

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE Ingeniería Civil



Estudio comparativo de las fallas del pavimento asfáltico
con los manuales del PCI y de mantenimiento o
conservación vial del MTC en la av. Pedro Beltrán -
Ventanilla

tesis

para optar el título profesional de
ingeniero civil

presentada por

bach. Mori Grandez, David Jhonatan

asesor: mag. ing. Arevalo Lay Victor Eleuterio

LIMA-PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios por haberme guiado por el camino correcto para lograr mis metas y objetivos propuestos.

A mis padres Roberth y Yeny, que siempre me han dado su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Primero me gustaría agradecer sinceramente a mi asesor de tesis por su gran trayectoria profesional, su esfuerzo y dedicación el cual me incentivo y apoyo para poder culminar mi tesis y que todo esto sea posible, compartiendo sus experiencias y conocimientos.

A mi familia fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y más aún en mis duros años de carrera profesional y en especial a mis padres que sin su ayuda hubiera sido imposible culminar mi profesión.

A los profesores de la Universidad Ricardo Palma, los cuales aportaron para mi formación como investigador.

INDICE GENERAL

RESUMENxi
ABSTRACTxiii
INTRODUCCION	1
CAPITULO I MARCO	
SITUACIONAL	3
1.1 Marco situacional.....	3
1.2 Problematización.....	5
1.2.1 Planteamiento del problema.....	5
1.2.1.1 Problema general.....	7
1.2.1.2 Problemas específicos.....	8
1.2.2 Justificación.....	8
1.3 Objetivos.....	9
1.3.1 Objetivo	
general.....	9
1.3.2 Objetivos	
específicos.....	9
1.4 Hipótesis.....	10
1.4.1 Hipótesis específicas.....	10
1.5 Importancia.....	10
1.6 Metodología.....	11
1.6.1 Metodología de	
Investigación.....	11
1.6.2 Información	
requerida.....	11
1.6.3 Alcances de la	
investigación.....	11
1.6.4 Criterios de selección de	
variables.....	12
1.6.5 Proceso de análisis de la información.....	12

CAPITULO II BASES

TEORICAS.....	13
2.1 Antecedentes.....	13
2.2 Soporte teórico de la investigación.....	15
2.2.1 Definición de pavimento.....	15
2.2.2 Pavimentos flexibles.....	17
2.2.2.1 Resistencia estructural.....	18
2.2.2.2 Durabilidad.....	18
2.2.2.3 Requerimientos de conservación.....	18
2.2.3 Factores de diseño.....	19
2.2.3.1 Transito.....	19
2.2.3.2 Clima.....	19
2.2.3.3 Materiales.....	20
2.3 Óptica de la investigación.....	20
2.4 Selección de variables.....	20

CAPITULO III METODOS DE EVALUACION

SUPERFICIAL.....	21
3.1 Manual de mantenimiento o conservación vial del MTC.....	21
3.1.1 Reseña histórica.....	21
3.1.2 Tipos de fallas.....	22

3.1.3 Criterios para evaluar las fallas.....	24
3.2 Manual de pavement condition index (PCI).....	26
3.2.1 Reseña histórica.....	26
3.2.2 Tipos de fallas.....	26
3.2.3 Criterios para evaluar las fallas.....	27
CAPITULO IV APLICACIÓN – EVALUACION SUPERFICIAL VISUAL DE LA AV. PEDRO BELTRAN.....	31
4.1 Datos generales.....	31
4.1.1 Ubicación.....	31
4.1.2 Características del suelo de la vía.....	32
4.1.3 Características de la zona.....	33
4.2 Aplicación del manual de Pavement Condition Index (PCI).....	33
4.2.1 Unidades de muestreo.....	33
4.2.2 Levantamiento de fallas.....	34
4.2.3 Calculo del PCI.....	37
4.2.4 Resultados del PCI.....	39
4.3 Aplicación del manual de mantenimiento o conservación vial del MTC.....	46
4.3.1 Unidades de muestreo.....	46

4.3.2 Calculo del	
MTC.....	46
4.3.2 Resultados del	
MTC.....	49
CAPITULO V ANALISIS Y COMPARACION DE LOS	
METODOS.....	51
5.1 Comparación de los	
Métodos.....	51
5.2 Parámetros de	
Comparación.....	56
5.2.1 Análisis comparativo de tipos de	
fallas.....	57
5.2.2 Análisis comparativo de unidad de	
medida.....	58
5.2.3 Análisis Comparativo del Índice de	
Condición.....	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	70
REFERENCIAS ELECTRONICAS.....	71
ANEXOS.....	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la Av. Pedro Beltrán.....	06
Figura 2. Condición de la Vía con y sin Mantenimiento.....	07
Figura 3. Metodología Empleada.....	11
Figura 4. Sección de un Pavimento.....	17
Figura 5. Sección de un Pavimento Asfáltico.....	17
Figura 6. Fallas de los pavimentos asfálticos con el manual del MTC.....	23
Figura 7. Densidad de baches.....	24
Figura 8. Ancho de influencia de fisuras.....	24
Figura 9. Tipos de condición según calificación.....	25
Figura 10. Tipos de conservación según condición de calificación.....	25
Figura 11. Fallas de los pavimentos asfálticos con el manual del PCI.....	27
Figura 12. Longitudes de unidades de muestreo Asfálticas.....	27
Figura 13. Número mínimo de unidades de muestreo.....	28
Figura 14. Rangos de clasificación del PCI.....	30
Figura 15. Zona de estudio.....	31
Figura 16. Plano de distribución de suelos del distrito de Ventanilla.....	32
Figura 17. Formato de exploración de la condición por unidad de muestreo...	35
Figura 18. Formato procesado por el software Unal PCI.....	36
Figura 19. Curva de valores deducidos para asfalto.....	37
Figura 20. Número máximo de valores deducidos.....	38
Figura 21. Valores deducidos corregidos.....	39
Figura 22. Formato de clasificación para fallas estructurales MTC.....	47

Figura 23. Formato de clasificación para fallas superficiales y bermas MTC...	48
Figura 24. Estado de condición de la Av. Pedro Beltrán – subida método PCI.....	51
Figura 25. Estado de condición de la zona Satélite – subida método PCI.....	52
Figura 26. Estado de condición de la zona Ventanilla Alta – subida método PCI.....	52
Figura 27. Estado de condición de la zona las Lomas de Ventanilla – subida método PCI.....	53
Figura 28. Estado de condición de la Av. Pedro Beltrán – bajada método PCI.....	54
Figura 29. Estado de condición de la zona Satélite – bajada método PCI.....	54
Figura 30. Estado de condición de la zona Ventanilla Alta – bajada método PCI.....	55
Figura 31. Estado de condición de la zona las Lomas de Ventanilla – bajada método PCI.....	56

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Formato para iteraciones del cálculo del CDV.....	38
Tabla 2. Resumen PCI Urb. Ciudad Satélite subida.....	40
Tabla 3. Resumen PCI Ventanilla Alta subida.....	41
Tabla 4. Resumen PCI las Lomas de Ventanilla subida.....	42
Tabla 5. Resumen PCI Urb. Ciudad Satélite bajada.....	43
Tabla 6. Resumen PCI Ventanilla Alta bajada.....	44
Tabla 7. Resumen PCI las Lomas de Ventanilla bajada.....	45
Tabla 8. Resumen de las fallas con el manual del MTC de la Av. Pedro Beltrán subida.....	49
Tabla 9. Resumen de las fallas con el manual del MTC de la Av. Pedro Beltrán bajada.....	50
Tabla 10. Fallas de la Av. Pedro Beltrán con el manual del PCI.....	57
Tabla 11. Fallas de la Av. Pedro Beltrán con el manual de mantenimiento o Conservación vial del MTC.....	58
Tabla 12. Índice de condición con el manual del PCI Satélite – subida.....	59
Tabla 13. Índice de condición con el manual del PCI Ventanilla Alta – subida.....	60
Tabla 14. Índice de condición con el manual del PCI las Lomas de Ventanilla – subida.....	61
Tabla 15. Índice de condición con el manual del PCI Satélite – bajada.....	62
Tabla 16. Índice de condición con el manual del PCI Ventanilla Alta – bajada.....	63

Tabla 17. Índice de condición con el manual del PCI las Lomas de Ventanilla – bajada.....	64
Tabla 18. Unidades de muestra en estado malo y muy malo con el manual PCI calzada de subida.....	68
Tabla 19. Unidades de muestra en estado malo y muy malo con el manual PCI calzada de bajada.....	69

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Resultados con el manual de Pavement Condition Index (PCI).....	72
Anexo B. Resultados con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC.....	206
Anexo C. Fotografías de las fallas de la Av. Pedro Beltrán.....	250
Anexo D. Fallas del manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC.....	278
Anexo E. Fallas del manual de Pavement Condition Index (PCI).....	287
Anexo F. Presupuesto de las fallas de la Av. Pedro Beltrán.....	307
Anexo G. Planos de Zonificación de Ventanilla.....	315
Anexo H. Planos de la Av. Pedro Beltrán.....	317

RESUMEN

Según reportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones a diciembre del 2014 hay en la Red Vial Nacional 17,411 kilómetros de carreteras pavimentadas y se proyecta para el 2016 unos 20,235 kilómetros, debido a la importancia de estas obras como son la elaboración de carreteras pavimentadas, se opta por estudiar las fallas que ocasionan el deterioro del pavimento por diversos factores.

Por ello en esta tesis se pretende evaluar las diversas fallas que se ocasionan en el pavimento por los métodos del Pavement Condition Index (PCI) y con el manual del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), ya que si estas fallas no son reparadas en su debido momento generan hasta tres veces su costo de la elaboración inicial repararlas he ahí la importancia de evaluar las fallas.

Con la evaluación de estos métodos se observa que si no se hace una reparación Rutinaria y Periódica del pavimento en el momento debido, este incrementara y de ser una falla superficial pasara a ser una falla estructural con lo cual ya no se optara por una reparación, sino por la construcción de un nuevo pavimento de ser el caso.

Se va tomar como referencia la evaluación de las fallas en la Av. Pedro Beltrán – Ventanilla – Callao, en el cual haciendo uso de los manuales en mención se pretenderá indicar cuál de ellos es el más eficaz, y de fácil aplicación para el

uso de pavimentos de bajo volumen de tránsito que presentan fallas superficiales.

También se muestra un catálogo de fotos en el cual se aprecian los diversos tipos de fallas que presenta nuestra vía evaluada, con el que se podrá plantear soluciones objetivas de acuerdo a los manuales presentados.

Finalmente, se determina la necesidad que en el Perú se evalúen las fallas y que estén sean reparadas, según el método del PCI o con el manual del MTC que dan resultados similares, solo que el primer método en mención evalúa más fallas por ello que su uso es más universal.

Palabras claves: pavimento asfáltico, mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, índice de condición, patrimonio vial, fallas superficiales, fallas estructurales.

ABSTRACT

According to reports from the Ministry of Transport and Communications to December 2014 is in the National Road Network 17.411 kilometers of paved roads and is projected for 2016 about 20.235 kilometers , due to the importance of these works such as the development of paved roads , you choose to study failures that cause pavement deterioration by various factors.

Therefore, in this thesis it is to evaluate the various failures that are caused in the pavement by the methods of Pavement Condition Index (PCI) and the Ministry of Transport and Communications (MTC) manual, as if these faults are not repaired due course they generate up to three times its initial development cost of repair hence the importance of assessing failures.

The evaluation of these methods is observed that if a routine and periodic pavement repair at the moment is not done properly, this will increase and be a surface flaw should become a structural failure with which it is no longer opt for a repair, but by the construction of a new pavement to be the case.

It will take as a reference the evaluation of failures Av Pedro Beltran - . Ventanilla - Callao, where using manuals mention pretend to indicate which one is the most effective, and easy to apply for the use of pavements low volume of traffic which have surface faults.

a catalog of photos in which the various types of failures that presents our track study, which may be raised according to objective solutions presented are appreciated manuals are also shown.

Finally, it determines the need in Peru failures are assessed and are being repaired according to the method of PCI or the ERM manual that give similar results, except that the first method in question evaluates more failures why its use is universal.

Keywords: Asphalt pavement, routine maintenance, periodic maintenance, condition index, road patrimony, surface faults, structural faults.

INTRODUCCION

La presente tesis Estudio Comparativo de las fallas del Pavimento Asfáltico con los manuales del PCI y de mantenimiento o conservación vial del MTC en la Av. Pedro Beltrán - Ventanilla, busca resolver los problemas que originan las fallas en los pavimentos asfálticos en el Perú, particularmente en el Distrito de Ventanilla debido a diversos factores que influyen para el deterioro del pavimento, en la cual se analizarán las fallas principalmente por dos métodos uno de ellos el del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y el otro el método del Pavement Condition Index (PCI).

En el Capítulo I principalmente se expone el problema que da origen a la presente tesis, planteando algunas interrogantes que direccionan a la investigación, a su vez también se describe la justificación del tema y se delimita los objetivos generales y específicos con lo cual finalmente se expone la importancia y metodología empleada en la presente tesis.

En el Capítulo II se analiza el Marco Teórico, en el cual se tocarán los temas como definición de pavimento, factores de diseño y la óptica de la investigación.

En el Capítulo III se describe la metodología del manual de mantenimiento y Conservación Vial del MTC y del manual del Pavement Condition Index (PCI), los cuales son usados para evaluar nuestra vía en estudio.

En el Capítulo IV se realizará con los manuales en estudio, una evaluación y aplicación de las fallas que presenta el pavimento de la Av. Pedro Beltrán el cual está ubicada en el distrito de Ventanilla, Callao.

En el Capítulo V se hará una comparación con los resultados de la evaluación en el capítulo anterior de los métodos en estudio para así determinar cuál es el más sencillo de aplicar.

Finalmente, se tendrán las conclusiones y recomendaciones de la tesis en mención debido a que esta tesis ha sido elaborada para optar el grado de Ingeniero Civil a nombre de la nación en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Ricardo Palma.

CAPITULO I. MARCO SITUACIONAL

1.1. Marco situacional

Esta investigación tiene como tema de interés el estudio comparativo de las fallas del pavimento asfáltico mediante el manual del Pavement Condition Index (PCI) y el manual de Mantenimiento o Conservación Vial de Carreteras del MTC aprobado por D.S. N° 034-2008-MTC (versión 2014), aplicadas en la Av. Pedro Beltrán del Distrito de Ventanilla.

La presente tesis se realizará en Distrito de Ventanilla de la Provincia Constitucional del Callao, la zona de estudio será la Av. Pedro Beltrán que cuenta con aproximadamente 4.57 kilómetros, las cuales han sido divididas en tres zonas para su estudio, siendo la primera la Urb. Ciudad Satélite la cual cuenta con 1.79 kilómetros, la segunda zona es Ventanilla Alta con 0.95 kilómetros y la última zona las Lomas de Ventanilla con 1.83 kilómetros.

La Av. Pedro Beltrán cuenta con vías asfaltadas en ambos tramos, recibe un tráfico diario de vehículos ligeros, también se observó la circulación de vehículos de carga y de transporte urbano tales como autos, combis, microbuses, camionetas, y algunos camiones, también se notó la presencia de mototaxis y motos lineales.

El Distrito de Ventanilla es uno de los siete distritos y el más grande de la Provincia Constitucional del Callao, y actualmente está conformado sólo por media docena de urbanizaciones y más de 300 asentamientos humanos, de los cuales están reconocidos hasta el momento 220, según la Municipalidad Distrital de Ventanilla.

Se extiende en la actualidad sobre 73.52 km². Y está ubicada exactamente a 34 Km al Nor - Oeste de Lima y a 18 km del Callao, con una población estimada de 277,685 habitantes según el último censo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al 2007.

Ventanilla ha tenido diversos cambios tales como económicos, sociales, culturales, políticos, urbanos, etc. Muchos de ellos no planificados, y ha crecido con ritmos que han rebasado la capacidad de gestión local.

La temperatura promedio anual presenta valores comprendidos entre 18,75°C y 19,75°C. Los valores mínimos están cercanos al litoral y cubre parte de los distritos de La Punta, La Perla, Bellavista y Callao zona Sur (antes del río Rímac) y van en aumento a medida que nos acercamos a la zona Este en Carmen de la Legua – Reynoso, finalmente en la zona Norte del Callao en Ventanilla hasta cubrir el máximo, según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

Se puede mencionar que la humedad relativa, en términos generales, es mayor en el área litoral de La Punta (90%) que en el sector del parque porcino (Pampa de los Perros) los cuales oscila entre los valores de 85% y 86% y por la zona de lomadas (Pachacutec) con una aproximado de 87%.

Para la Provincia constitucional del Callao, el mayor potencial de energía solar se encuentra hacia el Este, con valores promedios entre 5,5 a 5,6 Kw h/m²; incrementándose hacia las cuencas medias y altas de los ríos Chillón y Rímac hasta 6,0 Kw h/m², según el gobierno Regional del Callao.

En la parte norte del distrito de Ventanilla (Pachacutec) ocurren vientos muy fuertes y persistentes con velocidades que generan campos de dunas activas transportando la arena de playas hasta las laderas y cimas de los cerros.

En el Litoral del Callao la ocurrencia de la nubosidad está vinculada estrechamente con el proceso de inversión térmica que tiene lugar en la costa y

que contribuye a saturar de humedad la atmósfera en invierno, esto se aprecia con mayor frecuencia en la zona norte del Callao, en el distrito de Ventanilla (Pachacútec) debido a su cercanía a las playas llegando a una altitud de las zonas de lomas sobre los 480 metros.

Hacia la zona Este del distrito (Ciudad Satélite, Zona Industrial y zonas aledañas), se encuentra un terreno superficial conformado por una grava limosa de compacidad media, que aumenta su potencia hacia la dirección Este, hallándose hasta una profundidad de 1.10 m en los estudios realizados. En algunos sectores se ha encontrado un relleno superficial de 0.50 m de profundidad. Por debajo de los estratos superficiales descritos, encontramos una arena limosa con gravas la cual, por presentar una compacidad densa, es clasificada como un material competente, según el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID).

1.2. Problematización

1.2.1. Planteamiento del problema

Actualmente las vías asfaltadas de la Av. Pedro Beltrán del distrito de Ventanilla de la Provincia Constitucional del Callao presentan una serie de fallas como son fisuras transversales y longitudinales, baches, desprendimientos de agregados y piel de cocodrilo, los cuales afectan tanto al patrimonio vial como a los usuarios.

Y es que debido a la importancia de la Av. Pedro Beltrán la cual conecta a los distritos de Ventanilla y Puente Piedra siendo en sus inicios una carretera y hoy con el crecimiento poblacional de la zona se ha convertido en urbano, en la figura 1 se observa la Av. Pedro Beltrán distribuida en tres zonas para el estudio de las fallas, siendo estas Ciudad Satélite, Ventanilla Alta y las Lomas de Ventanilla.

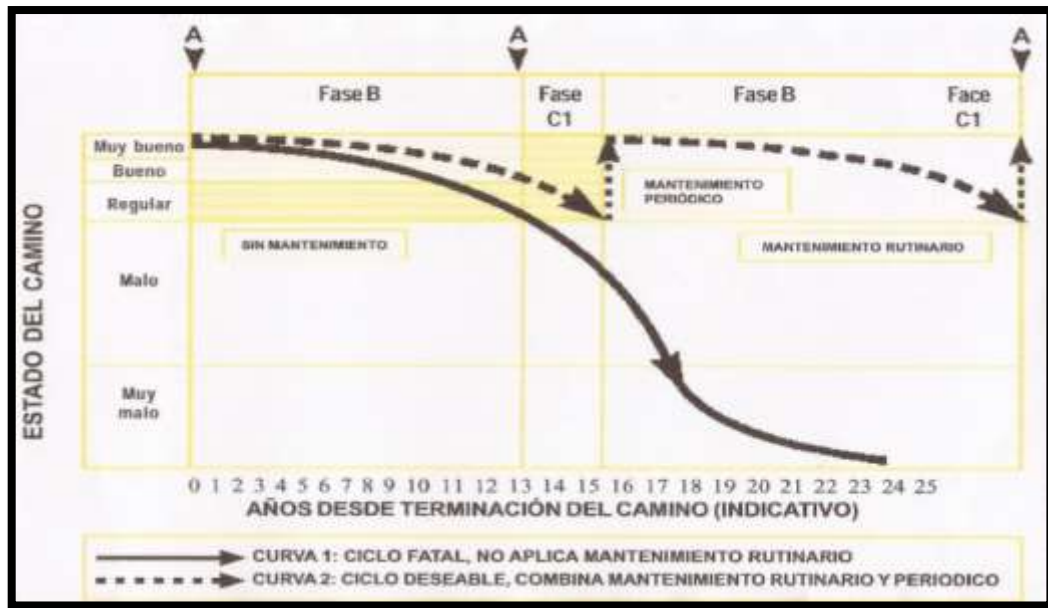
Figura 1: Ubicación de la Av. Pedro Beltrán



Fuente: Google Earth

Frente a esta situación y debido a que los pavimentos tienen un ciclo de vida los cuales al no recibir un oportuno mantenimiento genera que el patrimonio vial no sea conservado, es por ello que se ha establecido realizar trabajos de mantenimiento rutinario y periódico los cuales lograrán que la vía se conserve brindando a los usuarios un mejor nivel de transitabilidad tal como se observa en la figura 2.

Figura 2: Condición de la Vía con y sin Mantenimiento



Fuente: Méndez, José Rafael. Mantenimiento de Caminos con Microempresas

Razón por la cual se desea conocer el estado actual de la misma y el tipo de intervención a realizarse, es por ello que conociendo el manual de Carreteras de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC, que establece los deterioros y fallas como estructurales y superficiales, y lo que dispone el manual del Pavement Condition Index (PCI), que no es explícito en definir las fallas estructurales y superficiales, se desea evaluar la condición superficial del pavimento y a partir de ella estimar el tipo de intervención a realizarse, por lo que nos preguntamos:

1.2.1.1. Problema general

¿Es el manual de Conservación de Carreteras o el Pavement Condition Index (PCI) más simple y eficaz para aplicar en pavimentos asfálticos urbanos y determinar el índice de condición para establecer un estándar de aplicación?

1.2.1.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la normativa vigente en el Perú para evaluar el índice de condición en pavimentos asfálticos para vías Urbanas?
- b) ¿Cuál es el nivel de aproximación entre el manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC y el Pavement Condition Index (PCI) para calcular el índice de condición?
- c) ¿Cuáles son las facilidades de aplicación entre el manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC y el del Pavement Condition Index (PCI) para determinar el índice de condición y alcanzar un estándar de aplicación?

1.2.2. Justificación

Debido a que el Perú cuenta con una Red Vial Nacional de 20,235.00 km de pavimentos asfaltados proyectados a julio del 2016 según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), siendo esto una de las necesidades más importantes para la conservación de los pavimentos asfálticos, por eso se debe evaluar las fallas que causan los deterioros en los pavimentos asfálticos, es por ello que nos enfocamos en estudiarlos, ya que son parte de nuestro patrimonio de la Red Vial Nacional, por ello tomaremos como zona de estudio la Av. Pedro Beltrán del Distrito de Ventanilla, siendo esta una vía importante debido a que conecta los distritos de Ventanilla y Puente Piedra.

El estudio de esta vía permitirá determinar los tipos de fallas existentes a través del grado de afectación que cada combinación de clase de daño y nivel de severidad que tienen sobre la condición del pavimento.

A su vez comparar los manuales del Pavement Condition Index (PCI) y el manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC, para así poder optar por la metodología más simple y eficaz de aplicar para evaluar las fallas en los pavimentos asfálticos logrando así la toma de decisión más adecuada para un respectivo mantenimiento del pavimento asfáltico, para así poder cumplir la vida útil para la que fue diseñada, logrando así su conservación y reducción de costos.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Investigar las metodologías del manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC y del manual del Pavement Condition Index (PCI) para determinar el índice de condición en los pavimentos asfálticos de la Av. Pedro Beltrán con el fin de elegir un manual que sea de aplicación sencilla para la inspección visual de los pavimentos asfálticos y así lograr alcanzar un estándar ideal.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Investigar las normas de estudio para identificar el Índice de Condición de las vías urbanas.
- b) Determinar el estado de condición de la Av. Pedro Beltrán aplicando los métodos del manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC y del Pavement Condition Index (PCI) para calcular el Índice de Condición.
- c) Analizar y comparar la facilidad de aplicación de los métodos del manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC y del Pavement Condition Index (PCI) para determinar el Índice de Condición y proponer su estándar de aplicación.

1.4 Hipótesis

Si el Manual de Conservación Vial del MTC o el Pavement Condition Index (PCI) es más simple y eficaz para obtener el Índice de Condición, entonces el estándar de aplicación será el más simple y eficaz a emplear.

1.4.1 Hipótesis específicas

- a) Si se tiene una norma para evaluar el Índice de Condición de las vías urbanas en el Perú, donde esta normada.
- b) Si los resultados del manual del Pavement Condition Index (PCI) son iguales al manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC, el Índice de Condición debe ser igual.
- c) Si el manual del Pavement Condition Index (PCI) o el de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC es más sencillo de aplicar, se recomienda emplear el más práctico.

1.5 Importancia

Conseguir que los objetivos planteados en los manuales mencionados se cumplan para que el pavimento cumpla la vida útil para la que fue diseñada, evitando que se generen fallas en él, para lograr así la conservación y mantenimiento de las vías asfaltadas en el Perú, mediante el uso de los manuales del Pavement Condition Index (PCI) y el de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC.

1.6 Metodología

1.6.1 Metodología de investigación

Se utilizará la metodología descriptiva, explicativa, aplicada y no experimental para determinar las fallas que se presentan en la Av. Pedro Beltrán, también se llevará un registro fotográfico donde se aprecien las fallas del tramo en estudio, se evaluarán las fallas siguiendo las recomendaciones de los manuales del Pavement Condition Index (PCI) y del manual de Mantenimiento o Conservación vial del MTC para así analizar los resultados de la aplicación de ambos manuales. Primero se obtiene las muestras en nuestro caso las fallas de la Av. Pedro Beltrán, luego se observará y apuntará las fallas que presente de acuerdo a los manuales correspondientes para proceder con el análisis para determinar el estado de condición de la vía para finalmente saber qué decisión tomar, para un posible mantenimiento o rehabilitación tal como se muestra en la figura 3.

Figura 3: Metodología Empleada

M	O	A	T
MUESTRA	OBSERVACION	ANALISIS	TOMA DE DECISION

Fuente: Elaboración propia.

1.6.2 Información requerida

- Manual del Pavement Condition Index (PCI)
- Manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC
- Medición de fallas
- Planos de la Av. Pedro Beltrán

1.6.3 Alcances de la investigación

Lograr conservar las vías urbanas mediante el uso de un manual simple y eficaz que permita determinar las fallas ocurridas por los vehículos principalmente, logrando así que estos sean conservados.

1.6.4 Criterios de selección de variables

a) Criterios para variables cuantitativas:

Data de planos de la Vía de la Av. Pedro Beltrán

Data del estado de las fallas en el 2016

b) Criterios para variables cualitativas:

Se analizará el impacto que causan las fallas de los pavimentos asfálticos, principalmente en los vehículos.

1.6.5 Proceso de análisis de la información

- a) Observación visual de las diversas fallas del pavimento
- b) Evaluación de las distintas fallas presentadas
- c) Hojas de cálculo que evalúen las fallas en los pavimentos asfálticos
- d) Análisis de los cálculos y resultados
- e) Comparación de los Manuales en estudio

CAPITULO II. BASES TEORICAS

2.1 Antecedentes

Diversos países, les dan gran importancia a sus pavimentos, tanto en su diseño, como en su conservación y en su uso, para lograr su durabilidad.

Según diversas investigaciones realizadas en el Perú se aprecia que la mayoría de los pavimentos asfálticos no cuentan con un plan de mantenimiento periódico ni rutinario, y de contarlos no se realizan este tipo de mantenimiento, a pesar que gran cantidad de estos tiene presencia de diversas fallas las cuales son causante de diversos accidentes, daños de vehículos e incomodidad de pasajeros y transportistas, es por ello que se ha visto en la necesidad de iniciar el trabajo de investigación y evaluación de las diversas fallas en los pavimentos asfálticos usando el manual de Carreteras de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC y el manual del Pavement Condition Index (PCI) se pretende determinar las fallas existente y determinar cuál de estos manuales es el más sencillo de usar para la evaluación de las vías asfaltadas.

De acuerdo a investigaciones sobre las fallas que ocasionan los vehículos a los pavimentos asfálticos, se tienen las siguientes Tesis.

