ANEXO 3-1

Memorias de Campo y Cálculo PCI

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA:	ABSCISA INICIAL: K0+000	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 9003518	ABSCISA FINAL: K0+040	AREA MUESTREO (m2): 284
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015.

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	2	40 + 15.	55		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+040	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 9003518	ABSCISA FINAL: K0+083	AREA MUESTREO (m2): 284
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015.

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	2	40 + 20 + 12	72		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+083	UNIDAD DE MUESTREO: 3
CODIGO VIA: 9003518	ABSCISA FINAL: K0+118	AREA MUESTREO (m2): 248,5
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	2	18+23+12	53		
3	2	15x2 +11x1,5	46,5		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA:

ABSCISA INICIAL: K0+000

UNIDAD DE MUESTREO: 1

CODIGO VIA: 7003482

ABSCISA FINAL: K0+027

AREA MUESTREO (m2): 191,7

INSPECCIONADA POR: Franklin Roca

FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	2	27	27		
11	2	3,5 x 1,5	5,25		
1	2	5 x 1,5	7,5		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+000	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 9003395	ABSCISA FINAL: K0+040	AREA MUESTREO (m2): 284
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	1,7 x 1,4	2.38		
10	2	13 + 18	31		
3	2	5 x 4	20		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA:	ABSCISA INICIAL: K0+040	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 9003395	ABSCISA FINAL: K0+080	AREA MUESTREO (m2): 284
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
1	2	3x2 + 4x3 + 14x1	32		
3	1	14 x 1	14		
10	2	15	15		
11	2	1x1	1		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

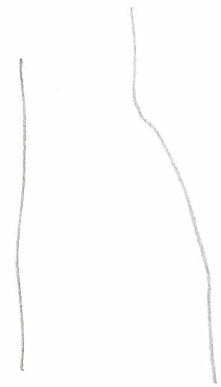
FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+080	UNIDAD DE MUESTREO: 3
CODIGO VIA: 9003395	ABSCISA FINAL: K0+120	AREA MUESTREO (m2): 284
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA



No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	1	13 + 25 + 8 + 3	49		
11	1	2x2 + 5x3,5 + 20x1	41,5		
3	1	30x2	60		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+120	UNIDAD DE MUESTREO: 4
CODIGO VIA: 9003395	ABSCISA FINAL: K0+160	AREA MUESTREO (m2): 284
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	2	25 x 1	25		
3	2	30 x 2	60		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+160	UNIDAD DE MUESTREO: 5
CODIGO VIA: 9003395	ABSCISA FINAL: K0+200	AREA MUESTREO (m2): 284
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	2	35 + 5 + 8	48		

CL

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+000	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 1000 7798	ABSCISA FINAL: K0+030	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
1	1	3 x 1.5 + 4 x 0.5	6,5		
10	1	25	25		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+030	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 10007998	ABSCISA FINAL: K0+060	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	1	10	10		
3	1	1x5 + 10x2	25		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+060	UNIDAD DE MUESTREO: 3
CODIGO VIA: 10007798	ABSCISA FINAL: K0+090	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
3	1	2x3 + 6x5 + 10x1	46		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+090	UNIDAD DE MUESTREO: 4
CODIGO VIA: 10007798	ABSCISA FINAL: K0+110	AREA MUESTREO (m2): 146
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
12	1	7x 0,5	3,5		
3	1	8 x 2	16		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+110	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 10007678	ABSCISA FINAL: K0+140	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
3	1	5 x 2	10		
1	1	6 x 1	6		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+140	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 10007678	ABSCISA FINAL: K0+170	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
3	1	3x1 + 10x1	13		
1	1	18x1	18		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+170	UNIDAD DE MUESTREO: 3
CODIGO VIA: 10007678	ABSCISA FINAL: K0+200	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	1	15 x 1	15		
3	2	3 x 1,5	4,5		
3	1	15 x 3,5	52,5		
11	1	12 x 3,5	42		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+200	UNIDAD DE MUESTREO: 4
CODIGO VIA: 10007678	ABSCISA FINAL: K0+220	AREA MUESTREO (m2): 146
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	2	2 x 3	6		
12	2	20 x 7,3	146		

2, 07

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+220	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 10007526	ABSCISA FINAL: K0+250	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
12	1	1,7 x 1,7 + 7,3 x 15	112,39		
11	1	1,7 x 1,7 + 1 x 1 + 9 x 3,5	35,39		
10	1	12	12		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+250	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 10007526	ABSCISA FINAL: K0+280	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	2	2x2 + 6x3,5 + 2x2	29		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+280	UNIDAD DE MUESTREO: 3
CODIGO VIA: 10007526	ABSCISA FINAL: K0+310	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	20 x 3,5	70		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+310	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 1000 7477	ABSCISA FINAL: K0+340	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	10 x 3,5	35		
3	1	8 x 1	8		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+340	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 10007477	ABSCISA FINAL: K0+370	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	2	25 x 3,5	87,5		
12	1	30 x 3,5	105		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: Ko+ 370	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 10007434	ABSCISA FINAL: Ko+ 400	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	18 x 3,5	63		
3	1	8 x 2	16		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+400	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 1000 7434	ABSCISA FINAL: K0+430	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	21 x 3,5	73,5		
3	2	6 x 2	12		
* 19	3	1 x 1	1		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+490	UNIDAD DE MUESTREO: 3
CODIGO VIA: 10007387	ABSCISA FINAL: K0+520	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR:		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
10	1	30	30		
11	1	4 x 3,5	14		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+ 430	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 10007387	ABSCISA FINAL: K0+ 460	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015.

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	18 x 3,5 + 1,5 x 6	72		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+460	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 1000 7387	ABSCISA FINAL: K0+490	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
3	1	15 x 1	15		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+070	UNIDAD DE MUESTREO: 6
CODIGO VIA: 10007207	ABSCISA FINAL: K0+690	AREA MUESTREO (m2): 146
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	15 x 3,5	52,5		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA:	ABSCISA INICIAL: 40+520	UNIDAD DE MUESTREO: 1
CODIGO VIA: 10007207	ABSCISA FINAL: 40+550	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	30 x 3,5	105		
10	1	5 x 1	5		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+550	UNIDAD DE MUESTREO: 2
CODIGO VIA: 10007207	ABSCISA FINAL: K0+580	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
3	2	10 x 3,5	35		
11	1	20 x 3,5	70		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+610	UNIDAD DE MUESTREO: 4
CODIGO VIA: 10007207	ABSCISA FINAL: K0+640	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015.

