27	2105,55	0,02	44,60		
768	2105,53	383,50	10,27	2105,55	0,02	45,50		
769	2105,53	384,00	10,27	2105,55	0,02	46,40		
770	2105,53	384,50	10,27	2105,55	0,02	47,30		
771	2105,53	385,00	10,27	2105,55	0,02	48,20	5,65	
772	2105,53	385,50	10,27	2105,56	0,02	49,10		
773	2105,53	386,00	10,27	2105,56	0,03	50,20		
774	2105,53	386,50	10,27	2105,56	0,03	51,10		
775	2105,53	387,00	10,27	2105,56	0,03	52,00		
776	2105,53	387,50	10,27	2105,56	0,03	52,90		
777	2105,53	388,00	10,27	2105,56	0,03	53,80		
778	2105,53	388,50	10,27	2105,56	0,03	54,70		
779	2105,53	389,00	10,27	2105,56	0,03	55,60		
780	2105,53	389,50	10,27	2105,56	0,03	56,50		
781	2105,53	390,00	10,27	2105,56	0,03	57,40	7,09	
782	2105,53	390,50	10,27	2105,56	0,03	58,30		
783	2105,54	391,00	10,27	2105,56	0,03	59,20		
784	2105,54	391,50	10,28	2105,57	0,03	60,10		
785	2105,54	392,00	10,28	2105,57	0,03	61,00		
786	2105,54	392,50	10,28	2105,57	0,03	62,10		
787	2105,54	393,00	10,28	2105,57	0,03	64,40		
788	2105,54	393,50	10,28	2105,57	0,03	66,50		
789	2105,54	394,00	10,28	2105,57	0,03	68,60		
790	2105,54	394,50	10,27	2105,57	0,04	70,90		
791	2105,54	395,00	10,27	2105,57	0,04	73,00	7,51	
792	2105,53	395,50	10,27	2105,57	0,04	75,10		
793	2105,54	396,00	10,28	2105,57	0,04	72,80		
794	2105,54	396,50	10,28	2105,57	0,03	66,70		
795	2105,54	397,00	10,28	2105,57	0,03	60,60		
796	2105,55	397,50	10,29	2105,58	0,03	54,50		
797	2105,55	398,00	10,29	2105,58	0,02	48,40		
798	2105,56	398,50	10,30	2105,58	0,02	42,30		
799	2105,56	399,00	10,30	2105,58	0,02	36,20		
800	2105,56	399,50	10,30	2105,58	0,02	30,10		
801	2105,57	400,00	10,31	2105,58	0,01	24,00		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
LABORATORIO DE ASFALTOS



DETERMINACIÓN DE RUGOSIDAD MIRA Y NIVEL

Proyecto: "Evaluación de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 2 Vuelta
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	Fecha : 15 de Marzo de 2021

SUB-TRAMO 9 (Prog: 3+600)

Punto	Cota terreno	Acumulada	Diferencia Cota	Ajuste Lineal	Diferencia	IRI	IRI max a 5 m	Promedio
1	2095,40	0,00	0,00	2095,40	0,00	5,00	2,70	2,79
2	2095,43	0,50	0,02	2095,41	0,01	27,00		
3	2095,43	1,00	0,03	2095,43	0,00	9,00		
4	2095,45	1,50	0,04	2095,44	0,01	11,00		
5	2095,45	2,00	0,05	2095,45	0,00	7,20		
6	2095,46	2,50	0,06	2095,47	0,00	5,20		
7	2095,48	3,00	0,08	2095,48	0,00	3,20		
8	2095,49	3,50	0,09	2095,49	0,00	0,80		
9	2095,52	4,00	0,12	2095,51	0,01	22,60		
10	2095,52	4,50	0,12	2095,52	0,00	6,00		
11	2095,55	5,00	0,15	2095,54	0,01	29,20	2,92	
12	2095,55	5,50	0,15	2095,55	0,00	8,80		
13	2095,56	6,00	0,16	2095,56	0,00	0,80		
14	2095,59	6,50	0,19	2095,58	0,01	27,00		
15	2095,60	7,00	0,20	2095,59	0,01	26,20		
16	2095,62	7,50	0,21	2095,60	0,01	25,40		
17	2095,63	8,00	0,23	2095,62	0,01	24,40		
18	2095,63	8,50	0,23	2095,63	0,00	3,60		
19	2095,64	9,00	0,24	2095,64	0,00	2,80		
20	2095,66	9,50	0,25	2095,66	0,00	2,00		
21	2095,66	10,00	0,26	2095,67	0,01	19,00	2,74	
22	2095,67	10,50	0,27	2095,68	0,01	19,80		
23	2095,69	11,00	0,28	2095,70	0,01	20,60		
24	2095,71	11,50	0,31	2095,71	0,00	1,40		
25	2095,72	12,00	0,32	2095,72	0,00	2,40		
26	2095,75	12,50	0,34	2095,74	0,01	16,80		
27	2095,76	13,00	0,36	2095,75	0,01	21,80		
28	2095,78	13,50	0,38	2095,76	0,01	27,40		
29	2095,79	14,00	0,38	2095,78	0,01	14,20		
30	2095,80	14,50	0,40	2095,79	0,01	13,40		
31	2095,81	15,00	0,40	2095,81	0,00	8,40	1,83	4,60
32	2095,82	15,50	0,42	2095,82	0,00	7,70		
33	2095,83	16,00	0,43	2095,84	0,01	16,80		
34	2095,85	16,50	0,44	2095,85	0,00	6,70		
35	2095,87	17,00	0,47	2095,86	0,00	8,80		
36	2095,89	17,50	0,48	2095,88	0,01	18,30		
37	2095,90	18,00	0,50	2095,89	0,01	17,80		
38	2095,91	18,50	0,51	2095,91	0,00	8,70		
39	2095,92	19,00	0,52	2095,92	0,00	5,20		
40	2095,93	19,50	0,53	2095,93	0,00	1,50		
41	2095,95	20,00	0,54	2095,95	0,00	1,00	3,27	
42	2095,96	20,50	0,55	2095,96	0,00	5,50		
43	2095,97	21,00	0,57	2095,97	0,00	9,20		
44	2095,97	21,50	0,57	2095,99	0,02	32,70		

45	2096,00	22,00	0,60	2096,00	0,00	3,80		
46	2096,01	22,50	0,61	2096,01	0,00	0,10		
47	2096,03	23,00	0,62	2096,03	0,00	3,40		
48	2096,04	23,50	0,64	2096,04	0,00	6,90		
49	2096,05	24,00	0,65	2096,06	0,01	10,60		
50	2096,06	24,50	0,66	2096,07	0,01	14,10		
51	2096,07	25,00	0,67	2096,08	0,01	17,60	4,97	
52	2096,09	25,50	0,68	2096,10	0,01	21,30		
53	2096,10	26,00	0,69	2096,11	0,01	24,80		
54	2096,11	26,50	0,71	2096,12	0,01	28,30		
55	2096,12	27,00	0,72	2096,14	0,02	32,00		
56	2096,13	27,50	0,73	2096,15	0,02	35,50		
57	2096,14	28,00	0,74	2096,16	0,02	39,00		
58	2096,16	28,50	0,75	2096,18	0,02	42,70		
59	2096,17	29,00	0,77	2096,19	0,02	46,20		
60	2096,18	29,50	0,78	2096,21	0,02	49,70		
61	2096,19	30,00	0,79	2096,22	0,03	52,40	5,41	
62	2096,21	30,50	0,80	2096,23	0,03	54,10		
63	2096,22	31,00	0,82	2096,25	0,03	53,40		
64	2096,23	31,50	0,83	2096,26	0,03	51,30		
65	2096,25	32,00	0,85	2096,27	0,02	49,20		
66	2096,26	32,50	0,86	2096,29	0,02	47,10		
67	2096,28	33,00	0,88	2096,30	0,02	45,00		
68	2096,29	33,50	0,89	2096,31	0,02	43,10		
69	2096,31	34,00	0,91	2096,33	0,02	41,00		
70	2096,32	34,50	0,92	2096,34	0,02	38,90		
71	2096,34	35,00	0,93	2096,36	0,02	36,80	3,68	
72	2096,35	35,50	0,95	2096,37	0,02	34,70		
73	2096,37	36,00	0,96	2096,38	0,02	32,80		
74	2096,38	36,50	0,98	2096,40	0,02	30,70		
75	2096,40	37,00	0,99	2096,41	0,01	28,60		
76	2096,41	37,50	1,01	2096,42	0,01	26,50		
77	2096,43	38,00	1,02	2096,44	0,01	24,60		
78	2096,44	38,50	1,04	2096,45	0,01	22,50		
79	2096,45	39,00	1,05	2096,46	0,01	20,60		
80	2096,47	39,50	1,07	2096,48	0,01	18,50		
81	2096,48	40,00	1,08	2096,49	0,01	16,40	1,64	
82	2096,50	40,50	1,10	2096,51	0,01	14,50		
83	2096,51	41,00	1,11	2096,52	0,01	12,40		
84	2096,53	41,50	1,13	2096,53	0,01	10,30		
85	2096,54	42,00	1,14	2096,55	0,00	8,40		
86	2096,56	42,50	1,15	2096,56	0,00	6,30		
87	2096,57	43,00	1,17	2096,57	0,00	4,20		
88	2096,59	43,50	1,18	2096,59	0,00	2,30		
89	2096,60	44,00	1,20	2096,60	0,00	0,20		
90	2096,61	44,50	1,21	2096,61	0,00	0,10		
91	2096,63	45,00	1,22	2096,63	0,00	2,40	3,07	
92	2096,64	45,50	1,24	2096,64	0,00	4,70		
93	2096,65	46,00	1,25	2096,66	0,00	7,00		
94	2096,66	46,50	1,26	2096,67	0,00	9,50		
95	2096,68	47,00	1,27	2096,68	0,01	11,80		
96	2096,69	47,50	1,29	2096,70	0,01	14,10		
97	2096,70	48,00	1,30	2096,71	0,01	18,00		
98	2096,71	48,50	1,31	2096,72	0,01	22,50		
99	2096,72	49,00	1,32	2096,74	0,01	26,60		
100	2096,74	49,50	1,33	2096,75	0,02	30,70		
101	2096,75	50,00	1,35	2096,77	0,02	34,80	6,86	
102	2096,76	50,50	1,36	2096,78	0,02	38,90		
103	2096,77	51,00	1,37	2096,79	0,02	43,00		
104	2096,78	51,50	1,38	2096,81	0,02	47,10		
105	2096,79	52,00	1,39	2096,82	0,03	51,20		
106	2096,81	52,50	1,40	2096,83	0,03	55,50		

107	2096,82	53,00	1,41	2096,85	0,03	59,60		
108	2096,84	53,50	1,44	2096,86	0,02	41,50		
109	2096,84	54,00	1,44	2096,87	0,03	68,60		
110	2096,86	54,50	1,46	2096,89	0,03	55,90		
111	2096,87	55,00	1,47	2096,90	0,03	64,00	6,63	
112	2096,89	55,50	1,49	2096,92	0,03	52,10		
113	2096,90	56,00	1,50	2096,93	0,03	58,20		
114	2096,91	56,50	1,51	2096,94	0,03	66,30		
115	2096,93	57,00	1,53	2096,96	0,03	52,40		
116	2096,94	57,50	1,54	2096,97	0,03	56,70		
117	2096,95	58,00	1,55	2096,98	0,03	59,60		
118	2096,97	58,50	1,57	2097,00	0,03	54,50		
119	2096,98	59,00	1,58	2097,01	0,03	61,60		
120	2097,00	59,50	1,60	2097,02	0,03	51,30		
121	2097,01	60,00	1,61	2097,04	0,03	57,80	7,93	
122	2097,02	60,50	1,62	2097,05	0,03	64,30		
123	2097,03	61,00	1,63	2097,07	0,04	70,80		
124	2097,04	61,50	1,64	2097,08	0,04	79,30		
125	2097,06	62,00	1,66	2097,09	0,03	65,40		
126	2097,07	62,50	1,67	2097,11	0,04	73,90		
127	2097,09	63,00	1,69	2097,12	0,03	60,00		
128	2097,10	63,50	1,70	2097,13	0,03	67,50		
129	2097,11	64,00	1,71	2097,15	0,04	76,00		
130	2097,13	64,50	1,73	2097,16	0,03	62,50		
131	2097,14	65,00	1,74	2097,17	0,03	70,00	7,65	
132	2097,15	65,50	1,75	2097,19	0,04	76,50		
133	2097,17	66,00	1,77	2097,20	0,03	64,20		
134	2097,18	66,50	1,78	2097,22	0,04	71,10		
135	2097,20	67,00	1,80	2097,23	0,03	59,20		
136	2097,21	67,50	1,81	2097,24	0,03	65,70		
137	2097,23	68,00	1,83	2097,26	0,03	54,20		
138	2097,24	68,50	1,84	2097,27	0,03	60,70		
139	2097,25	69,00	1,85	2097,28	0,03	67,40		
140	2097,26	69,50	1,86	2097,30	0,03	65,90		
141	2097,28	70,00	1,88	2097,31	0,03	64,40	6,44	
142	2097,29	70,50	1,89	2097,32	0,03	62,90		
143	2097,31	71,00	1,91	2097,34	0,03	61,40		
144	2097,32	71,50	1,92	2097,35	0,03	60,10		
145	2097,34	72,00	1,93	2097,37	0,03	58,60		
146	2097,35	72,50	1,95	2097,38	0,03	57,10		
147	2097,37	73,00	1,96	2097,39	0,03	55,40		
148	2097,38	73,50	1,98	2097,41	0,03	53,90		
149	2097,39	74,00	1,99	2097,42	0,03	51,80		
150	2097,41	74,50	2,01	2097,43	0,02	48,70		
151	2097,42	75,00	2,02	2097,45	0,02	45,60	4,56	
152	2097,44	75,50	2,04	2097,46	0,02	42,30		
153	2097,46	76,00	2,05	2097,47	0,02	39,20		
154	2097,47	76,50	2,07	2097,49	0,02	36,10		
155	2097,49	77,00	2,08	2097,50	0,02	32,80		
156	2097,50	77,50	2,10	2097,52	0,01	29,70		
157	2097,52	78,00	2,11	2097,53	0,01	26,60		
158	2097,53	78,50	2,13	2097,54	0,01	23,50		
159	2097,55	79,00	2,14	2097,56	0,01	20,20		
160	2097,56	79,50	2,16	2097,57	0,01	17,10		
161	2097,58	80,00	2,17	2097,58	0,01	14,00	1,71	
162	2097,59	80,50	2,19	2097,60	0,01	10,70		
163	2097,61	81,00	2,20	2097,61	0,00	7,60		
164	2097,62	81,50	2,22	2097,62	0,00	4,50		
165	2097,64	82,00	2,24	2097,64	0,00	1,20		
166	2097,65	82,50	2,25	2097,65	0,00	1,90		
167	2097,67	83,00	2,27	2097,67	0,00	5,00		
168	2097,68	83,50	2,28	2097,68	0,00	8,30		