Rodríguez, E. (2009), en su tesis del Cálculo del índice de condición del pavimento flexible en la Av. Luis Montero, distrito de Castilla tiene como objetivo aplicar el método del Pavement Condition Index (PCI) para determinar el Índice de Condición de Pavimento en la Av. Luis Montero, del Departamento de Piura. En el cual se han evaluado e identificado las fallas en Mil Doscientos metros lineales de pista que han sido estudiados a detalle.

El autor de esta tesis concluye que la Av. Luis Montero tiene un pavimento de estado regular, con un PCI ponderado igual a 49. En el cual da a conocer que esta condición se debe gracias a las obras de reparación realizadas el año 2008 que han aminorado la formación de fallas estructurales, dañinas para el pavimento.

Por ultimo recomienda algunas técnicas de reparación, de acuerdo a las fallas detectadas, para restituir la carretera a su estado original, según lo establecido en el manual del Pavement Condition Index (PCI). (Pag. 28,106)

Rodríguez, C. (2004), en su tesis Diseño de un sistema automatizado para el cálculo del PCI en un Pavimento Flexible, sostiene que su investigación se basa en un programa asistido por medio del computador bajo ambiente Windows, mediante una programación realizada en Visual Basic 6.0, en el cual diseño un sistema automatizado del cálculo del Índice de Condición de Pavimento el cual busca lograr mejorar el tiempo de cálculo y disminuir el porcentaje de error humano.

La investigación estuvo precedida por el análisis de las gráficas de fallas del PCI las cuales son las que permiten determinar el valor de deducción VD absolutamente necesario para la obtención del índice de condición de pavimento. Con base a esto se crearon algoritmos que permitieron encontrar la ecuación de las curvas que se presentan en el método.

Finalmente concluye que se pudo obtener el sistema de ecuaciones que le permitió automatizar el cálculo de Valor de Deducción y Valor de Deducción corregido. También determino correlaciones en las gráficas del Pavement Condition Index (PCI) el

cual le permitió determinar una ecuación para las curvas y severidades de cada falla. (Pag. 52)

Aldazabal, K. (2012), en su tesis Estudio comparativo de Metodologías del Relevamiento superficial de fallas de pavimentos asfálticos aplicación caso Chimbote evalúa cuatro manuales extranjeros entre ellos el del Pavement Condition Index (PCI) y dos manuales nacionales los cuales son el Manual de Ensayo de Materiales (EM 2000) y el Manual de Identificación, Clasificación y Tratamientos de fallas en Pavimentos Urbano de Lima y Callao. Concluyendo que el Manual del Pavement Condition Index (PCI) refleja resultados más claros, prácticos y precisos acordes con la realidad, y en su opinión muestra mayor facilidad de aplicación y cuenta con el apoyo de modelos aplicativos de Software para mayor rapidez del procesamiento de la información.

De acuerdo a la investigación de la Bach. Karla Magaly Aldazabal Barbaran, egresada de la Universidad Ricardo Palma, en el cual concluye que el Manual del Pavement Condition Index (PCI) es el más favorable a usar, debido a esto es que vamos a comparar este manual con el de Carreteras de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC versión 2014 y determinar cuál es el más óptimo y eficaz en su aplicación. (Pag. 95)

2.2. Soporte teórico de la investigación

2.2.1. Definición de pavimento

Se conoce como pavimento al conjunto de varias capas de material seleccionado cuya función es resistir, distribuir y absorber las fuerzas causado por la circulación de vehículos, en forma eficientemente durante el periodo de tiempo para el cual ha sido diseñado dando a los usuarios la seguridad y comodidad para el tránsito.

Las condiciones necesarias que se deben tomar en cuenta para un adecuado funcionamiento son las siguientes: anchura, trazo horizontal y vertical, resistencia adecuada a las cargas para evitar las fallas y los agrietamientos, también la adecuada adherencia entre el vehículo y el pavimento aun en condiciones húmedas. Los pavimentos por lo general están conformados por tres capas las cuales son las siguientes:

La Capa de Rodadura, que se encuentra en la parte superior y cuya función es estar en contacto directo con el tránsito vehicular, puede ser de Cemento Portland (Rígido) o del tipo bituminoso (Flexible).

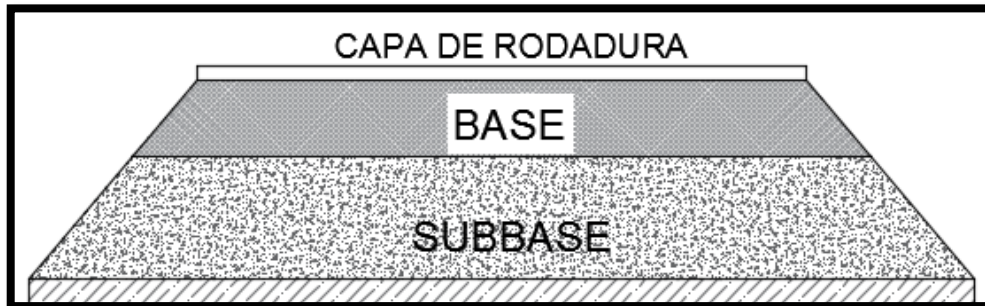
La siguiente capa es la Base, el cual es inferior a la Capa de Rodadura cuyo material granular debe ser ($\text{CBR} \geq 80\%$), y cuya función es distribuir y transmitir las cargas ocasionadas por el tránsito.

Sub-base, el cual es una capa cuyo material granular debe ser con un ($\text{CBR} \geq 40\%$) y con un espesor de diseño el cual soporte a la Base y a la Capa de Rodadura, dependiendo del tipo, diseño y dimensionamiento del pavimento esta capa puede obviarse.

La resistencia de las diferentes capas no solo dependerá del material que la constituye, también resulta de gran influencia el procedimiento constructivo; siendo dos factores importantes la compactación y la humedad, ya que cuando un material no se acomoda adecuadamente, éste se consolida por efecto de las cargas y es cuando se producen deformaciones permanentes.

En la figura 4 se muestra las secciones de un pavimento, las cuales son la subbase, la base y la capa de rodadura la cual puede ser de asfalto o concreto.

Figura 4: Sección de un Pavimento
Fuente: Elaboración propia.

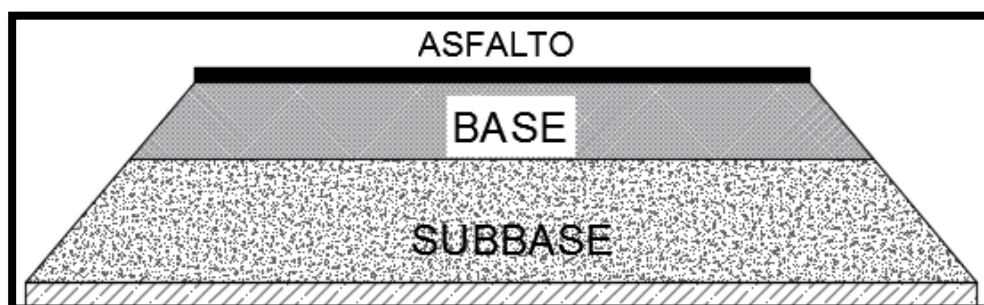


2.2.2. Pavimentos flexibles

Los pavimentos flexibles están constituidos por un conjunto de capas denominadas superficie de rodadura o capa asfáltica, base granular y sub base granular las cuales están apoyadas sobre una subrasante nivelada y compactada mínimo al 95% de la máxima densidad seca del ensayo Proctor Modificado.

Este tipo de pavimento en su construcción inicial resulta más económico que los otros tipos de pavimentos, tiene un periodo de vida de entre 10 y 15 años, pero tienen la desventaja de requerir mantenimiento constante para cumplir con su vida útil, en la figura 5 se muestra la sección de un pavimento asfáltico apreciándose que la capa de rodadura por donde transitaran los vehículos es de asfalto.

Figura 5: Sección de un Pavimento Asfáltico



Fuente: Elaboración propia.

El pavimento flexible debe proporcionar una superficie de rodamiento uniforme, resistente a la acción del tránsito, así como también debe transmitir al suelo los esfuerzos por las cargas del tránsito.

A continuación, se mencionan las siguientes características que debe cumplir un pavimento flexible.

2.2.2.1. Resistencia estructural

El Pavimento Flexible debe ser capaz de soportar las cargas impuestas por los vehículos los cuales producen esfuerzos normales y cortantes en la estructura. Siendo el esfuerzo cortante la principal causa de falla desde el punto de vista estructural. También se tienen aquellos producidos por la aceleración, frenaje de los vehículos y esfuerzos de tensión en los niveles superiores de la estructura.

2.2.2.2. Durabilidad

La durabilidad que se desee obtener de un Pavimento Asfáltico dependerá de factores económicos y sociales, siendo esta característica muy importante debido a que ayudara a conservar el pavimento. Siendo en la mayoría de casos la solución más económica y rentable hacer un respectivo mantenimiento para lograr la conservación y vida útil del Pavimento Asfáltico.

2.2.2.3. Requerimientos de conservación

Uno de los factores a tener en cuenta es el aumento de tránsito, también el clima, como entre otros, es por ello que se debe optar por hacer un plan de manteniendo a los Pavimentos Asfálticos, ya sean Rutinarios o Periódicos para hacer que la vida del pavimento no se acorte y evitar accidentes, haciendo que el usuario pueda transitar a la velocidad de diseño establecida.

2.2.3. Factores de diseño

2.2.3.1. Transito

Uno de los factores de diseño importante es el tránsito, ya que influye en el diseño de los pavimentos, el número y peso de los ejes son factores determinantes en el diseño de la estructura del pavimento. Para el diseño de transito se toman diversas cargas pesadas tales como Eje Sencillo, en cuyos extremos lleva uno o dos ruedas sencillas. También se usa el Eje Tándem constituido por dos ejes sencillos con rueda doble en los extremos, el Eje Tridem constituido por tres ejes sencillos con ruedas doble en los extremos, también se puede considerar vehículos livianos, comerciales, etc.

La repetición de las cargas de tránsito y la consecuente acumulación de deformaciones producen fatiga sobre el pavimento. Además, se deben tener en cuenta las máximas presiones de contacto, las solicitaciones tangenciales en tramos especiales como curvas, zona de frenado y las velocidades de operación de los vehículos en especial las lentas en zonas de estacionamiento de vehículos pesados.

2.2.3.2. Clima

Los factores que más afectan a un pavimento son las lluvias y los cambios de temperatura en las diferentes regiones del Perú. Las lluvias debido a que causan el aumento del nivel freático influyen en la resistencia, la compresibilidad y los cambios volumétricos de los suelos de la subrasante. El clima también influye en algunas actividades de construcción tales como el movimiento de tierras y la colocación y compactación de capas granulares y asfálticas.

En los Pavimentos Asfálticos debido a que tienen una alta susceptibilidad térmica, el aumento o la disminución de temperatura puede ocasionar una modificación sustancial en el módulo de elasticidad de las capas

asfálticas, ocasionando en ellas deformaciones o agrietamientos que influirían en el nivel de servicio de la vía.

2.2.3.3. Materiales

Los materiales son un factor determinante que influye en la selección más adecuada para la estructura del pavimento, es por ello que se consideran los agregados disponibles en canteras y depósitos aluviales del área, además de la calidad requerida, en la que se incluye la deseada homogeneidad de los materiales. Por otra parte, se deberá considerar los materiales básicos de mayor costo como son los ligantes y conglomerantes.

2.3. Óptica de la investigación

En esta tesis se pretende destacar la importancia que producen las fallas en los Pavimentos Asfálticos, y optar por un adecuado manual de uso sencillo con el cual se pretende evaluar las diversas fallas, para poder brindar un mantenimiento sencillo y a la vez económico de ser el caso y así lograr que cumpla su vida útil de diseño y conservar el pavimento, ya que este forma parte de nuestro patrimonio Vial.

2.4. Selección de variables

Las variables que se utilizara será la comparación del Manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC y del Pavement Condition Index (PCI), en el cual se tomara en cuenta diversos factores como el uso de un manual sencillo de aplicación y de resultados más óptimos en la evaluación de las diversas fallas presentadas.

CAPITULO III. METODOS DE EVALUACION SUPERFICIAL

3.1. Manual de mantenimiento o conservación vial del MTC

3.1.1. Reseña histórica

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones en su calidad de órgano rector a nivel nacional en materia de transporte y tránsito terrestre, es la autoridad competente para dictar las normas correspondientes a la gestión de la infraestructura vial y fiscalizar su cumplimiento.

El Manual de Mantenimiento o Conservación Vial, forma parte de los manuales de carreteras establecidos por el reglamento nacional de gestión de infraestructura vial, aprobado por D.S. N° 034-2008-MTC (versión 2014), y constituye uno de los documentos técnicos de carácter normativo que rige a nivel nacional.

Este manual de conservación vial, tiene como finalidad brindar los criterios apropiados que se deben aplicar para la gestión de mantenimiento ya sea rutinario o periódico, que se ejecuten en las vías para que estas se conserven en niveles de servicio adecuados.

Para realizar los estudios de las fallas en el pavimento asfáltico se emplean hojas de datos, o cualquier sistema de almacenamiento de información en campo que permita registrar: fecha, ubicación, componente, sección, tamaño de la unidad de muestra, tipos de falla.

3.1.2. Tipos de fallas

Según el manual de carreteras de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC las fallas pueden clasificarse en dos grupos, las cuales son las fallas Superficiales y las Estructurales, las fallas mencionadas en el primer grupo se generan por defecto de construcción por mala calidad del material empleado en la elaboración del paquete estructural o por un aumento de tráfico, si no se toma una intervención propicia estas fallas se pueden pasar a convertirse en fallas estructurales, las cuales al afectar al paquete estructural requieren de ser el caso de una nueva construcción de la vía es por ello que resulta más costoso el mantenimiento para este tipo de falla, comparado con la del primer grupo mencionado.

Las Fallas Superficiales y Estructurales que establece el manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC, son las que se aprecian en la figura 6, los cuales se detallan en el anexo D.

Figura 6: Fallas de los pavimentos asfálticos con el manual del MTC
 Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

Clasificación de los deterioros/fallas	Código de deterioro/falla	Deterioro / Falla	Gravedad
Deterioros o fallas Estructurales	1	Piel de cocodrilo	1: Malla grande (> 0.5 m) sin material suelto 2: Malla mediana (entre 0.3 y 0.5 m) sin o con material suelto 3: Malla pequeña (< 0.3 m) sin o con material suelto
	2	Fisuras longitudinales	1: Fisuras finas en las huellas del tránsito (ancho ≤ 1 mm) 2: Fisuras medias corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas (ancho > 1 mm y ≤ 3 mm) 3: Fisuras gruesas corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas (ancho > 3 mm). También se denominan grietas.
	3	Deformación por deficiencia estructural	1: Profundidad sensible al usuario < 2 cm 2: Profundidad entre 2 cm y 4 cm 3: Profundidad > 4 cm
	4	Ahuellamiento	1: Profundidad sensible al usuario pero ≤ 6 mm 2: Profundidad > 6 mm y ≤ 12 mm 3: Profundidad > 12 mm
	5	Reparaciones o parchados	1: Reparación o parchado para deterioros superficiales. 2: Reparación de piel de cocodrilo o de fisuras longitudinales, en buen estado. 3: Reparación de piel de cocodrilo o de fisuras longitudinales, en mal estado.
Deterioros o fallas superficiales	6	Peladura y Desprendimiento	1: Puntual sin aparición de la base granular (peladura superficial). 2: Continuo sin aparición de la base granular o puntual con aparición de la base granular. 3: Continuo con aparición de la base granular.
	7	Baches (Huecos)	1: Diámetro < 0.2 m 2: Diámetro entre 0.2 y 0.5 m 3: Diámetro > 0.5 m
	8	Fisuras transversales	1: Fisuras Finas (ancho ≤ 1 mm) 2: Fisuras medias, corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas (ancho > 1 mm y ≤ 3 mm) 3: Fisuras gruesas, corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas (ancho > 3 mm). También se denominan grietas.

A continuación, en la figura 7 se muestra el criterio de evaluación de los baches con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC, si en el tramo evaluado se encuentran menos de 4 baches se considera leve, si hay entre 4 y 10 se considera en estado moderado y si hay más de 10 baches se conoce como severo, siempre y cuando estos cumplan con los niveles de gravedad de los baches (huecos).

Figura 7: Densidad de baches

Clase	Descripción	Criterio de densidad de baches (huecos) (número /200 m)
1	Leve	menor a 4
2	Moderado	entre 4 y 10
3	Severo	mayor a 10

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

En la figura 8 se aprecia el ancho de influencia para las fisuras longitudinales y transversales los cuales se multiplicarán por la medida de dicha falla, para el cálculo de la condición de la vía evaluada con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC, dependiendo del nivel de gravedad para las fisuras.

Figura 8: Ancho de influencia de fisuras

Gravedad	Ancho de Influencia (m)
1	0.10 m
2	0.30 m
3	0.50 m

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

3.1.3. Criterio para evaluar las fallas

Para evaluar la condición del Pavimento Asfáltico se debe dividir por secciones cada 200 metros, en las cuales se calificará la condición del pavimento, considerando el tipo de falla según el nivel de gravedad y clase de extensión en cada sección.

Una vez evaluada todas las fallas que pudieran existir en el tramo de estudio la suma de estas de acuerdo a lo establecido no debe ser mayor de 1000, siendo la calificación de la condición del Pavimento Asfáltico la diferencia entre 1000 y la suma del puntaje de la condición. La condición de la evaluación de las fallas en los pavimentos se divide en tres grupos, las cuales son condición Buena, condición Regular y por último la condición de Malo, tal como indica la figura 9.

Figura 9: Tipos de condición según calificación

CONDICIÓN BUENO	> 800
CONDICIÓN REGULAR	> 300 y ≤ 800
CONDICIÓN MALO	≤ 300

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

De acuerdo a esta condición se podrá estimar el tipo de conservación a realizar para cada sección de 200 metros analizada, pudiendo ser esta una Reconstrucción o Rehabilitación para una calificación menor de 300, Conservación Periódica para una calificación mayor de 300 pero menor de 800, y por último una Conservación Rutinaria para una calificación mayor de 800, tal como se indica en la figura 10.

Figura 10: Tipos de conservación según condición de calificación



Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

3.2. Manual de pavement condition index (PCI)

3.2.1. Reseña histórica

Fue desarrollado entre los años 1974 a 1976 por encargo del Centro de Ingeniería de la Fuerza Aérea de los EE UU y ejecutado por los Ingenieros Srs. Mohamed Y. Shahin, Michael I. Darter y Starr D. Kohn, con el objetivo de obtener un sistema de administración del mantenimiento de pavimentos rígidos y flexibles, a través del Índice Pavement Condition Index (PCI).

El manual del Pavement Condition Index (PCI), para pavimentos de aeropuertos, carreteras y estacionamientos ha sido ampliamente aceptado y formalmente adoptado, como procedimiento estandarizado, por diversas agencias como, por ejemplo: la Federal Aviation Administration (FAA 1982), el 13U.S. Department of Defence (U.S. Air Force 1981 y U.S Army 1982), la American Public Work Association (APWA 1984), etc. Además, el PCI para aeropuertos ha sido publicado por la ASTM como método de análisis (ASTM 1983).

En 1982 la Federal Aviation Administration FAA, a través de su Circular AC 150/5380-6 el 03 de diciembre del 2012, denominada Guidelines and Procedures for Maintenance for Airport Pavement, recomendó este método, teniendo amplio uso en los aeropuertos de EE UU.

3.2.2. Tipos de fallas

El manual del Pavement Condition Index (PCI), tiene como meta evitar los deterioros y fallas en los pavimentos, por ello ha logrado establecer relaciones de causa – efecto. Las Fallas que establece el manual del Pavement Condition Index (PCI), son las que se muestran en la figura 11, las cuales se detallan en el anexo E.

Figura 11: Fallas de los pavimentos asfálticos con el manual del PCI

Fuente:

No.	Daño	No.	Daño
1	Piel de cocodrilo.	11	Parqueo.
2	Exudación.	12	Pulimento de agregados.
3	Agrietamiento en bloque.	13	Huecos.
4	Abultamientos y hundimientos.	14	Cruce de vía férrea.
5	Corrugación.	15	Ahuellamiento.
6	Depresión.	16	Desplazamiento.
7	Grieta de borde.	17	Grieta parabólica (slippage)
8	Grieta de reflexión de junta.	18	Hinchamiento.
9	Desnivel carril / berma.	19	Desprendimiento de agregados.
10	Grietas long y transversal.		

INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

3.2.3. Criterio para evaluar las fallas

Para la evaluación de las fallas se debe dividir la Vía en estudio en Unidades de Muestreo, cuyas dimensiones varían de acuerdo al tipo de Vía y de Capa de Rodadura.

Para las Vías que cuenten con Capa de Rodadura asfáltica, estas deberán ser de un ancho menor de 7.3 m, y el área de la unidad de muestreo debe estar en un rango entre 230 (+/-) 93 m². En la figura 12 se muestra la longitud de la unidad de muestreo de acuerdo al ancho de la calzada.

Figura 12: Longitudes de unidades de muestreo asfálticas

Ancho de calzada (m)	Longitud de la unidad de muestreo (m)
5.0	46.0
5.5	41.8
6.0	38.3
6.5	35.4
7.3 (máximo)	31.5

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Una vez culminada la inspección de campo, con la información se procede a hallar los Valores Deducidos para cada daño, siguiendo el siguiente procedimiento que indica el Manual del PCI.

Totalizar cada tipo y nivel de severidad de daño, este puede medirse en área, longitud ó por número según su tipo.

Luego dividir la cantidad de cada clase de daño, en cada nivel de severidad, entre el área total de la unidad de muestreo y exprese el resultado como porcentaje. Esta es la densidad del daño, con el nivel de severidad especificado, dentro de la unidad en estudio. Después se debe determinar el Valor Deducido para cada tipo de daño y su nivel de severidad mediante las curvas denominadas Valor Deducido del Daño.

En la evaluación de una red vial puede tenerse un número muy grande de unidades de muestreo cuya inspección demandará tiempo y recursos considerables; por lo tanto, es necesario aplicar un proceso de muestreo. Mientras que en la evaluación de un proyecto se deben inspeccionar todas las unidades; sin embargo, de no ser posible, el número mínimo de unidades de muestreo que deben evaluarse se obtiene tal como se muestra en la figura 13, la cual produce un estimado del PCI ± 5 del promedio verdadero con una confiabilidad del 95%.

Figura 13: Número mínimo de unidades de muestreo

$$n = \frac{N \times \sigma^2}{\frac{e^2}{4} \times (N - 1) + \sigma^2}$$

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Donde (n) representa el número mínimo de unidades de muestreo a evaluar, (N) el número total de unidades de muestreo en la sección del pavimento, (e) el error admisible en el estimativo del PCI de la sección ($e = 5\%$) y (σ) la desviación estándar del PCI entre las unidades. Durante la inspección inicial se asume una desviación estándar (σ) del PCI de 10 para pavimento asfáltico (rango PCI de 25) y de 15 para pavimento de concreto (rango PCI de 35) En inspecciones subsecuentes se usará la desviación estándar real (o el rango PCI) de la inspección previa en la determinación del número mínimo de unidades que deben evaluarse. Cuando el número mínimo de unidades a evaluar es menor que cinco ($n < 5$), todas las unidades deberán evaluarse, según lo indica el manual de cálculo de índice de condición de pavimento (PCI).

Se recomienda que las unidades elegidas estén igualmente espaciadas a lo largo de la sección de pavimento y que la primera de ellas se elija al azar (aleatoriedad sistemática) de la siguiente manera: El intervalo de muestreo expresado como $(i)=(N/n)$.

El inicio al azar se selecciona entre la unidad de muestreo 1 y el intervalo de muestreo i . Así, si $i = 3$, la unidad inicial de muestreo a inspeccionar puede estar entre 1 y 3. Las unidades de muestreo para evaluación se identifican como (S), (S + 1), (S + 2), etc. Sin embargo, si se requieren cantidades de daño exactas para pliegos de licitación (rehabilitación), todas y cada una de las unidades de muestreo deberán ser inspeccionadas.

El manual del Pavement Condition Index (PCI), es un indicador numérico que le da una calificación a las condiciones superficiales del pavimento, también proporciona una medición de las condiciones actuales del pavimento basada en las fallas observadas en su superficie, proporciona información sobre el rendimiento del pavimento para su validación o para incorporar mejoras en su diseño y procedimientos de mantenimiento.

El PCI, es un índice numérico que varía de (0), para un pavimento en estado Fallado y hasta (100) para un pavimento en estado Excelente, en la figura 14 se muestra la clasificación del manual del PCI de acuerdo al rango obtenido con dicho manual.

Figura 14: Rangos de clasificación del PCI

Rango	Clasificación
100 – 85	Excelente
85 – 70	Muy Bueno
70 – 55	Bueno
55 – 40	Regular
40 – 25	Malo
25 – 10	Muy Malo
10 – 0	Fallado

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Para realizar los estudios de las fallas en el Pavimento Asfáltico se emplean Hojas de datos, o cualquier sistema de almacenamiento de información en campo que permita registrar: fecha, ubicación, componente, sección, tamaño de la unidad de muestra, tipos de falla, grado de severidad, cantidades, y nombre del encargado de la inspección.

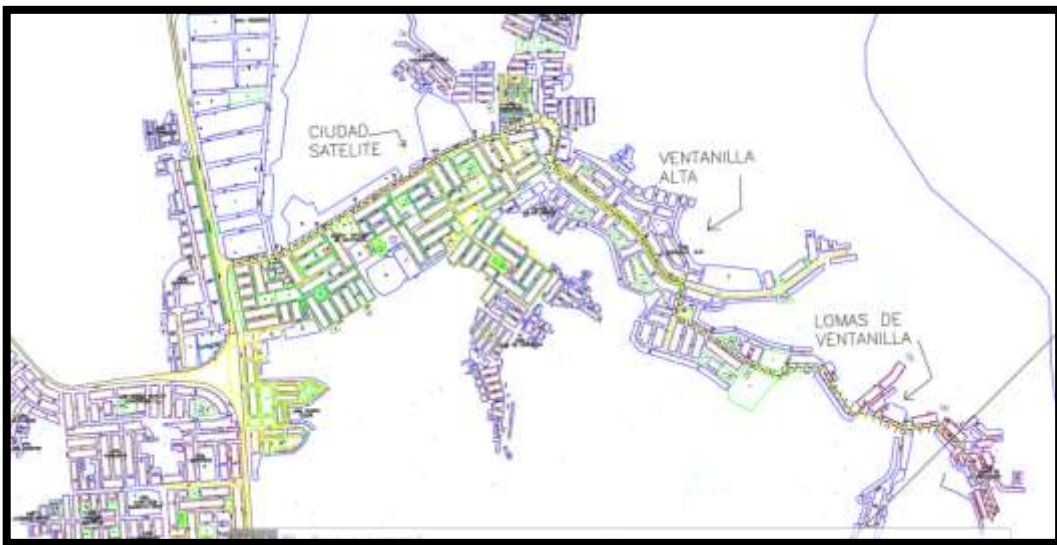
CAPITULO IV. APLICACIÓN – EVALUACION SUPERFICIAL VISUAL DE LA AV. PEDRO BELTRAN

4.1. Datos generales

4.1.1. Ubicación

La vía en estudio es la Av. Pedro Beltrán la cual se encuentra ubicada en el distrito de Ventanilla, en la Provincia Constitucional del Callao, la cual es dividida en tres zonas siendo la primera la Urb. Ciudad Satélite con 24 cuadras, la segunda zona es Ventanilla Alta con 20 cuadras y la última zona las Lomas de Ventanilla con 26 cuadras, tal como se muestra en la figura 15.