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	12 x 7,3 + 9 x 3,5	119,1		
10	2	10 + 10	20		

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO (PCI)

FORMATO DE DAÑOS EN PAVIMENTOS ASFALTICOS

KAROL ROCA PACHECO
INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

EXPLORACION DE LA CONDICION DEL MUESTREO

ZONA	ABSCISA INICIAL: K0+640	UNIDAD DE MUESTREO: 5
CODIGO VIA: 10007207	ABSCISA FINAL: K0+670	AREA MUESTREO (m2): 219
INSPECCIONADA POR: Franklin Roca		FECHA: 15/03/2015

ESQUEMA

No.	Daño	No	Daño
1	Piel de cocodrilo	11	Parcheo
2	Exudación.	12	Pulimiento de agregados
3	Agrietamiento en bloque	13	Huecos
4	Abultamientos y hundimientos	14	Cruce de via ferrea
5	Corrugacion	15	Ahuellamiento
6	Depresion	16	Desplazamiento
7	Grieta de borde	17	Grieta Parabolica
8	Grieta de reflexion de junta	18	Hinchamiento
9	Desnivel carril/berma	19	Desprendimiento de agregados
10	Grietas long y transv		

Daño	Severidad	Cantidades Parciales	Total	Densidad (%)	Valor deducido
11	1	7 x 3,5	24,5		
3	1	12 x 4	48		

ANEXO 3-2

Memorias de Cálculo de Tránsito

Tramo 1 CR Av Boy CL72- DG77A

NUMERO DE EJES EJES EQUIVALENTES DE 8.2 TON PARA EL CARRIL DE DISEÑO

AÑO	TPDS	CLASE DE VEHICULO									EJES EQUIVALENTES PAVIMENTO FLEXIBLE	EJES EQUIVALENTES ACUMULADOS PAVIMENTO FLEXIBLE
		AUTOS	BUSES	TRANSMILENIO	CAMIONES							
				ALIMENTADOR	C2P	C2G	C3 - C4	C5	>C5	TOTAL CAMIONES		
2009	33751	0	33,690	0	50,306	60,394	11,597	2,088	1,120	125,505	159,195	159,195
2010	34959	0	34,876	0	52,200	62,843	11,597	2,088	1,120	129,847	164,723	323,917
2011	36210	0	36,062	0	54,093	64,475	12,489	2,088	1,120	134,265	170,327	494,244
2012	**37507**	**0**	**37,486**	**0**	**55,986**	**66,923**	**12,489**	**2,088**	**1,120**	**138,606**	**176,092**	**670,336**
2013	38849	0	38,672	0	57,880	69,372	13,381	2,088	1,120	143,840	182,512	852,847
2014	40239	0	40,095	0	60,043	71,820	13,381	2,088	1,120	148,452	188,547	1,041,395
2015	**41680**	**0**	**41,519**	**0**	**62,207**	**74,269**	**14,273**	**2,088**	**1,120**	**153,956**	**195,475**	**1,236,870**
2016	43175	0	43,180	0	64,371	77,533	15,165	3,132	1,120	161,321	204,500	1,441,370
2017	44718	0	44,603	0	66,534	79,982	15,165	3,132	1,120	165,933	210,536	1,651,905
2018	46320	0	46,264	0	68,969	83,246	16,057	3,132	1,120	172,523	218,787	1,870,693
2019	47977	0	47,925	0	71,403	85,695	16,057	3,132	1,120	177,406	225,331	2,096,023
2020	49696	0	49,585	0	74,107	88,959	16,949	3,132	1,120	184,267	233,853	2,329,876
2021	51477	0	51,483	0	76,812	92,224	17,841	3,132	2,240	192,248	243,732	2,573,607
2022	53319	0	53,144	0	79,517	95,488	18,733	3,132	2,240	199,110	252,254	2,825,861
2023	55226	0	55,042	0	82,221	98,753	18,733	3,132	2,240	205,079	260,121	3,085,982
2024	57203	0	57,177	0	85,196	102,018	19,625	3,132	2,240	212,211	269,388	3,355,370
2025	59253	0	59,075	0	88,442	106,098	20,517	4,176	2,240	221,473	280,548	3,635,918
2026	61374	0	61,211	0	91,417	110,179	21,409	4,176	2,240	229,421	290,631	3,926,549
2027	63569	0	63,346	0	94,663	113,443	21,409	4,176	2,240	235,931	299,277	4,225,826
2028	65845	0	65,718	0	98,179	117,524	22,302	4,176	2,240	244,420	310,138	4,535,964
2029	**68204**	**0**	**68,091**	**0**	**101,695**	**122,421**	**23,194**	**4,176**	**2,240**	**253,725**	**321,815**	**4,857,779**

Tramo2-4 Av Boy CL18-CL25D

NUMERO DE EJES EJES EQUIVALENTES DE 8.2 TON PARA EL CARRIL DE DISEÑO

AÑO	TPDS	CLASE DE VEHICULO									EJES EQUIVALENTES PAVIMENTO FLEXIBLE	EJES EQUIVALENTES ACUMULADOS PAVIMENTO FLEXIBLE
		AUTOS	BUSES	TRANSMILENIO	CAMIONES							
				ALIMENTADOR	C2P	C2G	C3 - C4	C5	>C5	TOTAL CAMIONES		
2009	**15263**	**0**	**1,544,607**	**0**	**155,788**	**1,191,062**	**338,434**	**143,095**	**293,048**	**2,121,427**	**3,666,034**	**3,666,034**
2010	15781	0	1,597,167	0	161,031	1,231,744	349,550	147,431	302,351	2,192,107	3,789,274	7,455,308
2011	16319	0	1,651,370	0	166,648	1,273,555	361,902	153,212	313,205	2,268,522	3,919,892	11,375,199
2012	16873	0	1,707,543	0	172,265	1,316,497	374,253	157,549	324,059	2,344,623	4,052,166	15,427,365
2013	17447	0	1,765,688	0	178,257	1,361,698	386,605	163,330	334,912	2,424,803	4,190,491	19,617,856
2014	18041	0	1,825,803	0	184,249	1,408,030	400,192	169,112	345,766	2,507,349	4,333,152	23,951,007
2015	**18654**	**0**	**1,887,890**	**0**	**190,241**	**1,455,492**	**413,779**	**174,893**	**358,170**	**2,592,575**	**4,480,464**	**28,431,471**
2016	19288	0	1,951,947	0	196,982	1,505,213	427,365	180,675	370,574	2,680,810	4,632,757	33,064,228
2017	19944	0	2,018,304	0	203,723	1,556,065	442,187	186,457	382,978	2,771,410	4,789,714	37,853,942
2018	20621	0	2,086,961	0	210,463	1,609,177	457,009	193,684	395,383	2,865,716	4,952,676	42,806,618
2019	21322	0	2,157,917	0	217,579	1,663,419	473,066	199,465	409,337	2,962,866	5,120,783	47,927,401
2020	22048	0	2,231,172	0	225,068	1,721,051	489,123	206,692	423,292	3,065,227	5,296,399	53,223,800
2021	22796	0	2,307,056	0	232,558	1,778,683	505,180	213,919	437,247	3,167,588	5,474,643	58,698,443
2022	23572	0	2,385,567	0	240,423	1,839,705	522,473	221,146	452,752	3,276,498	5,662,065	64,360,508
2023	24374	0	2,466,707	0	248,661	1,901,857	541,000	228,373	468,257	3,388,149	5,854,856	70,215,364
2024	25201	0	2,550,474	0	257,275	1,966,270	558,292	235,600	483,762	3,501,199	6,051,673	76,267,037
2025	26060	0	2,637,198	0	265,888	2,034,072	578,055	244,273	500,818	3,623,105	6,260,303	82,527,340
2026	26946	0	2,726,879	0	274,876	2,103,004	597,817	252,945	517,874	3,746,516	6,473,395	89,000,735
2027	27861	0	2,819,516	0	284,238	2,174,197	617,580	261,617	534,929	3,872,562	6,692,077	95,692,812
2028	28809	0	2,915,438	0	293,975	2,247,650	638,578	270,290	553,536	4,004,027	6,919,465	102,612,277
2029	**29789**	**0**	**3,014,645**	**0**	**304,086**	**2,324,492**	**660,811**	**278,962**	**572,142**	**4,140,493**	**7,155,137**	**109,767,414**