169	2097,70	84,00	2,30	2097,69	0,01	11,60		
170	2097,72	84,50	2,31	2097,71	0,01	17,10		
171	2097,73	85,00	2,33	2097,72	0,01	22,40	3,30	
172	2097,75	85,50	2,35	2097,73	0,01	27,90		
173	2097,76	86,00	2,36	2097,75	0,02	33,00		
174	2097,78	86,50	2,38	2097,76	0,02	32,70		
175	2097,79	87,00	2,39	2097,78	0,02	32,20		
176	2097,80	87,50	2,40	2097,79	0,02	31,90		
177	2097,82	88,00	2,42	2097,80	0,02	31,60		
178	2097,83	88,50	2,43	2097,82	0,02	31,10		
179	2097,85	89,00	2,44	2097,83	0,02	30,80		
180	2097,86	89,50	2,46	2097,84	0,02	30,30		
181	2097,89	90,00	2,49	2097,89	0,00	1,60	3,07	3,59
182	2097,90	90,50	2,49	2097,90	0,00	9,30		
183	2097,91	91,00	2,51	2097,91	0,00	4,40		
184	2097,91	91,50	2,51	2097,92	0,01	19,70		
185	2097,93	92,00	2,52	2097,93	0,01	14,80		
186	2097,94	92,50	2,54	2097,94	0,01	10,10		
187	2097,94	93,00	2,54	2097,96	0,01	25,20		
188	2097,96	93,50	2,56	2097,97	0,01	14,30		
189	2097,97	94,00	2,57	2097,98	0,01	15,60		
190	2097,97	94,50	2,57	2097,99	0,02	30,70		
191	2097,99	95,00	2,58	2098,00	0,01	26,00	2,60	
192	2098,00	95,50	2,60	2098,01	0,01	19,10		
193	2098,02	96,00	2,62	2098,02	0,00	3,20		
194	2098,04	96,50	2,63	2098,03	0,00	5,10		
195	2098,05	97,00	2,64	2098,04	0,00	7,00		
196	2098,06	97,50	2,66	2098,05	0,00	9,10		
197	2098,06	98,00	2,66	2098,07	0,00	9,00		
198	2098,07	98,50	2,67	2098,08	0,00	8,30		
199	2098,08	99,00	2,68	2098,09	0,00	9,60		
200	2098,09	99,50	2,69	2098,10	0,01	10,90		
201	2098,10	100,00	2,70	2098,11	0,01	12,20	2,28	
202	2098,11	100,50	2,71	2098,12	0,01	13,50		
203	2098,12	101,00	2,72	2098,13	0,01	22,80		
204	2098,14	101,50	2,73	2098,14	0,01	16,10		
205	2098,15	102,00	2,74	2098,15	0,01	17,20		
206	2098,16	102,50	2,76	2098,17	0,01	15,30		
207	2098,18	103,00	2,77	2098,18	0,00	0,20		
208	2098,19	103,50	2,78	2098,19	0,00	1,10		
209	2098,20	104,00	2,79	2098,20	0,00	2,40		
210	2098,21	104,50	2,81	2098,21	0,00	3,70		
211	2098,21	105,00	2,81	2098,22	0,01	17,40	3,61	
212	2098,23	105,50	2,83	2098,23	0,00	6,10		
213	2098,24	106,00	2,84	2098,24	0,00	7,40		
214	2098,25	106,50	2,85	2098,25	0,00	8,70		
215	2098,26	107,00	2,86	2098,26	0,01	10,00		
216	2098,26	107,50	2,86	2098,28	0,02	31,30		
217	2098,27	108,00	2,87	2098,29	0,02	32,40		
218	2098,28	108,50	2,88	2098,30	0,02	33,50		
219	2098,29	109,00	2,89	2098,31	0,02	35,00		
220	2098,30	109,50	2,90	2098,32	0,02	36,10		
221	2098,31	110,00	2,91	2098,33	0,02	37,80	4,60	
222	2098,32	110,50	2,92	2098,34	0,02	42,90		
223	2098,34	111,00	2,94	2098,35	0,01	28,00		
224	2098,35	111,50	2,95	2098,36	0,02	33,10		
225	2098,36	112,00	2,95	2098,38	0,02	37,40		
226	2098,37	112,50	2,96	2098,39	0,02	39,50		
227	2098,38	113,00	2,97	2098,40	0,02	41,60		
228	2098,39	113,50	2,98	2098,41	0,02	43,70		
229	2098,40	114,00	2,99	2098,42	0,02	46,00		
230	2098,42	114,50	3,01	2098,43	0,01	28,10		

231	2098,43	115,00	3,03	2098,44	0,01	24,20	4,35	
232	2098,44	115,50	3,04	2098,45	0,01	26,30		
233	2098,45	116,00	3,05	2098,46	0,01	28,40		
234	2098,46	116,50	3,06	2098,47	0,02	30,70		
235	2098,47	117,00	3,07	2098,49	0,02	32,80		
236	2098,48	117,50	3,08	2098,50	0,02	34,90		
237	2098,49	118,00	3,09	2098,51	0,02	37,00		
238	2098,50	118,50	3,10	2098,52	0,02	39,10		
239	2098,51	119,00	3,11	2098,53	0,02	41,20		
240	2098,52	119,50	3,12	2098,54	0,02	43,50		
241	2098,53	120,00	3,13	2098,55	0,02	45,60	5,13	
242	2098,54	120,50	3,14	2098,56	0,02	46,30		
243	2098,55	121,00	3,15	2098,57	0,02	49,20		
244	2098,56	121,50	3,16	2098,59	0,03	51,30		
245	2098,58	122,00	3,18	2098,60	0,02	33,40		
246	2098,59	122,50	3,19	2098,61	0,02	34,90		
247	2098,60	123,00	3,20	2098,62	0,02	38,80		
248	2098,61	123,50	3,20	2098,63	0,02	46,50		
249	2098,63	124,00	3,22	2098,64	0,01	28,60		
250	2098,64	124,50	3,23	2098,65	0,02	30,70		
251	2098,65	125,00	3,24	2098,66	0,02	32,80	4,59	
252	2098,65	125,50	3,25	2098,67	0,02	39,90		
253	2098,67	126,00	3,26	2098,68	0,02	37,20		
254	2098,68	126,50	3,27	2098,70	0,02	39,30		
255	2098,69	127,00	3,28	2098,71	0,02	42,20		
256	2098,69	127,50	3,29	2098,72	0,02	45,90		
257	2098,71	128,00	3,31	2098,73	0,02	39,40		
258	2098,72	128,50	3,32	2098,74	0,02	33,10		
259	2098,73	129,00	3,33	2098,75	0,02	42,80		
260	2098,74	129,50	3,34	2098,76	0,02	44,30		
261	2098,75	130,00	3,35	2098,77	0,02	47,60	4,76	
262	2098,76	130,50	3,36	2098,78	0,02	45,70		
263	2098,77	131,00	3,37	2098,80	0,02	42,40		
264	2098,78	131,50	3,38	2098,81	0,02	42,90		
265	2098,80	132,00	3,39	2098,82	0,02	43,20		
266	2098,81	132,50	3,40	2098,83	0,02	43,70		
267	2098,82	133,00	3,41	2098,84	0,02	44,20		
268	2098,83	133,50	3,43	2098,85	0,02	44,70		
269	2098,84	134,00	3,44	2098,86	0,02	45,00		
270	2098,85	134,50	3,45	2098,87	0,02	45,50		
271	2098,87	135,00	3,47	2098,88	0,01	28,00	3,23	
272	2098,88	135,50	3,48	2098,89	0,02	32,30		
273	2098,89	136,00	3,49	2098,91	0,02	31,60		
274	2098,90	136,50	3,50	2098,92	0,02	30,70		
275	2098,91	137,00	3,51	2098,93	0,01	27,80		
276	2098,92	137,50	3,52	2098,94	0,01	28,10		
277	2098,94	138,00	3,53	2098,95	0,01	28,60		
278	2098,95	138,50	3,54	2098,96	0,01	29,10		
279	2098,96	139,00	3,55	2098,97	0,01	29,40		
280	2098,97	139,50	3,57	2098,98	0,01	29,70		
281	2098,98	140,00	3,58	2098,99	0,02	30,00	4,32	
282	2098,99	140,50	3,59	2099,01	0,02	30,50		
283	2098,99	141,00	3,59	2099,02	0,02	43,20		
284	2099,01	141,50	3,61	2099,03	0,01	29,50		
285	2099,03	142,00	3,62	2099,04	0,01	25,60		
286	2099,04	142,50	3,64	2099,05	0,01	18,90		
287	2099,05	143,00	3,65	2099,06	0,01	23,60		
288	2099,06	143,50	3,66	2099,07	0,01	27,10		
289	2099,07	144,00	3,67	2099,08	0,01	29,40		
290	2099,08	144,50	3,68	2099,09	0,01	29,50		
291	2099,09	145,00	3,69	2099,10	0,01	29,60	4,07	
292	2099,10	145,50	3,70	2099,12	0,02	31,50		

293	2099,12	146,00	3,72	2099,13	0,01	16,20		
294	2099,12	146,50	3,72	2099,14	0,02	36,30		
295	2099,13	147,00	3,73	2099,15	0,02	40,60		
296	2099,14	147,50	3,74	2099,16	0,02	40,70		
297	2099,16	148,00	3,76	2099,17	0,01	22,00		
298	2099,17	148,50	3,77	2099,18	0,01	27,10		
299	2099,18	149,00	3,78	2099,19	0,01	29,60		
300	2099,18	149,50	3,78	2099,20	0,02	39,90		
301	2099,20	150,00	3,80	2099,22	0,02	30,40	3,07	
302	2099,21	150,50	3,81	2099,23	0,01	23,90		
303	2099,23	151,00	3,83	2099,24	0,01	17,20		
304	2099,23	151,50	3,83	2099,25	0,02	30,70		
305	2099,25	152,00	3,84	2099,26	0,01	24,00		
306	2099,26	152,50	3,86	2099,27	0,01	17,50		
307	2099,28	153,00	3,87	2099,28	0,01	10,80		
308	2099,29	153,50	3,89	2099,29	0,00	4,30		
309	2099,30	154,00	3,90	2099,30	0,00	2,40		
310	2099,32	154,50	3,92	2099,31	0,00	9,10		
311	2099,32	155,00	3,92	2099,33	0,00	4,40	2,49	
312	2099,34	155,50	3,94	2099,34	0,00	2,30		
313	2099,34	156,00	3,94	2099,35	0,01	11,20		
314	2099,36	156,50	3,95	2099,36	0,00	4,50		
315	2099,36	157,00	3,96	2099,37	0,01	18,00		
316	2099,38	157,50	3,97	2099,38	0,01	11,30		
317	2099,39	158,00	3,99	2099,39	0,00	4,80		
318	2099,39	158,50	3,99	2099,40	0,01	18,10		
319	2099,41	159,00	4,01	2099,41	0,01	11,60		
320	2099,41	159,50	4,01	2099,42	0,01	24,90		
321	2099,45	160,00	4,04	2099,44	0,01	21,60	2,16	
322	2099,45	160,50	4,05	2099,45	0,00	8,30		
323	2099,47	161,00	4,06	2099,46	0,01	15,20		
324	2099,47	161,50	4,07	2099,47	0,00	3,10		
325	2099,49	162,00	4,08	2099,48	0,01	11,00		
326	2099,49	162,50	4,09	2099,49	0,00	1,10		
327	2099,51	163,00	4,10	2099,50	0,00	6,80		
328	2099,51	163,50	4,11	2099,51	0,00	5,50		
329	2099,52	164,00	4,12	2099,52	0,00	0,60		
330	2099,54	164,50	4,14	2099,54	0,00	6,90		
331	2099,54	165,00	4,14	2099,55	0,00	7,00	3,13	
332	2099,56	165,50	4,15	2099,56	0,00	0,70		
333	2099,56	166,00	4,16	2099,57	0,01	14,60		
334	2099,58	166,50	4,17	2099,58	0,00	8,30		
335	2099,59	167,00	4,19	2099,59	0,00	2,20		
336	2099,59	167,50	4,19	2099,60	0,01	16,10		
337	2099,61	168,00	4,21	2099,61	0,00	9,80		
338	2099,61	168,50	4,21	2099,62	0,01	23,70		
339	2099,63	169,00	4,22	2099,63	0,01	17,40		
340	2099,63	169,50	4,23	2099,65	0,02	31,30		
341	2099,75	170,00	4,35	2099,73	0,02	42,80	4,63	5,42
342	2099,77	170,50	4,37	2099,75	0,02	46,30		
343	2099,77	171,00	4,37	2099,76	0,01	29,60		
344	2099,79	171,50	4,38	2099,77	0,02	33,10		
345	2099,79	172,00	4,39	2099,78	0,01	18,60		
346	2099,81	172,50	4,40	2099,80	0,01	19,70		
347	2099,82	173,00	4,42	2099,81	0,01	23,20		
348	2099,82	173,50	4,42	2099,82	0,00	6,50		
349	2099,84	174,00	4,44	2099,83	0,00	10,00		
350	2099,84	174,50	4,44	2099,85	0,00	6,70		
351	2099,86	175,00	4,45	2099,86	0,00	3,20	4,99	
352	2099,86	175,50	4,46	2099,87	0,01	19,70		
353	2099,87	176,00	4,47	2099,88	0,01	16,20		
354	2099,89	176,50	4,49	2099,89	0,01	12,50		