Figura 15: Zona de estudio

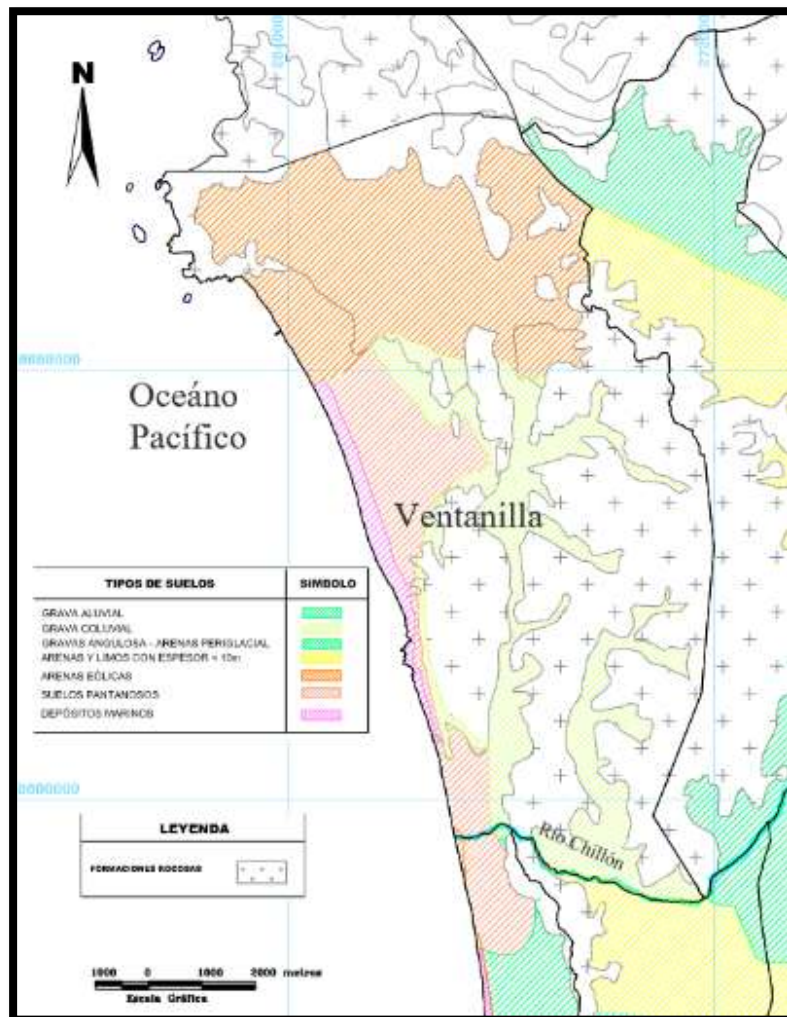


Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. Características del suelo de la vía

No se contó con el estudio de suelos correspondiente de la vía en evaluación, pero sin embargo para tener una referencia en la figura 16 se muestra la distribución de los suelos del distrito de Ventanilla.

Figura 16: Plano de distribución de suelos del distrito de Ventanilla



Fuente: Zenón Aguilar Bardales y Calderón Cahuana Diana L.

Según la figura presentada el distrito de Ventanilla posee un tipo de suelo denominado grava Coluvial, conformada por gravas angulares con matriz de arena y limo, provenientes de las laderas de los cerros circundantes.

4.1.3. Características de la zona

La Av. Pedro Beltrán recorre zonas de uso residencial, industrial, comercial, recreacional y cultural según la zonificación del distrito de Ventanilla. Es por ello que al realizar un recorrido se logra observar tiendas, restaurantes, viviendas, farmacias, colegios, parques. En el anexo F se puede apreciar los planos de zonificación del distrito de Ventanilla, en el cual detalla todo lo mencionado.

El tipo de vehículos usual que transita en esta vía son los siguientes: motos lineales, mototaxis, autos, camionetas, combis, buses y volquetes. El tráfico es fluido todos los días de la semana tanto para la zona de la Urb. Ciudad Satélite, Ventanilla Alta y las Lomas de Ventanilla.

Esta vía cuenta con una calzada con dos carriles, tanto de subida como de bajada, el ancho de la calzada es de 6.3 m, la calzada de subida de la Av. Pedro Beltrán tiene 4,172.50 m y un área de 26,286.12 m² y la calzada de bajada cuenta con 4,245.60 m y un área de 26,747.28 m², en la zona de las Lomas de Ventanilla el último tramo de la vía evaluada cuenta con una sola calzada con dos carriles en ambos sentidos siendo este 292.80 m y con un área de 1,844.64 m².

4.2. Aplicación del manual de Pavement Condition Index (PCI)

4.2.1. Unidades de muestreo

Cada unidad de muestreo es de un área de 230.58 m² resultando de un ancho de calzada de 6.3 m y una longitud de 36.6 m. Para la zona de la Urb. Ciudad Satélite en la calzada de subida se han evaluado 47 unidades de muestreo y para la calzada de bajada 49 unidades de muestreo, en la zona de Ventanilla Alta tanto para la calzada de subida como de bajada se han evaluado 26 unidades de muestreo y finalmente en la zona de las Lomas de Ventanilla se han evaluado 41 unidades de muestreo tanto en la calzada de

subida como de bajada y en el último tramo de esta zona 8 unidades de muestreo en la calzada que funciona en ambos sentidos. Debido a que se ha evaluado toda la vía de la Av. Pedro Beltrán no se tendrá que hacer uso de las fórmulas para hallar el número mínimo de unidades de muestreo, el intervalo de muestreo, y la desviación estándar, según la teoría descrita anteriormente.

4.2.2. Levantamiento de fallas

Para el levantamiento de las fallas se ha usado todas las indicaciones descritas en el manual de cálculo de índice de condición de pavimento (PCI). A continuación de manera de ejemplo, en la figura 17 se muestra el formato de la unidad de muestreo 1 de la calzada de subida de la Urb. Ciudad Satélite, el cual nos sirve para registrar la información de manera ordenada para posteriormente ser evaluada por el software Unal PCIA el cual evalúa las fallas de manera más rápida, en la parte superior de este formato se coloca la zona a donde pertenece la vía en estudio, el código de vía para distinguir una de otra, la persona encargada de hacer la inspección, la abscisa tanto inicial como final que nos sirve para saber desde donde y hasta que progresiva se va evaluar, también se tienen el número de unidad de muestreo, el área de la muestra a evaluar y la fecha en que se realizó la inspección. En la parte inferior se coloca inicialmente el número de daño encontrado en la evaluación y el tipo de severidad según indica el manual, luego se colocan las cantidades encontradas para cada tipo de daño, para finalmente totalizar las cantidades parciales de los daños ya que con este dato se procede a encontrar el porcentaje de densidad que resulta de la división del total de los daños con el área de muestreo multiplicado por 100 para fines de porcentaje, finalmente con este resultado haciendo uso de las gráficas de curvas para cada tipo de falla se procede a encontrar el valor deducido, el cual se explica a continuación a manera de ejemplo.

Figura 17: Formato de exploración de la condición por unidad de muestreo

INDICE DE CONDICION DEL PAVIMENTO CON SUPERFICIE ASFALTICA (PCI)		ESQUEMA	
EXPLORACION DE LA CONDICION POR UNIDAD DE MUESTREO			
ZONA	ABSCISA INICIAL	UNIDAD DE MUESTREO	
Satelite	0+000	1	
CODIGO VIA	ABSCISA FINAL	AREA MUESTREO (m2)	
S-1	0+036.6	230.58	
INSPECCIONADO POR	FECHA		
David Jhonatan Mon Grandez	03/05/2016		
N°	DAÑO	N°	DAÑO
1	PIEL DE COCODRILO	11	PARCHEO
2	EXUDACION	12	PULIMENTO DE AGREGADOS
3	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	13	HUECOS
4	ABULTAMIENTO Y HUNDIMIENTO	14	CRUCE DE VIA FERREA
5	CORRUGACION	15	AHUELLAMIENTO
6	DEPRESION	16	DESPLAZAMIENTO
7	GRIETA DE BORDE	17	GRIETA PARABOLICA (SLIPPAGE)
8	GRIETA DE REFLEXION DE JUNTA	18	HINCHAMIENTO
9	DESNIVEL CARRIL / BERMA	19	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS
10	GRIETAS LONG. Y TRANSVERSALES		
DAÑO	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES	
3	M	8.97	
10	L	0.80	2.10
10	M	3.80	3.80
11	M	3.15	2.60
		TOTAL	
		8.97	3.89
		4.90	2.13
		11.20	4.86
		5.75	2.49
		VALOR DEDUCIDO	
		9.80	0.40
		11.20	15.90

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI).

En la figura 18 se muestra el procesamiento utilizando el software Unal PCI, el cual fue usado para analizar todas las unidades de muestreo de la Av. Pedro Beltrán, este software nos ayuda a agilizar el procesamiento de los datos, como se aprecia en la figura en la parte superior se tiene un formato

similar al realizarlo manualmente ya que se tiene, el código de la vía, fecha de inspección, la abscisa tanto inicial como final, el número de unidad de muestreo y área de la unidad de muestreo, en la parte inferior similar al formato de la figura 18 se tiene el número de daño y severidad, la cantidad para cada tipo de daño, el porcentaje de densidad y el valor deducido, para finalmente darnos como resultado la clasificación del PCI.

Figura 18: Formato procesado por el software Unal PCI

```

PROCESADOR AUTOMÁTICO DE DATOS PARA EL CÁLCULO DEL PAVEMENT CONDITION INDEX
Por: Luis Ricardo Vásquez Varela
Pavimentos asfálticos
=====
Archivo      : C:\Users\Jhonatan\Desktop\TESTES PARA SUSTENTAR D396\1. SATELITE\SATELITE SUBIDA\UNAL PCI SATELITE SUBIDA.CSV
Código vía  : 01-SATELITE SUBIDA
Fecha inspección : 03/06/2016
Abscisa inicial : K0+000.00
Abscisa final   : K0+036.60
Unidad        : 001
Área unidad -m² : 238.38
=====
Daño (severidad) - unidad      Cantidad      Densidad(%)      Valor deducido
-----
03.Agriet. en bloque (M) - m² : 008.97      003.89           0009.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m : 004.90      002.13           0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m : 011.20      004.86           0011.2
11.Parqueo-acometida (M) - m² : 005.75      002.49           0015.9
Número de deducidos: 4
=====
Daño      Valor deducido
-----
11.Parqueo-acometida (M) 015.9
10.Griet lon. y tran.(M) 011.2
03.Agriet. en bloque (M) 009.8
10.Griet lon. y tran.(L) 000.4
Valor deducido más alto : 015.9
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.72
=====
PCI Sección: : 077 Muy buena

```

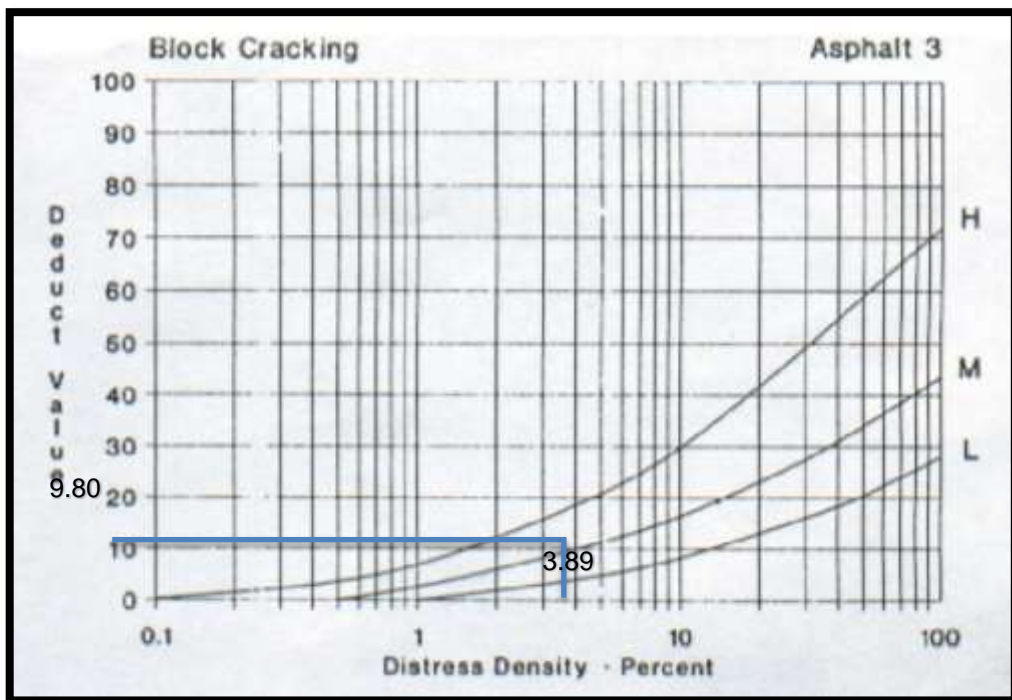
Fuente: INGEPAV, Software Unal PCIA

En el anexo A se adjuntan la evaluación de todas las unidades de muestreo de la Av. Pedro Beltrán.

4.2.3. Calculo del PCI

A manera de ejemplo, tomando como referencia la unidad de muestreo de la figura 17, el primer paso es totalizar las fallas para luego calcular el porcentaje de densidad dividiendo el total de cada falla entre el área de muestreo el cual es 230.58 m^2 , se tomara a manera de ejemplo el tipo de falla 3-M resultando el porcentaje de densidad $((8.97 / 230.58) * 100)$, dándonos como resultado 3.89, luego para calcular el Valor Deducido de cada falla se hace uso de la curva de valor deducido correspondiente a cada tipo de falla, para la cual se ingresa a la gráfica de la curva la densidad, tal como se muestra en la figura 19, se verificara para el caso de falla 3-M cuya densidad es 3.89, dando como resultado un valor deducido de 9.8, lo mismo se hará para las otras fallas con sus respectivas curvas de valores deducidos.

Figura 19: Curva de valores deducidos para asfalto



Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Luego de calcular el valor deducido para cada falla se procede a calcular el número máximo admisible de valores deducidos (m_i) haciendo uso de la fórmula que se muestra en la figura 20.

Figura 20: Número máximo de valores deducidos

$$m_i = 1.00 + \frac{9}{98} (100 - HDV_i)$$

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Donde (m_i) es el número máximo admisible de valores deducidos, incluyendo fracción, para la unidad de muestreo i , (HDV_i) es el mayor valor deducido individual para la unidad de muestreo i . Para este ejemplo $m_i = 1 + (9/98) * (100 - 15.9)$, donde (m_i) resulta 8.72 como este ejemplo solo cuenta con 4 valores deducidos se trabajarán con todos, si se hubiese tenido 6 o más se debe escoger el valor de (m_i) que resulto 8.72.

Luego de haber calculado el valor de (m_i) se procede a calcular el CDV, por ello en la tabla 1 se muestra el proceso para calcularlo. Primero se ordena de mayor a menor los valores deducidos y se coloca q , para este caso como hay 4 valores deducidos se harán 3 iteraciones, es por ello que q comienza en 3 y acaba en 1.

Tabla 1: Formato para iteraciones del cálculo del CDV

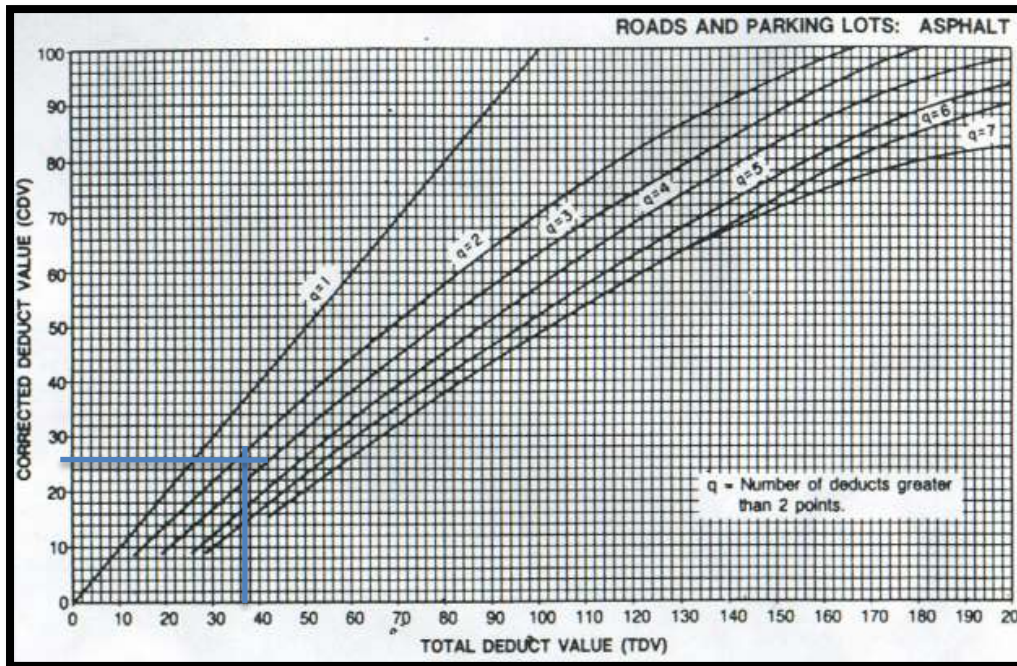
N°	VALORES DEDUCIDOS			$m=8.72$	TOTAL	q	CDV
1	15.9	11.2	9.8	0.4	37.3	3	23
2	15.9	11.2	2	0.4	29.5	2	21
3	15.9	2	2	0.4	20.3	1	20

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Luego de haber ordenado los valores deducidos se suman y se ingresan en la gráfica que se muestra en la figura 21 con su respectivo (q), para la

primera fila la suma nos da un CDV de 23, para el siguiente caso como 0.4 es menor de 2 se repite, si fuesen mayor a este se coloca 2.

Figura 21: Valores deducidos corregidos



Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Para este ejemplo con el total de valor deducido de 37.3 y (q) igual a 3 nos resulta un valor deducido corregido (CDV) de 23, luego de haber calculado todos los CDV se escoge el mayor para el respectivo cálculo del PCI para la muestra, resultando para este ejemplo $PCI=100-23$, dando como respuesta un PCI de 77 clasificado como Muy bueno.

4.2.4. Resultados del PCI

Una vez evaluado todas las fallas y la información de la vía se ha determinado el valor del PCI para las 3 zonas de la Av. Pedro Beltrán, a continuación, en el cuadro 2 se muestra el resumen de los resultados del PCI de la Urb. Satélite para la calzada de subida dándonos para esta zona un PCI promedio de 72 que según el manual lo clasifica en un estado de Muy Bueno, también se puede apreciar que en la tabla 2 se tiene cuatro tramos en estado regular los cuales se debe de tomar en cuenta para un posible mantenimiento y dos tramos en estado malo los cuales deben ser reparados.

Tabla 2: Resumen PCI Urb. Ciudad Satélite subida

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - SUBIDA						
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	PCI DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
	1	0.00	36.60	77		
	2	36.60	73.20	85		
	3	73.20	109.80	87		
	4	109.80	146.40	78		
	5	146.40	183.00	53		
	6	183.00	219.60	59		
	7	219.60	256.20	76		
	8	256.20	292.80	73		
	9	292.80	329.40	64		
	10	329.40	366.00	76		
	11	366.00	402.60	83		
	12	402.60	439.20	71		
	13	439.20	475.80	74		
	14	475.80	512.40	85		
	15	512.40	549.00	70		
	16	549.00	585.60	79		
	17	585.60	622.20	75		
	18	622.20	658.80	68		
	19	658.80	695.40	80		
	20	695.40	732.00	80		
	21	732.00	768.60	64		
	22	768.60	805.20	69		
	23	805.20	841.80	54		
URB. CIUDAD SATELITE	24	841.80	878.40	66	72	MUY BUENO
	25	878.40	915.00	72		
	26	915.00	951.60	33		
	27	951.60	988.20	32		
	28	988.20	1024.80	53		
	29	1024.80	1061.40	78		
	30	1061.40	1098.00	49		
	31	1098.00	1134.60	67		
	32	1134.60	1171.20	57		
	33	1171.20	1207.80	80		
	34	1207.80	1244.40	83		
	35	1244.40	1281.00	83		
	36	1281.00	1317.60	79		
	37	1317.60	1354.20	59		
	38	1354.20	1390.80	81		
	39	1390.80	1427.40	79		
	40	1427.40	1464.00	74		
	41	1464.00	1500.60	74		
	42	1500.60	1537.20	93		
	43	1537.20	1573.80	90		
	44	1573.80	1610.40	73		
	45	1610.40	1647.00	73		
	46	1647.00	1683.60	79		
	47	1683.60	1720.20	88		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se muestra el resumen de los resultados del PCI para la zona de Ventanilla Alta en la calzada de subida dándonos como resultado para esta zona un PCI promedio de 79, obteniendo un estado de Muy Bueno, en esta zona solo se presenta dos tramos en estado regular.

Tabla 3: Resumen PCI Ventanilla Alta subida

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - SUBIDA						
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	PCI DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
VENTANILLA ALTA	48	1720.20	1756.80	82	79	MUY BUENO
	49	1756.80	1793.40	82		
	50	1793.40	1830.00	84		
	51	1830.00	1866.60	88		
	52	1866.60	1903.20	98		
	53	1903.20	1939.80	88		
	54	1939.80	1976.40	88		
	55	1976.40	2013.00	88		
	56	2013.00	2049.60	91		
	57	2049.60	2086.20	83		
	58	2086.20	2122.80	83		
	59	2122.80	2159.40	80		
	60	2159.40	2196.00	77		
	61	2196.00	2232.60	84		
	62	2232.60	2269.20	80		
	63	2269.20	2305.80	53		
	64	2305.80	2342.40	65		
	65	2342.40	2379.00	65		
	66	2379.00	2415.60	85		
	67	2415.60	2452.20	69		
68	2452.20	2488.80	83			
69	2488.80	2525.40	81			
70	2525.40	2562.00	81			
71	2562.00	2598.60	55			
72	2598.60	2635.20	56			
73	2635.20	2671.80	88			

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 nos resulta un PCI promedio de 81 para la zona de las Lomas de Ventanilla en la calzada de subida obteniendo un estado de Muy Bueno para el carril de dos calzadas teniendo dos tramos en estado regular, para el carril de una calzada se obtuvo en promedio un PCI de 47, en este caso

se tienen cinco tramos en estado regular, un tramo en estado malo y en estado muy malo los cuales deben de tomarse en cuenta inmediatamente.

Tabla 4: Resumen PCI las Lomas de Ventanilla subida

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - SUBIDA						
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	PCI DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
LAS LOMAS DE VENTANILLA	74	2671.80	2708.40	83	81	MUY BUENO
	75	2708.40	2745.00	94		
	76	2745.00	2781.60	91		
	77	2781.60	2818.20	83		
	78	2818.20	2854.80	95		
	79	2854.80	2891.40	87		
	80	2891.40	2928.00	87		
	81	2928.00	2964.60	85		
	82	2964.60	3001.20	91		
	83	3001.20	3037.80	94		
	84	3037.80	3074.40	85		
	85	3074.40	3111.00	88		
	86	3111.00	3147.60	95		
	87	3147.60	3184.20	86		
	88	3184.20	3220.80	77		
	89	3220.80	3257.40	73		
	90	3257.40	3294.00	73		
	91	3294.00	3330.60	85		
	92	3330.60	3367.20	85		
	93	3367.20	3403.80	81		
	94	3403.80	3440.40	98		
	95	3440.40	3477.00	74		
	96	3477.00	3513.60	74		
	97	3513.60	3550.20	75		
	98	3550.20	3586.80	75		
	99	3586.80	3623.40	71		
	100	3623.40	3660.00	69		
	101	3660.00	3696.60	69		
	102	3696.60	3733.20	90		
	103	3733.20	3769.80	82		
104	3769.80	3806.40	83			
105	3806.40	3843.00	81			
106	3843.00	3879.60	81			
107	3879.60	3916.20	79			
108	3916.20	3952.80	79			
109	3952.80	3989.40	52			
110	3989.40	4026.00	79			
111	4026.00	4062.60	80			
112	4062.60	4099.20	90			
113	4099.20	4135.80	90			
114	4135.80	4172.40	51			
AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - SUBIDA						
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	PCI DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
LAS LOMAS DE VENTANILLA 1 SOLA CALZADA	115	4172.40	4209.00	52	47	REGULAR
	116	4209.00	4245.60	48		
	117	4245.60	4282.20	47		
	118	4282.20	4318.80	62		
	119	4318.80	4355.40	40		
	120	4355.40	4392.00	20		
	121	4392.00	4428.60	55		
122	4428.60	4465.20	55			

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se muestra el resumen de los resultados del PCI de la Urb. Satélite para la calzada de bajada obteniendo para esta zona un PCI promedio de 82 que según el manual lo clasifica en un estado de Muy Bueno en esta zona se tiene tres tramos en estado regular.

Tabla 5: Resumen PCI Urb. Ciudad Satélite bajada

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - BAJADA					
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	PCI DE LA ZONA ESTADO DE LA ZONA
URB. CIUDAD SATELITE	1	0.00	36.60	63	82 MUY BUENO
	2	36.60	73.20	88	
	3	73.20	109.80	87	
	4	109.80	146.40	98	
	5	146.40	183.00	88	
	6	183.00	219.60	88	
	7	219.60	256.20	97	
	8	256.20	292.80	85	
	9	292.80	329.40	87	
	10	329.40	366.00	98	
	11	366.00	402.60	62	
	12	402.60	439.20	97	
	13	439.20	475.80	98	
	14	475.80	512.40	60	
	15	512.40	549.00	60	
	16	549.00	585.60	97	
	17	585.60	622.20	95	
	18	622.20	658.80	91	
	19	658.80	695.40	96	
	20	695.40	732.00	80	
	21	732.00	768.60	80	
	22	768.60	805.20	88	
	23	805.20	841.80	88	
	24	841.80	878.40	78	
	25	878.40	915.00	83	
	26	915.00	951.60	76	
	27	951.60	988.20	84	
	28	988.20	1024.80	97	
	29	1024.80	1061.40	90	
	30	1061.40	1098.00	73	
	31	1098.00	1134.60	83	
	32	1134.60	1171.20	94	
	33	1171.20	1207.80	94	
	34	1207.80	1244.40	95	
	35	1244.40	1281.00	81	
	36	1281.00	1317.60	63	
	37	1317.60	1354.20	55	
	38	1354.20	1390.80	75	
	39	1390.80	1427.40	82	
	40	1427.40	1464.00	82	
	41	1464.00	1500.60	64	
	42	1500.60	1537.20	55	
	43	1537.20	1573.80	73	
	44	1573.80	1610.40	85	
	45	1610.40	1647.00	78	
	46	1647.00	1683.60	42	
	47	1683.60	1720.20	86	
	48	1720.20	1756.80	84	
	49	1756.80	1793.40	80	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se muestra el resumen de los resultados del PCI de Ventanilla Alta para la calzada de bajada resultando para esta zona un PCI promedio de 81 que según el manual lo clasifica en un estado de Muy Bueno, presentando un tramo en estado regular.

Tabla 6: Resumen PCI Ventanilla Alta bajada

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - BAJADA						
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	PCI DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
VENTANILLA ALTA	50	1793.40	1830.00	83	81	MUY BUENO
	51	1830.00	1866.60	81		
	52	1866.60	1903.20	79		
	53	1903.20	1939.80	82		
	54	1939.80	1976.40	83		
	55	1976.40	2013.00	85		
	56	2013.00	2049.60	82		
	57	2049.60	2086.20	80		
	58	2086.20	2122.80	83		
	59	2122.80	2159.40	82		
	60	2159.40	2196.00	79		
	61	2196.00	2232.60	85		
	62	2232.60	2269.20	85		
	63	2269.20	2305.80	90		
	64	2305.80	2342.40	97		
	65	2342.40	2379.00	92		
	66	2379.00	2415.60	83		
	67	2415.60	2452.20	83		
	68	2452.20	2488.80	86		
	69	2488.80	2525.40	80		
	70	2525.40	2562.00	62		
	71	2562.00	2598.60	62		
	72	2598.60	2635.20	47		
	73	2635.20	2671.80	56		
	74	2671.80	2708.40	97		
75	2708.40	2745.00	97			

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 se muestra el resumen de los resultados del PCI para las Lomas de Ventanilla para la calzada de bajada en el cual se obtuvo un PCI promedio de 70 que según el manual lo clasifica en un estado de Bueno, de los cuales se tienen cinco tramos en estado regular, uno en estado malo y dos en estado muy malo los cuales deben repararse.