Tramo 5 CL Av Boy CL71-CL75

NUMERO DE EJES EJES EQUIVALENTES DE 8.2 TON PARA EL CARRIL DE DISEÑO

AÑO	TPDS	CLASE DE VEHICULO									EJES EQUIVALENTES PAVIMENTO FLEXIBLE	EJES EQUIVALENTES ACUMULADOS PAVIMENTO FLEXIBLE
		AUTOS	BUSES	TRANSMILENIO	CAMIONES							
				ALIMENTADOR	C2P	C2G	C3 - C4	C5	>C5	TOTAL CAMIONES		
2009	**12974**	**0**	**1,732,509**	**0**	**211,212**	**998,955**	**457,009**	**85,279**	**429,494**	**2,181,950**	**3,914,459**	**3,914,459**
2010	13439	0	1,794,596	0	218,702	1,035,117	473,066	88,169	444,999	2,260,054	4,054,649	7,969,108
2011	13918	0	1,858,653	0	226,566	1,071,278	490,359	91,060	460,504	2,339,768	4,198,421	12,167,528
2012	14418	0	1,925,339	0	234,805	1,109,699	507,651	95,396	477,560	2,425,112	4,350,450	16,517,979
2013	14935	0	1,994,324	0	243,044	1,150,381	526,178	98,287	494,616	2,512,506	4,506,829	21,024,808
2014	15467	0	2,065,608	0	251,657	1,191,062	544,706	101,178	511,672	2,600,275	4,665,883	25,690,691
2015	**16023**	**0**	**2,139,521**	**0**	**261,020**	**1,234,004**	**564,468**	**105,514**	**530,278**	**2,695,283**	**4,834,804**	**30,525,495**
2016	16594	0	2,216,061	0	270,007	1,278,075	584,231	108,405	548,884	2,789,602	5,005,663	35,531,158
2017	17189	0	2,295,558	0	279,744	1,323,277	605,228	112,741	569,041	2,890,031	5,185,589	40,716,747
2018	17805	0	2,377,683	0	289,855	1,370,739	627,461	117,077	589,198	2,994,330	5,372,013	46,088,760
2019	18444	0	2,462,765	0	300,341	1,420,460	649,694	121,414	610,905	3,102,814	5,565,578	51,654,339
2020	19104	0	2,551,131	0	310,827	1,471,312	673,162	125,750	632,612	3,213,663	5,764,794	57,419,133
2021	19786	0	2,642,454	0	322,061	1,523,294	696,630	130,086	654,319	3,326,391	5,968,845	63,387,978
2022	20496	0	2,737,062	0	333,671	1,577,536	722,569	134,422	679,128	3,447,325	6,184,387	69,572,365
2023	21229	0	2,834,955	0	345,654	1,634,038	747,272	140,204	702,386	3,569,553	6,404,508	75,976,873
2024	21989	0	2,936,462	0	358,012	1,692,800	774,445	144,540	727,194	3,696,992	6,633,453	82,610,326
2025	22777	0	3,041,582	0	370,745	1,753,822	802,854	150,322	753,553	3,831,296	6,872,877	89,483,203
2026	23592	0	3,150,315	0	384,227	1,815,974	831,263	154,658	781,462	3,967,584	7,117,899	96,601,101
2027	24437	0	3,263,319	0	397,708	1,881,517	860,907	160,439	809,371	4,109,942	7,373,261	103,974,363
2028	25311	0	3,379,937	0	411,939	1,949,319	891,786	166,221	837,281	4,256,545	7,636,482	111,610,845
2029	**26218**	**0**	**3,501,153**	**0**	**426,919**	**2,018,251**	**923,900**	**172,003**	**868,291**	**4,409,364**	**7,910,517**	**119,521,361**

ANEXO 3-3
Evaluación Deflectométrica

PROCESAMIENTO DE MEDICIONES DEFLECTOMÉTRICAS CON FWD KUAB 50

DATOS DEL PROYECTO

Cliente	KAROL ROCA PACHECO
Tramo	CALLE 18 A CALLE 21Bis
Carril	Derecho e izquierdo
Calzada	Lenta
Fecha	30 de mayo de 2015

Temperatura estándar	20ºC
Carga estándar	40 KN
Radio de plato de carga	5.9 pulg
Tipo de proyecto	Diagnóstico
Tipo de Base	Granular

Deflectómetro empleado	KUAB 50	
Corrección por temperatura	Si	
Sismómetro empleado para Mr	180 cm	d6
Coeficiente C para Mr	0.33	