355	2099,89	177,00	4,49	2099,91	0,01	29,00		
356	2099,90	177,50	4,50	2099,92	0,02	37,30		
357	2099,91	178,00	4,51	2099,93	0,02	41,80		
358	2099,93	178,50	4,52	2099,94	0,02	38,30		
359	2099,94	179,00	4,54	2099,96	0,02	34,60		
360	2099,94	179,50	4,54	2099,97	0,02	49,90		
361	2099,96	180,00	4,55	2099,98	0,03	52,60	5,84	
362	2099,98	180,50	4,57	2099,99	0,02	34,10		
363	2100,00	181,00	4,60	2100,01	0,01	15,60		
364	2100,02	181,50	4,62	2100,02	0,00	2,90		
365	2100,03	182,00	4,63	2100,03	0,00	1,40		
366	2100,05	182,50	4,65	2100,04	0,01	19,90		
367	2100,09	183,00	4,68	2100,06	0,03	58,40		
368	2100,10	183,50	4,70	2100,07	0,03	56,90		
369	2100,11	184,00	4,71	2100,08	0,03	55,40		
370	2100,11	184,50	4,71	2100,09	0,02	34,10		
371	2100,12	185,00	4,72	2100,11	0,02	32,60	8,21	
372	2100,13	185,50	4,73	2100,12	0,02	31,10		
373	2100,16	186,00	4,75	2100,13	0,02	49,60		
374	2100,17	186,50	4,77	2100,14	0,02	48,10		
375	2100,19	187,00	4,79	2100,16	0,03	66,60		
376	2100,20	187,50	4,80	2100,17	0,03	65,10		
377	2100,22	188,00	4,82	2100,18	0,04	80,20		
378	2100,23	188,50	4,83	2100,19	0,04	82,10		
379	2100,25	189,00	4,84	2100,21	0,04	80,80		
380	2100,26	189,50	4,86	2100,22	0,04	79,30		
381	2100,27	190,00	4,87	2100,23	0,04	77,80	7,78	
382	2100,27	190,50	4,87	2100,24	0,03	56,30		
383	2100,28	191,00	4,88	2100,26	0,03	54,80		
384	2100,30	191,50	4,89	2100,27	0,03	53,30		
385	2100,31	192,00	4,90	2100,28	0,03	51,80		
386	2100,32	192,50	4,92	2100,29	0,03	50,30		
387	2100,32	193,00	4,92	2100,31	0,01	28,80		
388	2100,33	193,50	4,93	2100,32	0,01	27,30		
389	2100,34	194,00	4,94	2100,33	0,01	26,00		
390	2100,36	194,50	4,95	2100,34	0,01	24,50		
391	2100,37	195,00	4,97	2100,36	0,01	28,40	2,84	
392	2100,38	195,50	4,98	2100,37	0,01	21,50		
393	2100,38	196,00	4,98	2100,38	0,00	0,00		
394	2100,39	196,50	4,99	2100,39	0,00	1,50		
395	2100,41	197,00	5,01	2100,41	0,01	17,00		
396	2100,43	197,50	5,02	2100,42	0,01	15,50		
397	2100,44	198,00	5,03	2100,43	0,01	12,80		
398	2100,45	198,50	5,04	2100,44	0,00	7,30		
399	2100,46	199,00	5,05	2100,46	0,00	1,60		
400	2100,47	199,50	5,06	2100,47	0,00	3,90		
401	2100,48	200,00	5,07	2100,48	0,00	9,40	2,59	
402	2100,48	200,50	5,08	2100,49	0,01	15,10		
403	2100,49	201,00	5,09	2100,50	0,01	20,60		
404	2100,50	201,50	5,10	2100,52	0,01	25,90		
405	2100,53	202,00	5,12	2100,53	0,00	9,00		
406	2100,54	202,50	5,13	2100,54	0,01	12,30		
407	2100,55	203,00	5,14	2100,55	0,01	15,60		
408	2100,58	203,50	5,18	2100,57	0,01	21,30		
409	2100,59	204,00	5,19	2100,58	0,01	18,00		
410	2100,60	204,50	5,20	2100,59	0,01	14,70		
411	2100,61	205,00	5,21	2100,60	0,01	11,40	1,77	
412	2100,62	205,50	5,22	2100,62	0,00	8,30		
413	2100,63	206,00	5,23	2100,63	0,00	5,00		
414	2100,64	206,50	5,24	2100,64	0,00	1,70		
415	2100,65	207,00	5,25	2100,65	0,00	1,40		
416	2100,66	207,50	5,26	2100,67	0,00	4,70		

417	2100,68	208,00	5,27	2100,68	0,00	8,00		
418	2100,69	208,50	5,28	2100,69	0,01	11,10		
419	2100,70	209,00	5,29	2100,70	0,01	14,40		
420	2100,71	209,50	5,31	2100,72	0,01	17,70		
421	2100,72	210,00	5,32	2100,73	0,01	20,80	4,15	
422	2100,73	210,50	5,33	2100,74	0,01	24,10		
423	2100,74	211,00	5,34	2100,75	0,01	27,20		
424	2100,75	211,50	5,35	2100,77	0,02	30,50		
425	2100,76	212,00	5,36	2100,78	0,02	33,80		
426	2100,77	212,50	5,37	2100,79	0,02	36,90		
427	2100,78	213,00	5,38	2100,80	0,02	40,20		
428	2100,80	213,50	5,39	2100,82	0,02	41,50		
429	2100,81	214,00	5,41	2100,83	0,02	40,20		
430	2100,82	214,50	5,42	2100,84	0,02	38,70		
431	2100,83	215,00	5,43	2100,85	0,02	37,20	3,72	
432	2100,85	215,50	5,45	2100,87	0,02	35,70		
433	2100,86	216,00	5,46	2100,88	0,02	34,40		
434	2100,87	216,50	5,47	2100,89	0,02	31,90		
435	2100,89	217,00	5,49	2100,90	0,01	25,40		
436	2100,91	217,50	5,50	2100,92	0,01	18,90		
437	2100,92	218,00	5,52	2100,93	0,01	12,60		
438	2100,94	218,50	5,54	2100,94	0,00	6,10		
439	2100,95	219,00	5,55	2100,95	0,00	0,40		
440	2100,97	219,50	5,57	2100,97	0,00	6,90		
441	2100,98	220,00	5,58	2100,98	0,01	13,20	7,13	
442	2101,00	220,50	5,60	2100,99	0,01	19,70		
443	2101,02	221,00	5,61	2101,00	0,01	26,20		
444	2101,03	221,50	5,63	2101,02	0,02	32,50		
445	2101,05	222,00	5,64	2101,03	0,02	39,00		
446	2101,06	222,50	5,66	2101,04	0,02	45,50		
447	2101,08	223,00	5,68	2101,05	0,03	51,80		
448	2101,09	223,50	5,69	2101,07	0,03	58,30		
449	2101,11	224,00	5,71	2101,08	0,03	64,80		
450	2101,13	224,50	5,72	2101,09	0,04	71,30		
451	2101,14	225,00	5,74	2101,10	0,04	77,60	10,99	
452	2101,16	225,50	5,75	2101,11	0,04	84,10		
453	2101,17	226,00	5,77	2101,13	0,05	90,60		
454	2101,19	226,50	5,79	2101,14	0,05	96,90		
455	2101,20	227,00	5,80	2101,15	0,05	103,40		
456	2101,22	227,50	5,82	2101,16	0,05	109,90		
457	2101,23	228,00	5,82	2101,18	0,05	96,40		
458	2101,24	228,50	5,83	2101,19	0,05	90,90		
459	2101,25	229,00	5,84	2101,20	0,04	87,00		
460	2101,26	229,50	5,86	2101,21	0,05	90,50		
461	2101,27	230,00	5,87	2101,23	0,04	84,80	8,48	
462	2101,28	230,50	5,88	2101,24	0,04	77,50		
463	2101,28	231,00	5,88	2101,25	0,03	62,00		
464	2101,30	231,50	5,90	2101,26	0,03	66,50		
465	2101,30	232,00	5,90	2101,28	0,03	50,80		
466	2101,32	232,50	5,91	2101,29	0,03	55,30		
467	2101,32	233,00	5,92	2101,30	0,02	39,80		
468	2101,34	233,50	5,93	2101,31	0,02	44,10		
469	2101,34	234,00	5,94	2101,33	0,01	28,60		
470	2101,36	234,50	5,95	2101,34	0,02	32,90		
471	2101,36	235,00	5,96	2101,35	0,01	17,40	2,62	
472	2101,37	235,50	5,97	2101,36	0,01	21,90		
473	2101,39	236,00	5,99	2101,38	0,01	26,20		
474	2101,39	236,50	5,99	2101,39	0,01	10,70		
475	2101,41	237,00	6,01	2101,40	0,01	15,20		
476	2101,41	237,50	6,01	2101,41	0,00	0,50		
477	2101,43	238,00	6,03	2101,43	0,00	4,00		
478	2101,43	238,50	6,03	2101,44	0,01	11,50		

479	2101,45	239,00	6,05	2101,45	0,00	7,20		
480	2101,45	239,50	6,05	2101,46	0,01	22,70		
481	2101,47	240,00	6,06	2101,48	0,01	18,20	5,61	
482	2101,47	240,50	6,07	2101,49	0,02	33,90		
483	2101,49	241,00	6,08	2101,50	0,01	29,40		
484	2101,49	241,50	6,09	2101,51	0,02	44,90		
485	2101,51	242,00	6,10	2101,53	0,02	40,60		
486	2101,51	242,50	6,11	2101,54	0,03	56,10		
487	2101,52	243,00	6,12	2101,55	0,03	51,60		
488	2101,54	243,50	6,13	2101,56	0,03	51,70		
489	2101,55	244,00	6,15	2101,58	0,03	53,60		
490	2101,56	244,50	6,16	2101,59	0,03	55,10		
491	2101,74	245,00	6,33	2101,73	0,01	18,40	2,37	4,25
492	2101,75	245,50	6,35	2101,74	0,01	19,10		
493	2101,77	246,00	6,36	2101,76	0,01	19,60		
494	2101,78	246,50	6,38	2101,77	0,01	20,10		
495	2101,80	247,00	6,39	2101,79	0,01	20,80		
496	2101,81	247,50	6,41	2101,80	0,01	21,30		
497	2101,83	248,00	6,42	2101,82	0,01	22,00		
498	2101,84	248,50	6,44	2101,83	0,01	22,50		
499	2101,86	249,00	6,45	2101,85	0,01	23,00		
500	2101,87	249,50	6,47	2101,86	0,01	23,70		
501	2101,89	250,00	6,48	2101,88	0,01	24,20	2,95	
502	2101,90	250,50	6,50	2101,89	0,01	24,90		
503	2101,92	251,00	6,51	2101,90	0,01	25,40		
504	2101,93	251,50	6,53	2101,92	0,01	25,90		
505	2101,95	252,00	6,54	2101,93	0,01	26,60		
506	2101,96	252,50	6,56	2101,95	0,01	27,10		
507	2101,98	253,00	6,57	2101,96	0,01	27,80		
508	2101,99	253,50	6,59	2101,98	0,01	28,30		
509	2102,01	254,00	6,60	2101,99	0,01	28,80		
510	2102,02	254,50	6,62	2102,01	0,01	29,50		
511	2102,04	255,00	6,63	2102,02	0,01	30,00	3,67	
512	2102,05	255,50	6,65	2102,04	0,02	30,70		
513	2102,07	256,00	6,67	2102,05	0,02	31,20		
514	2102,08	256,50	6,68	2102,07	0,02	31,90		
515	2102,10	257,00	6,70	2102,08	0,02	32,40		
516	2102,11	257,50	6,71	2102,10	0,02	32,90		
517	2102,13	258,00	6,73	2102,11	0,02	33,60		
518	2102,14	258,50	6,74	2102,13	0,02	34,30		
519	2102,16	259,00	6,76	2102,14	0,02	35,40		
520	2102,17	259,50	6,77	2102,16	0,02	36,70		
521	2102,19	260,00	6,79	2102,17	0,02	37,80	4,03	
522	2102,20	260,50	6,80	2102,18	0,02	38,90		
523	2102,22	261,00	6,82	2102,20	0,02	40,20		
524	2102,23	261,50	6,83	2102,21	0,02	40,30		
525	2102,25	262,00	6,85	2102,23	0,02	39,40		
526	2102,26	262,50	6,86	2102,24	0,02	38,70		
527	2102,28	263,00	6,87	2102,26	0,02	37,80		
528	2102,29	263,50	6,89	2102,27	0,02	36,90		
529	2102,31	264,00	6,90	2102,29	0,02	36,20		
530	2102,32	264,50	6,92	2102,30	0,02	35,30		
531	2102,33	265,00	6,93	2102,32	0,02	34,40	3,44	
532	2102,35	265,50	6,95	2102,33	0,02	33,70		
533	2102,36	266,00	6,96	2102,35	0,02	32,80		
534	2102,38	266,50	6,98	2102,36	0,02	31,90		
535	2102,39	267,00	6,99	2102,38	0,02	31,20		
536	2102,41	267,50	7,00	2102,39	0,02	30,30		
537	2102,42	268,00	7,02	2102,41	0,01	29,40		
538	2102,44	268,50	7,03	2102,42	0,01	28,70		
539	2102,45	269,00	7,05	2102,44	0,01	27,80		
540	2102,46	269,50	7,06	2102,45	0,01	26,90		

541	2102,48	270,00	7,08	2102,47	0,01	26,20	2,62	
542	2102,49	270,50	7,09	2102,48	0,01	25,30		
543	2102,51	271,00	7,10	2102,49	0,01	24,40		
544	2102,52	271,50	7,12	2102,51	0,01	23,70		
545	2102,54	272,00	7,13	2102,52	0,01	22,80		
546	2102,55	272,50	7,15	2102,54	0,01	21,90		
547	2102,56	273,00	7,16	2102,55	0,01	21,20		
548	2102,58	273,50	7,18	2102,57	0,01	20,30		
549	2102,59	274,00	7,19	2102,58	0,01	19,40		
550	2102,61	274,50	7,20	2102,60	0,01	18,70		
551	2102,62	275,00	7,22	2102,61	0,01	17,80	1,78	
552	2102,64	275,50	7,23	2102,63	0,01	16,90		
553	2102,65	276,00	7,25	2102,64	0,01	16,20		
554	2102,66	276,50	7,26	2102,66	0,01	14,70		
555	2102,68	277,00	7,28	2102,67	0,01	12,40		
556	2102,69	277,50	7,29	2102,69	0,01	10,30		
557	2102,71	278,00	7,30	2102,70	0,00	8,00		
558	2102,72	278,50	7,32	2102,72	0,00	4,70		
559	2102,73	279,00	7,33	2102,73	0,00	1,20		
560	2102,74	279,50	7,34	2102,75	0,00	2,10		
561	2102,76	280,00	7,36	2102,76	0,00	4,60	2,23	
562	2102,77	280,50	7,37	2102,77	0,00	6,50		
563	2102,79	281,00	7,38	2102,79	0,00	8,60		
564	2102,80	281,50	7,40	2102,80	0,01	10,50		
565	2102,81	282,00	7,41	2102,82	0,01	12,40		
566	2102,83	282,50	7,42	2102,83	0,01	14,50		
567	2102,84	283,00	7,44	2102,85	0,01	16,40		
568	2102,85	283,50	7,45	2102,86	0,01	18,30		
569	2102,87	284,00	7,47	2102,88	0,01	20,40		
570	2102,88	284,50	7,48	2102,89	0,01	22,30		
571	2102,90	285,00	7,49	2102,91	0,01	24,20	4,19	
572	2102,91	285,50	7,51	2102,92	0,01	26,30		
573	2102,92	286,00	7,52	2102,94	0,01	28,20		
574	2102,94	286,50	7,53	2102,95	0,02	30,10		
575	2102,95	287,00	7,55	2102,97	0,02	32,20		
576	2102,96	287,50	7,56	2102,98	0,02	34,10		
577	2102,98	288,00	7,58	2103,00	0,02	36,00		
578	2102,99	288,50	7,59	2103,01	0,02	38,10		
579	2103,01	289,00	7,60	2103,03	0,02	40,00		
580	2103,02	289,50	7,62	2103,04	0,02	41,90		
581	2103,03	290,00	7,63	2103,06	0,02	44,00	4,59	
582	2103,05	290,50	7,64	2103,07	0,02	45,90		
583	2103,06	291,00	7,66	2103,08	0,02	45,60		
584	2103,08	291,50	7,67	2103,10	0,02	43,90		
585	2103,09	292,00	7,69	2103,11	0,02	42,40		
586	2103,11	292,50	7,71	2103,13	0,02	40,50		
587	2103,12	293,00	7,72	2103,14	0,02	37,20		
588	2103,14	293,50	7,74	2103,16	0,02	33,90		
589	2103,16	294,00	7,76	2103,17	0,02	30,60		
590	2103,17	294,50	7,77	2103,19	0,01	27,30		
591	2103,19	295,00	7,79	2103,20	0,01	23,80	2,38	
592	2103,21	295,50	7,80	2103,22	0,01	20,50		
593	2103,22	296,00	7,82	2103,23	0,01	17,20		
594	2103,24	296,50	7,84	2103,25	0,01	13,90		
595	2103,26	297,00	7,85	2103,26	0,01	10,60		
596	2103,27	297,50	7,87	2103,28	0,00	7,10		
597	2103,29	298,00	7,89	2103,29	0,00	3,80		
598	2103,31	298,50	7,90	2103,31	0,00	0,50		
599	2103,32	299,00	7,92	2103,32	0,00	2,80		
600	2103,34	299,50	7,94	2103,34	0,00	6,10		
601	2103,35	300,00	7,95	2103,35	0,00	9,60	6,51	
602	2103,37	300,50	7,97	2103,36	0,01	12,90		