Tabla 7: Resumen PCI las Lomas de Ventanilla bajada

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - BAJADA						
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	PCI DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
LAS LOMAS DE VENTANILLA	76	2745.00	2781.60	75	70	BUENO
	77	2781.60	2818.20	97		
	78	2818.20	2854.80	72		
	79	2854.80	2891.40	58		
	80	2891.40	2928.00	58		
	81	2928.00	2964.60	76		
	82	2964.60	3001.20	76		
	83	3001.20	3037.80	78		
	84	3037.80	3074.40	80		
	85	3074.40	3111.00	83		
	86	3111.00	3147.60	84		
	87	3147.60	3184.20	79		
	88	3184.20	3220.80	97		
	89	3220.80	3257.40	79		
	90	3257.40	3294.00	67		
	91	3294.00	3330.60	75		
	92	3330.60	3367.20	77		
	93	3367.20	3403.80	77		
	94	3403.80	3440.40	77		
	95	3440.40	3477.00	21		
	96	3477.00	3513.60	29		
97	3513.60	3550.20	35			
98	3550.20	3586.80	48			
99	3586.80	3623.40	52			
100	3623.40	3660.00	78			
101	3660.00	3696.60	97			
102	3696.60	3733.20	78			
103	3733.20	3769.80	49			
104	3769.80	3806.40	50			
105	3806.40	3843.00	52			
106	3843.00	3879.60	82			
107	3879.60	3916.20	79			
108	3916.20	3952.80	80			
109	3952.80	3989.40	91			
110	3989.40	4026.00	85			
111	4026.00	4062.60	98			
112	4062.60	4099.20	56			
113	4099.20	4135.80	61			
114	4135.80	4172.40	58			
115	4172.40	4209.00	58			
116	4209.00	4245.60	75			

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Aplicación del manual de mantenimiento o conservación vial del MTC

4.3.1. Unidades de muestreo

El manual del mantenimiento o conservación vial del MTC, establece evaluar las fallas para una longitud de 200 m, el ancho de calzada de la Av. Pedro Beltrán es de 6.3 m, resultando un área de 1260 m² para cada unidad de muestreo. Para la Av. Pedro Beltrán se han evaluado 22 unidades de muestreo para la calzada de subida y 21 unidades de muestreo para la calzada de bajada, en la zona de la Urb. Ciudad Satélite se han evaluado 9 unidades de muestreo tanto en la calzada de subida como de bajada, en la zona de Ventanilla Alta se evaluaron 5 unidades de muestreo para la calzada de subida y de bajada y finalmente en la zona de las Lomas de Ventanilla se han evaluado 8 unidades de muestreo para la calzada de subida y 7 para la calzada de bajada.

4.3.2. Calculo del MTC

Haciendo uso del manual de mantenimiento o conservación del MTC, lo primero que se hace es calcular el porcentaje de extensión del deterioro para lo cual se divide el total de cada falla de acuerdo al tipo de gravedad entre el área de la sección, a modo de ejemplo se evaluara la unidad de muestreo 1 de la calzada de subida, para la falla de piel de cocodrilo el porcentaje de extensión seria $(1260/17.17)*100$ resultando 1.36 %, luego se procede a calcular la extensión promedio ponderada la cual resulta de la suma de las multiplicaciones entre el porcentaje de extensión con el total de cada gravedad y dividido entre la suma de las gravedades de cada falla, para nuestro ejemplo seria $(0+0+(1.36*17.17))/(0+0+17.17)$, resultando 1.36 de acuerdo a la falla de piel de cocodrilo como el resultado representa menos al 10% está en un rango de puntuación de >0 pero <40 representando 1.36 un puntaje de 5.45, el mismo procedimiento se hace para las otras fallas, teniendo en cuenta que el puntaje varia para cada tipo de falla tal como se detalla en la figura 22 y 23.

Figura 22: Formato de clasificación para fallas estructurales MTC

Clasificación de las Deficiencias / Fallas	Código de datos	Deficiencias / Fallas	Gravedad (G)	Medidas Área de extensión (A) (m²) Número de elementos (N) Longitud del elemento (L) (m)	Ancho de la Sección (E) (metros)	Longitud de la Sección (E) (metros)	Área de la Sección Extendida (A _e) (m²)	Porcentaje de Extensión del elemento (E) (%)	Exposición Promedio Preferida	Porcentaje de Condiciones Según Extensión de Cada Tipo de Deficiencia o Falla			Categoría de Riesgo Por Cada Tipo de Deficiencia / Falla
										0: Sin Deficiencias o EFp = Menor de 10%	1: Leve EFp = entre 10% y 20%	2: Moderado EFp = entre 20% y 40%	
1	1	Pav de concreto	1. Mala junta (0.5 cm) en juntas de construcción	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%					
			2. Mala junta (entre 0.5 y 0.8 cm)	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%	0	0	100	200	
2	2	Fisuras longitudinales	1. Mala junta (0.5 cm) en juntas de construcción	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%					
			2. Fisuras medias (entre 0.5 y 1.0 cm)	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%	0	0	100	200	
3	3	Deficiencias de juntas de construcción	1. Profundidad variable de 0.5 cm a 1.0 cm	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%					
			2. Profundidad entre 1.0 cm y 1.5 cm	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%	0	0	100	200	
4	4	Ajustamiento	1. Profundidad variable de 0.5 cm a 1.0 cm	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%					
			2. Profundidad entre 1.0 cm y 1.5 cm	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%	0	0	100	200	
5	5	Reparación de juntas de construcción	1. Reparación de juntas de construcción	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%					
			2. Reparación de juntas de construcción	Área (A): 20m x 1.0m (20m²) N: 1 L: 20m	0.5m	20m	20m x 1.0m (20m²)	100%	0	0	100	200	

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

Figura 23: Formato de clasificación para fallas superficiales y bermas MTC

Categoría de las Condiciones de Falla	Grado de daño	Descripción de Falla	Gravedad (G)	Medidas Área de daños (A) (m²) Longitud de daños (L) (m) Longitud del daño (L) (m)	Área de la Sección Transversal (m²)	Longitud de la Sección Transversal (m)	Área de la Sección Transversal (m²)	Porcentaje de Extensión del deterioro (E) (%)	Puntaje de Condiciones según Extensión de Cada Tipo de Deterioro o Falla			Puntaje de Clasificación Resultante para Cada Tipo de Deterioro o Falla
									0 Sin Deterioro o Falla	1 Menor (E) = menor de 10% y L ≤ 10	2 Moderado (E) = entre 10% y 20% y L ≤ 20	
I. CAL FALTA, deterioro o superficie	I	Huecos, baches	1. Huecos sin reparación de 10 mm de profundidad y 100 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.01 m² Longitud (L) = 100 m	0.01 m²	100 m	0.01 m²	E = 100 L = 100	0	0	0	0
			2. Huecos con reparación de 10 mm de profundidad y 100 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.01 m² Longitud (L) = 100 m	0.01 m²	100 m	0.01 m²	E = 100 L = 100	0	0	0	0
			3. Huecos con reparación de 10 mm de profundidad y 100 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.01 m² Longitud (L) = 100 m	0.01 m²	100 m	0.01 m²	E = 100 L = 100	0	0	0	0
II. CAL FALTA, deterioro o superficie	II	Huecos, baches	1. Huecos sin reparación de 25 mm de profundidad y 200 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.0625 m² Longitud (L) = 200 m	0.0625 m²	200 m	0.0625 m²	E = 100 L = 200	0	0	0	0
			2. Huecos con reparación de 25 mm de profundidad y 200 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.0625 m² Longitud (L) = 200 m	0.0625 m²	200 m	0.0625 m²	E = 100 L = 200	0	0	0	0
			3. Huecos con reparación de 25 mm de profundidad y 200 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.0625 m² Longitud (L) = 200 m	0.0625 m²	200 m	0.0625 m²	E = 100 L = 200	0	0	0	0
III. CAL FALTA, deterioro o superficie	III	Huecos, baches	1. Huecos sin reparación de 50 mm de profundidad y 400 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.25 m² Longitud (L) = 400 m	0.25 m²	400 m	0.25 m²	E = 100 L = 400	0	0	0	0
			2. Huecos con reparación de 50 mm de profundidad y 400 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.25 m² Longitud (L) = 400 m	0.25 m²	400 m	0.25 m²	E = 100 L = 400	0	0	0	0
			3. Huecos con reparación de 50 mm de profundidad y 400 mm de longitud o mayor	Área (A) = 0.25 m² Longitud (L) = 400 m	0.25 m²	400 m	0.25 m²	E = 100 L = 400	0	0	0	0
IV. CAL FALTA, deterioro o superficie	IV	Huecos, baches	1. Huecos sin reparación de 100 mm de profundidad y 800 mm de longitud o mayor	Área (A) = 1.0 m² Longitud (L) = 800 m	1.0 m²	800 m	1.0 m²	E = 100 L = 800	0	0	0	0
			2. Huecos con reparación de 100 mm de profundidad y 800 mm de longitud o mayor	Área (A) = 1.0 m² Longitud (L) = 800 m	1.0 m²	800 m	1.0 m²	E = 100 L = 800	0	0	0	0
			3. Huecos con reparación de 100 mm de profundidad y 800 mm de longitud o mayor	Área (A) = 1.0 m² Longitud (L) = 800 m	1.0 m²	800 m	1.0 m²	E = 100 L = 800	0	0	0	0
V. CAL FALTA, deterioro o superficie	V	Huecos, baches	1. Huecos sin reparación de 200 mm de profundidad y 1600 mm de longitud o mayor	Área (A) = 4.0 m² Longitud (L) = 1600 m	4.0 m²	1600 m	4.0 m²	E = 100 L = 1600	0	0	0	0
			2. Huecos con reparación de 200 mm de profundidad y 1600 mm de longitud o mayor	Área (A) = 4.0 m² Longitud (L) = 1600 m	4.0 m²	1600 m	4.0 m²	E = 100 L = 1600	0	0	0	0
			3. Huecos con reparación de 200 mm de profundidad y 1600 mm de longitud o mayor	Área (A) = 4.0 m² Longitud (L) = 1600 m	4.0 m²	1600 m	4.0 m²	E = 100 L = 1600	0	0	0	0
VI. CAL FALTA, deterioro o superficie	VI	Huecos, baches	1. Huecos sin reparación de 400 mm de profundidad y 3200 mm de longitud o mayor	Área (A) = 16.0 m² Longitud (L) = 3200 m	16.0 m²	3200 m	16.0 m²	E = 100 L = 3200	0	0	0	0
			2. Huecos con reparación de 400 mm de profundidad y 3200 mm de longitud o mayor	Área (A) = 16.0 m² Longitud (L) = 3200 m	16.0 m²	3200 m	16.0 m²	E = 100 L = 3200	0	0	0	0
			3. Huecos con reparación de 400 mm de profundidad y 3200 mm de longitud o mayor	Área (A) = 16.0 m² Longitud (L) = 3200 m	16.0 m²	3200 m	16.0 m²	E = 100 L = 3200	0	0	0	0

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

Luego de haber calculado el puntaje de condición para cada tipo de falla se suman todos estos, resultando la calificación de condición 1000 menos la suma de puntaje de condición de todas las fallas, para la primera unidad de muestra de la calzada de subida nos da 988.14 como el resultado de la resta de (1000 - 11.86), siendo 11.86 la suma del puntaje de condición clasificándose como condición de Bueno, en el anexo B se muestra el cálculo de todas las unidades de muestra evaluadas con el manual del MTC.

4.3.4. Resultados del MTC

Una vez evaluado todas las fallas con el manual del MTC y la información de la vía se ha determinado la calificación de condición para las 3 zonas de la Av. Pedro Beltrán, a continuación, en la tabla 8 se muestra el resumen de los resultados para las 3 zonas en la calzada de subida, obteniendo en promedio un estado de Bueno, con lo cual indicaría que esta zona no requiere ser reparada.

Tabla 8: Resumen de las fallas con el manual del MTC de la Av. Pedro Beltrán subida

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - SUBIDA						
ZONA	No.	Inicio	Final	MTC	MTC DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
URB. CIUDAD SATELITE	1	0.00	200.00	988.14	980	BUENO
	2	200.00	400.00	983.88		
	3	400.00	600.00	987.56		
	4	600.00	800.00	984.85		
	5	800.00	1000.00	943.98		
	6	1000.00	1200.00	966.60		
	7	1200.00	1400.00	978.21		
	8	1400.00	1600.00	993.62		
	9	1600.00	1800.00	992.97		
VENTANILLA ALTA	10	1800.00	2000.00	995.86	992	BUENO
	11	2000.00	2200.00	992.48		
	12	2200.00	2400.00	989.95		
	13	2400.00	2600.00	987.55		
	14	2600.00	2800.00	995.12		
LAS LOMAS DE VENTANILLA	15	2800.00	3000.00	996.56	993	BUENO
	16	3000.00	3200.00	996.71		
	17	3200.00	3400.00	996.36		
	18	3400.00	3600.00	994.40		
	19	3600.00	3800.00	992.80		
	20	3800.00	4000.00	991.63		
1 SOLA CALZADA	21	4000.00	4200.00	985.70	978	BUENO
	22	4200.00	4400.00	978.39		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 se aprecia que para la Av. Pedro Beltrán en la calzada de subida se ha obtenido en promedio un estado de Bueno, con lo cual no requiere un tipo de reparación.

Tabla 9: Resumen de las fallas con el manual del MTC de la Av. Pedro Beltrán bajada

AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - BAJADA						
ZONA	No.	Inicio	Final	MTC	MTC DE LA ZONA	ESTADO DE LA ZONA
URB. CIUDAD SATELITE	1	0.00	200.00	994.35	992	BUENO
	2	200.00	400.00	994.45		
	3	400.00	600.00	993.1		
	4	600.00	800.00	995.92		
	5	800.00	1000.00	994.28		
	6	1000.00	1200.00	991.45		
	7	1200.00	1400.00	987.03		
	8	1400.00	1600.00	987.58		
	9	1600.00	1800.00	992.11		
VENTANILLA ALTA	10	1800.00	2000.00	993.98	991	BUENO
	11	2000.00	2200.00	993.51		
	12	2200.00	2400.00	995		
	13	2400.00	2600.00	987.31		
	14	2600.00	2800.00	987.31		
LAS LOMAS DE VENTANILLA	15	2800.00	3000.00	991.77	987	BUENO
	16	3000.00	3200.00	993.53		
	17	3200.00	3400.00	991.82		
	18	3400.00	3600.00	971.67		
	19	3600.00	3800.00	984.94		
	20	3800.00	4000.00	993.84		
	21	4000.00	4200.00	983.36		

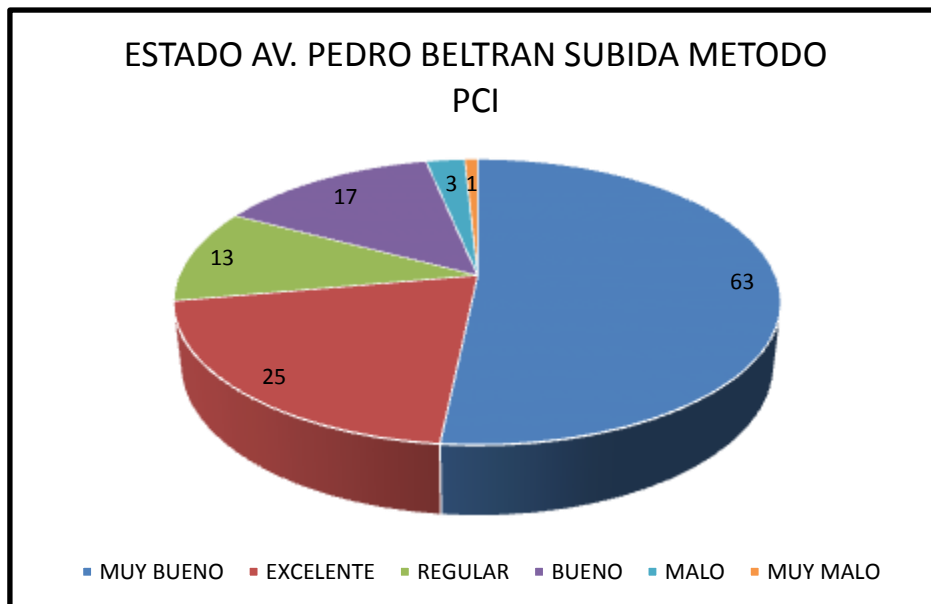
Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO V. ANALISIS Y COMPARACION DE LOS METODOS

5.1. Comparación de los Métodos

Al analizar los resultados de las fallas que presenta la Av. Pedro Beltrán con los manuales del PCI y de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC, se obtienen los siguientes estados de condición de la vía, en la figura 24 se aprecia la cantidad de cada estado de falla en toda la vía mencionada para la calzada de subida, notándose una muestra en condición de Muy malo y tres en condición de Malo debido a la influencia de los baches, sin embargo, gran cantidad de esta vía está en buena condición.

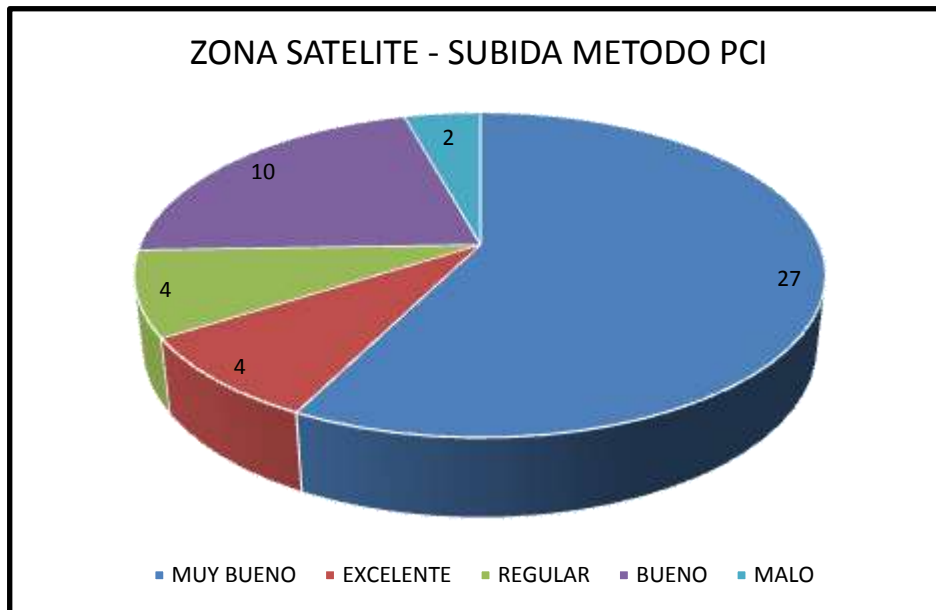
Figura 24: Estado de condición de la Av. Pedro Beltrán – subida método PCI



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 25 se ha evaluado la zona de la Urb. Satélite para la calzada de subida en el cual se aprecia dos muestras en condición de Malo, el resto de las muestras están en buena condición.

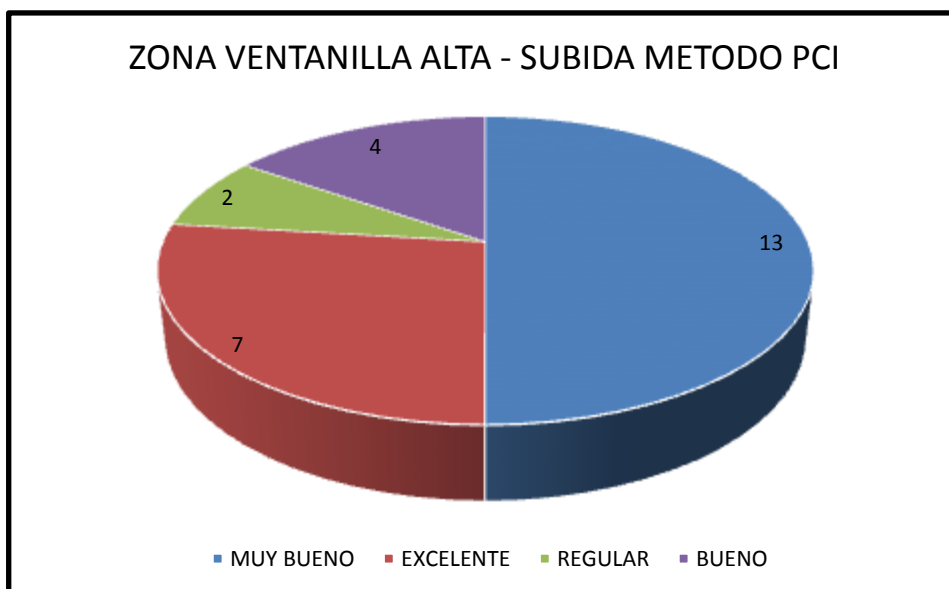
Figura 25: Estado de condición de la zona Satélite – subida método PCI



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la figura 26 se puede apreciar que para la zona de Ventanilla Alta para la calada de subida todas las muestras están en buena condición, esto se debe a que esta zona cuenta generalmente con fisuras y con poca presencia de baches, ya que estos son los que influyen en el estado de la vía.

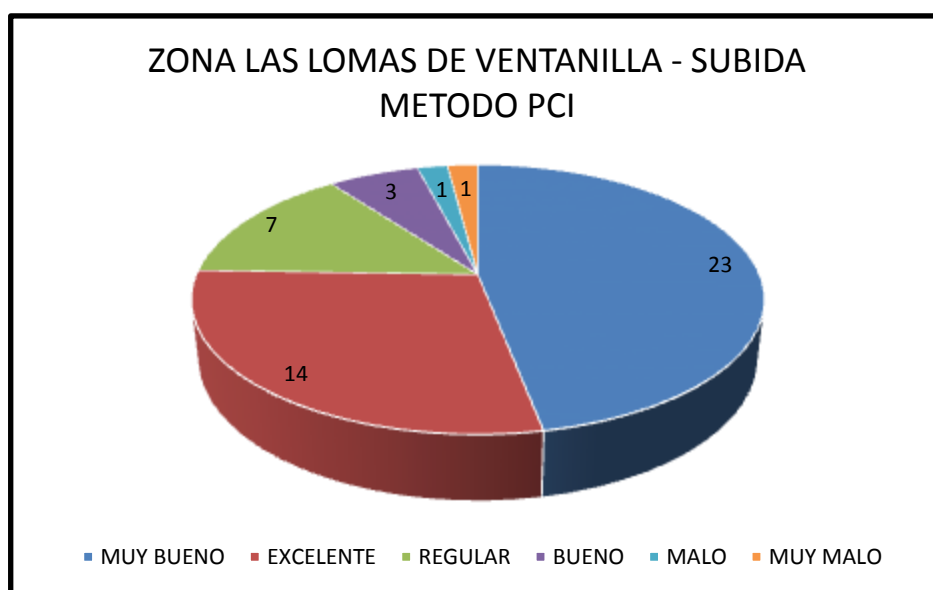
Figura 26: Estado de condición de la zona Ventanilla Alta – subida método PCI



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la figura 27 se puede observar que en la zona de las Lomas de Ventanilla para la calzada de subida, una muestra se encuentra en condición de Muy Malo y una muestra en condición de Malo, estos tramos se encuentran casi al final de esta zona en estudio, el resto de las muestras se aprecian que están en buena condición.

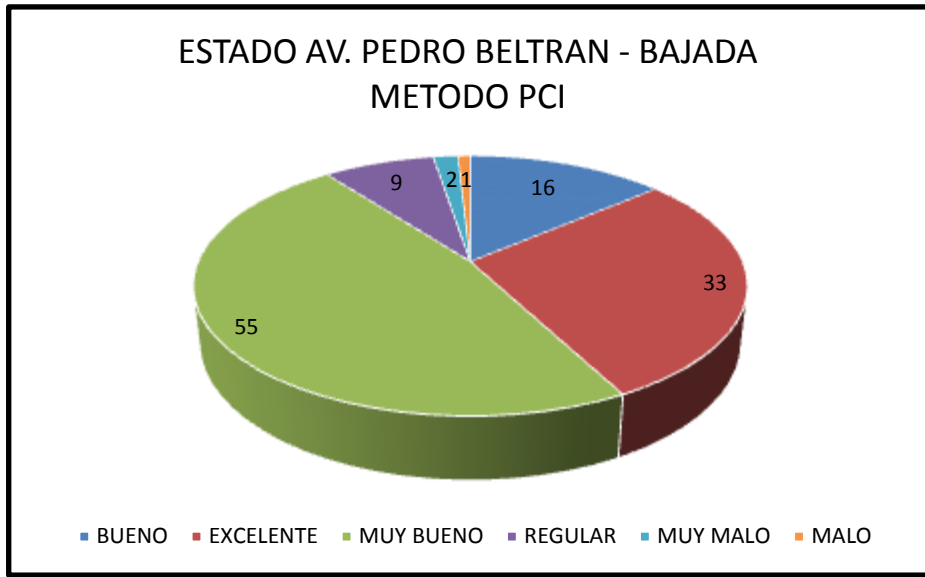
Figura 27: Estado de condición de la zona las Lomas de Ventanilla – subida método PCI



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la figura 28 para la Av. Pedro Beltrán en la calzada de bajada se puede notar dos muestras en condición de Muy Malo y una en condición de Malo, el resto de las muestras se aprecian que están en buena condición.

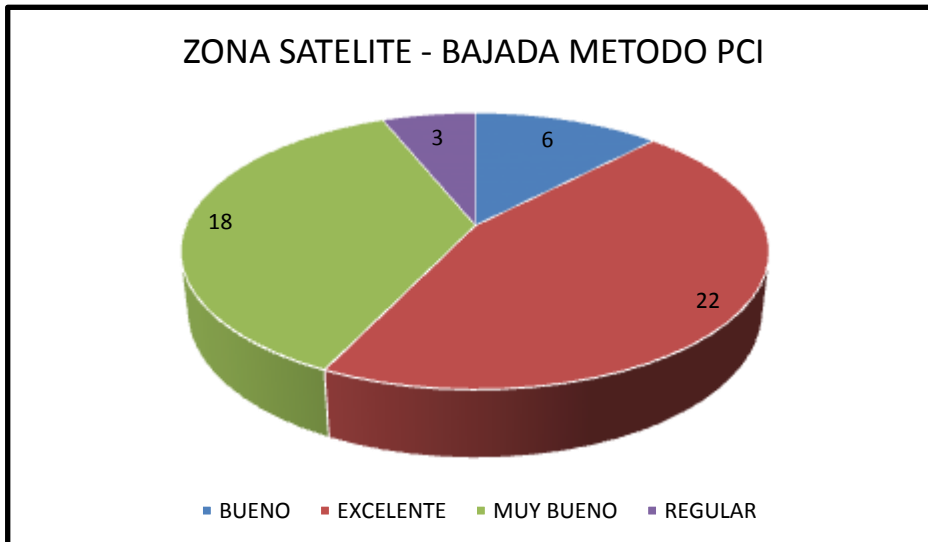
Figura 28: Estado de condición de la Av. Pedro Beltrán – bajada método PCI



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la figura 29 para la zona de Satélite en la calzada de bajada se puede notar que todas las muestras están en buena condición.

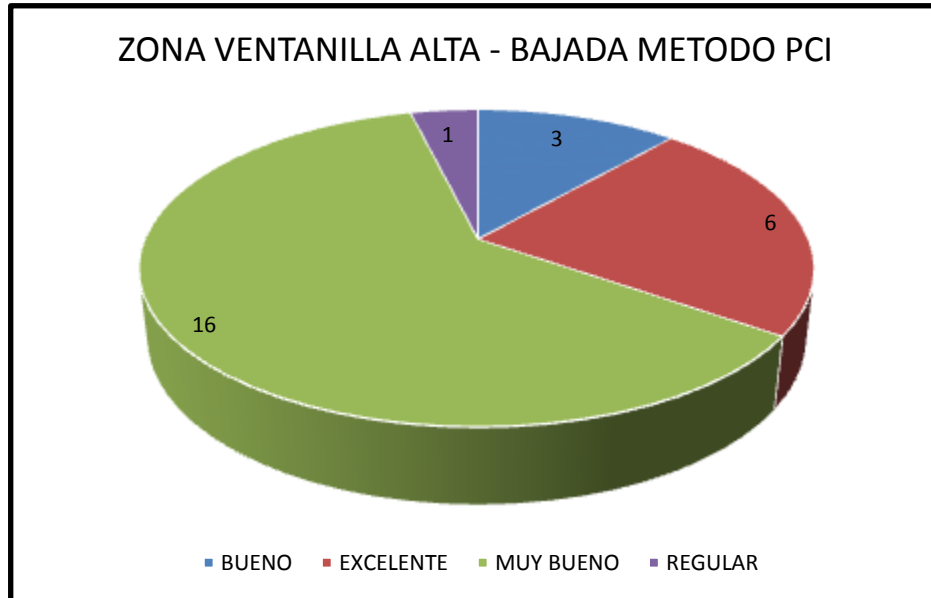
Figura 29: Estado de condición de la zona Satélite – bajada método PCI



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 30 para la zona de Ventanilla Alta en la calzada de bajada se aprecian todas las muestras en buenas condiciones.