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL AV BOYACA CALZADA LENTA SENTIDO NORTE SUR

CIV	Punto	Abscisa	Carril	Datos Obtenidos en Campo										Deflexiones Corregidas por Carga (µm)							Deflexiones Corregidas por Temperatura (µm)							Espesores de Estructura			Parámetros Estructurales AASHTO							Verificación r		SN efec (prom) 2015	SN req 2015		Ie
				Carga	Temperatura		Deflexiones Medidas (µm)																					Capa Asfáltica	MG-1	Espesor Total	Mr	Mr Diseño	Mr Diseño	Ep	SN efect.	k	k Estático						
					Pav.	Aire	d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_{0c}	d_{1c}	d_{2c}	d_{3c}	d_{4c}	d_{5c}	d_{6c}	d_{0cT}	d_{1cT}	d_{2cT}	d_{3cT}	d_{4cT}	d_{5cT}	d_{6cT}																
	No.	Km	Carril	kN	ºC	°C	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	cm	cm		(Kg/cm²)	(Kg/cm²)	(MPa)	(Kg/cm²)	SN	(Kg/cm³/cm)	(Kg/cm³/cm)	r	Cumple?		SN req	SN req (prom)	
9003794	1	0+000	CE	41	16	15	87	69	58	52	48	46	40	85	67	57	51	47	45	39	91	72	61	54	50	48	42	40.0	75.0	70.0	1,289	425	42	42,411	10.49	52.15	26.07	157.4	Si	6.9	3.6	4.7	1.5
	2	0+000	CI	41	16	15	153	130	92	69	54	39	28	150	128	90	68	53	38	28	160	136	96	72	57	41	29	40.0	75.0	70.0	1,867	616	60	12,495	6.98	41.98	20.99	92.9	Si		4.0		
	3	0+060	CE	41	17	14	124	99	70	41	18	13	14	122	97	69	40	18	13	14	128	102	72	42	19	13	14	40.0	75.0	70.0	3,868	1,276	125	12,720	7.02	66.62	33.31	73.6	Si		4.1		
	4	0+060	CE	41	17	14	126	101	70	44	22	15	12	124	100	69	43	22	15	12	130	104	72	45	23	16	12	40.0	75.0	70.0	4,512	1,489	146	11,873	6.86	71.53	35.76	68.5	Si		3.8		
9003852	5	0+090	CI	41	16	15	220	159	104	67	39	24	25	217	157	103	66	39	24	25	231	167	109	70	41	25	26	20.0	90.0	70.0	2,083	687	67	7,117	5.79	36.55	18.28	74.5	Si	6.1	4.3	4.5	1.3
	6	0+090	CI	41	16	14	232	160	105	71	35	32	27	229	158	103	70	34	32	27	243	167	110	74	37	33	28	20.0	90.0	70.0	1,934	638	63	6,821	5.71	34.36	17.18	75.3	Si		3.7		
	7	0+119	CE	41	16	15	101	78	56	38	20	19	17	100	77	55	37	20	19	17	106	82	59	40	21	20	18	20.0	90.0	70.0	3,008	993	97	18,284	7.93	65.04	32.52	90.0	Si		3.9		
	8	0+119	CE	40	16	14	114	76	54	31	23	19	14	113	75	54	31	23	19	14	120	80	57	33	24	20	15	20.0	90.0	70.0	3,610	1,191	117	14,221	7.29	66.47	33.24	78.1	Si		3.8		
	9	0+150	CI	40	16	14	116	111	90	77	63	54	46	116	111	90	77	63	54	46	123	118	95	82	67	57	49	20.0	90.0	70.0	1,105	365	36	27,410	9.07	40.35	20.17	143.3	Si		4.1		
	10	0+180	CE	41	16	14	90	65	49	39	36	28	25	88	64	48	38	35	27	24	94	68	51	41	37	29	26	20.0	90.0	70.0	2,083	687	67	27,110	9.04	59.72	29.86	115.7	Si		4.0		
	11	0+210	CI	41	16	14	94	59	45	42	35	28	23	93	58	44	41	34	28	23	98	62	47	44	37	29	24	20.0	90.0	70.0	2,256	745	73	24,054	8.69	60.09	30.05	108.4	Si		4.4		
	12	0+240	CE	41	16	14	82	58	43	32	28	21	19	80	57	42	31	27	21	19	85	60	45	33	29	22	20	20.0	90.0	70.0	2,707	893	88	27,072	9.04	70.33	35.17	106.1	Si		4.4		
	13	0+270	CI	41	16	14	100	79	63	50	40	30	26	98	77	62	49	39	29	25	104	82	66	52	42	31	27	20.0	90.0	70.0	2,005	662	65	23,508	8.62	55.36	27.68	111.8	Si		5.2		
9003885	14	0+300	CE	41	16	14	132	100	66	49	32	21	19	130	98	65	48	31	21	19	135	103	68	50	33	22	20	10.0	140.0	70.0	2,707	893	88	13,516	7.17	54.50	27.25	84.4	Si	5.9	4.0	4.9	1.2
	15	0+330	CI	41	16	14	191	145	86	55	44	31	24	188	143	85	54	43	31	24	197	149	88	57	45	32	25	10.0	140.0	70.0	2,166	715	70	8,711	6.19	40.35	20.17	78.6	Si		4.9		
	16	0+360	CE	41	16	14	233	172	102	62	39	31	26	228	169	100	61	38	30	25	239	176	104	63	40	32	27	10.0	140.0	70.0	2,005	662	65	6,887	5.73	35.28	17.64	74.7	Si		4.0		
	17	0+390	CI	41	16	15	168	138	95	72	55	41	36	165	135	93	71	54	40	35	172	141	97	74	56	42	37	10.0	140.0	70.0	1,463	483	47	12,708	7.02	36.27	18.14	101.3	Si		4.9		
10007207	18	0+420	CE	41	17	14	98	62	46	40	34	22	14	97	61	45	39	33	22	14	100	63	47	41	35	22	14	10.0	45.0	55.0	3,868	1,276	125	19,906	6.41	66.21	33.10	67.3	Si	6.6	4.2	4.5	1.5
	19	0+420	CE	41	16	14	96	67	46	43	30	24	17	93	65	45	42	29	23	17	98	68	47	44	30	24	17	10.0	45.0	55.0	3,185	1,051	103	23,045	6.73	61.22	30.61	75.2	Si		5.0		
	20	0+450	CI	41	16	15	91	76	57	45	39	25	12	89	75	56	44	38	25	12	93	78	59	46	40	26	12	10.0	45.0	55.0	4,512	1,489	146	20,505	6.47	74.00	37.00	64.6	Si		4.2		
	21	0+480	CE	41	16	14	79	61	52	44	37	29	27	78	60	51	43	36	29	27	81	63	53	45	38	30	28	10.0	45.0	55.0	1,934	638	63	49,298	8.67	56.95	28.48	113.8	Si		5.0		
	22	0+510	CI	41	16	15	65	56	48	35	36	30	27	64	55	47	35	36	30	27	67	58	50	36	37	31	28	10.0	45.0	55.0	1,934	638	63	73,512	9.90	65.14	32.57	129.9	Si		4.2		
	23	0+540	CE	41	16	14	71	53	46	40	32	29	26	70	52	45	39	31	29	26	73	54	47	41	33	30	27	10.0	45.0	55.0	2,005	662	65	58,780	9.19	61.88	30.94	119.2	Si		4.9		
	24	0+570	CI	41	16	16	64	46	38	32	29	23	21	63	45	37	31	28	23	21	66	47	39	33	30	24	22	10.0	45.0	55.0	2,461	812	80	58,285	9.17	70.60	35.30	111.1	Si		4.5		
	25	0+600	CE	41	16	15	83	63	52	44	38	30	27	81	61	51	43	37	29	26	85	64	53	45	39	31	28	10.0	45.0	55.0	1,934	638	63	44,717	8.39	55.12	27.56	110.2	Si		5.2		
	26	0+630	CI	41	16	15	81	56	47	42	33	28	25	80	55	46	41	33	28	25	84	58	48	43	34	29	26	10.0	45.0	55.0	2,083	687	67	42,553	8.25	56.91	28.46	105.8	Si		4.5		
	27	0+660	CE	41	16	15	82	64	48	42	33	29	26	81	63	47	41	33	29	26	84	66	49	43	34	30	27	10.0	45.0	55.0	2,005	662	65	44,153	8.36	56.21	28.10	108.4	Si		5.1		
	28	0+690	CI	41	16	15	85	69	55	45	36	27	25	83	68	54	44	35	26	25	87	71	56	46	37	28	26	10.0	45.0	55.0	2,083	687	67	39,732	8.07	55.61	27.81	103.4	Si		4.4		