603	2103,39	301,00	7,99	2103,38	0,01	16,20		
604	2103,41	301,50	8,00	2103,39	0,01	21,70		
605	2103,42	302,00	8,02	2103,41	0,01	27,80		
606	2103,44	302,50	8,04	2103,42	0,02	34,10		
607	2103,46	303,00	8,06	2103,44	0,02	41,00		
608	2103,48	303,50	8,08	2103,45	0,02	48,90		
609	2103,50	304,00	8,09	2103,47	0,03	57,00		
610	2103,52	304,50	8,11	2103,48	0,03	65,10		
611	2103,53	305,00	8,13	2103,50	0,04	73,20	14,55	
612	2103,55	305,50	8,15	2103,51	0,04	81,10		
613	2103,57	306,00	8,17	2103,53	0,04	89,20		
614	2103,59	306,50	8,19	2103,54	0,05	97,30		
615	2103,61	307,00	8,21	2103,56	0,05	105,20		
616	2103,63	307,50	8,23	2103,57	0,06	113,30		
617	2103,65	308,00	8,24	2103,59	0,06	121,40		
618	2103,67	308,50	8,26	2103,60	0,06	129,30		
619	2103,68	309,00	8,28	2103,62	0,07	137,40		
620	2103,70	309,50	8,30	2103,63	0,07	145,50		
621	2103,72	310,00	8,32	2103,73	0,01	14,40	1,44	3,13
622	2103,74	310,50	8,34	2103,75	0,01	12,90		
623	2103,76	311,00	8,36	2103,76	0,01	11,20		
624	2103,78	311,50	8,38	2103,78	0,00	9,50		
625	2103,80	312,00	8,39	2103,80	0,00	8,00		
626	2103,82	312,50	8,41	2103,82	0,00	6,30		
627	2103,83	313,00	8,43	2103,84	0,00	4,80		
628	2103,85	313,50	8,45	2103,85	0,00	3,30		
629	2103,87	314,00	8,47	2103,87	0,00	1,80		
630	2103,89	314,50	8,49	2103,89	0,00	0,30		
631	2103,91	315,00	8,51	2103,91	0,00	1,40	2,61	
632	2103,93	315,50	8,53	2103,93	0,00	4,30		
633	2103,95	316,00	8,55	2103,94	0,00	7,00		
634	2103,97	316,50	8,56	2103,96	0,00	9,70		
635	2103,99	317,00	8,58	2103,98	0,01	12,40		
636	2104,01	317,50	8,60	2104,00	0,01	15,10		
637	2104,03	318,00	8,62	2104,02	0,01	18,00		
638	2104,04	318,50	8,64	2104,03	0,01	20,70		
639	2104,06	319,00	8,66	2104,05	0,01	23,40		
640	2104,08	319,50	8,68	2104,07	0,01	26,10		
641	2104,09	320,00	8,69	2104,09	0,00	8,80	4,81	
642	2104,12	320,50	8,72	2104,11	0,02	31,50		
643	2104,14	321,00	8,74	2104,12	0,02	34,40		
644	2104,16	321,50	8,76	2104,14	0,02	37,10		
645	2104,18	322,00	8,78	2104,16	0,02	39,80		
646	2104,20	322,50	8,80	2104,18	0,02	42,50		
647	2104,22	323,00	8,82	2104,20	0,02	45,20		
648	2104,24	323,50	8,84	2104,21	0,02	48,10		
649	2104,25	324,00	8,84	2104,23	0,02	30,60		
650	2104,26	324,50	8,85	2104,25	0,01	10,90		
651	2104,26	325,00	8,86	2104,27	0,00	6,80	3,11	
652	2104,27	325,50	8,87	2104,29	0,01	28,50		
653	2104,29	326,00	8,89	2104,30	0,01	28,20		
654	2104,31	326,50	8,90	2104,32	0,01	28,70		
655	2104,32	327,00	8,92	2104,34	0,01	30,00		
656	2104,34	327,50	8,94	2104,36	0,02	31,10		
657	2104,39	328,00	8,99	2104,38	0,01	27,60		
658	2104,41	328,50	9,00	2104,39	0,01	26,30		
659	2104,41	329,00	9,01	2104,41	0,00	5,20		
660	2104,42	329,50	9,02	2104,43	0,01	16,10		
661	2104,44	330,00	9,04	2104,45	0,01	17,40	3,85	
662	2104,45	330,50	9,04	2104,46	0,02	38,50		
663	2104,48	331,00	9,08	2104,48	0,00	0,20		
664	2104,49	331,50	9,09	2104,50	0,01	20,90		

665	2104,51	332,00	9,11	2104,52	0,01	22,20		
666	2104,53	332,50	9,12	2104,54	0,01	23,50		
667	2104,54	333,00	9,14	2104,55	0,01	24,60		
668	2104,57	333,50	9,17	2104,57	0,00	5,90		
669	2104,60	334,00	9,19	2104,59	0,01	12,80		
670	2104,61	334,50	9,21	2104,61	0,01	11,70		
671	2104,63	335,00	9,23	2104,63	0,01	10,40	2,96	
672	2104,65	335,50	9,25	2104,64	0,00	7,10		
673	2104,67	336,00	9,27	2104,66	0,01	22,00		
674	2104,69	336,50	9,29	2104,68	0,01	16,90		
675	2104,70	337,00	9,30	2104,70	0,01	11,80		
676	2104,72	337,50	9,32	2104,72	0,00	5,70		
677	2104,73	338,00	9,33	2104,73	0,00	0,20		
678	2104,75	338,50	9,35	2104,75	0,00	6,10		
679	2104,78	339,00	9,38	2104,77	0,01	29,60		
680	2104,80	339,50	9,40	2104,79	0,01	21,70		
681	2104,45	340,00	9,05	2104,49	0,03	67,80	6,78	5,14
682	2104,47	340,50	9,07	2104,50	0,03	60,90		
683	2104,49	341,00	9,08	2104,51	0,03	54,20		
684	2104,50	341,50	9,10	2104,53	0,02	47,30		
685	2104,52	342,00	9,12	2104,54	0,02	40,60		
686	2104,54	342,50	9,14	2104,56	0,02	33,90		
687	2104,56	343,00	9,15	2104,57	0,01	27,00		
688	2104,57	343,50	9,17	2104,58	0,01	20,30		
689	2104,59	344,00	9,19	2104,60	0,01	14,80		
690	2104,61	344,50	9,20	2104,61	0,01	11,70		
691	2104,62	345,00	9,22	2104,63	0,00	8,80	1,75	
692	2104,64	345,50	9,23	2104,64	0,00	5,90		
693	2104,65	346,00	9,25	2104,65	0,00	3,00		
694	2104,67	346,50	9,26	2104,67	0,00	0,10		
695	2104,68	347,00	9,28	2104,68	0,00	2,80		
696	2104,70	347,50	9,30	2104,70	0,00	5,90		
697	2104,71	348,00	9,31	2104,71	0,00	8,80		
698	2104,73	348,50	9,33	2104,72	0,01	11,70		
699	2104,74	349,00	9,34	2104,74	0,01	14,60		
700	2104,76	349,50	9,36	2104,75	0,01	17,50		
701	2104,78	350,00	9,37	2104,77	0,01	20,40	3,75	
702	2104,79	350,50	9,39	2104,78	0,01	23,30		
703	2104,81	351,00	9,40	2104,79	0,01	26,40		
704	2104,82	351,50	9,42	2104,81	0,01	29,30		
705	2104,83	352,00	9,42	2104,82	0,01	12,20		
706	2104,83	352,50	9,43	2104,83	0,00	5,30		
707	2104,85	353,00	9,44	2104,85	0,00	3,40		
708	2104,85	353,50	9,45	2104,86	0,01	21,30		
709	2104,87	354,00	9,46	2104,88	0,01	19,40		
710	2104,87	354,50	9,47	2104,89	0,02	37,50		
711	2104,89	355,00	9,48	2104,90	0,02	35,40	5,35	
712	2104,89	355,50	9,49	2104,92	0,03	53,50		
713	2104,92	356,00	9,51	2104,93	0,02	31,40		
714	2104,94	356,50	9,54	2104,95	0,00	9,50		
715	2104,96	357,00	9,55	2104,96	0,00	7,40		
716	2104,96	357,50	9,56	2104,97	0,01	26,10		
717	2104,97	358,00	9,57	2104,99	0,02	35,00		
718	2104,99	358,50	9,59	2105,00	0,01	25,70		
719	2105,02	359,00	9,61	2105,02	0,00	0,60		
720	2105,03	359,50	9,62	2105,03	0,00	6,70		
721	2105,04	360,00	9,63	2105,04	0,01	17,40	6,77	
722	2105,04	360,50	9,64	2105,06	0,01	27,90		
723	2105,05	361,00	9,65	2105,07	0,02	38,60		
724	2105,06	361,50	9,66	2105,09	0,02	49,10		
725	2105,07	362,00	9,67	2105,10	0,03	50,60		
726	2105,09	362,50	9,68	2105,11	0,03	57,30		

727	2105,11	363,00	9,70	2105,13	0,02	45,00		
728	2105,12	363,50	9,71	2105,14	0,03	52,50		
729	2105,13	364,00	9,72	2105,16	0,03	60,20		
730	2105,14	364,50	9,73	2105,17	0,03	67,70		
731	2105,15	365,00	9,74	2105,18	0,04	75,40	7,54	
732	2105,19	365,50	9,78	2105,20	0,01	23,10		
733	2105,20	366,00	9,79	2105,21	0,02	30,60		
734	2105,21	366,50	9,80	2105,23	0,02	38,30		
735	2105,22	367,00	9,81	2105,24	0,02	46,00		
736	2105,23	367,50	9,82	2105,25	0,03	53,50		
737	2105,28	368,00	9,87	2105,27	0,01	18,80		
738	2105,29	368,50	9,88	2105,28	0,01	11,30		
739	2105,30	369,00	9,89	2105,30	0,00	3,60		
740	2105,31	369,50	9,90	2105,31	0,00	4,10		
741	2105,34	370,00	9,93	2105,32	0,01	28,40	4,03	
742	2105,35	370,50	9,94	2105,34	0,01	20,70		
743	2105,36	371,00	9,95	2105,35	0,01	13,00		
744	2105,37	371,50	9,97	2105,36	0,00	5,50		
745	2105,38	372,00	9,98	2105,38	0,00	2,20		
746	2105,39	372,50	9,99	2105,39	0,00	9,70		
747	2105,40	373,00	10,00	2105,41	0,01	17,40		
748	2105,41	373,50	10,01	2105,42	0,01	25,10		
749	2105,42	374,00	10,02	2105,43	0,02	32,60		
750	2105,43	374,50	10,03	2105,45	0,02	40,30		
751	2105,54	375,00	10,14	2105,55	0,01	17,40	1,78	2,01
752	2105,55	375,50	10,15	2105,56	0,01	13,60		
753	2105,56	376,00	10,16	2105,57	0,00	9,60		
754	2105,57	376,50	10,17	2105,58	0,00	5,80		
755	2105,59	377,00	10,18	2105,59	0,00	1,80		
756	2105,60	377,50	10,19	2105,60	0,00	2,20		
757	2105,60	378,00	10,20	2105,60	0,00	4,60		
758	2105,62	378,50	10,22	2105,61	0,00	10,00		
759	2105,63	379,00	10,23	2105,62	0,01	14,00		
760	2105,64	379,50	10,24	2105,63	0,01	17,80		
761	2105,64	380,00	10,24	2105,64	0,00	0,60	2,64	
762	2105,65	380,50	10,25	2105,65	0,00	3,40		
763	2105,67	381,00	10,26	2105,66	0,01	14,22		
764	2105,67	381,50	10,27	2105,67	0,00	9,00		
765	2105,68	382,00	10,28	2105,68	0,01	16,40		
766	2105,69	382,50	10,29	2105,69	0,01	14,80		
767	2105,70	383,00	10,30	2105,69	0,01	17,40		
768	2105,71	383,50	10,31	2105,70	0,01	19,00		
769	2105,72	384,00	10,32	2105,71	0,01	20,60		
770	2105,73	384,50	10,33	2105,72	0,01	26,40		
771	2105,74	385,00	10,34	2105,73	0,01	20,20	2,80	
772	2105,75	385,50	10,35	2105,74	0,01	22,20		
773	2105,76	386,00	10,36	2105,75	0,01	24,20		
774	2105,77	386,50	10,37	2105,76	0,01	26,20		
775	2105,78	387,00	10,38	2105,77	0,01	28,00		
776	2105,78	387,50	10,38	2105,78	0,01	11,00		
777	2105,79	388,00	10,39	2105,78	0,01	12,80		
778	2105,80	388,50	10,40	2105,79	0,01	14,20		
779	2105,81	389,00	10,41	2105,80	0,01	16,20		
780	2105,82	389,50	10,42	2105,81	0,01	23,80		
781	2105,82	390,00	10,42	2105,82	0,00	5,40	1,48	
782	2105,83	390,50	10,43	2105,83	0,00	8,80		
783	2105,84	391,00	10,44	2105,84	0,00	2,40		
784	2105,84	391,50	10,44	2105,85	0,01	13,00		
785	2105,85	392,00	10,45	2105,86	0,00	3,20		
786	2105,87	392,50	10,47	2105,87	0,00	6,60		

787	2105,87	393,00	10,47	2105,87	0,00	0,20		
788	2105,88	393,50	10,48	2105,88	0,00	2,60		
789	2105,88	394,00	10,48	2105,89	0,01	14,80		
790	2105,90	394,50	10,50	2105,90	0,00	5,00		
791	2105,91	395,00	10,50	2105,91	0,00	9,40	1,34	
792	2105,92	395,50	10,51	2105,92	0,00	6,80		
793	2105,92	396,00	10,52	2105,93	0,01	12,80		
794	2105,94	396,50	10,53	2105,94	0,00	1,40		
795	2105,95	397,00	10,54	2105,95	0,00	1,40		
796	2105,96	397,50	10,55	2105,96	0,00	4,00		
797	2105,97	398,00	10,56	2105,96	0,00	6,60		
798	2105,98	398,50	10,58	2105,97	0,00	9,40		
799	2105,99	399,00	10,59	2105,98	0,01	11,40		
800	2106,00	399,50	10,60	2105,99	0,01	13,40		
801	2106,01	400,00	10,61	2106,00	0,01	15,40	1,54	

Univ. Patricia Jerez Cespedes
LABORATORISTA

Ing. Edwin Osvaldo Aguirre
RESPONS. GABINETE DE TOPOGRAFÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
"LABORATORIO DE ASFALTOS"