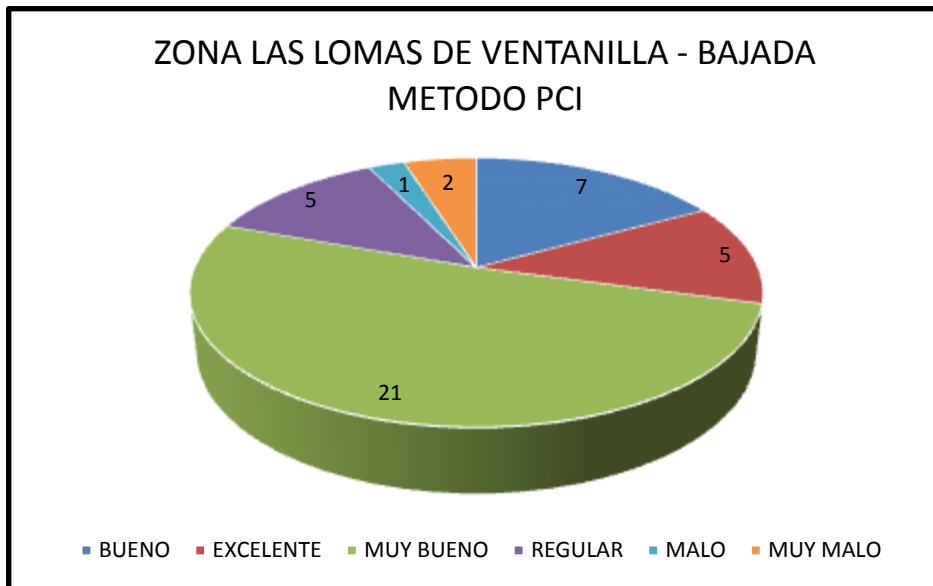
Figura 30: Estado de condición de la zona Ventanilla Alta – bajada método PCI



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 31 se puede observar que en la zona de las Lomas de Ventanilla para la calzada de bajada, dos muestras se encuentran en condición de Muy Malo y una en condición de Malo, estas muestras se encuentran casi al final de esta zona en estudio, el resto de las muestras se aprecian que están en buena condición.

Figura 31: Estado de condición de la zona las Lomas de Ventanilla – bajada método PCI



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC se obtuvo que toda la Av. Pedro Beltrán tanto para la calzada de subida como de bajada se encuentra en condición de Bueno, esto se debe a que este manual toma muestras cada 200 metros con lo cual los baches se hacen insignificantes debido a la gran longitud de evaluación, para este tipo de condición el manual recomienda hacer un mantenimiento rutinario para mantener la vía en buen estado.

5.2. Parámetros de Comparación

Para evaluar las fallas con el manual del PCI, este se puede hacer con la ayuda de una hoja de cálculo o también mediante el software Unal PCIA facilitando la evaluación de las unidades de muestra, debido a que este procesa grandes cantidades de unidades de muestra a evaluar, a diferencia que al evaluar con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC este no cuenta con ningún software que facilite un proceso más rápido de evaluación.

5.2.1 Análisis comparativo de tipos de fallas

El manual del PCI presenta diecinueve tipos de fallas de los cuales diez de estas están presentes en la Av. Pedro Beltrán, las cuales son las que se muestran en la tabla 10.

Tabla 10: Fallas de la Av. Pedro Beltrán con el manual del PCI

FALLAS PRESENTES EN LA AV. PEDRO BELTRAN MANUAL PCI	
1	PIEL DE COCODRILO
2	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE
3	ABULTAMIENTO Y HUNDIMIENTO
4	GRIETA DE BORDE
5	GRIETAS LONG. Y TRANSVERSALES
6	PARCHEO
7	HUECOS
8	DESPLAZAMIENTO
9	GRIETA PARABOLICA (SLIPPAGE)
10	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS

Fuente: Elaboración propia.

El manual de mantenimiento o conservación vial del MTC presenta once tipos de fallas de los cuales nueve presenta la Av. Pedro Beltrán, las cuales son las que se muestran en la tabla 11.

Tabla 11: Fallas de la Av. Pedro Beltrán con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC

FALLAS PRESENTES EN LA AV. PEDRO BELTRAN MANUAL MTC	
1	PIEL DE COCODRILO
2	FISURAS LONGITUDINALES
3	DEFORMACION POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL
4	AHUELLAMIENTO
5	REPARACIONES O PARCHADOS
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO
7	BACHES (HUECOS)
8	FISURAS TRANSVERSALES
9	DAÑOS PUNTUALES

Fuente: Elaboración propia.

Luego de haber analizado con ambos manuales los diversos tipos de fallas, se presenta mayor influencia con el manual del PCI debido que en algunas muestras presenta condición de Malo y Muy Malo, mientras que con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC en todas las muestras presenta condición de Bueno, esta diferencia de estado de condición se debe a las longitudes que toman los manuales para evaluar cada muestra.

5.2.2 Análisis comparativo de unidad de medida

De acuerdo al manual del PCI para nuestra calzada de 6.3 m se debe tomar como longitud a evaluar 36.6 m, sin embargo, el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC toma una longitud de 200 m para cualquier ancho de calzada, debido a esto con el manual del PCI se evaluaron 238 muestras mientras que con el manual del MTC solo 43 muestras.

5.2.3 Análisis comparativo de índice de condición

El manual del PCI tiene 7 calificaciones para una vía las cuales son Excelente, Muy bueno, Bueno, Regular, Malo, Muy malo y Fallado, mientras que el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC solo posee 3 tipos de calificaciones Bueno, Regular y Malo, en la tabla 12 se muestra cada unidad de muestra con su estado de condición evaluado con el manual del PCI para la zona de Satélite en la calzada de subida.

Tabla 12: Índice de condición con el manual del PCI Satélite - subida

ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	ESTADO	PCI DE LA ZONA
URB. CIUDAD SATELITE	1	0.00	36.60	77	MUY BUENO	72
	2	36.60	73.20	85	MUY BUENO	
	3	73.20	109.80	87	EXCELENTE	
	4	109.80	146.40	78	MUY BUENO	
	5	146.40	183.00	53	REGULAR	
	6	183.00	219.60	59	BUENO	
	7	219.60	256.20	76	MUY BUENO	
	8	256.20	292.80	73	MUY BUENO	
	9	292.80	329.40	64	BUENO	
	10	329.40	366.00	76	MUY BUENO	
	11	366.00	402.60	83	MUY BUENO	
	12	402.60	439.20	71	MUY BUENO	
	13	439.20	475.80	74	MUY BUENO	
	14	475.80	512.40	85	MUY BUENO	
	15	512.40	549.00	70	BUENO	
	16	549.00	585.60	79	MUY BUENO	
	17	585.60	622.20	75	MUY BUENO	
	18	622.20	658.80	68	BUENO	
	19	658.80	695.40	80	MUY BUENO	
	20	695.40	732.00	80	MUY BUENO	
	21	732.00	768.60	64	BUENO	
	22	768.60	805.20	69	BUENO	
	23	805.20	841.80	54	REGULAR	
	24	841.80	878.40	66	BUENO	
	25	878.40	915.00	72	MUY BUENO	
	26	915.00	951.60	33	MALO	
	27	951.60	988.20	32	MALO	
	28	988.20	1024.80	53	REGULAR	
	29	1024.80	1061.40	78	MUY BUENO	
	30	1061.40	1098.00	49	REGULAR	
	31	1098.00	1134.60	67	BUENO	
	32	1134.60	1171.20	57	BUENO	
	33	1171.20	1207.80	80	MUY BUENO	
	34	1207.80	1244.40	83	MUY BUENO	
	35	1244.40	1281.00	83	MUY BUENO	
	36	1281.00	1317.60	79	MUY BUENO	
	37	1317.60	1354.20	59	BUENO	
	38	1354.20	1390.80	81	MUY BUENO	
	39	1390.80	1427.40	79	MUY BUENO	
	40	1427.40	1464.00	74	MUY BUENO	
	41	1464.00	1500.60	74	MUY BUENO	
	42	1500.60	1537.20	93	EXCELENTE	
	43	1537.20	1573.80	90	EXCELENTE	
	44	1573.80	1610.40	73	MUY BUENO	
	45	1610.40	1647.00	73	MUY BUENO	
	46	1647.00	1683.60	79	MUY BUENO	
	47	1683.60	1720.20	88	EXCELENTE	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13 se aprecia cada unidad de muestra con su estado de condición para la zona de Ventanilla Alta para la calzada de subida evaluado con el manual del PCI.

Tabla 13: Índice de condición con el manual del PCI Ventanilla Alta - subida

ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	ESTADO	PCI DE LA ZONA
VENTANILLA ALTA	48	1720.20	1756.80	82	MUY BUENO	79
	49	1756.80	1793.40	82	MUY BUENO	
	50	1793.40	1830.00	84	MUY BUENO	
	51	1830.00	1866.60	88	EXCELENTE	
	52	1866.60	1903.20	98	EXCELENTE	
	53	1903.20	1939.80	88	EXCELENTE	
	54	1939.80	1976.40	88	EXCELENTE	
	55	1976.40	2013.00	88	EXCELENTE	
	56	2013.00	2049.60	91	EXCELENTE	
	57	2049.60	2086.20	83	MUY BUENO	
	58	2086.20	2122.80	83	MUY BUENO	
	59	2122.80	2159.40	80	MUY BUENO	
	60	2159.40	2196.00	77	MUY BUENO	
	61	2196.00	2232.60	84	MUY BUENO	
	62	2232.60	2269.20	80	MUY BUENO	
	63	2269.20	2305.80	53	REGULAR	
	64	2305.80	2342.40	65	BUENO	
	65	2342.40	2379.00	65	BUENO	
	66	2379.00	2415.60	85	MUY BUENO	
	67	2415.60	2452.20	69	BUENO	
	68	2452.20	2488.80	83	MUY BUENO	
	69	2488.80	2525.40	81	MUY BUENO	
	70	2525.40	2562.00	81	MUY BUENO	
	71	2562.00	2598.60	55	REGULAR	
	72	2598.60	2635.20	56	BUENO	
	73	2635.20	2671.80	88	EXCELENTE	

Fuente:

Elaboración propia.

A continuación, en la tabla 14 se aprecia cada unidad de muestra con su estado de condición para la zona de las Lomas de Ventanilla para la calzada de subida evaluado con el manual del PCI, en las últimas ocho unidades de muestras de esta zona existe solo una calzada con dos carriles, el cual funciona de subida y bajada.

Tabla 14: Índice de condición con el manual del PCI las Lomas de Ventanilla - subida

ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	ESTADO	PCI DE LA ZONA
LAS LOMAS DE VENTANILLA	74	2671.80	2708.40	83	MUY BUENO	81
	75	2708.40	2745.00	94	EXCELENTE	
	76	2745.00	2781.60	91	EXCELENTE	
	77	2781.60	2818.20	83	MUY BUENO	
	78	2818.20	2854.80	95	EXCELENTE	
	79	2854.80	2891.40	87	EXCELENTE	
	80	2891.40	2928.00	87	EXCELENTE	
	81	2928.00	2964.60	85	MUY BUENO	
	82	2964.60	3001.20	91	EXCELENTE	
	83	3001.20	3037.80	94	EXCELENTE	
	84	3037.80	3074.40	85	MUY BUENO	
	85	3074.40	3111.00	88	EXCELENTE	
	86	3111.00	3147.60	95	EXCELENTE	
	87	3147.60	3184.20	86	EXCELENTE	
	88	3184.20	3220.80	77	MUY BUENO	
	89	3220.80	3257.40	73	MUY BUENO	
	90	3257.40	3294.00	73	MUY BUENO	
	91	3294.00	3330.60	85	MUY BUENO	
	92	3330.60	3367.20	85	MUY BUENO	
	93	3367.20	3403.80	81	MUY BUENO	
	94	3403.80	3440.40	98	EXCELENTE	
	95	3440.40	3477.00	74	MUY BUENO	
	96	3477.00	3513.60	74	MUY BUENO	
	97	3513.60	3550.20	75	MUY BUENO	
	98	3550.20	3586.80	75	MUY BUENO	
	99	3586.80	3623.40	71	MUY BUENO	
	100	3623.40	3660.00	69	BUENO	
	101	3660.00	3696.60	69	BUENO	
	102	3696.60	3733.20	90	EXCELENTE	
	103	3733.20	3769.80	82	MUY BUENO	
	104	3769.80	3806.40	83	MUY BUENO	
	105	3806.40	3843.00	81	MUY BUENO	
	106	3843.00	3879.60	81	MUY BUENO	
	107	3879.60	3916.20	79	MUY BUENO	
108	3916.20	3952.80	79	MUY BUENO		
109	3952.80	3989.40	52	REGULAR		
110	3989.40	4026.00	79	MUY BUENO		
111	4026.00	4062.60	80	MUY BUENO		
112	4062.60	4099.20	90	EXCELENTE		
113	4099.20	4135.80	90	EXCELENTE		
114	4135.80	4172.40	51	REGULAR		
AV. PEDRO BELTRAN RECORRIDO - SUBIDA						
ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	ESTADO	PCI DE LA ZONA
LAS LOMAS DE VENTANILLA 1 SOLA CALZADA	115	4172.40	4209.00	52	REGULAR	47
	116	4209.00	4245.60	48	REGULAR	
	117	4245.60	4282.20	47	REGULAR	
	118	4282.20	4318.80	62	BUENO	
	119	4318.80	4355.40	40	MALO	
	120	4355.40	4392.00	20	MUY MALO	
	121	4392.00	4428.60	55	REGULAR	
	122	4428.60	4465.20	55	REGULAR	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 15 se aprecia cada unidad de muestra con su estado de condición para la zona de Satélite para la calzada de bajada evaluado con el manual del PCI.

Tabla 15: Índice de condición con el manual del PCI Satélite - bajada

ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	ESTADO	PCI DE LA ZONA
	1	0.00	36.60	63	BUENO	
	2	36.60	73.20	88	EXC ELENTE	
	3	73.20	109.80	87	EXC ELENTE	
	4	109.80	146.40	98	EXC ELENTE	
	5	146.40	183.00	88	EXC ELENTE	
	6	183.00	219.60	88	EXC ELENTE	
	7	219.60	256.20	97	EXC ELENTE	
	8	256.20	292.80	85	MUY BUENO	
	9	292.80	329.40	87	EXC ELENTE	
	10	329.40	366.00	98	EXC ELENTE	
	11	366.00	402.60	62	BUENO	
	12	402.60	439.20	97	EXC ELENTE	
	13	439.20	475.80	98	EXC ELENTE	
	14	475.80	512.40	60	BUENO	
	15	512.40	549.00	60	BUENO	
	16	549.00	585.60	97	EXC ELENTE	
	17	585.60	622.20	95	EXC ELENTE	
	18	622.20	658.80	91	EXC ELENTE	
	19	658.80	695.40	96	EXC ELENTE	
	20	695.40	732.00	80	MUY BUENO	
	21	732.00	768.60	80	MUY BUENO	
	22	768.60	805.20	88	EXC ELENTE	
	23	805.20	841.80	88	EXC ELENTE	
URB.	24	841.80	878.40	78	MUY BUENO	
CIUDAD	25	878.40	915.00	83	MUY BUENO	82
SATELITE	26	915.00	951.60	76	MUY BUENO	
	27	951.60	988.20	84	MUY BUENO	
	28	988.20	1024.80	97	EXC ELENTE	
	29	1024.80	1061.40	90	EXC ELENTE	
	30	1061.40	1098.00	73	MUY BUENO	
	31	1098.00	1134.60	83	MUY BUENO	
	32	1134.60	1171.20	94	EXC ELENTE	
	33	1171.20	1207.80	94	EXC ELENTE	
	34	1207.80	1244.40	95	EXC ELENTE	
	35	1244.40	1281.00	81	MUY BUENO	
	36	1281.00	1317.60	63	BUENO	
	37	1317.60	1354.20	55	REGULAR	
	38	1354.20	1390.80	75	MUY BUENO	
	39	1390.80	1427.40	82	MUY BUENO	
	40	1427.40	1464.00	82	MUY BUENO	
	41	1464.00	1500.60	64	BUENO	
	42	1500.60	1537.20	55	REGULAR	
	43	1537.20	1573.80	73	MUY BUENO	
	44	1573.80	1610.40	85	MUY BUENO	
	45	1610.40	1647.00	78	MUY BUENO	
	46	1647.00	1683.60	42	REGULAR	
	47	1683.60	1720.20	86	EXC ELENTE	
	48	1720.20	1756.80	84	MUY BUENO	
	49	1756.80	1793.40	80	MUY BUENO	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 16 se aprecia cada unidad de muestra con su estado de condición para la zona de Ventanilla Alta para la calzada de bajada evaluado con el manual del PCI.

Tabla 16: Índice de condición con el manual del PCI Ventanilla Alta - bajada

ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	ESTADO	PCI DE LA ZONA
VENTANILLA ALTA	50	1793.40	1830.00	83	MUY BUENO	81
	51	1830.00	1866.60	81	MUY BUENO	
	52	1866.60	1903.20	79	MUY BUENO	
	53	1903.20	1939.80	82	MUY BUENO	
	54	1939.80	1976.40	83	MUY BUENO	
	55	1976.40	2013.00	85	MUY BUENO	
	56	2013.00	2049.60	82	MUY BUENO	
	57	2049.60	2086.20	80	MUY BUENO	
	58	2086.20	2122.80	83	MUY BUENO	
	59	2122.80	2159.40	82	MUY BUENO	
	60	2159.40	2196.00	79	MUY BUENO	
	61	2196.00	2232.60	85	MUY BUENO	
	62	2232.60	2269.20	85	MUY BUENO	
	63	2269.20	2305.80	90	EXC ELENTE	
	64	2305.80	2342.40	97	EXC ELENTE	
	65	2342.40	2379.00	92	EXC ELENTE	
	66	2379.00	2415.60	83	MUY BUENO	
	67	2415.60	2452.20	83	MUY BUENO	
	68	2452.20	2488.80	86	EXC ELENTE	
	69	2488.80	2525.40	80	MUY BUENO	
	70	2525.40	2562.00	62	BUENO	
	71	2562.00	2598.60	62	BUENO	
	72	2598.60	2635.20	47	REGULAR	
	73	2635.20	2671.80	56	BUENO	
	74	2671.80	2708.40	97	EXC ELENTE	
75	2708.40	2745.00	97	EXC ELENTE		

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la tabla 17 se aprecia cada unidad de muestra con su estado de condición para la zona de las Lomas de Ventanilla para la calzada de bajada evaluado con el manual del PCI.

Tabla 17: Índice de condición con el manual del PCI las Lomas de Ventanilla - bajada

ZONA	No.	Inicio	Final	PCI	ESTADO	PCI DE LA ZONA
LAS LOMAS DE VENTANILLA	76	2745.00	2781.60	75	MUY BUENO	70
	77	2781.60	2818.20	97	EXCELENTE	
	78	2818.20	2854.80	72	MUY BUENO	
	79	2854.80	2891.40	58	BUENO	
	80	2891.40	2928.00	58	BUENO	
	81	2928.00	2964.60	76	MUY BUENO	
	82	2964.60	3001.20	76	MUY BUENO	
	83	3001.20	3037.80	78	MUY BUENO	
	84	3037.80	3074.40	80	MUY BUENO	
	85	3074.40	3111.00	83	MUY BUENO	
	86	3111.00	3147.60	84	MUY BUENO	
	87	3147.60	3184.20	79	MUY BUENO	
	88	3184.20	3220.80	97	EXCELENTE	
	89	3220.80	3257.40	79	MUY BUENO	
	90	3257.40	3294.00	67	BUENO	
	91	3294.00	3330.60	75	MUY BUENO	
	92	3330.60	3367.20	77	MUY BUENO	
	93	3367.20	3403.80	77	MUY BUENO	
	94	3403.80	3440.40	77	MUY BUENO	
	95	3440.40	3477.00	21	MUY MALO	
	96	3477.00	3513.60	29	MUY MALO	
	97	3513.60	3550.20	35	MALO	
	98	3550.20	3586.80	48	REGULAR	
	99	3586.80	3623.40	52	REGULAR	
100	3623.40	3660.00	78	MUY BUENO		
101	3660.00	3696.60	97	EXCELENTE		
102	3696.60	3733.20	78	MUY BUENO		
103	3733.20	3769.80	49	REGULAR		
104	3769.80	3806.40	50	REGULAR		
105	3806.40	3843.00	52	REGULAR		
106	3843.00	3879.60	82	MUY BUENO		
107	3879.60	3916.20	79	MUY BUENO		
108	3916.20	3952.80	80	MUY BUENO		
109	3952.80	3989.40	91	EXCELENTE		
110	3989.40	4026.00	85	MUY BUENO		
111	4026.00	4062.60	98	EXCELENTE		
112	4062.60	4099.20	56	BUENO		
113	4099.20	4135.80	61	BUENO		
114	4135.80	4172.40	58	BUENO		
115	4172.40	4209.00	58	BUENO		
116	4209.00	4245.60	75	MUY BUENO		

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar con el manual de Mantenimiento o Conservación Vial del MTC se obtuvo que todas las unidades de muestra de la Av. Pedro Beltrán resultan en condición de Bueno.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- 1) El manual del PCI es de uso más práctico y sencillo para evaluar las fallas en un pavimento asfáltico, comparado con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC debido al uso del software Unal PCIA y al uso práctico del manual.
- 2) Se ha determinado que el pavimento flexible de la Av. Pedro Beltrán, que consta de tres tramos siendo el primero Urb. Ciudad Satélite de 1720.20 metros lineales para la calzada de subida y 1793.40 metros lineales para la calzada de bajada, el segundo tramo Ventanilla Alta con 951.60 metros lineales tanto para la calzada de subida como de bajada y por último el tramo de las Lomas de Ventanilla con 1793.40 metros lineales para la calzada de subida y 1500.60, se inspeccionaron un total de 122 unidades de muestra para la calzada de subida y 116 unidades de muestra para la calzada de bajada con el manual del PCI, mientras que con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC se inspeccionaron un total de 22 unidades de muestra para la calzada de subida y 21 unidades de muestra para la calzada de bajada.
- 3) En la inspección visual de la Av. Pedro Beltrán mediante el uso del manual del PCI se concluyó que el pavimento asfáltico presenta tramos en los que se encuentra en un estado Malo y Muy Malo los cuales requieren de una intervención inmediata para conservar esta vía, mientras que con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC el estado de condición es de

Bueno para todos los tramos ya que la calificación de condición es de 987 para la calzada de subida y 990 para la calzada de bajada.

- 4) El manual del PCI presenta 19 tipos de fallas para poder ser evaluadas en un pavimento de asfáltico, mientras que el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC presenta 11 tipos de fallas, con lo cual el manual del PCI considera fallas importantes las cuales no están establecidas en el manual del MTC, tales como agrietamiento en bloque, abultamiento y hundimiento, corrugación, grieta de reflexión de junta, pulimiento de agregados, cruce de vía férrea, grieta parabólica e hinchamiento.
- 5) El manual del PCI detalla con mayor precisión la condición de las muestras debido a que en algunas ha calificado en condición de Malas, Muy Malas y Regular mientras que el manual del MTC lo califica todos los tramos de Bueno, esto se debe a que el área de evaluación del manual del PCI es más pequeña que la del MTC, ya que el manual del PCI evalúa tramos de 36.6 metros lineales debido a un ancho de calzada de 6.3 metros, mientras que el manual del mantenimiento o conservación vial del MTC evalúa tramos de 200 metros para cualquier ancho de calzada, es por ello que las fallas no representan mucho para el caso del manual del MTC.
- 6) El costo de mantenimiento para la Av. Pedro Beltrán evaluado con el manual del PCI es de S/. 42,380.55 Nuevos Soles, y con el manual del MTC es de S/. 64,736.86 Nuevos Soles con lo cual se garantiza que la Av. Pedro Beltrán ubicada en el distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao se encuentre en estado de Bueno a Muy Bueno, los precios varían de un manual a otro debido al tipo de mantenimiento que cada manual establece para cada tipo de falla.

Recomendaciones

- 1) Se recomienda un monitoreo continuo de la Av. Pedro Beltrán ya que esto sirve para establecer un ritmo de deterioro del pavimento y a partir del cual se identifica con la debida anticipación las necesidades de rehabilitación y mantenimiento de la vía, para así conservar el estado de la vía.
- 2) Es recomendable realizar un plan de rehabilitación y mantenimiento de las vías de un distrito rutinariamente o periódicamente dependiendo del caso para mantenerlas en un buen estado de condición.
- 3) Para la rehabilitación o mantenimiento de la vía se debe seguir lo indicado por los manuales ya sea del PCI o del MTC y a su vez deben realizarse con profesionales y equipos adecuados.
- 4) Es necesario utilizar equipo de seguridad en el trabajo de campo como son chalecos reflectantes, cascos, mascarillas, cintas de seguridad, ya que la inspección visual es un trabajo con peligro de tránsito constante.
- 5) Para mejorar el PCI promedio de una sección, de un tramo o de la avenida en general, es necesario incrementar el PCI individual de las unidades de muestra en peor estado a través de determinadas técnicas de reparación. En la tabla 18 y 19 se presenta un resumen de las unidades de muestra en peor estado ($PCI < 40$), con las fallas que mayor daño producen al pavimento. Las técnicas más apropiadas, a aplicar en las unidades de muestra serían bacheo para baches profundos y depresiones, un reemplazo de los parches deteriorados, parcheo para la falla de piel de cocodrilo y abultamiento y hundimiento, sellado de grietas para las grietas longitudinales y transversales, también para el agrietamiento en bloque y para desprendimiento de agregados un sello superficial.