PROCESAMIENTO DE MEDICIONES DEFLECTOMÉTRICAS CON FWD KUAB 50

DATOS DEL PROYECTO

Cliente	KAROL ROCA PACHECO
Tramo	CALLE 25D A CALLE 24B
Carril	Derecho e izquierdo
Calzada	Lenta
Fecha	30 de mayo de 2015

Temperatura estándar	20ºC
Carga estándar	40 KN
Radio de plato de carga	5.9 pulg
Tipo de proyecto	Diagnóstico
Tipo de Base	Granular

Deflectómetro empleado	KUAB 50	
Corrección por temperatura	Si	
Sismómetro empleado para Mr	180 cm	d6
Coeficiente C para Mr	0.33	

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL AV BOYACA CALZADA LENTA SENTIDO NORTE SUR

CIV	Punto	Abscisa	Carril	Datos Obtenidos en Campo										Deflexiones Corregidas por Carga (µm)							Deflexiones Corregidas por Temperatura (µm)							Espesores de Estructura			Parámetros Estructurales AASHTO							Verificación r		SN efec (prom) 2015	SN req 2015		Ie
				Carga	Temperatura		Deflexiones Medidas (µm)																																				
					Pav.	Aire	d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_{0C}	d_{1c}	d_{2c}	d_{3c}	d_{4c}	d_{5c}	d_{6C}	d_{0cT}	d_{1cT}	d_{2cT}	d_{3cT}	d_{4cT}	d_{5cT}	d_{6cT}	Capa Asfáltica	MG-1	Espesor Total	Mr	Mr Diseño	Mr Diseño	Ep	SN efect.	k	k Estático						
	No.	Km	Carril	kN	ºC	ºC	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	cm	cm		(Kg/cm²)	(Kg/cm²)	(MPa)	(Kg/cm²)	SN	(Kg/cm³/cm)	(Kg/cm³/cm)	r	Cumple?		SN req	SN req (prom)	
9003395	1	0+000	CE	40.6	18	15	120	101	87	80	58	56	50	118	100	86	79	57	55	49	122	103	88	81	59	57	51	40.0	110.0	70.0	1,062	350	34	28,842	9.23	40.09	20.05	147.7	Si	6.6	6.3	6.3	1.1
	2	0+030	CI	40.3	17	15	289	217	156	121	98	73	55	287	215	155	120	97	72	55	301	226	163	126	102	76	57	40.0	110.0	70.0	950	313	31	6,788	5.70	21.99	11.00	95.0	Si		6.5		
	3	0+060	CE	40.9	18	15	132	120	100	88	80	69	51	129	117	98	86	78	67	50	133	121	101	89	81	70	51	40.0	110.0	70.0	1,062	350	34	24,531	8.74	37.78	18.89	140.0	Si		6.3		
	4	0+090	CI	40.8	17	16	83	66	59	55	50	43	42	81	65	58	54	49	42	41	85	68	61	57	51	44	43	40.0	110.0	70.0	1,259	416	41	49,748	11.07	54.49	27.24	167.2	Si		6.0		
	5	0+090	CI	41.1	17	15	80	63	58	52	45	43	41	78	61	56	51	44	42	40	82	64	59	53	46	44	42	40.0	110.0	70.0	1,289	425	42	52,234	11.25	56.29	28.15	168.6	Si		5.9		
	6	0+120	CE	41.0	18	15	176	139	106	91	71	64	55	172	136	103	89	69	62	54	177	140	107	92	72	64	55	40.0	110.0	70.0	984	325	32	15,618	7.52	30.53	15.27	123.6	Si		6.4		
	7	0+150	CI	40.7	17	15	120	112	92	88	68	61	56	118	110	90	86	67	60	55	124	116	95	91	70	63	58	40.0	110.0	70.0	934	308	30	31,529	9.51	38.22	19.11	158.7	Si		6.5		
	8	0+180	CE	40.5	17	15	221	181	138	110	89	74	56	218	179	136	109	88	73	55	229	188	143	114	92	77	58	40.0	110.0	70.0	934	308	30	10,511	6.59	25.54	12.77	110.3	Si		6.5		

PROCESAMIENTO DE MEDICIONES DEFLECTOMÉTRICAS CON FWD KUAB 50

DATOS DEL PROYECTO

Cliente	KAROL ROCA PACHECO
Tramo	CALLE 71 A CALLE 75
Carril	Derecho
Calzada	Lenta
Fecha	30 de mayo de 2015

Temperatura estándar	20ºC
Carga estándar	40 KN
Radio de plato de carga	5.9 pulg
Tipo de proyecto	Diagnóstico
Tipo de Base	Granular

Deflectómetro empleado	KUAB 50	
Corrección por temperatura	Si	
Sismómetro empleado para Mr	180 cm	d6
Coeficiente C para Mr	0.33	