**EVALUACION SUPERFICIAL DEL PAVIMENTO
I.F.I. (ÍNDICE DE FRICCIÓN INTERNACIONAL)**

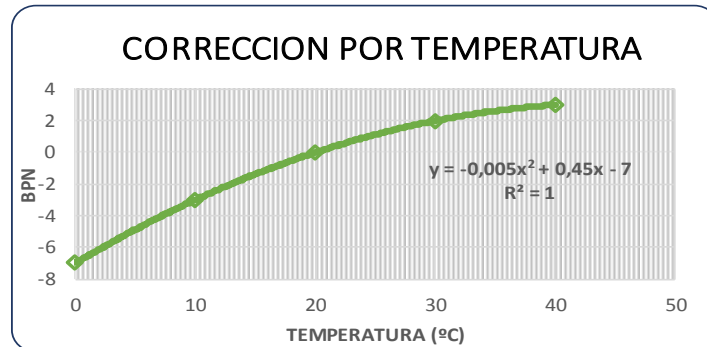
Proyecto: "Evaluacion de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 1
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	
Carril: Derecho (ida)	Fecha : 15 de Marzo de 2021

DATOS DE CAMPO TRAMO COMPLETO

Prog. 0+000 a 5+000

prog.	Medidas con el Circulo de arena					prom	T °C	Medidas de BPN con pendulo de fricción					prom
0+000	24,00	25,00	24,00	23,50	25,50	24,40	32,00	61,00	69,00	69,00	67,00	65,00	66,20
0+200	26,50	28,00	29,00	28,00	28,00	27,90	35,00	75,00	80,00	80,00	80,00	80,00	79,00
0+400	26,00	26,50	25,00	25,50	26,00	25,80	35,00	80,00	84,00	82,00	84,00	82,00	82,40
0+600	18,00	18,00	19,00	18,00	18,00	18,20	36,00	70,00	75,00	75,00	76,00	75,00	74,20
0+800	19,50	20,00	20,00	19,00	20,50	19,80	36,00	90,00	92,00	92,00	90,00	90,00	90,80
1+000	18,00	18,00	19,00	20,00	18,00	18,60	36,00	65,00	70,00	68,00	70,00	70,00	68,60
1+400	21,00	21,00	21,00	22,50	21,50	21,40	36,00	88,00	100,00	100,00	100,00	100,00	97,60

Curva de corrección de la fricción por la temperatura del pavimento



Pendulo de fricción

prog.	T °C	corr.	datos corregidos					prom
0+000	32,00	2,28	63,28	71,28	71,28	69,28	67,28	68,48
0+200	35,00	2,63	77,63	82,63	82,63	82,63	82,63	81,63
0+400	35,00	2,63	82,63	86,63	84,63	86,63	84,63	85,03
0+600	36,00	2,72	72,72	77,72	77,72	78,72	77,72	76,92
0+800	36,00	2,72	92,72	94,72	94,72	92,72	92,72	93,52
1+000	36,00	2,72	67,72	72,72	70,72	72,72	72,72	71,32
1+400	36,00	2,72	90,72	102,72	102,72	102,72	102,72	100,32
PROMEDIO DEL TRAMO =								82,46

Circulo de arena

Dp (cm)	V (cm3)
24,40	25
27,90	25
25,80	25
18,20	25
19,80	25
18,60	25
21,40	25
22,30	prom

Tratamiento estadístico mediante error porcentual de los ensayos.

Prog	Círculo de arena					DV	E %	Péndulo británico					DV	E %	
	Error absoluto							Error absoluto							
0+000	0,40	0,60	0,40	0,90	1,10	0,68	2,79	5,20	2,80	2,80	0,80	1,20	2,56	3,74	
0+200	1,40	0,10	1,10	0,10	0,10	0,56	2,01	4,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,60	1,96	
0+400	0,20	0,70	0,80	0,30	0,20	0,44	1,71	2,41	1,60	0,41	1,60	0,41	1,28	1,51	
0+600	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,32	1,76	4,20	0,80	0,80	1,80	0,80	1,68	2,18	
0+800	0,30	0,20	0,20	0,80	0,70	0,44	2,22	0,80	1,20	1,20	0,80	0,80	0,96	1,03	
1+000	0,60	0,60	0,40	1,40	0,60	0,72	3,87	3,60	1,40	0,60	1,40	1,40	1,68	2,36	
1+400	0,40	0,40	0,40	1,10	0,10	0,48	2,24	9,60	2,40	2,40	2,40	2,40	3,84	3,83	
VALOR MAXIMO =							3,87	VALOR MAXIMO =							3,83

DETERMINACION DEL IFI PARA EL TRAMO COMPLETO

a) Determinación de la textura del pavimento.

$$H = \frac{4 \times V}{\pi \times D^2}$$

Donde :

H = Tx : la altura de la textura media

V: Volumen de arena utilizado. V=25000 mm³

D: Diámetro medio del círculo de arena

b) Determinación de la constante de velocidad Sp.

$$Sp = a + b \times Tx$$

Las constantes según norma ASTM E 965

a b

-11,5981 113,63246

c) Determinación del parámetro F60.

$$FR60 = FRs \times e^{\left(\frac{S-60}{Sp}\right)}$$

Donde:

FRs: Valor de la fricción obtenida en campo.

S: Velocidad de operación del péndulo = 10 km/hr

Sp: Constante de velocidad.

$$F60 = A + B \times FR60$$

las constantes A y B según norma ASTM E 274 son:

A B

0,078 0,01071

Para el cálculo se presenta la siguiente tabla usando las ecuaciones mostradas anteriormente:

prog	FRs	Dp	H = Tx	Sp	FR60	F60
0+000	68,48	24,40	0,54	49,20	24,78	0,34
0+200	81,63	27,90	0,41	34,88	19,46	0,29
0+400	85,03	25,80	0,48	42,72	26,38	0,36
0+600	76,92	18,20	0,96	97,60	46,08	0,57
0+800	93,52	19,80	0,81	80,67	50,32	0,62
1+000	71,32	18,60	0,92	92,94	41,65	0,52
1+400	100,32	21,40	0,70	67,38	47,76	0,59
Promedio =				66,48		0,47

d) Finalmente se puede calcular la fricción a cualquier velocidad.

$$F(S) = F_{60} \times e^{\frac{60-S}{Sp}}$$

Donde :

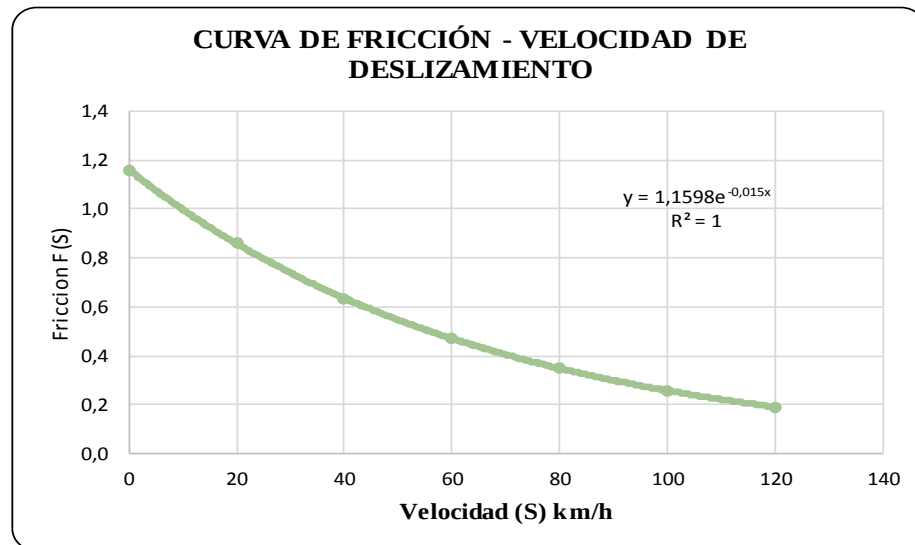
F (60) = la fricción a una velocidad de 60 km/hs. (Calculado con el modelo)

S = Es la velocidad a la que queremos calcular la fricción

F(S) = Es la fricción encontrada a partir de la velocidad S.

S	0	20	40	60	80	100	120
	F(0)	F(20)	F(40)	F(60)	F(80)	F(100)	F(120)
F (S)	1,16	0,86	0,64	0,47	0,35	0,26	0,19

Valor de la fricción mínima según el manual de la ABC = 0,373



Velocidad máxima segura 75,63 km/hr



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
"LABORATORIO DE ASFALTOS"



**EVALUACION SUPERFICIAL DEL PAVIMENTO
I.F.I. (ÍNDICE DE FRICCIÓN INTERNACIONAL)**

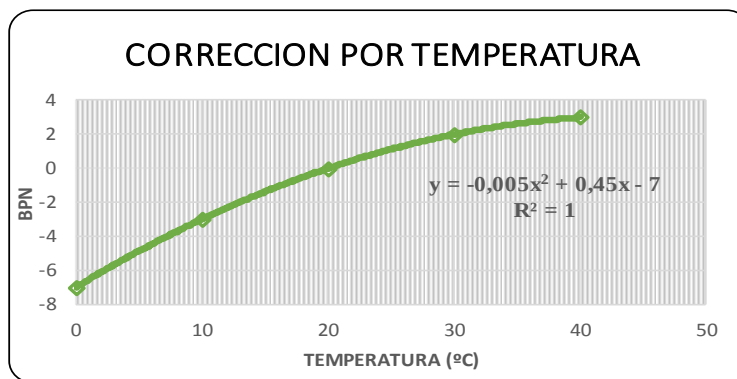
Proyecto: “Evaluacion de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio”	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 1
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	
Carril: Derecho (Vuelta)	Fecha : 15 de Marzo de 2021

DATOS DE CAMPO TRAMO COMPLETO

Prog. 5+000 a 0+000

prog.	Medidas con el Circulo de arena					prom	T °C	Medidas de BPN con pendulo de friccion					prom
1+400	16,00	17,50	17,50	17,00	16,00	16,80	41,00	80,00	80,00	85,00	90,00	85,00	84,00
1+000	20,50	21,00	21,00	20,50	20,50	20,70	42,00	100,00	100,00	105,00	105,00	107,00	103,40
0+600	20,00	21,00	22,00	22,00	21,50	21,30	44,00	95,00	95,00	95,00	100,00	100,00	97,00
0+200	24,00	23,00	23,00	23,50	23,50	23,40	44,00	75,00	80,00	80,00	75,00	80,00	78,00
0+000	27,50	28,00	29,00	27,50	28,50	28,10	44,00	67,00	70,00	70,00	75,00	75,00	71,40

Curva de corrección de la fricción por la temperatura del pavimento



Pendulo de fricción

prog.	T °C	corr.	datos corregidos					prom
1+400	41,00	3,045	83,05	83,05	88,05	93,05	88,05	87,05
1+000	42,00	3,08	103,08	103,08	108,08	108,08	110,08	106,48
0+600	44,00	3,12	98,12	98,12	98,12	103,12	103,12	100,12
0+200	44,00	3,12	78,12	83,12	83,12	78,12	83,12	81,12
0+000	44,00	3,12	70,12	73,12	73,12	78,12	78,12	74,52
PROMEDIO DEL TRAMO =								89,86

Circulo de arena

Dp (cm)	V (cm3)
16,80	25
20,70	25
21,30	25
23,40	25
28,10	25
22,06	prom

Tratamiento estadístico mediante error porcentual de los ensayos.

Prog	Círculo de arena					DV	E %	Pendulo britanico					DV	E %
	Error absoluto							Error absoluto						
1+400	0,80	0,70	0,70	0,20	0,80	0,64	3,81	4,01	4,01	1,00	6,00	1,00	3,20	3,67
1+000	0,20	0,30	0,30	0,20	0,20	0,24	1,16	3,40	3,40	1,60	1,60	3,60	2,72	2,55
0+600	1,30	0,30	0,70	0,70	0,20	0,64	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	2,40	2,40
0+200	0,60	0,40	0,40	0,10	0,10	0,32	1,37	3,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,40	2,96
0+000	0,60	0,10	0,90	0,60	0,40	0,52	1,85	4,40	1,40	1,40	3,60	3,60	2,88	3,86
VALOR MAXIMO =							3,81	VALOR MAXIMO =					3,86	

DETERMINACION DEL IFI PARA EL TRAMO COMPLETO

a) Determinación de la textura del pavimento.

$$H = \frac{4 \times V}{\pi \times D^2}$$

Donde :

H = Tx : la altura de la textura media

V: Volumen de arena utilizado. V=25000 mm³

D: Diametro medio del círculo de arena

b) Determinación de la constante de velocidad Sp.

$$Sp = a + b \times Tx$$

Las constantes según norma ASTM E 96

a

b

-11,5981 113,63246

c) Determinación del parametro F60.

$$FR60 = FRs \times e^{\left(\frac{S-60}{Sp}\right)}$$

Donde:

FRs: Valor de la fricción obtenida en campo.

S: Velocidad de operación del pendulo = 10 km/hr

Sp: Constante de velocidad.

$$F60 = A + B \times FR60$$

las constantes A y B según norma ASTM E 274 son:

A

B

0,078 0,01071

Para el calculo se presenta la siguiente tabla usando las ecuaciones mostradas anteriormente:

prog	FRs	Dp	H = Tx	Sp	FR60	F60
1+400	87,05	16,80	1,13	116,58	56,69	0,69
1+000	106,48	20,70	0,74	72,83	53,59	0,65
0+600	100,12	21,30	0,70	68,17	48,08	0,59
0+200	81,12	23,40	0,58	54,42	32,37	0,42
0+000	74,52	28,10	0,40	34,20	17,27	0,26
Promedio =				69,24		0,52

d) Finalmente se puede calcular la fricción a cualquier velocidad.

$$F(S) = F60 \times e^{\frac{60-S}{Sp}}$$

Donde :

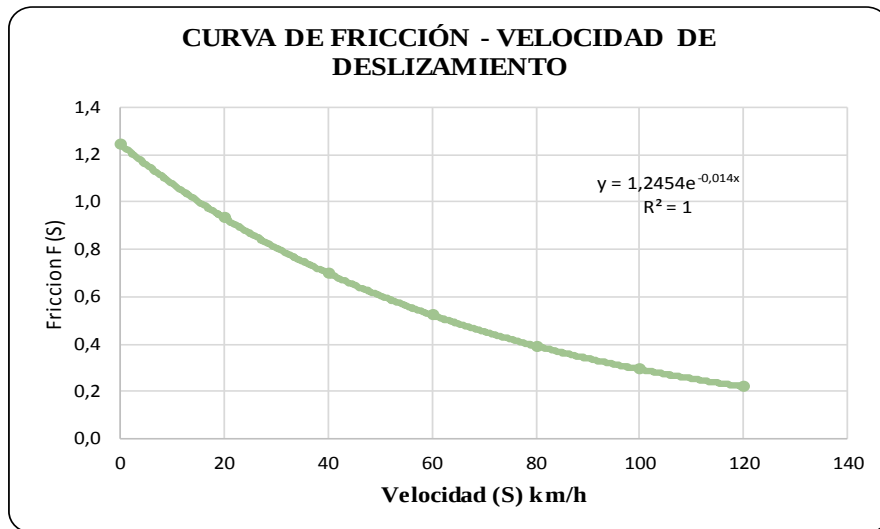
F (60) = la fricción a una velocidad de 60 km/hs. (Calculado con el modelo)

S = Es la velocidad a la que queremos calcular la fricción

F(S) = Es la fricción encontrada a partir de la velocidad S.