Tabla 18: Unidades de muestra en estado malo y muy malo con el manual PCI calzada de subida

ZONA	No. MUESTRA	INICIO	FINAL	PCI	ESTADO	FALLAS	SEVERIDAD	CANTIDAD
URB. CIUDAD SATELITE CALZADA DE SUBIDA	26	0+915	0+951.6	33	MALO	1. Piel de Cocodrilo	Media	36.16 m2
						10. Grietas Long. y Transversales	Media	60.67 m
						13. Huecos	Baja	1.00
	27	0+951.6	0+988.2	32	MALO	19. Desprendimiento de Agregados	Media	40.08 m2
						1. Piel de Cocodrilo	Media	43.47 m2
						10. Grietas Long. y Transversales	Media	51.45 m
						11. Parcheo	Media	3.78 m2
	119	4+318.8	4+355.4	40	MALO	19. Desprendimiento de Agregados	Media	34.16 m2
						1. Piel de Cocodrilo	Media	5.64 m2
						10. Grietas Long. y Transversales	Media	11.50 m
10. Grietas Long. y Transversales						Alta	11.95 m	
19. Desprendimiento de Agregados						Alta	19.32 m2	
1. Piel de Cocodrilo						Media	7.25 m2	
1. Piel de Cocodrilo						Alta	6.96 m2	
120	4+355.4	4+392.0	20	MUY MALO	10. Grietas Long. y Transversales	Media	6.40 m	
					10. Grietas Long. y Transversales	Alta	14.10 m	
					19. Desprendimiento de Agregados	Alta	17.68 m2	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19: Unidades de muestra en estado malo y muy malo con el manual PCI calzada de bajada

ZONA	No. MUESTRA	INICIO	FINAL	PCI	ESTADO	FALLAS	SEVERIDAD	CANTIDAD
LAS LOMAS DE VENTANILLA CALZADA DE BAJADA	95	3+440.40	3+477.00	21	MUY MALO	1. Piel de Cocodrilo	Media	2.17 m2
						3. Agrietamiento en Bloque	Alta	18.25 m2
						4. Abultamiento y Hundimiento	Media	4.10 m
	96	3+477.00	3+513.60	29	MUY MALO	10. Grietas Long. y Transversal	Alta	3.50 m
						13. Huecos	Media	1.00
						13. Huecos	Alta	1.00
						19. Desprendimiento de Agregado	Alta	30.56 m2
						1. Piel de Cocodrilo	Media	9.43 m2
						1. Piel de Cocodrilo	Alta	13.72 m2
	97	3+513.60	3+550.20	35	MALO	3. Agrietamiento en Bloque	Media	6.72 m2
						10. Grietas Long. y Transversal	Baja	5.00 m
						10. Grietas Long. y Transversal	Media	8.40 m
						11. Parcheo	Media	4.58 m2
						19. Desprendimiento de Agregado	Media	10.08 m2
						1. Piel de Cocodrilo	Baja	3.36 m2
97	3+513.60	3+550.20	35	MALO	1. Piel de Cocodrilo	Media	8.04 m2	
					1. Piel de Cocodrilo	Alta	1.25 m2	
					3. Agrietamiento en Bloque	Baja	4.76 m2	
					3. Agrietamiento en Bloque	Media	7.43 m2	
					10. Grietas Long. y Transversal	Baja	5.06 m	
					10. Grietas Long. y Transversal	Media	13.40 m	
97	3+513.60	3+550.20	35	MALO	11. Parcheo	Baja	4.56 m2	

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- INGEPAV. (2002). *Manual de cálculo de índice de condición de pavimento (PCI)*. USA.
- MTC. (2014). *Manual de carreteras mantenimiento o conservación vial*. Lima.
- MTC. (2014). *Manual de Carreteras, Sección Suelos y Pavimentos*. Lima.
- Aldazabal, K. (2012). *Estudio comparativo de metodologías del Relevamiento superficial de fallas de pavimentos asfálticos aplicación caso Chimbote*. (Tesis para optar el Título de Ingeniero Civil) Universidad Ricardo Palma, Lima – Perú.
- Rodríguez, C. (2004). *Diseño de un sistema automatizado para el cálculo del PCI en Pavimento Flexible*. (Tesis para optar el Título de Ingeniero Civil) Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo – Venezuela.
- Rodríguez, E. (2009). *Cálculo del Índice de condición del pavimento flexible en la Av. Luis Montero, Distrito de Castilla*. (Tesis para optar el Título de Ingeniero Civil) Universidad de Piura, Piura – Perú.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

- Gobierno Regional del Callao*. Datos generales de Ventanilla. (2016), Recuperado de, <http://sitr.regioncallao.gob.pe/webzee/meteorologia2.aspx>
- Municipalidad de Ventanilla*. Zonificación de Ventanilla. (2016), Recuperado de, <http://www.muniventanilla.gob.pe/poblacion.php>
- Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres*. Clasificación de los suelos de Ventanilla. (2016), Recuperado de, <http://www.cismid-uni.org/>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones*. Red Vial Nacional. (2016), Recuperado de, <http://www.mtc.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Población de Ventanilla. (2016), Recuperado de, <https://www.inei.gob.pe>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú*. Clima de Ventanilla. (2016), Recuperado de, <http://www.senamhi.gob.pe>

ANEXOS

ANEXO A. RESULTADOS CON EL MANUAL DE PAVEMENT CONDITIONINDEX (PCI)

Resultados PCI Satélite subida

Código vía: 01-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+000.00

Abscisa final: K0+036.60

Unidad: 001

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	008.97	003.89	0009.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.90	002.13	0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	011.20	004.86	0011.2
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	005.75	002.49	0015.9

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 015.9

10.Griet lon. y tran.(M) 011.2

03.Agriet. en bloque (M) 009.8

10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 015.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.72

PCI Sección: 077 Muy bueno

Código vía: 02-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+036.60

Abscisa final: K0+073.20

Unidad: 002

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	007.48	003.24	0008.7
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	027.85	012.08	0009.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.30	002.30	0005.3

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(L) 009.3

03.Agriet. en bloque (M) 008.7

10.Griet lon. y tran.(M) 005.3

Valor deducido más alto: 009.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.33

PCI Sección: 085 Excelente

Código vía: 03-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+073.20

Abscisa final: K0+109.80

Unidad: 003

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	010.92	004.74	0004.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	015.30	006.64	0005.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.80	003.82	0008.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 008.8

10.Griet lon. y tran.(L) 005.6

03.Agriet. en bloque (L) 004.8

Valor deducido más alto: 008.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.38

PCI Sección: 087 Excelente

Código vía: 04-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicia: K0+109.80

Abscisa final: K0+146.40

Unidad: 004

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.73	002.49	0002.1
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	013.13	005.69	0004.9
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	007.40	003.21	0018.0

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 018.0

10.Griet lon. y tran.(L) 004.9

03.Agriet. en bloque (L) 002.1

Valor deducido más alto: 018.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.53

PCI Sección: 078 Muy bueno

Código vía: 05-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+146.40

Abscisa final: K0+183.00

Unidad: 005

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	014.75	006.40	0040.6
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	015.12	006.56	0013.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	012.38	005.37	0012.4
19.Desprendimiento (M) - m ² :	012.11	005.25	0013.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 040.6

19.Desprendimiento (M) 013.7

03.Agriet. en bloque (M) 013.0

10.Griet lon. y tran.(M) 012.4

Valor deducido más alto: 040.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.45

PCI Sección: 053 Regular

Código vía: 06-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+183.00

Abscisa final: K0+219.60

Unidad: 006

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	010.41	004.51	0036.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.90	002.56	0005.9
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.73	002.05	0014.5

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 036.9

11.Parqueo-acometida (M) 014.5

10.Griet lon. y tran.(M) 005.9

Valor deducido más alto: 036.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.80

PCI Sección: 059 Bueno

Código vía: 07-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+219.60

Abscisa final: K0+256.20

Unidad: 007

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	006.16	002.67	0019.6
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	008.58	003.72	0003.8
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	003.50	001.52	0003.4

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (L) 019.6

03.Agriet. en bloque (L) 003.8

11.Parqueo-acometida (L) 003.4

Valor deducido más alto: 019.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.39

PCI Sección: 076 Muy bueno

Código vía: 08-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+256.20

Abscisa final: K0+292.80

Unidad: 008

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	008.30	003.60	0022.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.10	002.65	0001.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.40	004.08	0009.4

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (L) 022.5

10.Griet lon. y tran.(M) 009.4

10.Griet lon. y tran.(L) 001.4

Valor deducido más alto: 022.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.11

PCI Sección: 073 Muy bueno

Código vía: 09-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+292.80

Abscisa final: K0+329.40

Unidad: 009

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	008.10	003.51	0034.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.04	003.92	0009.0

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 034.2

10.Griet lon. y tran.(M) 009.0

Valor deducido más alto: 034.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.04

PCI Sección: 064 Bueno

Código vía: 10-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+329.40

Abscisa final: K0+366.00

Unidad: 010

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.70	002.47	0002.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.70	002.47	0005.7
13.Huecos (M) - un:	001.00	000.43	0018.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.40	003.64	0002.9

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

13.Huecos (M)	018.5
10.Griet lon. y tran.(M)	005.7
19.Desprendimiento (L)	002.9
03.Agriet. en bloque (L)	002.1

Valor deducido más alto: 018.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.49

PCI Sección: 076 Muy bueno

Código vía: 11-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+366.00

Abscisa final: K0+402.60

Unidad: 011

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	008.65	003.75	0009.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.05	002.62	0006.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	008.06	003.50	0011.7

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M)	011.7
03.Agriet. en bloque (M)	009.6
10.Griet lon. y tran.(M)	006.1

Valor deducido más alto: 011.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.11

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 12-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+402.60

Abscisa final: K0+439.20

Unidad: 012

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	049.25	021.36	0026.8
11.Parqueo-acometida (L) - m²:	006.60	002.86	0006.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 026.8

11.Parqueo-acometida (L) 006.3

Valor deducido más alto: 026.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.72

PCI Sección: 071 Muy bueno

Código vía: 13-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+439.20

Abscisa final: K0+475.80

Unidad: 013

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	044.33	019.23	0025.6

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 025.6

Valor deducido más alto: 025.6

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 025.63

PCI Sección: 074 Muy bueno

Código vía: 14-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+475.80

Abscisa final: K0+512.40

Unidad: 014

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	003.00	001.30	0004.8
11.Parqueo-acometida (L) - m²:	010.05	004.36	0008.5
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
13.Huecos (L) 009.7
11.Parqueo-acometida (L) 008.5
04.Abult. y hund. (L) 004.8
Valor deducido más alto: 009.7
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.30
PCI Sección: 085 Excelente

Código vía: 15-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+512.40
Abscisa final: K0+549.00
Unidad: 015

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	029.61	012.84	0017.7
04.Abult. y hund. (L) - m:	006.30	002.73	0007.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	032.05	013.90	0022.0

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 022.0
03.Agriet. en bloque (M) 017.7
04.Abult. y hund. (L) 007.7
Valor deducido más alto: 022.0
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.16
PCI Sección: 070 Bueno

Código vía: 16-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+549.00
Abscisa final: K0+585.60
Unidad: 016

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	016.90	007.33	0014.8
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.20	001.82	0013.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
 10.Griet lon. y tran.(M) 014.8
 11.Parqueo-acometida (M) 013.6
 Valor deducido más alto: 014.8
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.83
 PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 17-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
 Abscisa inicial: K0+585.60
 Abscisa final: K0+622.20
 Unidad: 017

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	029.36	012.73	0021.0
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.78	001.64	0012.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
 10.Griet lon. y tran.(M) 021.0
 11.Parqueo-acometida (M) 012.9

Valor deducido más alto: 021.0
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.26
 PCI Sección: 075 Muy bueno

Código vía: 18-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
 Abscisa inicial: K0+622.20
 Abscisa final: K0+658.80
 Unidad: 018

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	000.80	000.35	0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	031.32	013.58	0021.7
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	005.51	002.39	0005.3
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	007.78	003.37	0018.5

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
 10.Griet lon. y tran.(M) 021.7
 11.Parqueo-acometida (M) 018.5
 11.Parqueo-acometida (L) 005.3

04.Abult. y hund. (L) 000.4

Valor deducido más alto: 021.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.19

PCI Sección: 068 Bueno

Código vía: 19-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+658.80

Abscisa final: K0+695.40

Unidad: 019

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	003.40	001.47	0005.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	018.71	008.11	0015.9
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	000.85	000.37	0005.7

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 015.9

11.Parqueo-acometida (M) 005.7

04.Abult. y hund. (L) 005.2

Valor deducido más alto: 015.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.72

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 20-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+695.40

Abscisa final: K0+732.00

Unidad: 020

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	002.00	000.87	0003.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.10	002.21	0000.6
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	003.78	001.64	0003.7
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	024.18	010.49	0004.9

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

13.Huecos (L) 009.7
19.Desprendimiento (L) 004.9
11.Parqueo-acometida (L) 003.7
04.Abult. y hund. (L) 003.4
10.Griet lon. y tran.(L) 000.6

Valor deducido más alto: 009.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.30

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 21-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+732.00

Abscisa final: K0+768.60

Unidad: 021

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	081.01	035.13	0032.4
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	001.00	000.43	0006.2
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 032.4

13.Huecos (L) 009.7

11.Parqueo-acometida (M) 006.2

Valor deducido más alto: 032.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.21

PCI Sección: 064 Bueno

Código vía: 22-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K0+768.60

Abscisa final: K0+805.20

Unidad: 022

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	008.70	003.77	0003.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	025.86	011.22	0019.6
19.Desprendimiento (M) - m ² :	029.96	012.99	0020.5

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 020.5
10.Griet lon. y tran.(M) 019.6
10.Griet lon. y tran.(L) 003.0

Valor deducido más alto: 020.5
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.30
PCI Sección: 069 Bueno

Código vía: 23-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+805.20
Abscisa final: K0+841.80
Unidad: 023

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	003.00	001.30	0004.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	067.42	029.24	0030.3
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.42	001.92	0014.0
19.Desprendimiento (M) - m ² :	051.45	022.31	0026.6

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 030.3
19.Desprendimiento (M) 026.6
11.Parqueo-acometida (M) 014.0
04.Abult. y hund. (L) 004.8

Valor deducido más alto: 030.3
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.40
PCI Sección: 054 Regular

Código vía: 24-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+841.80
Abscisa final: K0+878.40
Unidad: 024

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	035.47	015.38	0023.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	041.58	018.03	0024.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 024.2
10.Griet lon. y tran.(M) 023.1

Valor deducido más alto: 024.2
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.96
PCI Sección: 066 Bueno

Código vía: 25-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+878.40
Abscisa final: K0+915.00
Unidad: 025

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	007.10	003.08	0008.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	031.15	013.51	0021.7
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	004.42	001.92	0004.3
19.Desprendimiento (M) - m ² :	001.86	000.81	0008.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 021.7
19.Desprendimiento (M) 008.3
04.Abult. y hund. (L) 008.1
11.Parqueo-acometida (L) 004.3

Valor deducido más alto: 021.7
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.19
PCI Sección: 072 Muy bueno

Código vía: 26-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+915.00
Abscisa final: K0+951.60
Unidad: 026

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	036.16	015.68	0052.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	060.67	026.31	0029.2
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7

19.Desprendimiento (M) - m²: 040.08 017.38 0023.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) 052.1
10.Griet lon. y tran.(M) 029.2
19.Desprendimiento (M) 023.8
13.Huecos (L) 009.7

Valor deducido más alto: 052.1
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 05.39
PCI Sección: 033 Malo

Código vía: 27-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+951.60
Abscisa final: K0+988.20
Unidad: 027

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	043.47	018.85	0054.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	051.45	022.31	0027.3
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.78	001.64	0012.9
19.Desprendimiento (M) - m ² :	034.16	014.81	0022.0

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) 054.6
10.Griet lon. y tran.(M) 027.3
19.Desprendimiento (M) 022.0
11.Parqueo-acometida (M) 012.9

Valor deducido más alto: 054.6
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 05.17
PCI Sección: 032 Malo

Código vía: 28-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K0+988.20
Abscisa final: K1+024.80

Unidad: 028

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	010.90	004.73	0010.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	012.60	005.46	0004.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	031.00	013.44	0021.6
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	001.95	000.85	0009.3
13.Huecos (L) - un:	003.00	001.30	0022.9
19.Desprendimiento (M) - m ² :	039.06	016.94	0023.5

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 023.5
13.Huecos (L) 022.9
10.Griet lon. y tran.(M) 021.6
04.Abult. y hund. (L) 010.0
11.Parqueo-acometida (M) 009.3
10.Griet lon. y tran.(L) 004.7

Valor deducido más alto: 023.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.03

PCI Sección: 053 Regular

Código vía: 29-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+024.80

Abscisa final: K1+061.40

Unidad: 029

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	004.20	001.82	0005.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	027.00	011.71	0020.1

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 020.1
04.Abult. y hund. (L) 005.9

Valor deducido más alto: 020.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.34

PCI Sección: 078 Muy bueno

Código vía: 30-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+061.40

Abscisa final: K1+098.00

Unidad: 030

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	007.20	003.12	0008.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	070.65	030.64	0030.9
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.33	001.88	0013.8
13.Huecos (L) - un:	002.00	000.87	0017.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	044.28	019.20	0024.9

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 030.9

19.Desprendimiento (M) 024.9

13.Huecos (L) 017.7

11.Parqueo-acometida (M) 013.8

04.Abult. y hund. (L) 008.1

Valor deducido más alto: 030.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.35

PCI Sección: 049 Regular

Código vía: 31-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+098.00

Abscisa final: K1+134.60

Unidad: 031

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
04.Abult. y hund. (L) - m :	003.00	001.30	0004.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	014.65	006.35	0013.2
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.15	001.37	0011.8
19.Desprendimiento (M) - m ² :	048.30	020.95	0025.9

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 025.9

10.Griet lon. y tran.(M) 013.2

11.Parqueo-acometida (M) 011.8

04.Abult. y hund. (L) 004.8

Valor deducido más alto: 025.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.81

PCI Sección: 067 Bueno

Código vía: 32-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+134.60

Abscisa final: K1+171.20

Unidad: 032

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.50	002.39	0005.5
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	000.52	000.23	0004.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	051.52	022.34	0026.6
19.Desprendimiento (H) - m ² :	010.00	004.34	0029.1

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (H) 029.1

19.Desprendimiento (M) 026.6

10.Griet lon. y tran.(M) 005.5

11.Parcheo-acometida (M) 004.7

Valor deducido más alto: 029.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.51

PCI Sección: 057 Bueno

Código vía: 33-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+171.20

Abscisa final: K1+207.80

Unidad: 033

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	016.40	007.11	0014.5
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	069.93	030.33	0010.0

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 014.5
19.Desprendimiento (L) 010.0
13.Huecos (L) 009.7

Valor deducido más alto: 014.5
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.86
PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 34-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+207.80

Abscisa final: K1+244.40

Unidad: 034

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.50	001.95	0014.1
19.Desprendimiento (L) - m ² :	060.20	026.11	0009.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) 014.1
19.Desprendimiento (L) 009.3

Valor deducido más alto: 014.1
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.89
PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 35-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+244.40

Abscisa final: K1+281.00

Unidad: 035

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	007.00	003.04	0007.0
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.80	002.08	0014.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) 014.6

10.Griet lon. y tran.(M) 007.0

Valor deducido más alto: 014.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.85

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 36-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+281.00

Abscisa fina: K1+317.60

Unidad: 036

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.20	004.42	0010.2
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	007.64	003.31	0018.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 018.3

10.Griet lon. y tran.(M) 010.2

Valor deducido más alto: 018.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.50

PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 37-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+317.60

Abscisa final: K1+354.20

Unidad: 037

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.20	002.26	0005.2
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	019.50	008.46	0029.1
13.Huecos (L) - un:	003.00	001.30	0022.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	059.84	025.95	0009.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 029.1

13.Huecos (L) 022.9

19.Desprendimiento (L) 009.3

10.Griet lon. y tran.(M) 005.2

Valor deducido más alto: 029.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.51

PCI Sección: 059 Bueno

Código vía: 38-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicia: K1+354.20

Abscisa final: K1+390.80

Unidad: 038

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
07.Grieta de borde (M) - m :	009.00	003.90	0009.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	002.60	001.13	0002.7
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.40	001.47	0012.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.82	003.39	0002.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 012.3

07.Grieta de borde (M) 009.4

19.Desprendimiento (L) 002.8

10.Griet lon. y tran.(M) 002.7

Valor deducido más alto: 012.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.06

PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 39-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+390.80

Abscisa final: K1+427.40

Unidad: 039

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	015.70	006.81	0014.0
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.47	001.50	0012.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	018.81	008.16	0004.4

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 014.0
11.Parqueo-acometida (M) 012.4
19.Desprendimiento (L) 004.4

Valor deducido más alto: 014.0
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.90
PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 40-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K1+427.40
Abscisa final: K1+464.00
Unidad: 040

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.20	004.42	0010.2
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	013.42	005.82	0024.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) 024.2
10.Griet lon. y tran.(M) 010.2

Valor deducido más alto: 024.2
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.96
PCI Sección: 074 Muy bueno

Código vía: 41-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016
Abscisa inicial: K1+464.00
Abscisa final: K1+500.60
Unidad: 041

Área unidad -m²:230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	012.58	005.46	0005.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	018.00	007.81	0004.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) 005.3
19.Desprendimiento (L) 004.2

Valor deducido más alto: 005.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.69

PCI Sección: 074 Muy bueno

Código vía: 42-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+500.60

Abscisa final: K1+537.20

Unidad: 042

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	009.25	004.01	0003.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	015.30	006.64	0003.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 003.9

10.Griet lon. y tran.(L) 003.3

Valor deducido más alto: 003.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.83

PCI Sección: 093 Excelente

Código vía: 43-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+537.20

Abscisa final: K1+573.80

Unidad: 043

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	009.78	004.24	0004.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.90	002.56	0005.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	017.28	007.49	0004.1

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 005.9

03.Agriet. en bloque (L) 004.3

19.Desprendimiento (L) 004.1

Valor deducido más alto: 005.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.64

PCI Sección: 090 Excelente

Código vía: 44-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+573.80

Abscisa final: K1+610.40

Unidad: 044

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	012.82	005.56	0012.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.76	003.80	0008.8
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	003.15	001.37	0003.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	031.98	013.87	0021.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 021.3

03.Agriet. en bloque (M) 012.0

10.Griet lon. y tran.(M) 008.8

11.Parqueo-acometida (L) 003.1

Valor deducido más alto: 021.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.23

PCI Sección: 073 Muy bueno

Código vía: 45-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+610.40

Abscisa final: K1+647.00

Unidad: 045

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	009.45	004.10	0003.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	013.72	005.95	0003.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 003.6

10.Griet lon. y tran.(L) 003.4

Valor deducido más alto: 003.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.85

PCI Sección: 073 Muy bueno

Código vía: 46-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+647.00

Abscisa final: K1+683.60

Unidad: 046

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	008.82	003.83	0016.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	011.95	005.18	0011.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (H) 016.6

10.Griet lon. y tran.(M) 011.9

Valor deducido más alto: 016.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.66

PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 47-SATELITE SUBIDA

Fecha inspección: 03/06/2016

Abscisa inicial: K1+683.60

Abscisa final: K1+720.20

Unidad: 047

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	005.75	002.49	0007.1
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

13.Huecos (L) 009.7

03.Agriet. en bloque (M) 007.1

Valor deducido más alto: 009.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.30

PCI Sección: 088 Excelente

A continuación, se muestra el resumen de las 47 unidades de muestreo de la Av. Satélite de subida aplicando el software Unal PCIA.

Resumen Satélite subida con el software Unal PCI

RESUMEN SATELITE SUBIDA						
No.	Inicio	Final	PCI	Piel de cocodrilo (m ²)	Parqueo (m ²)	Huecos (und)
1	0.00	36.60	77	0	5.75	0
2	36.60	73.20	85	0	0	0
3	73.20	109.80	87	0	0	0
4	109.80	146.40	78	0	7.4	0
5	146.40	183.00	53	14.75	0	0
6	183.00	219.60	59	10.41	4.73	0
7	219.60	256.20	76	6.16	3.5	0
8	256.20	292.80	73	8.3	0	0
9	292.80	329.40	64	8.1	0	0
10	329.40	366.00	76	0	0	1
11	366.00	402.60	83	0	0	0
12	402.60	439.20	71	0	6.6	0
13	439.20	475.80	74	0	0	0
14	475.80	512.40	85	0	10.05	1
15	512.40	549.00	70	0	0	0
16	549.00	585.60	79	0	4.2	0
17	585.60	622.20	75	0	3.78	0
18	622.20	658.80	68	0	13.29	0
19	658.80	695.40	80	0	0.85	0
20	695.40	732.00	80	0	3.78	1
21	732.00	768.60	64	0	1	1
22	768.60	805.20	69	0	0	0
23	805.20	841.80	54	0	4.42	0
24	841.80	878.40	66	0	0	0
25	878.40	915.00	72	0	4.42	0
26	915.00	951.60	33	36.16	0	1
27	951.60	988.20	32	43.47	3.78	0
28	988.20	1024.80	53	0	1.95	3
29	1024.80	1061.40	78	0	0	0
30	1061.40	1098.00	49	0	4.33	2
31	1098.00	1134.60	67	0	3.15	0
32	1134.60	1171.20	57	0	0.52	0
33	1171.20	1207.80	80	0	0	1
34	1207.80	1244.40	83	0	4.5	0
35	1244.40	1281.00	83	0	4.8	0
36	1281.00	1317.60	79	0	7.64	0
37	1317.60	1354.20	59	0	19.5	3
38	1354.20	1390.80	81	0	3.4	0
39	1390.80	1427.40	79	0	3.47	0
40	1427.40	1464.00	74	0	13.42	0
41	1464.00	1500.60	74	0	0	0
42	1500.60	1537.20	93	0	0	0
43	1537.20	1573.80	90	0	0	0
44	1573.80	1610.40	73	0	3.15	0
45	1610.40	1647.00	73	0	0	0
46	1647.00	1683.60	79	0	0	0
47	1683.60	1720.20	88	0	0	1

Fuente: INGEPAV, Software Unal PCIA

Resultados PCI Satélite bajada

Código vía: 01-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+000.00

Abscisa final: K0+036.60

Unidad: 001

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	007.48	003.24	0033.4
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.68	002.03	0014.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.53	002.83	0002.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 033.4

11.Parqueo-acometida (M) 014.4

19.Desprendimiento (L) 002.6

Valor deducido más alto: 033.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.12

PCI Sección: 063 Bueno

Código vía: 02-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+036.60

Abscisa final: K0+073.20

Unidad: 002

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.10	002.65	0006.1
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.32	001.01	0010.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 010.2

10.Griet lon. y tran.(M) 006.1

Valor deducido más alto: 010.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.25

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 03-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+073.20

Abscisa final: K0+109.80

Unidad: 003

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	002.48	001.08	0010.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.68	001.60	0002.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parcheo-acometida (M) 010.5

19.Desprendimiento (L) 002.2

Valor deducido más alto: 010.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.22

PCI Sección: 087 Excelente

Código vía: 04-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+109.80

Abscisa final: K0+146.40

Unidad: 004

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m ² :	002.76	001.20	0002.1

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 002.1

Valor deducido más alto: 002.1

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.07

PCI Sección: 098 Excelente

Código vía: 05-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+146.40

Abscisa final: K0+183.00

Unidad: 005

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	002.15	000.93	0010.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	013.68	005.93	0003.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parcheo-acometida (M) 010.0

19.Desprendimiento (L) 003.6

Valor deducido más alto: 010.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.27

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 06-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+183.00

Abscisa final: K0+219.60

Unidad: 006

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	002.17	000.94	0010.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.82	003.39	0002.8

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parcheo-acometida (M) 010.0

19.Desprendimiento (L) 002.8

Valor deducido más alto: 010.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.26

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 07-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+219.60

Abscisa final: K0+256.20

Unidad: 007

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m ² :	005.76	002.50	0002.5

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 002.5

Valor deducido más alto: 002.5

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.50

PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 08-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+256.20

Abscisa final: K0+292.80

Unidad: 008

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.70	004.21	0009.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	007.32	003.17	0011.4

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 011.4
10.Griet lon. y tran.(M) 009.7

Valor deducido más alto: 011.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.14

PCI Sección: 085 Muy bueno

Código vía: 09-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+292.80

Abscisa final: K0+329.40

Unidad: 009

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.50	002.82	0006.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.74	003.79	0002.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 006.5
19.Desprendimiento (L) 002.9

Valor deducido más alto: 006.5
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.58
PCI Sección: 087 Excelente

Código vía: 10-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+329.40
Abscisa final: K0+366.00
Unidad: 010

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (L) - m ² :	002.44	001.06	0002.4

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (L) 002.4

Valor deducido más alto: 002.4
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 002.41
PCI Sección: 098 Excelente

Código vía: 11-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+366.00
Abscisa final: K0+402.60
Unidad: 011

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	007.65	003.32	0033.6
19.Desprendimiento (M) - m ² :	026.23	011.38	0019.1

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) 033.6
19.Desprendimiento (M) 019.1

Valor deducido más alto: 033.6
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.10
PCI Sección: 062 Bueno

Código vía: 12-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+402.60
Abscisa final: K0+439.20
Unidad: 012

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.48	002.81	0002.6

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 002.6

Valor deducido más alto: 002.6
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 002.60
PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 13-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+439.20
Abscisa final: K0+475.80
Unidad: 013

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	001.58	000.69	0001.6

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
11.Parqueo-acometida (L) 001.6

Valor deducido más alto: 001.6
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 001.61

PCI Sección: 098 Excelente

Código vía: 14-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+475.80

Abscisa final: K0+512.40

Unidad: 014

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	011.16	004.84	0037.6
19.Desprendimiento (L) - m ² :	011.20	004.86	0003.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 037.6

19.Desprendimiento (L) 003.3

Valor deducido más alto: 037.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.73

PCI Sección: 060 Bueno

Código vía: 15-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+512.40

Abscisa final: K0+549.00

Unidad: 015

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	002.92	001.27	0002.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.64	003.75	0002.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 002.9

11.Parqueo-acometida (L) 002.9

Valor deducido más alto: 002.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.92

PCI Sección: 060 Bueno

Código vía: 16-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+549.00

Abscisa final: K0+585.60

Unidad: 016

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.20	002.26	0000.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.12	002.65	0002.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 002.6

10.Griet lon. y tran.(L) 000.7

Valor deducido más alto: 002.6

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.55

PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 17-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+585.60

Abscisa final: K0+622.20

Unidad: 017

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	002.97	001.29	0002.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.35	003.19	0002.7

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (L) 002.9

19.Desprendimiento (L) 002.7

Valor deducido más alto: 002.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.92

PCI Sección: 095 Excelente

Código vía: 18-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+622.20
Abscisa final: K0+658.80
Unidad: 018
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	001.25	000.54	0007.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.28	003.59	0002.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) 007.0
19.Desprendimiento (L) 002.9

Valor deducido más alto: 007.0
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.54
PCI Sección: 091 Excelente

Código vía: 19-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+658.80
Abscisa final: K0+695.40
Unidad: 019
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (L) - m ² :	001.08	000.47	0001.1
19.Desprendimiento (L) - m ² :	016.64	007.22	0004.1

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 004.1
11.Parcheo-acometida (L) 001.1

Valor deducido más alto: 004.1
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 004.05
PCI Sección: 096 Excelente

Código vía: 20-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+695.40
Abscisa final: K0+732.00

Unidad: 020

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	010.92	004.74	0011.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.64	000.71	0001.7
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.38	001.03	0010.3
19.Desprendimiento (M) - m ² :	007.98	003.46	0011.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 011.7
03.Agriet. en bloque (M) 011.0
11.Parqueo-acometida (M) 010.3
10.Griet lon. y tran.(M) 001.7