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL AV BOYACA CALZADA LENTA SENTIDO NORTE SUR

CIV	Punto	Abscisa	Carril	Datos Obtenidos en Campo											Deflexiones Corregidas por Carga (µm)							Deflexiones Corregidas por Temperatura (µm)							Espesores de Estructura			Parámetros Estructurales AASHTO							Verificación r		SN efec (prom) 2015	SN req 2015		Ie
				Carga	Temperatura		Deflexiones Medidas (µm)																						Capa Asfáltica	MG-1	Espesor Total	Mr	Mr Diseño	Mr Diseño	Ep	SN efect.	k	k Estático						
					Pav.	Aire	d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_{0c}	d_{1c}	d_{2c}	d_{3c}	d_{4c}	d_{5c}	d_{6c}	d_{0cT}	d_{1cT}	d_{2cT}	d_{3cT}	d_{4cT}	d_{5cT}	d_{6cT}																	
	No.	Km	Carril	kN	ºC	ºC	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	cm	cm		(Kg/cm²)	(Kg/cm²)	(MPa)	(Kg/cm²)	SN	(Kg/cm²/cm)	(Kg/cm³/cm)	r	Cumple?		SN req	SN req (prom)	
10007207	1	0+000	CE	40.3	19	18	219	186	152	128	107	85	75	217	185	151	127	106	84	74	220	187	152	128	107	85	75	13.0	97.0	70.0	722	238	23	13,475	7.16	23.83	11.91	130.4	Si	6.7	7.1	6.9	1.0
	2	0+030	CE	40.1	20	17	239	215	180	147	127	99	85	238	214	180	147	127	99	85	238	214	179	147	127	99	85	13.0	97.0	70.0	637	210	21	12,925	7.06	21.70	10.85	134.1	Si		7.4		
	3	0+060	CE	40.6	19	17	236	203	163	145	126	89	86	233	200	161	143	124	88	85	235	202	162	144	125	89	86	13.0	97.0	70.0	630	208	20	13,352	7.14	21.80	10.90	136.0	Si		7.4		
	4	0+090	CE	40.3	20	17	257	227	188	165	144	101	79	255	225	187	164	143	100	78	255	225	186	164	143	100	78	13.0	97.0	70.0	694	229	22	10,717	6.63	21.37	10.69	122.5	Si		7.2		
	5	0+120	CE	40.4	19	17	238	204	149	141	102	74	69	236	202	148	140	101	73	68	238	204	149	141	102	74	69	13.0	97.0	70.0	785	259	25	11,056	6.70	23.34	11.67	118.8	Si		6.9		
	6	0+150	CE	40.6	20	18	187	170	133	127	96	78	68	184	167	131	125	95	77	67	184	167	131	125	94	77	67	13.0	97.0	70.0	808	267	26	16,983	7.73	27.83	13.92	135.6	Si		6.9		
10007387	7	0+180	CE	40.6	19	17	157	152	130	122	109	74	68	155	150	128	120	107	73	67	156	151	129	121	109	74	68	10.0	82.0	70.0	796	263	26	23,436	8.61	31.04	15.52	151.7	Si	7.5	6.9	7.0	1.1
	8	0+210	CE	40.4	19	17	171	149	130	118	113	89	80	169	148	129	117	112	88	79	171	149	130	118	113	89	80	10.0	82.0	70.0	677	223	22	22,868	8.54	27.79	13.89	158.8	Si		7.3		
	9	0+240	CE	40.5	18	18	230	215	176	151	124	97	78	227	212	174	149	122	96	77	232	217	178	152	125	98	79	10.0	82.0	70.0	685	226	22	12,767	7.03	22.61	11.31	130.3	Si		7.2		
10007434	10	0+270	CE	40.5	19	18	227	217	177	143	123	100	89	224	214	175	141	121	99	88	227	217	177	143	123	100	89	12.0	98.0	70.0	608	201	20	14,648	7.36	22.07	11.04	141.9	Si	6.6	7.5	7.5	0.9
	11	0+300	CE	39.6	19	17	269	233	186	149	128	102	91	272	235	188	151	129	103	92	275	238	190	152	131	104	93	12.0	98.0	70.0	582	192	19	10,713	6.63	19.15	9.57	129.8	Si		7.6		
	12	0+300	CE	39.9	19	17	272	236	189	154	123	104	89	273	237	189	154	123	104	89	276	239	191	156	125	105	90	12.0	98.0	70.0	602	199	19	10,381	6.56	19.32	9.66	127.1	Si		7.5		
10007477	13	0+330	CE	40.2	19	18	217	201	163	139	106	95	83	216	200	162	138	105	95	83	218	202	164	140	107	96	83	12.0	78.0	70.0	652	215	21	14,876	7.40	23.19	11.59	139.3	Si	7.3	7.3	6.5	1.1
	14	0+360	CE	40.3	19	18	181	159	129	115	106	67	51	180	158	128	114	105	67	51	182	159	129	115	106	67	51	12.0	78.0	70.0	1,062	350	34	14,125	7.27	30.85	15.43	116.6	Si		6.4		
10007526	15	0+390	CE	40.4	20	18	199	189	153	133	109	95	89	197	187	151	132	108	94	88	197	187	151	132	108	94	88	14.0	116.0	70.0	615	203	20	18,989	8.03	24.45	12.23	154.1	Si	7.5	7.5	6.8	1.1
	16	0+420	CE	40.7	20	18	215	176	141	125	99	76	68	211	173	139	123	97	75	67	211	173	138	123	97	75	67	14.0	116.0	70.0	808	267	26	13,311	7.13	25.45	12.73	125.1	Si		6.9		
	17	0+450	CE	39.8	19	18	149	156	135	119	99	79	61	150	157	136	120	99	79	61	151	158	137	121	101	80	62	14.0	116.0	70.0	873	288	28	22,930	8.55	32.62	16.31	146.0	Si		6.7		
	18	0+450	CE	39.8	19	17	180	175	149	138	89	96	78	181	176	150	139	89	96	78	183	178	151	140	90	97	79	14.0	116.0	70.0	685	226	22	19,800	8.14	26.56	13.28	150.7	Si		7.2		
10007678	19	0+480	CE	40.2	19	17	253	231	173	146	104	90	82	252	230	172	145	103	90	82	256	233	175	147	105	91	83	20.0	90.0	70.0	652	215	21	11,143	6.72	20.86	10.43	126.6	Si	6.4	7.3	7.3	0.9
	20	0+510	CE	40.6	19	18	302	264	192	185	146	98	86	298	260	189	182	144	97	85	302	264	192	185	146	98	86	20.0	90.0	70.0	630	208	20	8,606	6.17	18.55	9.28	117.6	Si		7.4		
	21	0+540	CE	40.5	20	18	262	242	187	152	119	105	85	259	239	185	150	118	104	84	259	239	185	150	117	104	84	20.0	90.0	70.0	645	213	21	11,017	6.70	20.61	10.31	126.7	Si		7.4		
	22	0+570	CE	40.2	18	17	241	207	160	130	110	83	79	240	206	159	129	109	83	79	247	212	164	133	113	85	81	20.0	90.0	70.0	668	221	22	11,649	6.82	21.52	10.76	127.5	Si		7.3		
10007798	23	0+600	CE	40.5	19	17	204	181	137	117	96	80	70	201	179	135	116	95	79	69	205	181	137	117	96	80	70	20.0	90.0	70.0	774	255	25	14,480	7.33	25.54	12.77	130.5	Si	6.5	7.0	6.5	1.0
	24	0+630	CE	40.3	19	17	233	192	137	109	75	72	62	231	191	136	108	74	71	62	235	193	138	110	76	73	62	20.0	90.0	70.0	873	288	28	10,512	6.59	24.50	12.25	112.8	Si		6.7		
	25	0+660	CE	40.6	19	17	226	187	124	95	83	57	53	223	184	122	94	82	56	52	226	187	124	95	83	57	53	20.0	90.0	70.0	1,022	337	33	10,162	6.52	26.69	13.34	105.9	Si		6.4		

PROCESAMIENTO DE MEDICIONES DEFLECTOMÉTRICAS CON FWD KUAB 50

DATOS DEL PROYECTO

Cliente	KAROL ROCA PACHECO
Tramo	CALLE 18 A CALLE 21Bis
Carril	Derecho e izquierdo
Calzada	Lenta
Fecha	30 de mayo de 2015