S	0	20	40	60	80	100	120
	F(0)	F(20)	F(40)	F(60)	F(80)	F(100)	F(120)
F (S)	1,25	0,93	0,70	0,52	0,39	0,29	0,22

Valor de la fricción mínima según el manual de la ABC = 0,373



Velocidad maxima segura 86,12 km/hr



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
"LABORATORIO DE ASFALTOS"



**EVALUACION SUPERFICIAL DEL PAVIMENTO
I.F.I. (ÍNDICE DE FRICCIÓN INTERNACIONAL)**

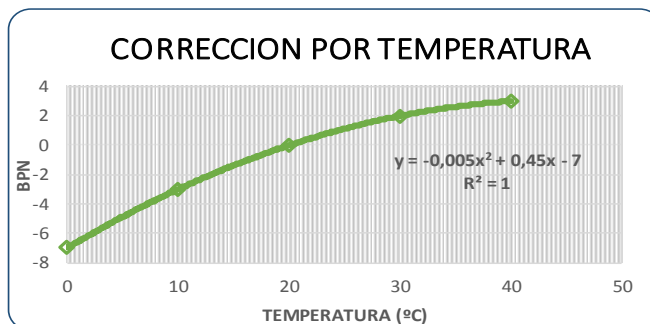
Proyecto: "Evaluacion de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 2
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	
Carril: Derecho (ida)	Fecha : 15 de Marzo de 2021

DATOS DE CAMPO TRAMO COMPLETO

Prog. 0+000 a 5+000

prog.	Medidas con el Circulo de arena					prom	T °C	Medidas de BPN con pendulo de friccion					prom
1+800	20,50	20,50	20,50	20,50	21,00	20,60	38,00	110,00	125,00	105,00	124,00	125,00	117,80
2+200	30,50	29,00	31,00	29,50	28,00	29,60	36,00	95,00	110,00	105,00	105,00	105,00	104,00
2+600	13,50	13,00	14,00	14,00	13,00	13,50	36,00	75,00	80,00	80,00	85,00	85,00	81,00
3+000	27,00	28,00	18,00	22,50	25,00	24,10	38,00	85,00	90,00	95,00	95,00	95,00	92,00
3+400	29,50	30,00	30,00	28,50	27,50	29,10	38,00	80,00	85,00	82,00	80,00	82,00	81,80
3+800	26,00	29,50	25,00	26,00	25,50	26,40	38,00	75,00	75,00	78,00	80,00	78,00	77,20
4+200	25,00	26,00	26,00	26,00	25,50	25,70	41,00	80,00	85,00	86,00	85,00	85,00	84,20
4+600	21,00	21,50	21,00	21,50	20,50	21,10	43,00	75,00	77,00	75,00	80,00	75,00	76,40
5+000	23,50	25,00	25,50	24,00	23,00	24,20	43,00	80,00	80,00	90,00	90,00	90,00	86,00

Curva de corrección de la fricción por la temperatura del pavimento



Pendulo de fricción

prog.	T °C	corr.	datos corregidos					prom
1+800	38,00	2,88	112,88	127,88	107,88	126,88	127,88	120,68
2+200	36,00	2,72	97,72	112,72	107,72	107,72	107,72	106,72
2+600	36,00	2,72	77,72	82,72	82,72	87,72	87,72	83,72
3+000	38,00	2,88	87,88	92,88	97,88	97,88	97,88	94,88
3+400	38,00	2,88	82,88	87,88	84,88	82,88	84,88	84,68
3+800	38,00	2,88	77,88	77,88	80,88	82,88	80,88	80,08
4+200	41,00	3,05	83,05	88,05	89,05	88,05	88,05	87,25
4+600	43,00	3,11	78,11	80,11	78,11	83,11	78,11	79,51
5+000	43,00	3,11	83,11	83,11	93,11	93,11	93,11	89,11
PROMEDIO DEL TRAMO =								91,85

Circulo de arena

Dp (cm)	V (cm3)
20,60	25
29,60	25
13,50	25
24,10	25
29,10	25
26,40	25
25,70	25
21,10	25
24,20	25
23,81	prom

Tratamiento estadístico mediante error porcentual de los ensayos.

Prog	Círculo de arena					DV	E %	Pendulo britanico					DV	E %	
	Error absoluto							Error absoluto							
1+800	0,10	0,10	0,10	0,10	0,40	0,16	0,78	7,80	7,20	12,80	6,20	7,20	8,24	6,83	
2+200	0,90	0,60	1,40	0,10	1,60	0,92	3,11	9,00	6,00	1,00	1,00	1,00	3,60	3,37	
2+600	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,40	2,96	6,00	1,00	1,00	4,00	4,00	3,20	3,82	
3+000	2,90	3,90	6,10	1,60	0,90	3,08	12,78	7,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,60	3,79	
3+400	0,40	0,90	0,90	0,60	1,60	0,88	3,02	1,80	3,20	0,20	1,80	0,20	1,44	1,70	
3+800	0,40	3,10	1,40	0,40	0,90	1,24	4,70	2,20	2,20	0,80	2,80	0,80	1,76	2,20	
4+200	0,70	0,30	0,30	0,30	0,20	0,36	1,40	4,21	0,80	1,80	0,80	0,80	1,68	1,92	
4+600	0,10	0,40	0,10	0,40	0,60	0,32	1,52	1,41	0,59	1,41	3,60	1,41	1,68	2,11	
5+000	0,70	0,80	1,30	0,20	1,20	0,84	3,47	6,01	6,01	4,00	4,00	4,00	4,80	5,39	
VALOR MAXIMO =							12,78	VALOR MAXIMO =							6,83

DETERMINACION DEL IFI PARA EL TRAMO COMPLETO

a) Determinación de la textura del pavimento.

$$H = \frac{4 \times V}{\pi \times D^2}$$

Donde :

H = Tx : la altura de la textura media

V: Volumen de arena utilizado. V=25000 mm³

D: Diametro medio del círculo de arena

b) Determinación de la constante de velocidad Sp.

$$Sp = a + b \times Tx$$

Las constantes según norma ASTM E 965

a

b

-11,5981

113,63246

c) Determinación del parametro F60.

$$FR60 = FRs \times e^{\left(\frac{S-60}{Sp}\right)}$$

Donde:

FRs: Valor de la fricción obtenida en campo.

S: Velocidad de operación del pendulo = 10 km/hr

Sp: Constante de velocidad.

$$F60 = A + B \times FR60$$

las constantes A y B según norma ASTM E 274 son:

A

B

0,078

0,01071

Para el calculo se presenta la siguiente tabla usando las ecuaciones mostradas anteriormente:

prog	FRs	Dp	H = Tx	Sp	FR60	F60
1+800	120,68	20,60	0,75	73,63	61,19	0,73
2+200	106,72	29,60	0,36	29,65	19,76	0,29
2+600	83,72	13,50	1,75	186,92	64,07	0,76
3+000	94,88	24,10	0,55	50,67	35,37	0,46
3+400	84,68	29,10	0,38	31,13	16,99	0,26
3+800	80,08	26,40	0,46	40,33	23,18	0,33
4+200	87,25	25,70	0,48	43,17	27,40	0,37
4+600	79,51	21,10	0,72	69,65	38,78	0,49
5+000	89,11	24,20	0,54	50,22	32,92	0,43
Promedio =				63,93		0,46

d) Finalmente se puede calcular la fricción a cualquier velocidad.

$$F(S) = F_{60} \times e^{\frac{60-S}{S_p}}$$

Donde :

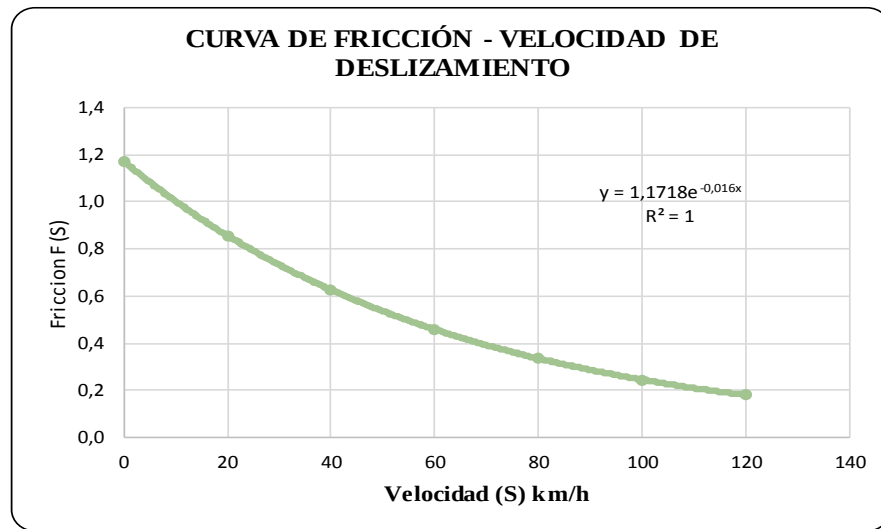
F (60) = la fricción a una velocidad de 60 km/hs. (Calculado con el modelo)

S = Es la velocidad a la que queremos calcular la fricción

F(S) = Es la fricción encontrada a partir de la velocidad S.

S	0	20	40	60	80	100	120
	F(0)	F(20)	F(40)	F(60)	F(80)	F(100)	F(120)
F (S)	1,17	0,86	0,63	0,46	0,34	0,25	0,18

Valor de la fricción mínima según el manual de la ABC = 0,373



Velocidad máxima segura 71,54 km/hr



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
"LABORATORIO DE ASFALTOS"



**EVALUACION SUPERFICIAL DEL PAVIMENTO
I.F.I. (ÍNDICE DE FRICCIÓN INTERNACIONAL)**

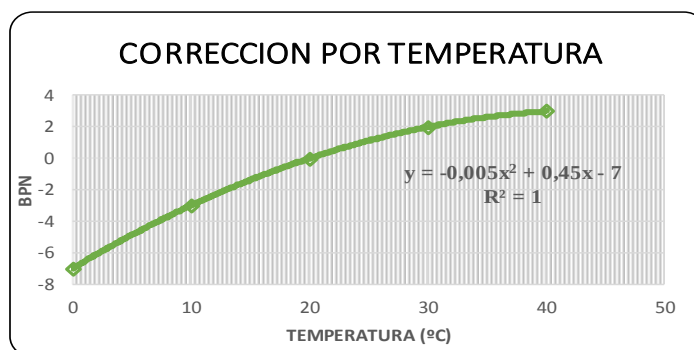
Proyecto: "Evaluacion de mantenimiento de caminos municipales por nivel de servicio"	
Sector: San Lorenzo tramo El cadillar- La victoria	Tramo: 2
Elaborado por: Patricia Jerez Cespedes	
Carril: Derecho (Vuelta)	Fecha : 15 de Marzo de 2021

DATOS DE CAMPO TRAMO COMPLETO

Prog. 5+000 a 0+000

prog.	Medidas con el Circulo de arena					prom	T °C	Medidas de BPN con pendulo de friccion					prom
5+000	24,00	25,50	24,50	24,00	25,00	24,60	43,00	76,00	78,00	80,00	80,00	80,00	78,80
4+600	28,50	29,50	30,00	30,00	28,50	29,30	43,00	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	71,00
4+200	21,00	22,00	21,50	21,50	21,00	21,40	42,00	85,00	100,00	100,00	102,00	100,00	97,40
3+800	23,00	22,50	24,00	24,00	23,00	23,30	41,00	105,00	105,00	105,00	107,00	105,00	105,40
3+400	26,00	25,50	25,50	26,00	27,00	26,00	39,00	110,00	110,00	110,00	115,00	110,00	111,00
3+000	18,00	18,00	19,00	20,00	19,00	18,80	39,00	105,00	105,00	105,00	105,00	105,00	105,00
2+600	15,00	15,00	16,00	16,00	16,50	15,70	39,00	73,00	78,00	75,00	78,00	80,00	76,80
2+200	24,50	25,00	25,00	25,00	24,00	24,70	42,00	80,00	82,00	80,00	82,00	80,00	80,80
1+800	21,00	21,00	21,00	21,00	21,50	21,10	43,00	70,00	75,00	75,00	75,00	80,00	75,00

Curva de corrección de la fricción por la temperatura del pavimento



Pendulo de fricción

prog.	T °C	corr.	datos corregidos					prom
5+000	43,00	3,105	79,11	81,11	83,11	83,11	83,11	81,91
4+600	43,00	3,11	73,11	73,11	78,11	73,11	73,11	74,11
4+200	42,00	3,08	88,08	103,08	103,08	105,08	103,08	100,48
3+800	41,00	3,045	108,05	108,05	108,05	110,05	108,05	108,45
3+400	39,00	2,945	112,95	112,95	112,95	117,95	112,95	113,95
3+000	39,00	2,945	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95
2+600	39,00	2,945	75,95	80,95	77,95	80,95	82,95	79,75
2+200	42,00	3,08	83,08	85,08	83,08	85,08	83,08	83,88
1+800	43,00	3,105	73,11	78,11	78,11	83,11	83,11	78,11
PROMEDIO DEL TRAMO =								92,07

Circulo de arena

Dp (cm)	V (cm3)
24,60	25
29,30	25
21,40	25
23,30	25
26,00	25
18,80	25
15,70	25
24,70	25
21,10	25
22,77	prom

Tratamiento estadístico mediante error porcentual de los ensayos.

Prog	Círculo de arena					DV	E %	Péndulo británico					DV	E %	
	Error absoluto							Error absoluto							
5+000	0,60	0,90	0,10	0,60	0,40	0,52	2,11	2,80	0,80	1,20	1,20	1,20	1,44	1,76	
4+600	0,80	0,20	0,70	0,70	0,80	0,64	2,18	1,01	1,01	4,00	1,01	1,01	1,60	2,16	
4+200	0,40	0,60	0,10	0,10	0,40	0,32	1,50	12,40	2,60	2,60	4,60	2,60	4,96	4,94	
3+800	0,30	0,80	0,70	0,70	0,30	0,56	2,40	0,41	0,41	0,41	1,60	0,41	0,64	0,59	
3+400	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,40	1,54	1,01	1,01	1,01	3,99	1,01	1,60	1,41	
3+000	0,80	0,80	0,20	1,20	0,20	0,64	3,40	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	
2+600	0,70	0,70	0,30	0,30	0,80	0,56	3,57	3,81	1,19	1,81	1,19	3,19	2,24	2,81	
2+200	0,20	0,30	0,30	0,30	0,70	0,36	1,46	0,80	1,20	0,80	1,20	0,80	0,96	1,14	
1+800	0,10	0,10	0,10	0,10	0,40	0,16	0,76	5,01	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	2,56	
VALOR MAXIMO =							3,57	VALOR MAXIMO =							4,94

DETERMINACION DEL IFI PARA EL TRAMO COMPLETO

a) Determinación de la textura del pavimento.

$$H = \frac{4 \times V}{\pi \times D^2}$$

Donde :

H = Tx : la altura de la textura media

V: Volumen de arena utilizado. V=25000 mm³

D: Diametro medio del círculo de arena

b) Determinación de la constante de velocidad Sp.

$$Sp = a + b \times Tx$$

Las constantes según norma ASTM E 96

a b

-11,5981 113,63246

c) Determinación del parametro F60.

$$FR60 = FRs \times e^{\left(\frac{S-60}{Sp}\right)}$$

Donde:

FRs: Valor de la fricción obtenida en campo.