Valor deducido más alto: 011.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.11

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 21-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+732.00

Abscisa final: K0+768.60

Unidad: 021

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	008.06	003.50	0009.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.00	003.90	0009.0
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.10	001.34	0011.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	007.13	003.09	0011.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 011.7
19.Desprendimiento (M) 011.3
03.Agriet. en bloque (M) 009.2
10.Griet lon. y tran.(M) 009.0

Valor deducido más alto: 011.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.11

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 22-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+768.60

Abscisa final: K0+805.20

Unidad: 022

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.30	002.30	0005.3
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.14	000.93	0009.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 009.9

10.Griet lon. y tran.(M) 005.3

Valor deducido más alto: 009.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.27

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 23-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+805.20

Abscisa final: K0+841.80

Unidad: 023

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.29	000.99	0010.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	009.66	004.19	0003.1

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 010.4

19.Desprendimiento (L) 003.1

Valor deducido más alto: 010.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.23

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 24-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+841.80

Abscisa final: K0+878.40

Unidad: 024

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	016.95	007.35	0014.8
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.34	001.88	0013.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	020.16	008.74	0004.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M)	014.8
11.Parqueo-acometida (M)	013.8
19.Desprendimiento (L)	004.6

Valor deducido más alto: 014.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.82

PCI Sección: 078 Muy bueno

Código vía: 25-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+878.40

Abscisa final: K0+915.00

Unidad: 025

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	005.09	002.21	0015.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	019.04	008.26	0004.4

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M)	015.0
19.Desprendimiento (L)	004.4

Valor deducido más alto: 015.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.81

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 26-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K0+915.00

Abscisa final: K0+951.60

Unidad: 026

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.30	003.60	0008.3
11.Parqueo-acometida (L) - m²:	004.67	002.03	0004.5
19.Desprendimiento (M) - m²:	029.58	012.83	0020.4

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M)	020.4
10.Griet lon. y tran.(M)	008.3
11.Parqueo-acometida (L)	004.5

Valor deducido más alto: 020.4
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.31
PCI Sección: 076 Muy bueno

Código vía: 27-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+951.60
Abscisa final: K0+988.20
Unidad: 027

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.29	002.73	0006.3
11.Parqueo-acometida (M) - m²:	004.59	001.99	0014.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M)	014.2
10.Griet lon. y tran.(M)	006.3

Valor deducido más alto: 014.2
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.88
PCI Sección: 084 Muy bueno

Código vía: 28-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K0+988.20
Abscisa final: K1+024.80
Unidad: 028

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m²:	010.22	004.43	0003.1

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 003.1
Valor deducido más alto: 003.1
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 003.14
PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 29-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+024.80

Abscisa final: K1+061.40

Unidad: 029

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	001.52	000.66	0007.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	026.31	011.41	0005.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) 007.9
19.Desprendimiento (L) 005.3

Valor deducido más alto: 007.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.46

PCI Sección: 090 Excelente

Código vía: 30-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+061.40

Abscisa final: K1+098.00

Unidad: 030

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	004.05	001.76	0013.4
19.Desprendimiento (M) - m ² :	042.12	018.27	0024.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 024.3
11.Parqueo-acometida (M) 013.4

Valor deducido más alto: 024.3
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.95
PCI Sección: 073 Muy bueno

Código vía: 31-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K1+098.00
Abscisa final: K1+134.60
Unidad: 031
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.96	002.15	0014.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	015.36	006.66	0003.9

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) 014.8
19.Desprendimiento (L) 003.9

Valor deducido más alto: 014.8
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.83
PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 32-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K1+134.60
Abscisa final: K1+171.20
Unidad: 032
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m ² :	032.76	014.21	0006.3

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 006.3

Valor deducido más alto: 006.3

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 006.34
PCI Sección: 094 Excelente

Código vía: 33-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+171.20

Abscisa final: K1+207.80

Unidad: 033

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m ² :	032.33	014.02	0006.3

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 006.3

Valor deducido más alto: 006.3
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 006.27
PCI Sección: 094 Excelente

Código vía: 34-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+207.80

Abscisa final: K1+244.40

Unidad: 034

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m ² :	021.58	009.36	0004.8

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 004.8

Valor deducido más alto: 004.8
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 004.75
PCI Sección: 095 Excelente

Código vía: 35-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+244.40

Abscisa final: K1+281.00

Unidad: 035

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (M) - m ² :	022.26	009.65	0018.7

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 018.7

Valor deducido más alto: 018.7

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 018.65

PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 36-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+281.00

Abscisa final: K1+317.60

Unidad: 036

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	005.68	002.46	0012.7
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	013.80	005.98	0024.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	033.87	014.69	0021.9

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) 024.5
19.Desprendimiento (M) 021.9
03.Agriet. en bloque (H) 012.7

Valor deducido más alto: 024.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.93

PCI Sección: 063 Bueno

Código vía: 37-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+317.60

Abscisa final: K1+354.20

Unidad: 037

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	010.08	004.37	0036.5
07.Grieta de borde (M) - m :	027.10	011.75	0014.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.40	004.51	0010.4
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.51	001.52	0012.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	030.34	013.16	0006.0

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 036.5

07.Grieta de borde (M) 014.8

11.Parqueo-acometida (M) 012.5

10.Griet lon. y tran.(M) 010.4

19.Desprendimiento (L) 006.0

Valor deducido más alto: 036.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.83

PCI Sección: 055 Bueno

Código vía: 38-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+354.20

Abscisa final: K1+390.80

Unidad: 038

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
07.Grieta de borde (M) - m :	013.70	005.94	0011.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.25	001.84	0004.3
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	001.18	000.51	0006.8
19.Desprendimiento (M) - m ² :	026.97	011.70	0019.4

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 019.4

07.Grieta de borde (M) 011.1

11.Parqueo-acometida (M) 006.8

10.Griet lon. y tran.(M) 004.3

Valor deducido más alto: 019.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.40

PCI Sección: 075 Muy bueno

Código vía: 39-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+390.80

Abscisa final: K1+427.40

Unidad: 039

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
07.Grieta de borde (M) - m :	017.86	007.75	0012.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.90	001.69	0003.9
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	001.68	000.73	0008.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	021.46	009.31	0004.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

07.Grieta de borde (M) 012.4

11.Parqueo-acometida (M) 008.4

19.Desprendimiento (L) 004.7

10.Griet lon. y tran.(M) 003.9

Valor deducido más alto: 012.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.04

PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 40-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+427.40

Abscisa final: K1+464.00

Unidad: 040

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (M) - m ² :	020.40	008.85	0017.7

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 017.7

Valor deducido más alto: 017.7

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 017.75

PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 41-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+464.00

Abscisa final: K1+500.60

Unidad: 041

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	007.92	003.43	0034.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	016.80	007.29	0004.1

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 034.0

19.Desprendimiento (L) 004.1

Valor deducido más alto: 034.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.06

PCI Sección: 064 Bueno

Código vía: 42-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+500.60

Abscisa final: K1+537.20

Unidad: 042

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	006.35	002.75	0031.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	012.70	005.51	0012.7
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	006.67	002.89	0017.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	025.08	010.88	0018.6

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 031.6

19.Desprendimiento (M) 018.6

11.Parqueo-acometida (M) 017.1

10.Griet lon. y tran.(M) 012.7

Valor deducido más alto: 031.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.28

PCI Sección: 055 Regular

Código vía: 43-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+537.20

Abscisa final: K1+573.80

Unidad: 043

Área unidad -m²:230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	003.42	001.48	0025.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.60	002.86	0006.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 025.0

10.Griet lon. y tran.(M) 006.6

Valor deducido más alto: 025.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.89

PCI Sección: 073 Muy bueno

Código vía: 44-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+573.80

Abscisa final: K1+610.40

Unidad: 044

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.50	002.82	0006.5
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.93	001.27	0011.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	015.58	006.76	0003.9

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 011.4

10.Griet lon. y tran.(M) 006.5

19.Desprendimiento (L) 003.9

Valor deducido más alto: 011.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.14

PCI Sección: 085 Muy bueno

Código vía: 45-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+610.40
Abscisa final: K1+647.00
Unidad: 045
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.15	001.37	0011.8
19.Desprendimiento (M) - m ² :	021.75	009.43	0018.4

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 018.4
11.Parqueo-acometida (M) 011.8

Valor deducido más alto: 018.4
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.49
PCI Sección: 078 Muy bueno

Código vía: 46-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016
Abscisa inicial: K1+647.00
Abscisa final: K1+683.60
Unidad: 046
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	004.88	002.12	0011.5
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	005.56	002.41	0015.7
11.Parqueo-acometida (H) - m ² :	001.94	000.84	0018.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	039.52	017.14	0023.6
19.Desprendimiento (H) - m ² :	021.15	009.17	0039.9

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (H) 039.9
19.Desprendimiento (M) 023.6
11.Parqueo-acometida (H) 018.7
11.Parqueo-acometida (M) 015.7
03.Agriet. en bloque (H) 011.5

Valor deducido más alto: 039.9
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.52
PCI Sección: 042 Regular

Código vía: 47-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+683.60

Abscisa final: K1+720.20

Unidad: 047

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.80	002.95	0006.8
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	003.60	001.56	0010.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	023.78	010.31	0004.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(H) 010.5

10.Griet lon. y tran.(M) 006.8

19.Desprendimiento (L) 004.8

Valor deducido más alto: 010.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.22

PCI Sección: 086 Excelente

Código vía: 48-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+720.20

Abscisa final: K1+756.80

Unidad: 048

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	007.19	003.12	0008.5
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.70	001.17	0011.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	031.05	013.47	0006.1

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 011.0

03.Agriet. en bloque (M) 008.5

19.Desprendimiento (L) 006.1

Valor deducido más alto: 011.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.18

PCI Sección: 084 Muy bueno

Código vía: 49-SATELITE BAJADA

Fecha inspección: 15/05/2016

Abscisa inicial: K1+756.80

Abscisa final: K1+793.40

Unidad: 049

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	012.45	005.40	0012.4
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.96	001.72	0013.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	015.64	006.78	0003.9

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 013.2

10.Griet lon. y tran.(M) 012.4

19.Desprendimiento (L) 003.9

Valor deducido más alto: 013.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.97

PCI Sección: 080 Muy bueno

A continuación, se muestra el resumen de las 49 unidades de muestreo de la Av. Satélite de bajada aplicando el software Unal PCIA.

Resumen Satélite bajada con el software Unal PCI

RESUMEN SATELITE BAJADA						
No.	Inicio	Final	PCI	Piel de cocodrilo (m ²)	Parcheo (m ²)	Huecos (und)
1	0.00	36.60	63	7.48	4.68	0
2	36.60	73.20	88	0	2.32	0
3	73.20	109.80	87	0	2.48	0
4	109.80	146.40	98	0	0	0
5	146.40	183.00	88	0	2.15	0
6	183.00	219.60	88	0	2.17	0
7	219.60	256.20	97	0	0	0
8	256.20	292.80	85	0	0	0
9	292.80	329.40	87	0	0	0
10	329.40	366.00	98	0	2.44	0
11	366.00	402.60	62	7.65	0	0
12	402.60	439.20	97	0	0	0
13	439.20	475.80	98	0	1.58	0
14	475.80	512.40	60	11.16	0	0
15	512.40	549.00	60	0	2.92	0
16	549.00	585.60	97	0	0	0
17	585.60	622.20	95	0	2.97	0
18	622.20	658.80	91	0	1.25	0
19	658.80	695.40	96	0	1.08	0
20	695.40	732.00	80	0	2.38	0
21	732.00	768.60	80	0	3.1	0
22	768.60	805.20	88	0	2.14	0
23	805.20	841.80	88	0	2.29	0
24	841.80	878.40	78	0	4.34	0
25	878.40	915.00	83	0	5.09	0
26	915.00	951.60	76	0	4.67	0
27	951.60	988.20	84	0	4.59	0
28	988.20	1024.80	97	0	0	0
29	1024.80	1061.40	90	0	1.52	0
30	1061.40	1098.00	73	0	4.05	0
31	1098.00	1134.60	83	0	4.96	0
32	1134.60	1171.20	94	0	0	0
33	1171.20	1207.80	94	0	0	0
34	1207.80	1244.40	95	0	0	0
35	1244.40	1281.00	81	0	0	0
36	1281.00	1317.60	63	0	13.8	0
37	1317.60	1354.20	55	10.08	3.51	0
38	1354.20	1390.80	75	0	1.18	0
39	1390.80	1427.40	82	0	1.68	0
40	1427.40	1464.00	82	0	0	0
41	1464.00	1500.60	64	7.92	0	0
42	1500.60	1537.20	55	6.35	6.67	0
43	1537.20	1573.80	73	3.42	0	0
44	1573.80	1610.40	85	0	2.93	0
45	1610.40	1647.00	78	0	3.15	0
46	1647.00	1683.60	42	0	7.5	0
47	1683.60	1720.20	86	0	0	0
48	1720.20	1756.80	84	0	2.7	0
49	1756.80	1793.40	80	0	3.96	0

Fuente: INGEPAV, Software Unal PCIA

Resultados PCI Ventanilla Alta subida

Código vía: 01-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+720.20

Abscisa final: K1+756.80

Unidad: 048

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.25	003.14	0002.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.40	002.34	0005.4
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	001.50	000.65	0007.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	005.98	002.59	0002.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	004.93	002.14	0010.2

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 010.2

11.Parqueo-acometida (M) 007.8

10.Griet lon. y tran.(M) 005.4

19.Desprendimiento (L) 002.5

10.Griet lon. y tran.(L) 002.2

Valor deducido más alto: 010.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.25

PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 02-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+756.80

Abscisa final: K1+793.40

Unidad: 049

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	002.42	001.05	0010.3
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	007.85	003.40	0003.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.15	002.23	0005.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.46	002.80	0002.6

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) 010.3
10.Griet lon. y tran.(M) 005.2
03.Agriet. en bloque (L) 003.4
19.Desprendimiento (L) 002.6

Valor deducido más alto: 010.3
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.24
PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 03-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K1+793.40
Abscisa final: K1+830.00
Unidad: 050

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	007.20	003.12	0003.1
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.80	002.08	0000.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.80	002.95	0002.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) 003.1
19.Desprendimiento (L) 002.6
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 003.1
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.90
PCI Sección: 084 Muy bueno

Código vía: 04-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K1+830.00
Abscisa final: K1+866.60
Unidad: 051

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	004.08	001.77	0005.0

10.Griet lon. y tran.(M) - m :	007.60	003.30	0007.6
19.Desprendimiento (L) - m²:	007.41	003.21	0002.7

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M)	007.6
03.Agriet. en bloque (M)	005.0
19.Desprendimiento (L)	002.7

Valor deducido más alto: 007.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.48

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 05-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+866.60

Abscisa final: K1+903.20

Unidad: 052

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.05	002.19	0000.6
11.Parqueo-acometida (L) - m²:	001.58	000.69	0001.6
19.Desprendimiento (L) - m²:	005.60	002.43	0002.5

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L)	002.5
11.Parqueo-acometida (L)	001.6
10.Griet lon. y tran.(L)	000.6

Valor deducido más alto: 002.5

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.48

PCI Sección: 098 Excelente

Código vía: 06-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+903.20

Abscisa final: K1+939.80

Unidad: 053

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	006.40	002.78	0002.6

10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.90	003.43	0002.6
11.Parqueo-acometida (L) - m²:	001.58	000.69	0001.6
19.Desprendimiento (L) - m²:	004.59	001.99	0002.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
 03.Agriet. en bloque (L) 002.6
 10.Griet lon. y tran.(L) 002.6
 19.Desprendimiento (L) 002.3
 11.Parqueo-acometida (L) 001.6

Valor deducido más alto: 002.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.95

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 07-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+939.80

Abscisa final: K1+976.40

Unidad: 054

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	006.82	002.96	0002.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.05	004.36	0010.0

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
 10.Griet lon. y tran.(M) 010.0
 03.Agriet. en bloque (L) 002.8

Valor deducido más alto: 010.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.26

PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 08-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+976.40

Abscisa final: K2+013.00

Unidad: 055

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	004.88	002.12	0001.5

10.Griet lon. y tran.(L) - m :	008.40	003.64	0002.9
11.Parqueo-acometida (L) - m²:	003.24	001.41	0003.2
19.Desprendimiento (L) - m²:	005.30	002.30	0002.4

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
 11.Parqueo-acometida (L) 003.2
 10.Griet lon. y tran.(L) 002.9
 19.Desprendimiento (L) 002.4
 03.Agriet. en bloque (L) 001.5

Valor deducido más alto: 003.2
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.89
 PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 09-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016
 Abscisa inicial: K2+013.00
 Abscisa final: K2+049.60
 Unidad: 056

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m²:	003.68	001.60	0004.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.50	002.39	0000.9
19.Desprendimiento (L) - m²:	008.06	003.50	0002.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
 03.Agriet. en bloque (M) 004.4
 19.Desprendimiento (L) 002.8
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.9

Valor deducido más alto: 004.4
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.78
 PCI Sección: 091 Excelente

Código vía: 10-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016
 Abscisa inicial: K2+049.60
 Abscisa final: K2+086.20
 Unidad: 057
 Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	004.97	002.16	0001.6
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.80	002.08	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	007.50	003.25	0007.5
11.Parqueo-acometida (M) - m²:	001.83	000.79	0008.9
19.Desprendimiento (L) - m²:	008.48	003.68	0002.9

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 008.9
 10.Griet lon. y tran.(M) 007.5
 19.Desprendimiento (L) 002.9
 03.Agriet. en bloque (L) 001.6
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 008.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.36

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 11-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+086.20

Abscisa final: K2+122.80

Unidad: 058

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m²:	008.66	003.76	0009.6
07.Grieta de borde (M) - m :	002.85	001.24	0006.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	008.05	003.49	0002.7
19.Desprendimiento (L) - m²:	002.83	001.23	0002.1

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 009.6
 07.Grieta de borde (M) 006.0
 10.Griet lon. y tran.(L) 002.7
 19.Desprendimiento (L) 002.1

Valor deducido más alto: 009.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.30

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 12-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+122.80

Abscisa final: K2+159.40

Unidad: 059

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	006.28	002.72	0002.5
07.Grieta de borde (M) - m :	021.20	009.19	0013.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.80	004.68	0010.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	005.99	002.60	0002.5

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

07.Grieta de borde (M) 013.4

10.Griet lon. y tran.(M) 010.8

19.Desprendimiento (L) 002.5

03.Agriet. en bloque (L) 002.5

Valor deducido más alto: 013.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.96

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 13-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+159.40

Abscisa final: K2+196.00

Unidad: 060

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	015.66	006.79	0006.2
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	023.85	010.34	0015.1
07.Grieta de borde (M) - m :	006.60	002.86	0008.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.70	004.21	0009.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	009.76	004.23	0003.1

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 015.1

10.Griet lon. y tran.(M) 009.7

07.Grieta de borde (M) 008.2

03.Agriet. en bloque (L) 006.2

19.Desprendimiento (L) 003.1

Valor deducido más alto: 015.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.79

PCI Sección: 077 Muy bueno

Código vía: 14-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+196.00

Abscisa final: K2+232.60

Unidad: 061

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	007.50	003.25	0007.5
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.20	001.39	0011.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.36	002.76	0002.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 011.9

10.Griet lon. y tran.(M) 007.5

19.Desprendimiento (L) 002.6

Valor deducido más alto: 011.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.09

PCI Sección: 084 Muy bueno

Código vía: 15-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+232.60

Abscisa final: K2+269.20

Unidad: 062

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	008.55	003.71	0003.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.30	002.30	0005.3
19.Desprendimiento (M) - m ² :	017.76	007.70	0016.5

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 016.5
10.Griet lon. y tran.(M) 005.3
03.Agriet. en bloque (L) 003.8

Valor deducido más alto: 016.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.67

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 16-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+269.20

Abscisa final: K2+305.80

Unidad: 063

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	009.88	004.28	0036.3
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	019.01	008.24	0014.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.80	002.52	0005.8
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	006.31	002.74	0016.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	011.48	004.98	0013.4

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 036.3
11.Parqueo-acometida (M) 016.7
03.Agriet. en bloque (M) 014.4
19.Desprendimiento (M) 013.4
10.Griet lon. y tran.(M) 005.8

Valor deducido más alto: 036.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.85

PCI Sección: 053 Regular

Código vía: 17-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+305.80

Abscisa final: K2+342.40

Unidad: 064

Área unidad -m²:230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	004.05	001.76	0026.8
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	003.24	001.41	0009.0
07.Grieta de borde (M) - m :	012.80	005.55	0010.8

10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.20	001.39	0003.2
19.Desprendimiento (M) - m²:	003.84	001.67	0009.7

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M)	026.8
07.Grieta de borde (M)	010.8
19.Desprendimiento (M)	009.7
03.Agriet. en bloque (H)	009.0
10.Griet lon. y tran.(M)	003.2

Valor deducido más alto: 026.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.72

PCI Sección: 065 Bueno

Código vía: 18-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+342.40

Abscisa final: K2+379.00

Unidad: 065

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	004.82	002.09	0001.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.50	003.25	0002.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	002.60	001.13	0002.7
19.Desprendimiento (M) - m²:	002.87	001.24	0009.2

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M)	009.2
10.Griet lon. y tran.(M)	002.7
10.Griet lon. y tran.(L)	002.3
03.Agriet. en bloque (L)	001.4

Valor deducido más alto: 009.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.34

PCI Sección: 065 Bueno

Código vía: 19-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+379.00

Abscisa final: K2+415.60

Unidad: 066

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	010.40	004.51	0004.6
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	005.64	002.45	0007.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.70	002.91	0001.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 007.0

03.Agriet. en bloque (L) 004.6

10.Griet lon. y tran.(L) 001.8

Valor deducido más alto: 007.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.54

PCI Sección: 085 Muy bueno

Código vía: 20-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+415.60

Abscisa final: K2+452.20

Unidad: 067

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	010.13	004.39	0024.5
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	006.58	002.85	0007.9
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.74	001.62	0002.2

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (L) 024.5

13.Huecos (L) 009.7

03.Agriet. en bloque (M) 007.9

19.Desprendimiento (L) 002.2

Valor deducido más alto: 024.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.93

PCI Sección: 069 Bueno

Código vía: 21-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+452.20

Abscisa final: K2+488.80
Unidad: 068
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	006.30	002.73	0007.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.80	002.08	0004.8
19.Desprendimiento (M) - m ² :	011.65	005.05	0013.5

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 013.5
03.Agriet. en bloque (M) 007.7
10.Griet lon. y tran.(M) 004.8

Valor deducido más alto: 013.5
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.95
PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 22-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K2+488.80
Abscisa final: K2+525.40
Unidad: 069
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.57	002.42	0002.0
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	015.68	006.80	0013.2
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	000.98	000.43	0001.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.22	003.56	0002.9

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) 013.2
19.Desprendimiento (L) 002.9
03.Agriet. en bloque (L) 002.0
11.Parqueo-acometida (L) 001.0

Valor deducido más alto: 013.2
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.97
PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 23-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+525.40

Abscisa final: K2+562.00

Unidad: 070

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	010.02	004.35	0004.4
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	014.32	006.21	0012.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	007.50	003.25	0007.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	002.80	001.21	0009.2

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 012.7

19.Desprendimiento (M) 009.2

10.Griet lon. y tran.(M) 007.5

03.Agriet. en bloque (L) 004.4

Valor deducido más alto: 012.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.02

PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 24-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+562.00

Abscisa final: K2+598.60

Unidad: 071

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	009.68	004.20	0036.1
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	014.40	006.25	0012.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.70	002.91	0006.7
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.32	001.01	0010.2
19.Desprendimiento (M) - m ² :	020.34	008.82	0017.7

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 036.1

19.Desprendimiento (M) 017.7

03.Agriet. en bloque (M) 012.7

11.Parqueo-acometida (M) 010.2

10.Griet lon. y tran.(M) 006.7

Valor deducido más alto: 036.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.87

PCI Sección: 055 Bueno

Código vía: 25-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+598.60

Abscisa final: K2+635.20

Unidad: 072

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	006.66	002.89	0002.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.30	003.60	0008.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.06	003.50	0002.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 008.3

19.Desprendimiento (L) 002.8

03.Agriet. en bloque (L) 002.7

Valor deducido más alto: 008.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.42

PCI Sección: 056 Bueno

Código vía: 26-ALTA SUBIDA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+635.20

Abscisa final: K2+671.80

Unidad: 073

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	021.40	009.28	0007.1
11.Parcheo-acometida (L) - m ² :	001.58	000.69	0001.6
19.Desprendimiento (L) - m ² :	011.96	005.19	0003.4

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

- 10.Griet lon. y tran.(L) 007.1
- 19.Desprendimiento (L) 003.4
- 11.Parqueo-acometida (L) 001.6

Valor deducido más alto: 007.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.53

PCI Sección: 088 Excelente

A continuación, se muestra el resumen de las 26 unidades de muestreo de la Av. Ventanilla Alta de subida aplicando el software Unal PCIA.