Temperatura estándar	20ºC
Carga estándar	40 KN
Radio de plato de carga	5.9 pulg
Tipo de proyecto	Diagnóstico
Tipo de Base	Granular

Deflectómetro empleado	KUAB 50	
Corrección por temperatura	Si	
Sismómetro empleado para Mr	180 cm	d6
Coeficiente C para Mr	0.33	

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL AV BOYACA CALZADA LENTA SENTIDO NORTE SUR

CIV	Punto	Abscisa	Carril	Datos Obtenidos en Campo										Deflexiones Corregidas por Carga (µm)							Deflexiones Corregidas por Temperatura (µm)							Espesores de Estructura			Parámetros Estructurales AASHTO							Verificación r	
				Carga	Temperatura		Deflexiones Medidas (µm)																					Capa Asfáltica	MG-1	Espesor Total	Mr	Mr Diseño	Mr Diseño	Ep	SN efect.	k	k Estático		
					Pav.	Aire	d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_{0c}	d_{1c}	d_{2c}	d_{3c}	d_{4c}	d_{5c}	d_{6c}	d_{0cT}	d_{1cT}	d_{2cT}	d_{3cT}	d_{4cT}	d_{5cT}	d_{6cT}												
	No.	Km	Carril	kN	ºC	ºC	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	cm	cm		(Kg/cm²)	(Kg/cm²)	(MPa)	(Kg/cm³)	SN	(Kg/cm²/cm)	(Kg/cm³/cm)	r	Cumple?
9003482	1	0+006	CE	41.2	17	15	184	160	136	120	101	85	71	179	155	132	117	98	83	69	187	163	139	122	103	87	72	50.0	20.0	70.0	752	248	24	17,508	7.81	26.91	13.45	140.3	Si
	2	0+030	CI	40.6	17	16	136	117	103	92	84	70	56	134	115	101	91	83	69	55	141	121	107	95	87	72	58	50.0	20.0	70.0	934	308	30	24,596	8.75	34.89	17.45	146.2	Si
9003518	3	0+060	CE	40.6	18	15	163	131	111	99	77	72	61	161	129	109	98	76	71	60	166	133	113	101	78	73	62	50.0	0.0	50.0	873	288	28	30,291	6.70	26.29	13.14	114.6	Si
	4	0+090	CI	40.6	18	16	200	173	143	127	105	84	64	197	170	141	125	103	83	63	203	176	145	129	107	85	65	50.0	0.0	50.0	833	275	27	20,743	5.91	22.53	11.26	102.7	Si
	5	0+120	CE	40.7	18	15	171	144	117	107	85	70	59	168	142	115	105	84	69	58	174	146	119	109	86	71	60	50.0	0.0	50.0	902	298	29	26,302	6.39	25.67	12.83	108.2	Si

PROCESAMIENTO DE MEDICIONES DEFLECTOMÉTRICAS CON FWD KUAB 50

DATOS DEL PROYECTO

Cliente	KAROL ROCA PACHECO
Tramo	DG 77A a CLL 72
Carril	Derecho e Izquierdo
Calzada	Rapida
Fecha	30 de mayo de 2015

Temperatura estándar	20ºC
Carga estándar	40 KN
Radio de plato de carga	5.9 pulg
Tipo de proyecto	Diagnóstico
Tipo de Base	Granular

Deflectómetro empleado	KUAB 50	
Corrección por temperatura	Si	
Sismómetro empleado para Mr	180 cm	d6
Coeficiente C para Mr	0.33	