S: Velocidad de operación del péndulo = 10 km/hr

Sp: Constante de velocidad.

$$F60 = A + B \times FR60$$

las constantes A y B según norma ASTM E 274 son:

A B

0,078 0,01071

Para el cálculo se presenta la siguiente tabla usando las ecuaciones mostradas anteriormente:

prog	FRs	Dp	H = Tx	Sp	FR60	F60
5+000	81,91	24,60	0,53	48,17	29,01	0,39
4+600	74,11	29,30	0,37	30,56	14,43	0,23
4+200	100,48	21,40	0,70	67,38	47,84	0,59
3+800	108,45	23,30	0,59	54,99	43,69	0,55
3+400	113,95	26,00	0,47	41,92	34,57	0,45
3+000	107,95	18,80	0,90	90,78	62,23	0,74
2+600	79,75	15,70	1,29	135,10	55,08	0,67
2+200	83,88	24,70	0,52	47,72	29,42	0,39
1+800	78,11	21,10	0,72	69,65	38,10	0,49
Promedio =				65,14		0,50

d) Finalmente se puede calcular la fricción a cualquier velocidad.

$$F(S) = F(60) \times e^{\frac{60-S}{Sp}}$$

Donde :

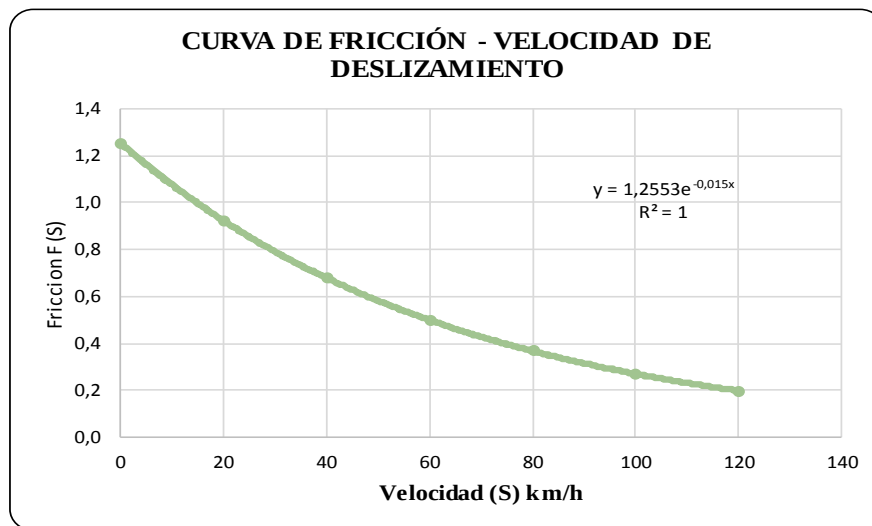
F (60) = la fricción a una velocidad de 60 km/hs. (Calculado con el modelo)

S = Es la velocidad a la que queremos calcular la fricción

F(S) = Es la fricción encontrada a partir de la velocidad S.

S	0	20	40	60	80	100	120
	F(0)	F(20)	F(40)	F(60)	F(80)	F(100)	F(120)
F (S)	1,26	0,92	0,68	0,50	0,37	0,27	0,20

Valor de la fricción mínima según el manual de la ABC = 0,373



Velocidad máxima segura 80,71 km/hr

ESTACION A

DIA DOMINGO 21 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	7	13	3	6	0	1
07:00 - 08:00	8	3	6	1	0	0
08:00 - 09:00	10	4	8	7	2	0
09:00 - 10:00	16	8	10	4	3	1
10:00 - 11:00	21	6	10	6	1	0
11:00 - 12:00	24	8	8	9	0	0
12:00 - 13:00	27	13	22	14	2	0
13:00 - 14:00	26	10	18	12	1	0
14:00 - 15:00	18	17	23	10	2	0
15:00 - 16:00	12	8	15	8	0	0
16:00 - 17:00	21	14	20	16	1	1
17:00 - 18:00	13	10	26	18	0	0
18:00 - 19:00	16	17	18	14	2	1
19:00 - 20:00	8	7	10	8	0	0

ESTACION A

DIA LUNES 22 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	10	8	13	18	2	3
07:00 - 08:00	15	21	25	26	6	5
08:00 - 09:00	21	25	16	24	6	7
09:00 - 10:00	15	20	16	15	6	5
10:00 - 11:00	21	23	26	25	0	3
11:00 - 12:00	25	22	24	23	6	3
12:00 - 13:00	21	22	28	21	2	5
13:00 - 14:00	17	16	26	23	2	5
14:00 - 15:00	20	18	16	18	0	7
15:00 - 16:00	8	14	9	16	2	3
16:00 - 17:00	15	17	10	18	3	1
17:00 - 18:00	14	10	20	10	4	2
18:00 - 19:00	18	18	18	21	1	6
19:00 - 20:00	11	15	19	18	0	0

ESTACION A

DIA MARTES 23 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	8	14	15	19	2	0
07:00 - 08:00	18	18	21	27	4	1
08:00 - 09:00	26	25	22	26	3	1
09:00 - 10:00	24	21	18	18	0	1
10:00 - 11:00	18	21	20	24	2	2
11:00 - 12:00	15	18	30	28	5	3
12:00 - 13:00	21	16	18	19	3	1
13:00 - 14:00	16	22	23	25	4	0
14:00 - 15:00	28	25	19	18	4	1
15:00 - 16:00	22	8	24	22	2	1
16:00 - 17:00	19	22	17	14	1	0
17:00 - 18:00	10	18	9	13	0	2
18:00 - 19:00	17	14	18	21	1	4
19:00 - 20:00	16	12	10	19	1	0

ESTACION A

DIA MIERCOLES 24 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	6	12	10	8	1	0
07:00 - 08:00	13	18	20	13	2	0
08:00 - 09:00	24	14	22	20	4	1
09:00 - 10:00	28	20	28	27	2	3
10:00 - 11:00	23	25	23	21	3	0
11:00 - 12:00	19	25	28	26	2	1
12:00 - 13:00	24	23	28	24	2	3
13:00 - 14:00	21	22	24	23	2	2
14:00 - 15:00	27	16	25	23	1	2
15:00 - 16:00	26	10	20	16	1	0
16:00 - 17:00	25	26	24	19	2	2
17:00 - 18:00	22	21	28	20	0	0
18:00 - 19:00	26	22	21	24	0	3
19:00 - 20:00	18	10	18	21	0	0

ESTACION A

DIA JUEVES 25 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	8	15	20	5	0	1
07:00 - 08:00	14	16	15	12	5	1
08:00 - 09:00	24	25	23	24	2	0
09:00 - 10:00	31	26	28	20	0	0
10:00 - 11:00	24	28	24	21	1	1
11:00 - 12:00	29	24	28	20	0	0
12:00 - 13:00	32	17	24	19	1	3
13:00 - 14:00	21	28	24	26	2	2
14:00 - 15:00	23	25	26	27	0	1
15:00 - 16:00	19	20	27	25	0	0
16:00 - 17:00	18	16	20	24	0	0
17:00 - 18:00	25	23	21	27	1	1
18:00 - 19:00	20	19	24	21	0	4
19:00 - 20:00	14	12	22	17	0	0

ESTACION A

DIA VIERNES 26 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	12	9	10	14	0	0
07:00 - 08:00	16	18	20	16	0	1
08:00 - 09:00	28	25	26	21	4	2
09:00 - 10:00	22	25	26	29	1	1
10:00 - 11:00	19	15	28	34	2	1
11:00 - 12:00	29	28	29	24	1	0
12:00 - 13:00	25	27	27	21	2	3
13:00 - 14:00	22	25	26	24	1	2
14:00 - 15:00	21	24	27	28	1	0
15:00 - 16:00	19	25	24	22	0	0
16:00 - 17:00	27	20	24	28	0	2
17:00 - 18:00	24	21	28	25	2	1
18:00 - 19:00	25	22	21	24	0	4
19:00 - 20:00	12	8	9	10	0	0

ESTACION A

DIA SABADO 27 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	11	13	15	9	2	1
07:00 - 08:00	15	12	23	21	4	0
08:00 - 09:00	28	26	25	26	2	1
09:00 - 10:00	24	26	28	21	2	3
10:00 - 11:00	24	22	15	23	1	0
11:00 - 12:00	27	35	28	29	0	2
12:00 - 13:00	31	25	27	24	0	0
13:00 - 14:00	24	22	25	23	2	1
14:00 - 15:00	20	27	24	28	1	1
15:00 - 16:00	28	24	25	22	0	0
16:00 - 17:00	14	28	29	21	1	0
17:00 - 18:00	17	15	23	24	0	0
18:00 - 19:00	27	22	28	26	0	0
19:00 - 20:00	9	12	4	3	0	1

ESTACION B

DIA DOMINGO 21 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	7	13	3	6	0	1
07:00 - 08:00	8	3	6	1	0	0
08:00 - 09:00	10	4	8	7	2	0
09:00 - 10:00	16	8	10	4	3	1
10:00 - 11:00	21	6	10	6	1	0
11:00 - 12:00	22	8	8	9	0	0
12:00 - 13:00	27	13	20	14	2	0
13:00 - 14:00	24	10	18	12	1	0
14:00 - 15:00	18	17	21	10	2	0
15:00 - 16:00	12	8	15	8	0	0
16:00 - 17:00	21	14	16	16	1	1
17:00 - 18:00	13	10	24	18	0	0
18:00 - 19:00	16	17	17	14	2	1
19:00 - 20:00	8	7	8	8	0	0

ESTACION B

DIA LUNES 22 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	10	8	13	18	2	3
07:00 - 08:00	15	21	22	21	6	5
08:00 - 09:00	18	21	16	24	6	7
09:00 - 10:00	14	18	16	15	6	5
10:00 - 11:00	21	23	26	22	0	3
11:00 - 12:00	22	22	24	23	6	3
12:00 - 13:00	21	22	28	21	2	5
13:00 - 14:00	17	16	26	23	2	5
14:00 - 15:00	20	18	16	18	0	7
15:00 - 16:00	8	14	9	16	2	3
16:00 - 17:00	15	17	10	18	3	1
17:00 - 18:00	14	10	20	10	4	2
18:00 - 19:00	18	18	18	21	1	6
19:00 - 20:00	11	15	19	18	0	0

ESTACION B

DIA MARTES 23 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	8	14	15	19	2	0
07:00 - 08:00	18	18	21	27	4	1
08:00 - 09:00	20	23	18	21	3	1
09:00 - 10:00	24	21	18	18	0	1
10:00 - 11:00	16	21	18	24	2	2
11:00 - 12:00	15	18	28	28	5	3
12:00 - 13:00	21	16	18	19	3	1
13:00 - 14:00	16	22	23	25	4	0
14:00 - 15:00	26	25	19	18	4	1
15:00 - 16:00	22	8	24	22	2	1
16:00 - 17:00	19	22	17	14	1	0
17:00 - 18:00	10	18	9	13	0	2
18:00 - 19:00	17	14	18	21	1	4
19:00 - 20:00	16	12	10	19	1	0

ESTACION B

DIA MIERCOLES 24 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	6	12	10	8	1	0
07:00 - 08:00	13	18	20	13	2	0
08:00 - 09:00	22	14	22	20	4	1
09:00 - 10:00	25	20	26	27	2	3
10:00 - 11:00	23	25	23	21	3	0
11:00 - 12:00	19	25	26	26	2	1
12:00 - 13:00	24	23	27	24	2	3
13:00 - 14:00	21	22	24	23	2	2
14:00 - 15:00	27	16	25	23	1	2
15:00 - 16:00	24	10	20	16	1	0
16:00 - 17:00	22	29	26	19	2	2
17:00 - 18:00	22	21	25	20	0	0
18:00 - 19:00	24	22	19	24	0	3
19:00 - 20:00	18	10	18	21	0	0

ESTACION B

DIA JUEVES 25 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	8	15	20	5	0	1
07:00 - 08:00	14	16	15	12	5	1
08:00 - 09:00	24	25	23	24	2	0
09:00 - 10:00	31	26	25	20	0	0
10:00 - 11:00	24	26	24	21	1	1
11:00 - 12:00	27	24	27	20	0	0
12:00 - 13:00	30	17	24	19	1	3
13:00 - 14:00	21	28	24	26	2	2
14:00 - 15:00	23	25	26	27	0	1
15:00 - 16:00	19	20	27	25	0	0
16:00 - 17:00	18	16	20	24	0	0
17:00 - 18:00	25	23	21	27	1	1
18:00 - 19:00	18	19	22	20	0	4
19:00 - 20:00	14	12	22	17	0	0

ESTACION B

DIA VIERNES 26 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	10	9	10	14	0	0
07:00 - 08:00	16	18	20	16	0	1
08:00 - 09:00	27	25	25	21	4	2
09:00 - 10:00	22	25	24	29	1	1
10:00 - 11:00	19	15	28	29	2	1
11:00 - 12:00	27	26	27	24	1	0
12:00 - 13:00	25	27	27	21	2	3
13:00 - 14:00	22	25	26	24	1	2
14:00 - 15:00	21	24	27	28	1	0
15:00 - 16:00	19	25	24	22	0	0
16:00 - 17:00	27	20	24	28	0	2
17:00 - 18:00	23	21	26	25	2	1
18:00 - 19:00	20	22	20	24	0	4
19:00 - 20:00	12	8	9	10	0	0

ESTACION B

DIA SABADO 27 DE MARZO 2021						
HORA:	LIVIANO		MEDIANO		PESADO	
	SENTIDO		SENTIDO		SENTIDO	
	E	S	E	S	E	S
06:00 - 07:00	11	13	15	9	2	1
07:00 - 08:00	15	12	21	21	4	0
08:00 - 09:00	28	26	23	26	2	1
09:00 - 10:00	24	26	26	21	2	3
10:00 - 11:00	24	22	15	23	1	0
11:00 - 12:00	27	35	26	29	0	2
12:00 - 13:00	29	25	25	24	0	0
13:00 - 14:00	24	22	22	23	2	1
14:00 - 15:00	20	27	23	28	1	1
15:00 - 16:00	26	24	25	22	0	0
16:00 - 17:00	14	28	29	21	1	0
17:00 - 18:00	17	15	23	24	0	0
18:00 - 19:00	21	22	25	26	0	0
19:00 - 20:00	9	12	4	3	0	1

RESUMEN DE VOLUMENES VEHICULARES POR VEHICULOS MIXTOS

ESTACION A

DIA DOMINGO 11 DE OCTUBRE 2020				DIA LUNES 12 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA			HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO		LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	20	9	1	06:00 - 07:00	18	31	5
07:00 - 08:00	11	7	0	07:00 - 08:00	36	51	11
08:00 - 09:00	14	15	2	08:00 - 09:00	46	40	13
09:00 - 10:00	24	14	4	09:00 - 10:00	35	31	11
10:00 - 11:00	27	16	1	10:00 - 11:00	44	51	3
11:00 - 12:00	32	17	0	11:00 - 12:00	47	47	9
12:00 - 13:00	40	36	2	12:00 - 13:00	43	49	7
13:00 - 14:00	36	30	1	13:00 - 14:00	33	49	7
14:00 - 15:00	35	33	2	14:00 - 15:00	38	34	7
15:00 - 16:00	20	23	0	15:00 - 16:00	22	25	5
16:00 - 17:00	35	36	2	16:00 - 17:00	32	28	4
17:00 - 18:00	23	44	0	17:00 - 18:00	24	30	6
18:00 - 19:00	33	32	3	18:00 - 19:00	36	39	7
19:00 - 20:00	15	18	0	19:00 - 20:00	26	37	0