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL AV BOYACA CALZADA RAPIDA SENTIDO NORTE SUR

CIV	Punto	Abscisa	Carril	Datos Obtenidos en Campo											Deflexiones Corregidas por Carga (µm)							Deflexiones Corregidas por Temperatura (µm)							Espesores de Estructura			Parámetros Estructurales AASHTO							Verificación r		SN efec (prom) 2015	SN req 2015		Ie
				Carga	Temperatura		Deflexiones Medidas (µm)																						Capa Asfáltica	MG-1	Espesor Total	Mr	Mr Diseño	Mr Diseño	Ep	SN efect.	k	k Estático						
					Pav.	Aire	d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_{0c}	d_{1c}	d_{2c}	d_{3c}	d_{4c}	d_{5c}	d_{6c}	d_{0cT}	d_{1cT}	d_{2cT}	d_{3cT}	d_{4cT}	d_{5cT}	d_{6cT}																	
	No.	Km	Carril	kN	ºC	°C	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	0 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	cm	cm		(Kg/cm²)	(Kg/cm²)	(MPa)	(Kg/cm²)	SN	(Kg/cm³/cm)	(Kg/cm³/cm)	r	Cumple?		SN req	SN req (prom)	
10006772	1	0+030	CI	40.8	18	16	210	158	104	73	55	48	38	206	155	102	72	54	47	37	212	160	105	74	56	49	38	24.0	96.0	70.0	1,425	470	46	9,379	6.35	31.91	15.95	92.4	Si	6.5	3.6	3.7	1.8
	2	0+060	CI	40.6	18	16	180	144	102	82	73	53	50	177	142	100	81	72	52	49	183	146	104	83	74	54	51	24.0	96.0	70.0	1,062	350	34	13,996	7.25	30.75	15.37	116.2	Si		4.0		
10006857	3	0+090	CE	40.7	19	16	316	233	152	111	84	67	53	311	229	149	109	83	66	52	314	231	151	110	83	67	53	14.0	73.0	70.0	1,022	337	33	6,155	5.51	22.20	11.10	89.8	Si	5.2	4.1	3.8	1.3
	4	0+120	CI	41.1	17	16	161	126	97	77	57	51	42	157	123	94	75	55	50	41	162	127	98	77	57	51	42	14.0	73.0	70.0	1,289	425	42	15,079	7.43	35.68	17.84	111.7	Si		3.8		
	5	0+149	CE	40.5	19	16	400	246	144	111	85	69	63	395	243	142	110	84	68	62	399	245	144	111	85	69	63	14.0	73.0	70.0	859	284	28	4,700	5.04	18.05	9.03	87.0	Si		4.3		
10006902	6	0+180	CI	40.7	17	16	211	150	97	68	52	43	39	207	147	95	67	51	42	38	217	154	100	70	53	44	40	24.0	51.0	70.0	1,354	447	44	9,290	6.33	30.79	15.40	93.7	Si	5.8	3.7	3.7	1.6
	7	0+210	CE	40.8	19	17	306	228	152	105	77	64	48	300	224	149	103	75	63	47	305	227	151	105	77	64	48	24.0	51.0	70.0	1,128	372	37	6,140	5.51	23.60	11.80	86.8	Si		3.9		
	8	0+240	CI	40.8	17	16	217	145	93	72	57	49	42	213	142	91	71	56	48	41	223	149	95	74	58	50	43	24.0	51.0	70.0	1,259	416	41	9,247	6.32	29.38	14.69	95.8	Si		3.8		
10007085	9	0+270	CE	40.3	18	16	483	360	217	139	87	78	51	479	357	215	138	86	77	51	486	362	218	140	87	78	51	6.0	129.0	70.0	1,062	350	34	3,305	4.48	18.10	9.05	72.3	Si	4.5	4.1	4.0	1.1
	10	0+300	CI	40.7	18	16	283	168	103	82	66	55	49	278	165	101	81	65	54	48	282	167	103	82	66	55	49	6.0	129.0	70.0	1,105	365	36	6,947	5.74	24.38	12.19	91.0	Si		4.0		
	11	0+330	CE	40.3	19	17	512	378	242	164	115	86	65	508	375	240	163	114	85	65	511	377	241	164	115	86	65	6.0	129.0	70.0	833	275	27	3,361	4.51	15.65	7.83	78.7	Si		4.4		
	12	0+360	CI	40.7	18	16	220	189	144	119	94	78	64	216	186	142	117	92	77	63	219	188	143	118	94	78	64	6.0	129.0	70.0	846	279	27	12,082	6.90	25.28	12.64	119.3	Si		4.4		
	13	0+385	CE	40.2	19	17	459	361	261	199	166	132	104	457	359	260	198	165	131	103	459	361	261	199	166	132	104	6.0	129.0	70.0	521	172	17	4,904	5.11	13.40	6.70	104.0	Si		5.2		
	14	0+410	CI	40.7	18	16	272	218	154	114	102	72	49	267	214	151	112	100	71	48	271	217	153	113	102	72	49	6.0	129.0	70.0	1,105	365	36	7,368	5.86	24.91	12.46	92.8	Si		4.0		
	15	0+435	CE	40.7	19	17	328	255	186	145	118	104	90	322	251	183	143	116	102	88	324	252	184	143	117	103	89	6.0	129.0	70.0	608	201	20	7,829	5.98	17.54	8.77	115.3	Si		4.9		
	16	0+460	CI	40.7	18	16	165	137	111	102	71	59	49	162	135	109	100	70	58	48	164	136	110	102	71	59	49	6.0	129.0	70.0	1,105	365	36	16,387	7.64	33.40	16.70	120.8	Si		4.0		
10007207	17	0+500	CE	40.8	19	17	432	328	227	169	127	107	92	424	322	223	166	125	105	90	430	326	226	168	126	106	92	25.0	115.0	70.0	589	194	19	5,068	5.17	14.64	7.32	101.0	Si	5.4	4.9	4.2	1.3
	18	0+530	CI	40.4	17	16	268	209	146	110	89	72	56	265	207	145	109	88	71	55	278	217	151	114	92	75	58	25.0	115.0	70.0	934	308	30	7,732	5.95	22.82	11.41	99.7	Si		4.2		
	19	0+560	CE	40.9	18	17	262	236	188	161	131	110	96	256	231	184	157	128	108	94	264	238	190	162	132	111	97	25.0	115.0	70.0	558	184	18	11,924	6.87	19.40	9.70	136.4	Si		5.0		
	20	0+590	CI	40.8	18	16	198	160	126	106	78	66	57	194	157	124	104	76	65	56	200	162	127	107	79	67	58	25.0	115.0	70.0	934	308	30	13,159	7.10	27.74	13.87	118.8	Si		4.2		
	21	0+620	CE	40.8	18	17	375	307	226	178	136	115	92	368	301	222	175	133	113	90	379	310	228	180	137	116	93	25.0	115.0	70.0	582	192	19	6,227	5.54	15.69	7.84	108.5	Si		5.0		
10007387	22	0+650	CI	40.7	17	16	307	256	187	142	107	87	71	302	252	184	140	105	86	70	316	263	192	146	110	89	73	24.0	106.0	70.0	742	245	24	7,204	5.81	19.26	9.63	105.1	Si	5.7	4.2	4.5	1.3
	23	0+670	CE	40.9	18	17	382	315	241	192	148	124	104	374	308	236	188	145	121	102	385	318	243	194	149	125	105	24.0	106.0	70.0	516	170	17	6,557	5.63	14.82	7.41	114.8	Si		4.9		
	24	0+690	CI	40.7	17	16	271	222	157	127	91	74	67	266	218	154	125	89	73	66	279	228	161	131	94	76	69	24.0	106.0	70.0	785	259	25	8,500	6.14	21.19	10.60	108.9	Si		4.5		
10007434	25	0+720	CE	40.4	18	17	375	312	234	179	135	128	104	371	309	232	177	134	127	103	383	318	239	183	138	131	106	24.0	56.0	70.0	511	169	17	6,656	5.66	14.81	7.41	115.8	Si	5.3	5.2	4.7	1.1
	26	0+750	CI	40.7	17	16	381	278	191	143	102	83	71	374	273	188	141	100	82	70	392	286	196	147	105	85	73	24.0	56.0	70.0	742	245	24	5,169	5.20	17.05	8.52	94.2	Si		4.5		
	27	0+780	CE	40.7	18	17	405	341	251	204	147	126	99	398	335	247	200	144	124	97	410	345	254	207	149	128	100	24.0	56.0	70.0	541	179	18	5,735	5.39	14.55	7.27	108.1	Si		5.1		
10007477	28	0+810	CI	40.8	17	16	303	226	147	116	83	72	65	297	222	144	114	81	71	64	307	229	149	117	84	73	66	12.0	93.0	70.0	820	271	27	7,117	5.79	20.42	10.21	101.2	Si	5.2	4.4	4.5	1.2
	29	0+840	CE	40.2	18	17	413	299	194	144	106	90	81	411	298	193	143	105	90	81	420	304	197	146	108	91	82	12.0	93.0	70.0	660	218	21	4,941	5.13	15.59	7.80	96.4	Si		4.8		
10007526	30	0+870	CI	40.6	17	16	404	293	184	137	101	87	76	398	289	181	135	100	86	75	411	298	187	139	103	89	77	12.0	57.0	69.0	703	232	23	4,984	5.07	16.09	8.04	93.4	Si	5.1	4.7	4.5	1.1
	31	0+890	CE	40.6	18	17	396	286	187	151	104	93	79	390	282	184	149	102	92	78	399	288	188	152	105	94	80	12.0	57.0	69.0	677	223	22	5,319	5.18	16.08	8.04	96.6	Si		4.7		
	32	0+910	CI	41.3	17	16	331	254	180	134	99	84	66	321	246	174	130	96	81	64	331	254	180	134	99	84	66	12.0	57.0	69.0	820	271	27	6,393	5.50	19.41	9.70	96.3	Si		4.4		
	33	0+930	CE	40.5	18	17	429	339	240	184	139	112	92	424	335	237	182	137	111	91	433	342	242	186	140	113	93	12.0	57.0	69.0	582	192	19	5,090	5.10	14.40	7.20	100.1	Si		5.0		