ESTACION A

DIA MARTES 13 DE OCTUBRE 2020				DIA MIERCOLES 14 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA			HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO		LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	22	34	2	06:00 - 07:00	18	18	1
07:00 - 08:00	36	48	5	07:00 - 08:00	31	33	2
08:00 - 09:00	51	48	4	08:00 - 09:00	38	42	5
09:00 - 10:00	45	36	1	09:00 - 10:00	48	55	5
10:00 - 11:00	39	44	4	10:00 - 11:00	48	44	3
11:00 - 12:00	33	58	8	11:00 - 12:00	44	54	3
12:00 - 13:00	37	37	4	12:00 - 13:00	47	52	5
13:00 - 14:00	38	48	4	13:00 - 14:00	43	47	4
14:00 - 15:00	53	37	5	14:00 - 15:00	43	48	3
15:00 - 16:00	30	46	3	15:00 - 16:00	36	36	1
16:00 - 17:00	41	31	1	16:00 - 17:00	51	43	4
17:00 - 18:00	28	22	2	17:00 - 18:00	43	48	0
18:00 - 19:00	31	39	5	18:00 - 19:00	48	45	3
19:00 - 20:00	28	29	1	19:00 - 20:00	28	39	0

ESTACION A

DIA JUEVES 15 DE OCTUBRE 2020				DIA VIERNES 16 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA			HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO		LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	23	25	1	06:00 - 07:00	21	24	0
07:00 - 08:00	30	27	6	07:00 - 08:00	34	36	1
08:00 - 09:00	49	47	2	08:00 - 09:00	53	47	6
09:00 - 10:00	57	48	0	09:00 - 10:00	47	55	2
10:00 - 11:00	52	45	2	10:00 - 11:00	34	62	3
11:00 - 12:00	53	48	0	11:00 - 12:00	57	53	1
12:00 - 13:00	49	43	4	12:00 - 13:00	52	48	5
13:00 - 14:00	49	50	4	13:00 - 14:00	47	50	3
14:00 - 15:00	48	53	1	14:00 - 15:00	45	55	1
15:00 - 16:00	39	52	0	15:00 - 16:00	44	46	0
16:00 - 17:00	34	44	0	16:00 - 17:00	47	52	2
17:00 - 18:00	48	48	2	17:00 - 18:00	45	53	3
18:00 - 19:00	39	45	4	18:00 - 19:00	47	45	4
19:00 - 20:00	26	39	0	19:00 - 20:00	20	19	0

ESTACION A

DIA SABADO 17 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	24	24	3
07:00 - 08:00	27	44	4
08:00 - 09:00	54	51	3
09:00 - 10:00	50	49	5
10:00 - 11:00	46	38	1
11:00 - 12:00	62	57	2
12:00 - 13:00	56	51	0
13:00 - 14:00	46	48	3
14:00 - 15:00	47	52	2
15:00 - 16:00	52	47	0
16:00 - 17:00	42	50	1
17:00 - 18:00	32	47	0
18:00 - 19:00	49	54	0
19:00 - 20:00	21	7	1

ESTACION B

DIA DOMINGO 11 DE OCTUBRE 2020				DIA LUNES 12 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA			HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO		LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	20	9	1	06:00 - 07:00	18	31	5
07:00 - 08:00	11	7	0	07:00 - 08:00	36	43	11
08:00 - 09:00	14	15	2	08:00 - 09:00	39	40	13
09:00 - 10:00	24	14	4	09:00 - 10:00	32	31	11
10:00 - 11:00	27	16	1	10:00 - 11:00	44	48	3
11:00 - 12:00	30	17	0	11:00 - 12:00	44	47	9
12:00 - 13:00	40	34	2	12:00 - 13:00	43	49	7
13:00 - 14:00	34	30	1	13:00 - 14:00	33	49	7
14:00 - 15:00	35	31	2	14:00 - 15:00	38	34	7
15:00 - 16:00	20	23	0	15:00 - 16:00	22	25	5
16:00 - 17:00	35	32	2	16:00 - 17:00	32	28	4
17:00 - 18:00	23	42	0	17:00 - 18:00	24	30	6
18:00 - 19:00	33	31	3	18:00 - 19:00	36	39	7
19:00 - 20:00	15	16	0	19:00 - 20:00	26	37	0

ESTACION B

DIA MARTES 13 DE OCTUBRE 2020				DIA MIERCOLES 14 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA			HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO		LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	22	34	2	06:00 - 07:00	18	18	1
07:00 - 08:00	36	48	5	07:00 - 08:00	31	33	2
08:00 - 09:00	43	39	4	08:00 - 09:00	36	42	5
09:00 - 10:00	45	36	1	09:00 - 10:00	45	53	5
10:00 - 11:00	37	42	4	10:00 - 11:00	48	44	3
11:00 - 12:00	33	56	8	11:00 - 12:00	44	52	3
12:00 - 13:00	37	37	4	12:00 - 13:00	47	51	5
13:00 - 14:00	38	48	4	13:00 - 14:00	43	47	4
14:00 - 15:00	51	37	5	14:00 - 15:00	43	48	3
15:00 - 16:00	30	46	3	15:00 - 16:00	34	36	1
16:00 - 17:00	41	31	1	16:00 - 17:00	51	45	4
17:00 - 18:00	28	22	2	17:00 - 18:00	43	45	0
18:00 - 19:00	31	39	5	18:00 - 19:00	46	43	3
19:00 - 20:00	28	29	1	19:00 - 20:00	28	39	0

ESTACION B

DIA JUEVES 15 DE OCTUBRE 2020				DIA VIERNES 16 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA			HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO		LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	23	25	1	06:00 - 07:00	19	24	0
07:00 - 08:00	30	27	6	07:00 - 08:00	34	36	1
08:00 - 09:00	49	47	2	08:00 - 09:00	52	46	6
09:00 - 10:00	57	45	0	09:00 - 10:00	47	53	2
10:00 - 11:00	50	45	2	10:00 - 11:00	34	57	3
11:00 - 12:00	51	47	0	11:00 - 12:00	53	51	1
12:00 - 13:00	47	43	4	12:00 - 13:00	52	48	5
13:00 - 14:00	49	50	4	13:00 - 14:00	47	50	3
14:00 - 15:00	48	53	1	14:00 - 15:00	45	55	1
15:00 - 16:00	39	52	0	15:00 - 16:00	44	46	0
16:00 - 17:00	34	44	0	16:00 - 17:00	47	52	2
17:00 - 18:00	48	48	2	17:00 - 18:00	44	51	3
18:00 - 19:00	37	42	4	18:00 - 19:00	42	44	4
19:00 - 20:00	26	39	0	19:00 - 20:00	20	19	0

ESTACION B

DIA SABADO 17 DE OCTUBRE 2020			
HORA:	CADILLAR - LA VICTORIA		
	LIVIANO	MEDIANO	PESADO
06:00 - 07:00	24	24	3
07:00 - 08:00	27	42	4
08:00 - 09:00	54	49	3
09:00 - 10:00	50	47	5
10:00 - 11:00	46	38	1
11:00 - 12:00	62	55	2
12:00 - 13:00	54	49	0
13:00 - 14:00	46	45	3
14:00 - 15:00	47	51	2
15:00 - 16:00	50	47	0
16:00 - 17:00	42	50	1
17:00 - 18:00	32	47	0
18:00 - 19:00	43	51	0
19:00 - 20:00	21	7	1

T.P.H. DEL TRAMO 1 EL CADILLAR - VICTORIA

ESTACION A

	Domingo	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
Hora	Nº de Veh.	Nº de Veh.	Nº de Veh.	Nº de Veh.	Nº de Veh.	Nº de Veh.	Nº de Veh.
06:00	30	54	58	37	49	45	51
07:00	18	98	89	66	63	71	75
08:00	31	99	103	85	98	106	108
09:00	42	77	82	108	105	104	104
10:00	44	98	87	95	99	99	85
11:00	49	103	99	101	101	111	121
12:00	78	99	78	104	96	105	107
13:00	67	89	90	94	103	100	97
14:00	70	79	95	94	102	101	101
15:00	43	52	79	73	91	90	99
16:00	73	64	73	98	78	101	93
17:00	67	60	52	91	98	101	79
18:00	68	82	75	96	88	96	103
19:00	33	63	58	67	65	39	29

Hora	Promedio	Desv. están.	Rango		T.P.H.	T.P.H. Max.
06:00	47	10	>=37	<=57	48	106
07:00	69	26	>=43	<=95	73	
08:00	90	28	>=62	<=118	100	
09:00	89	25	>=64	<=114	97	
10:00	87	20	>=67	<=107	94	
11:00	98	23	>=75	<=121	106	
12:00	96	13	>=83	<=109	103	
13:00	92	12	>=80	<=104	96	
14:00	92	13	>=79	<=105	96	
15:00	76	21	>=55	<=97	84	
16:00	83	15	>=68	<=98	83	
17:00	79	20	>=59	<=99	79	
18:00	87	13	>=74	<=100	88	
19:00	51	17	>=34	<=68	59	

T.P.H. DEL DE TRAMO 2 EL CADILLAR - VICTORIA

ESTACION B

	Domingo	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
Hora	N° de Veh.	N° de Veh.	N° de Veh.	N° de Veh.	N° de Veh.	N° de Veh.	N° de Veh.
06:00	30	54	58	37	49	43	51
07:00	18	90	89	66	63	71	73
08:00	31	92	86	83	98	104	106
09:00	42	74	82	103	102	102	102
10:00	44	95	83	95	97	94	85
11:00	47	100	97	99	98	105	119
12:00	76	99	78	103	94	105	103
13:00	65	89	90	94	103	100	94
14:00	68	79	93	94	102	101	100
15:00	43	52	79	71	91	90	97
16:00	69	64	73	100	78	101	93
17:00	65	60	52	88	98	98	79
18:00	67	82	75	92	83	90	94
19:00	31	63	58	67	65	39	29

Hora	Promedio	Desv. están.	Rango		T.P.H.	T.P.H. Max.
06:00	46	10	>=36	<=56	47	101
07:00	68	25	>=43	<=93	76	
08:00	86	26	>=60	<=112	95	
09:00	87	23	>=64	<=110	95	
10:00	85	19	>=66	<=104	92	
11:00	95	23	>=72	<=118	100	
12:00	94	13	>=81	<=107	101	
13:00	91	13	>=78	<=104	95	
14:00	91	13	>=78	<=104	95	
15:00	75	21	>=54	<=96	83	
16:00	83	16	>=67	<=99	79	
17:00	78	19	>=59	<=97	73	
18:00	84	10	>=74	<=94	86	
19:00	51	17	>=34	<=68	59	

CARRETERAS DE DOS CARRILES DETERMINACIÓN DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO

HOJA DE TRABAJO N° 1

TRAMO: ...2... **SECTOR:** La Victoria **NOMBRE:** ...El Cadillac – La Victoria...

CALCULO: ... **FECHA:** marzo 23/2021. **SECTOR:** TÍPICO: ...X...

1. DATOS GEOMÉTRICOS Y DE TRANSITO

	..0,0...	m	TIPO DE TERRENO (P, O, M, E):	...O...
			PENDIENTE (%):	...2,60...
-----	..7,00...	m	LONGITUD (km):	...3,34...
			RADIO DE LAS CURVA MAS CERRADA:	...N/A.....
	..0,0...	m	DEFLEXIÓN DE LA CURVA (grados):	...N/A...

ESTADO SUPERFICIE RODADURA: IRI...4,04... (mm/m)

VOLUMEN TOTAL EN AMBOS SENTIDOS (Q): ...101... veh/h

DISTRIBUCIÓN POR SENTIDOS (Ascenso/Descenso): ...50.../...50... %

COMPOSICIÓN DEL TRANSITO: A: ...47,03. % B:...49, 32... % C:...3,64. % B+C: ...52,96... %

ZONAS DE NO REBASE: ...20... %

2. CALCULO DE LA CAPACIDAD (C_{60} y C_5)

F_{pe} (TABLA 1)	F_d (TABLA 2)	F_{cb} (TABLA 3)	F_p (TABLA 4)	C_i = (veh/h)	C_{60} (veh/h)
0,97	1,00	0,96	0,92	3.200	2.741,45

C_{60} (veh/h)	FPH = (TABLA 5)	C_5 (veh/h)
2.741,45	0.97	2.659,21

Q ÷	C_{60} =	Q/ C_{60}	Q ÷	C_5 =	Q/ C_5
101	2.741,45	0.037	101	2.659,21	0.058

3. CALCULO DEL NIVEL DE SERVICIO

V_i (TABLA 6)	f_u = (TABLA 7)	V_1 (km/h)	f_{sr} (TABLA 8)	f_{cb} (TABLA 9)	V_1 = (km/h)	V_2 ① (km/h)
78	1,00	78,00	0,86	0,85	78,00	57,02

f_{p1} (TABLA 10)	f_{p2} = (TABLA 11)	f_p	V_2 = de ①	V_3 ② (km/h)	V_c (km/h) (TABLA 12)
0,99	1,10	1,00	57,02	62,05	77

Si $f_p > 1.00$ hacer $f_p = 1.00$

COMPARAR

Si $V_3 = V_c$, $V = V_3$ (de ②)	V (de ② ó ③)	NIVEL DE SERVICIO (TABLA 13)
Si $V_3 > V_c$, Calcular V con la hoja de trabajo No.2 ③		
	62,00	C

CARRETERAS DE DOS CARRILES ESTIMACIÓN DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO

VELOCIDAD MEDIA CUANDO LA CURVATURA LA LIMITA

HOJA DE TRABAJO Nº 2

Descripción Variable	Procedencia	Símbolo	Valor	Unidad
Longitud del sector	Hoja de Trabajo Nº 1	L=		km
Deflexión de la curva	Hoja de Trabajo Nº 1 ($D_f * \pi / 180$)	Df=		rad
Velocidad en tangente	Hoja de Trabajo Nº 1	V ₃ =		km/h
Radio de la curva	Hoja de Trabajo Nº 1	R=		m
Longitud curva	R * Df (radianes)	Lc=		m
Longitud acelerando y decelerando	130 + Lc	Lda=		m
Recorrido con velocidad V ₃	1000 * L - Lda	L ₃ =		m
si L ₃ <0	Velocidad media = Vc	V=		km/h
si L₃ > 0 proseguir los cálculos				
Tiempo de velocidad V ₃	3.6 * L ₃ / V ₃	T ₃ =		s
Tiempo decelerando y acelerando	$t_{d1} = \frac{[-0,278V_3 + (0,077V_3^2 - 49,40)^{1/2}] * 2}{-0,19}$ $t_{d2} = \frac{[-0,267V_3 + (0,071V_3^2 - 0,60Lc)^{1/2}]}{-0,30}$ $t_{da} = \frac{[-0,256V_3 + (0,065V_3^2 + 0,20 * Lc)^{1/2}]}{0,10}$ $Tda = td_1 + td_2 + td_a$	Tda=		s
Tiempo total de recorrido	T ₃ + Tda	T=		s
Velocidad media	3600 * L / T	V=		km/h