Resumen Ventanilla Alta subida con el software Unal PCI

RESUMEN VENTANILLA ALTA SUBIDA						
No.	Inicio	Final	PCI	Piel de cocodrilo (m ²)	Parqueo (m ²)	Huecos (und)
48	1720.20	1756.80	82	0	1.5	0
49	1756.80	1793.40	82	2.42	0	0
50	1793.40	1830.00	84	0	0	0
51	1830.00	1866.60	88	0	0	0
52	1866.60	1903.20	98	0	1.58	0
53	1903.20	1939.80	88	0	1.58	0
54	1939.80	1976.40	88	0	0	0
55	1976.40	2013.00	88	0	3.24	0
56	2013.00	2049.60	91	0	0	0
57	2049.60	2086.20	83	0	1.83	0
58	2086.20	2122.80	83	0	0	0
59	2122.80	2159.40	80	0	0	0
60	2159.40	2196.00	77	0	0	0
61	2196.00	2232.60	84	0	3.2	0
62	2232.60	2269.20	80	0	0	0
63	2269.20	2305.80	53	9.88	6.31	0
64	2305.80	2342.40	65	4.05	0	0
65	2342.40	2379.00	65	0	0	0
66	2379.00	2415.60	85	0	0	0
67	2415.60	2452.20	69	10.13	0	1
68	2452.20	2488.80	83	0	0	0
69	2488.80	2525.40	81	0	0.98	0
70	2525.40	2562.00	81	0	0	0
71	2562.00	2598.60	55	9.68	2.32	0
72	2598.60	2635.20	56	0	0	0
73	2635.20	2671.80	88	0	1.58	0

Fuente: INGEPAV, Software Unal PCIA

Resultados PCI Ventanilla Alta bajada

Código vía: 01-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+793.40

Abscisa final: K1+830.00

Unidad: 050

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.45	002.80	0001.7
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	002.56	001.11	0002.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	010.30	004.47	0012.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 012.8

11.Parqueo-acometida (L) 002.5

10.Griet lon. y tran.(L) 001.7

Valor deducido más alto: 012.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.01

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 02-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+830.00

Abscisa final: K1+866.60

Unidad: 051

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	014.19	006.15	0012.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.85	002.10	0004.9
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	008.56	003.71	0008.1
19.Desprendimiento (L) - m ² :	005.00	002.17	0002.4

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 012.6

11.Parqueo-acometida (L) 008.1
10.Griet lon. y tran.(M) 004.9
19.Desprendimiento (L) 002.4

Valor deducido más alto: 012.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.03

PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 03-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+866.60

Abscisa final: K1+903.20

Unidad: 052

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	019.26	008.35	0014.5
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.35	004.49	0010.3
19.Desprendimiento (M) - m ² :	005.76	002.50	0010.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 014.5

19.Desprendimiento (M) 010.6

10.Griet lon. y tran.(M) 010.3

Valor deducido más alto: 014.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.86

PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 04-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+903.20

Abscisa final: K1+939.80

Unidad: 053

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	006.92	003.00	0002.9
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.80	003.38	0002.5
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	004.53	001.96	0004.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.99	001.73	0002.2

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (L) 004.4
03.Agriet. en bloque (L) 002.9
10.Griet lon. y tran.(L) 002.5
19.Desprendimiento (L) 002.2

Valor deducido más alto: 004.4
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.78
PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 05-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+939.80

Abscisa final: K1+976.40

Unidad: 054

Área unidad -m²:230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	006.54	002.84	0002.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.90	002.99	0006.9
11.Parcheo-acometida (L) - m ² :	001.70	000.74	0001.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	006.58	002.85	0011.0

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 011.0
10.Griet lon. y tran.(M) 006.9
03.Agriet. en bloque (L) 002.7
11.Parcheo-acometida (L) 001.7

Valor deducido más alto: 011.0
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.17
PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 06-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K1+976.40

Abscisa final: K2+013.00

Unidad: 055

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.10	002.21	0005.1
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	002.73	001.18	0011.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	019.54	008.47	0004.5

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) 011.0
10.Griet lon. y tran.(M) 005.1
19.Desprendimiento (L) 004.5

Valor deducido más alto: 011.0
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.17
PCI Sección: 085 Muy bueno

Código vía: 07-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K2+013.00
Abscisa final: K2+049.60
Unidad: 056

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	007.77	003.37	0003.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.15	004.40	0010.1
11.Parcheo-acometida (L) - m ² :	002.72	001.18	0002.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	006.67	002.89	0011.0

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 011.0
10.Griet lon. y tran.(M) 010.1
03.Agriet. en bloque (L) 003.4
11.Parcheo-acometida (L) 002.7

Valor deducido más alto: 011.0
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.17
PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 08-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K2+049.60
Abscisa final: K2+086.20
Unidad: 057

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	007.24	003.14	0003.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	012.60	005.46	0012.6
19.Desprendimiento (M) - m ² :	011.93	005.17	0013.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M)	013.6
10.Griet lon. y tran.(M)	012.6
03.Agriet. en bloque (L)	003.1

Valor deducido más alto: 013.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.93

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 09-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+086.20

Abscisa final: K2+122.80

Unidad: 058

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	008.30	003.60	0003.6
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	009.70	004.21	0003.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	009.99	004.33	0012.7

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M)	012.7
03.Agriet. en bloque (L)	003.6
10.Griet lon. y tran.(L)	003.5

Valor deducido más alto: 012.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.02

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 10-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+122.80

Abscisa final: K2+159.40

Unidad: 059

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

03.Agriet. en bloque (L) - m²:	006.88	002.98	0002.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.65	001.58	0003.7
19.Desprendimiento (M) - m²:	012.64	005.48	0014.0

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M)	014.0
10.Griet lon. y tran.(M)	003.7
03.Agriet. en bloque (L)	002.9

Valor deducido más alto: 014.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.90

PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 11-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+159.40

Abscisa final: K2+196.00

Unidad: 060

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m²:	017.36	007.53	0013.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.10	003.95	0009.1
19.Desprendimiento (M) - m²:	011.19	004.85	0013.2

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M)	013.8
19.Desprendimiento (M)	013.2
10.Griet lon. y tran.(M)	009.1

Valor deducido más alto: 013.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.91

PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 12-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+196.00

Abscisa final: K2+232.60

Unidad: 061

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

03.Agriet. en bloque (M) - m²:	010.68	004.63	0010.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.10	002.65	0006.1
19.Desprendimiento (L) - m²:	004.37	001.90	0002.3

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M)	010.9
10.Griet lon. y tran.(M)	006.1
19.Desprendimiento (L)	002.3

Valor deducido más alto: 010.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.18

PCI Sección: 085 Excelente

Código vía: 13-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+232.60

Abscisa final: K2+269.20

Unidad: 062

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	014.18	006.15	0005.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	009.30	004.03	0003.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.10	002.21	0005.1

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (L)	005.8
10.Griet lon. y tran.(M)	005.1
10.Griet lon. y tran.(L)	003.3

Valor deducido más alto: 005.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.65

PCI Sección: 085 Excelente

Código vía: 14-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+269.20

Abscisa final: K2+305.80

Unidad: 063

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.40	003.21	0002.3
11.Parqueo-acometida (L) - m²:	002.56	001.11	0002.5
19.Desprendimiento (L) - m²:	012.61	005.47	0003.5

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido	
19.Desprendimiento (L)	003.5
11.Parqueo-acometida (L)	002.5
10.Griet lon. y tran.(L)	002.3

Valor deducido más alto: 003.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.86

PCI Sección: 090 Excelente

Código vía: 15-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+305.80

Abscisa final: K2+342.40

Unidad: 064

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.65	002.88	0001.8
19.Desprendimiento (L) - m²:	011.22	004.87	0003.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido	
19.Desprendimiento (L)	003.3
10.Griet lon. y tran.(L)	001.8

Valor deducido más alto: 003.3

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 003.28

PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 16-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+342.40

Abscisa final: K2+379.00

Unidad: 065

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.30	002.73	0001.6

10.Griet lon. y tran.(M) - m : 007.50 003.25 0007.5

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 007.5
10.Griet lon. y tran.(L) 001.6

Valor deducido más alto: 007.5
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 007.51
PCI Sección: 092 Excelente

Código vía: 17-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K2+379.00
Abscisa final: K2+415.60
Unidad: 066

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	014.62	006.34	0005.9
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	011.10	004.81	0004.1
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.64	001.14	0010.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	004.77	002.07	0002.4

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) 010.8
03.Agriet. en bloque (L) 005.9
10.Griet lon. y tran.(L) 004.1
19.Desprendimiento (L) 002.4

Valor deducido más alto: 010.8
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.19
PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 18-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K2+415.60
Abscisa final: K2+452.20
Unidad: 067

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.40	003.21	0002.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.80	003.82	0008.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.20	003.56	0002.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
 10.Griet lon. y tran.(M) 008.8
 19.Desprendimiento (L) 002.8
 10.Griet lon. y tran.(L) 002.3

Valor deducido más alto: 008.8
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.38
 PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 19-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
 Abscisa inicial: K2+452.20
 Abscisa final: K2+488.80
 Unidad: 068

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	009.38	004.07	0010.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.70	002.91	0006.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	004.06	001.76	0002.3

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
 03.Agriet. en bloque (M) 010.1
 10.Griet lon. y tran.(M) 006.7
 19.Desprendimiento (L) 002.3

Valor deducido más alto: 010.1
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.26
 PCI Sección: 086 Excelente

Código vía: 20-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
 Abscisa inicial: K2+488.80
 Abscisa final: K2+525.40
 Unidad: 069

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	021.86	009.48	0007.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	013.70	005.94	0013.7
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	002.25	000.98	0002.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	010.03	004.35	0003.1

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M)	013.7
03.Agriet. en bloque (L)	007.6
19.Desprendimiento (L)	003.1
11.Parqueo-acometida (L)	002.2

Valor deducido más alto: 013.7
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.93
PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 21-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K2+525.40
Abscisa final: K2+562.00
Unidad: 070

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	006.78	002.94	0032.3
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	010.08	004.37	0004.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	011.65	005.05	0004.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	011.13	004.83	0003.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M)	032.3
03.Agriet. en bloque (L)	004.4
10.Griet lon. y tran.(L)	004.3
19.Desprendimiento (L)	003.3

Valor deducido más alto: 032.3
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.22
PCI Sección: 062 Bueno

Código vía: 22-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016
Abscisa inicial: K2+562.00
Abscisa final: K2+598.60

Unidad: 071

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.60	002.43	0001.0
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	002.92	001.27	0011.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	017.28	007.49	0004.1

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) 011.4
19.Desprendimiento (L) 004.1
10.Griet lon. y tran.(L) 001.0

Valor deducido más alto: 011.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.14

PCI Sección: 062 Bueno

Código vía: 23-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+598.60

Abscisa final: K2+635.20

Unidad: 072

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	004.94	002.14	0017.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.70	002.91	0006.7
13.Huecos (L) - un:	002.00	000.87	0017.7
13.Huecos (M) - un:	003.00	001.30	0035.8
19.Desprendimiento (M) - m ² :	026.94	011.68	0019.4

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido
13.Huecos (M) 035.8
19.Desprendimiento (M) 019.4
13.Huecos (L) 017.7
01.Piel de cocodrilo (L) 017.4
10.Griet lon. y tran.(M) 006.7

Valor deducido más alto: 035.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.90

PCI Sección: 047 Regular

Código vía: 24-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+635.20

Abscisa final: K2+671.80

Unidad: 073

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	009.90	004.29	0003.6
19.Desprendimiento (L) - m ² :	023.08	010.01	0004.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 004.6

10.Griet lon. y tran.(L) 003.6

Valor deducido más alto: 004.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.76

PCI Sección: 056 Bueno

Código vía: 25-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+671.80

Abscisa final: K2+708.40

Unidad: 074

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.05	002.62	0001.4
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	001.58	000.69	0001.6
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.56	003.28	0002.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 002.8

11.Parqueo-acometida (L) 001.6

10.Griet lon. y tran.(L) 001.4

Valor deducido más alto: 002.8

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.76

PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 26-ALTA BAJADA

Fecha inspección: 11/10/2016

Abscisa inicial: K2+708.40

Abscisa final: K2+745.00

Unidad: 075

Área unidad -m²:230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
19.Desprendimiento (L) - m ² :	011.21	004.86	0003.3

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (L) 003.3

Valor deducido más alto: 003.3

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 003.28

PCI Sección: 097 Excelente

A continuación, se muestra el resumen de las 26 unidades de muestreo de la Av. Ventanilla Alta de bajada aplicando el software Unal PCIA.

Resumen Ventanilla Alta bajada con el software Unal PCI

RESUMEN VENTANILLA ALTA BAJADA						
No.	Inicio	Final	PCI	Piel de cocodrilo (m ²)	Parcheo (m ²)	Huecos (und)
50	1793.40	1830.00	83	0	2.56	0
51	1830.00	1866.60	81	0	8.56	0
52	1866.60	1903.20	79	0	0	0
53	1903.20	1939.80	82	0	4.53	0
54	1939.80	1976.40	83	0	1.7	0
55	1976.40	2013.00	85	0	2.73	0
56	2013.00	2049.60	82	0	2.72	0
57	2049.60	2086.20	80	0	0	0
58	2086.20	2122.80	83	0	0	0
59	2122.80	2159.40	82	0	0	0
60	2159.40	2196.00	79	0	0	0
61	2196.00	2232.60	85	0	0	0
62	2232.60	2269.20	85	0	0	0
63	2269.20	2305.80	90	0	2.56	0
64	2305.80	2342.40	97	0	0	0
65	2342.40	2379.00	92	0	0	0
66	2379.00	2415.60	83	0	2.64	0
67	2415.60	2452.20	83	0	0	0
68	2452.20	2488.80	86	0	0	0
69	2488.80	2525.40	80	0	2.25	0
70	2525.40	2562.00	62	6.78	0	0
71	2562.00	2598.60	62	0	2.92	0
72	2598.60	2635.20	47	4.94	0	5
73	2635.20	2671.80	56	0	0	0
74	2671.80	2708.40	97	0	1.58	0
75	2708.40	2745.00	97	0	0	0

Fuente: INGEPAV, Software Unal PCIA

Resultados PCI las Lomas de Ventanilla subida

Código vía: 01-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+671.80

Abscisa final: K2+708.40

Unidad: 074

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.60	002.43	0001.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.20	002.26	0005.2
16.Desplazamiento (L) - m ² :	002.08	000.90	0004.1
19.Desprendimiento (L) - m ² :	001.12	000.49	0001.4
19.Desprendimiento (M) - m ² :	003.15	001.37	0009.3

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 009.3

10.Griet lon. y tran.(M) 005.2

16.Desplazamiento (L) 004.1

19.Desprendimiento (L) 001.4

10.Griet lon. y tran.(L) 001.0

Valor deducido más alto: 009.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.33

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 02-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+708.40

Abscisa final: K2+745.00

Unidad: 075

Área unidad -m²:230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.85	002.10	0001.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.40	002.34	0000.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.10	002.65	0006.1
19.Desprendimiento (L) - m ² :	001.71	000.74	0001.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 006.1
19.Desprendimiento (L) 001.8
03.Agriet. en bloque (L) 001.5
10.Griet lon. y tran.(L) 000.9

Valor deducido más alto: 006.1
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 006.13
PCI Sección: 094 Excelente

Código vía: 03-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K2+745.00
Abscisa final: K2+781.60
Unidad: 076

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.50	002.82	0001.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.35	004.05	0009.3

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 009.3
10.Griet lon. y tran.(L) 001.7

Valor deducido más alto: 009.3
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 009.35
PCI Sección: 091 Excelente

Código vía: 04-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K2+781.60
Abscisa final: K2+818.20
Unidad: 077

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	004.98	002.16	0006.2

10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.70	002.04	0000.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.14	002.23	0005.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	000.75	000.33	0000.9

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) 006.2
10.Griet lon. y tran.(M) 005.2
19.Desprendimiento (L) 000.9
10.Griet lon. y tran.(L) 000.2

Valor deducido más alto: 006.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.61

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 05-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+818.20

Abscisa final: K2+854.80

Unidad: 078

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	000.84	000.36	0005.1
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.75	002.06	0000.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	000.80	000.35	0001.0

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) 005.1
19.Desprendimiento (L) 001.0
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 005.1

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 005.08

PCI Sección: 095 Excelente

Código vía: 06-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+854.80

Abscisa final: K2+891.40

Unidad: 079

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	000.36	000.16	0003.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.90	002.13	0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.10	002.21	0005.1
16.Desplazamiento (L) - m ² :	001.06	000.46	0000.6
19.Desprendimiento (L) - m ² :	000.24	000.10	-0000.3

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M)	005.1
01.Piel de cocodrilo (L)	003.5
16.Desplazamiento (L)	000.6
10.Griet lon. y tran.(L)	000.4
19.Desprendimiento (L)	-000.3

Valor deducido más alto: 005.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.71

PCI Sección: 087 Excelente

Código vía: 07-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+891.40

Abscisa final: K2+928.00

Unidad: 080

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	005.13	002.22	0006.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.70	002.47	0005.7
16.Desplazamiento (L) - m ² :	000.94	000.41	0000.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	000.50	000.22	0000.5

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M)	006.4
10.Griet lon. y tran.(M)	005.7
19.Desprendimiento (L)	000.5
16.Desplazamiento (L)	000.0

Valor deducido más alto: 006.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.59

PCI Sección: 087 Excelente

Código vía: 08-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+928.00

Abscisa final: K2+964.60

Unidad: 081

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	000.63	000.27	0004.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.71	002.04	0000.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.70	002.91	0006.7
16.Desplazamiento (L) - m ² :	001.03	000.45	0000.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	002.24	000.97	0002.1

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 006.7

01.Piel de cocodrilo (L) 004.4

19.Desprendimiento (L) 002.1

16.Desplazamiento (L) 000.5

10.Griet lon. y tran.(L) 000.2

Valor deducido más alto: 006.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.57

PCI Sección: 085 Excelente

Código vía: 09-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+964.60

Abscisa final: K3+001.20

Unidad: 082

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.65	002.02	0000.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.50	004.12	0009.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	001.20	000.52	0001.4

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 009.5

19.Desprendimiento (L) 001.4
10.Griet lon. y tran.(L) 000.2

Valor deducido más alto: 009.5
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 009.50
PCI Sección: 091 Excelente

Código vía: 10-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+001.20

Abscisa final: K3+037.80

Unidad: 083

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.67	002.03	0001.3
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.20	002.26	0000.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.00	002.60	0006.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	001.08	000.47	0001.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 006.0
19.Desprendimiento (L) 001.3
03.Agriet. en bloque (L) 001.3
10.Griet lon. y tran.(L) 000.7

Valor deducido más alto: 006.0
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 006.03
PCI Sección: 094 Excelente

Código vía: 11-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+037.80

Abscisa final: K3+074.40

Unidad: 084

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.75	002.06	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.90	002.56	0005.9
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	001.58	000.69	0008.1

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
11.Parcheo-acometida (M) 008.1
10.Griet lon. y tran.(M) 005.9
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 008.1
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.44
PCI Sección: 085 Excelente

Código vía: 12-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+074.40
Abscisa final: K3+111.00
Unidad: 085

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	004.77	002.07	0006.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.76	002.06	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.01	002.61	0006.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	000.67	000.29	0000.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 006.0
03.Agriet. en bloque (M) 006.0
19.Desprendimiento (L) 000.8
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 006.0
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.63
PCI Sección: 088 Excelente

Código vía: 13-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+111.00
Abscisa final: K3+147.60
Unidad: 086
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.68	002.03	0001.3
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.66	002.02	0000.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.63	002.01	0004.7

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 004.7
03.Agriet. en bloque (L) 001.3
10.Griet lon. y tran.(L) 000.2

Valor deducido más alto: 004.7
Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
Valor deducido corregido CDV: 004.67
PCI Sección: 095 Excelente

Código vía: 14-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+147.60
Abscisa final: K3+184.20
Unidad: 087

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.72	002.05	0000.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	010.08	004.37	0003.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	003.81	001.65	0009.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 009.6
19.Desprendimiento (L) 003.1
10.Griet lon. y tran.(L) 000.2

Valor deducido más alto: 009.6
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.30
PCI Sección: 086 Excelente

Código vía: 15-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+184.20
Abscisa final: K3+220.80
Unidad: 088
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.89	002.12	0000.4
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	006.30	002.73	0015.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	004.86	002.11	0002.4
19.Desprendimiento (M) - m ² :	008.32	003.61	0011.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
 10.Griet lon. y tran.(H) 015.2
 19.Desprendimiento (M) 011.8
 19.Desprendimiento (L) 002.4
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 015.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.79

PCI Sección: 077 Muy bueno

Código vía: 16-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+220.80

Abscisa final: K3+257.40

Unidad: 089

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.90	001.69	0003.9
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	001.58	000.69	0008.1
16.Desplazamiento (L) - m ² :	001.13	000.49	0001.0
16.Desplazamiento (M) - m ² :	001.82	000.79	0008.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.75	003.79	0002.9
19.Desprendimiento (M) - m ² :	017.99	007.80	0016.6

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido
 19.Desprendimiento (M) 016.6
 16.Desplazamiento (M) 008.2
 11.Parcheo-acometida (M) 008.1
 10.Griet lon. y tran.(M) 003.9
 19.Desprendimiento (L) 002.9
 16.Desplazamiento (L) 001.0

Valor deducido más alto: 016.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.66

PCI Sección: 073 Muy bueno

Código vía: 17-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+257.40

Abscisa final: K3+294.00

Unidad: 090

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	000.68	000.29	0001.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.38	002.33	0005.4
19.Desprendimiento (L) - m ² :	004.37	001.90	0002.3

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 005.4

19.Desprendimiento (L) 002.3

03.Agriet. en bloque (H) 001.6

Valor deducido más alto: 005.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.69

PCI Sección: 073 Muy bueno

Código vía: 18-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+294.00

Abscisa final: K3+330.60

Unidad: 091

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.96	002.15	0001.5
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	008.10	003.51	0009.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	002.94	001.28	0003.0
19.Desprendimiento (M) - m ² :	000.77	000.33	0006.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 009.2

19.Desprendimiento (M) 006.7

10.Griet lon. y tran.(M) 003.0

03.Agriet. en bloque (L) 001.5

Valor deducido más alto: 009.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.34

PCI Sección: 085 Muy bueno

Código vía: 19-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+330.60

Abscisa final: K3+367.20

Unidad: 092

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	013.07	005.67	0005.5
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	007.54	003.27	0008.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.73	002.05	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.62	002.00	0004.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 008.8

03.Agriet. en bloque (L) 005.5

10.Griet lon. y tran.(M) 004.7

10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 008.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.38

PCI Sección: 085 Muy bueno

Código vía: 20-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+367.20

Abscisa final: K3+403.80

Unidad: 093

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.40	001.91	0004.4
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	001.83	000.79	0006.7
11.Parcheo-acometida (L) - m ² :	000.94	000.41	0001.0
19.Desprendimiento (M) - m ² :	010.59	004.59	0013.0

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 013.0

10.Griet lon. y tran.(H) 006.7
10.Griet lon. y tran.(M) 004.4
11.Parqueo-acometida (L) 001.0

Valor deducido más alto: 013.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.99

PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 21-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+403.80

Abscisa final: K3+440.40

Unidad: 094

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	001.89	000.82	0001.9

Número de deducidos: 1

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (L) 001.9

Valor deducido más alto: 001.9

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 001.90

PCI Sección: 098 Excelente

Código vía: 22-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+440.40

Abscisa final: K3+477.00

Unidad: 095

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	006.32	002.74	0007.7
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	012.08	005.24	0020.1
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.88	003.42	0002.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.96	000.85	0002.0

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (H) 020.1

03.Agriet. en bloque (M) 007.7

10.Griet lon. y tran.(L) 002.6
10.Griet lon. y tran.(M) 002.0

Valor deducido más alto: 020.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.34

PCI Sección: 074 Muy bueno

Código vía: 23-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+477.00

Abscisa final: K3+513.60

Unidad: 096

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	009.63	004.18	0010.3
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	010.54	004.57	0003.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.20	001.82	0004.2

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 010.3

10.Griet lon. y tran.(M) 004.2

10.Griet lon. y tran.(L) 003.9

Valor deducido más alto: 010.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.24

PCI Sección: 074 Muy bueno

Código vía: 24-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+513.60

Abscisa final: K3+550.20

Unidad: 097

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	002.30	001.00	0009.9
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.09	002.21	0001.7
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	021.09	009.15	0007.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	017.42	007.55	0015.1
11.Parcheo-acometida (M) - m ² :	002.24	000.97	0010.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	004.03	001.75	0002.3

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) 015.1
11.Parqueo-acometida (M) 010.3
01.Piel de cocodrilo (L) 009.9
10.Griet lon. y tran.(L) 007.0
19.Desprendimiento (L) 002.3
03.Agriet. en bloque (L) 001.7

Valor deducido más alto: 015.1
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.79
PCI Sección: 075 Muy bueno

Código vía: 25-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+550.20
Abscisa final: K3+586.80
Unidad: 098

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.65	002.02	0000.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.08	001.34	0003.1
17.Grieta parabólica (L) - m ² :	000.32	000.14	0000.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	005.27	002.29	0010.4

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 010.4
10.Griet lon. y tran.(M) 003.1
10.Griet lon. y tran.(L) 000.2
17.Grieta parabólica (L) 000.1

Valor deducido más alto: 010.4
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.23
PCI Sección: 075 Muy bueno

Código vía: 26-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+586.80
Abscisa final: K3+623.40

Unidad: 099

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	001.73	000.75	0019.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.21	002.26	0000.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.72	002.05	0004.8
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	003.15	001.37	0003.1
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.98	001.73	0013.3
19.Desprendimiento (M) - m ² :	003.78	001.64	0009.6

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 019.0
11.Parqueo-acometida (M) 013.3
19.Desprendimiento (M) 009.6
10.Griet lon. y tran.(M) 004.8
11.Parqueo-acometida (L) 003.1
10.Griet lon. y tran.(L) 000.7

Valor deducido más alto: 019.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.44

PCI Sección: 071 Muy bueno

Código vía: 27-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+623.40

Abscisa final: K3+660.00

Unidad: 100

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	005.84	002.53	0007.2
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	013.43	005.82	0021.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.90	002.13	0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.05	003.49	0008.1
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	005.16	002.24	0013.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	011.18	004.85	0003.3

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (H) 021.5
10.Griet lon. y tran.(H) 013.3
10.Griet lon. y tran.(M) 008.1

03.Agriet. en bloque (M) 007.2
19.Desprendimiento (L) 003.3
10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 021.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.21

PCI Sección: 069 Bueno

Código vía: 28-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+660.00

Abscisa final: K3+696.60

Unidad: 101

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.59	002.42	0002.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.88	002.12	0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	011.70	005.07	0011.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	001.58	000.69	0001.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 011.7
03.Agriet. en bloque (L) 002.0
19.Desprendimiento (L) 001.7
10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 011.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.11

PCI Sección: 069 Bueno

Código vía: 29-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+696.60

Abscisa final: K3+733.20

Unidad: 102

Área unidad -m²:230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.80	002.08	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.00	004.34	0010.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	001.44	000.62	0001.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
 10.Griet lon. y tran.(M) 010.0
 19.Desprendimiento (L) 001.6
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.3
 Valor deducido más alto: 010.0
 Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
 Valor deducido corregido CDV: 009.99
 PCI Sección: 090 Excelente

Código vía: 30-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
 Abscisa inicial: K3+733.20
 Abscisa final: K3+769.80
 Unidad: 103

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	004.50	001.95	0005.6
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.80	002.08	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.06	004.36	0010.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	007.18	003.11	0011.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
 19.Desprendimiento (M) 011.3
 10.Griet lon. y tran.(M) 010.1
 03.Agriet. en bloque (M) 005.6
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 011.3
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.15
 PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 31-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
 Abscisa inicial: K3+769.80
 Abscisa final: K3+806.40
 Unidad: 104

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	009.03	003.92	0009.9
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.00	002.17	0000.5
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.40	000.61	0001.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	038.85	016.85	0007.2

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) 009.9
19.Desprendimiento (L) 007.2
10.Griet lon. y tran.(M) 001.5
10.Griet lon. y tran.(L) 000.5

Valor deducido más alto: 009.9
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.28
PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 32-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+806.40
Abscisa final: K3+843.00
Unidad: 105

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	005.95	002.58	0007.3
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.51	002.82	0001.7
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	006.26	002.71	0015.1

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(H) 015.1
03.Agriet. en bloque (M) 007.3
10.Griet lon. y tran.(L) 001.7

Valor deducido más alto: 015.1
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.80
PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 33-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+843.00
Abscisa final: K3+879.60
Unidad: 106

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.96	002.15	0005.0
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	001.92	000.83	0006.9
17.Grieta parabólica (M) - m²:	000.43	000.19	0003.4
19.Desprendimiento (M) - m²:	004.83	002.09	0010.1

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M)	010.1
10.Griet lon. y tran.(H)	006.9
10.Griet lon. y tran.(M)	005.0
17.Grieta parabólica (M)	003.4

Valor deducido más alto: 010.1
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.25
PCI Sección: 081 Muy bueno

Código vía: 34-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+879.60
Abscisa final: K3+916.20
Unidad: 107

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m²:	003.75	001.63	0004.5
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	013.30	005.77	0013.3
16.Desplazamiento (M) - m²:	002.48	001.08	0011.2
19.Desprendimiento (M) - m²:	001.32	000.57	0007.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M)	013.3
16.Desplazamiento (M)	011.2
19.Desprendimiento (M)	007.7
03.Agriet. en bloque (M)	004.5

Valor deducido más alto: 013.3
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.97
PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 35-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+916.20
Abscisa final: K3+952.80

Unidad: 108

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	006.53	002.83	0002.7
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	003.61	001.57	0004.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	014.40	006.25	0013.0
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	002.20	000.95	0007.6
16.Desplazamiento (L) - m ² :	001.81	000.78	0003.4

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 013.0
10.Griet lon. y tran.(H) 007.6
03.Agriet. en bloque (M) 004.3
16.Desplazamiento (L) 003.4
03.Agriet. en bloque (L) 002.7

Valor deducido más alto: 013.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.99

PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 36-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+952.80

Abscisa final: K3+989.40

Unidad: 109

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.85	002.10	0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.70	002.47	0005.7
13.Huecos (L) - un:	002.00	000.87	0017.7
16.Desplazamiento (M) - m ² :	000.90	000.39	0004.7
19.Desprendimiento (H) - m ² :	020.82	009.03	0039.7

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (H) 039.7
13.Huecos (L) 017.7
10.Griet lon. y tran.(M) 005.7
16.Desplazamiento (M) 004.7
10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 039.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.54

PCI Sección: 052 Regular

Código vía: 37-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+989.40

Abscisa final: K4+026.00

Unidad: 110

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	003.12	001.35	0003.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	002.39	001.04	0002.4
19.Desprendimiento (M) - m ² :	007.82	003.39	0011.6
19.Desprendimiento (H) - m ² :	001.33	000.58	0013.5

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (H) 013.5

19.Desprendimiento (M) 011.6

03.Agriet. en bloque (M) 003.4

10.Griet lon. y tran.(M) 002.4

Valor deducido más alto: 013.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.94

PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 38-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+026.00

Abscisa final: K4+062.60

Unidad: 111

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	001.32	000.57	0000.3
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	010.40	004.51	0003.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.40	002.78	0006.4

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 006.4

10.Griet lon. y tran.(L) 003.8

03.Agriet. en bloque (M) 000.3

Valor deducido más alto: 006.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.59

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 39-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+062.60

Abscisa final: K4+099.20

Unidad: 112

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	002.89	001.25	0002.9
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.85	002.10	0000.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.20	002.26	0005.2

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 005.2

03.Agriet. en bloque (M) 002.9

10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 005.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.70

PCI Sección: 090 Excelente

Código vía: 40-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 1/11/2016

Abscisa inicial: K4+099.20

Abscisa final: K4+135.80

Unidad: 113

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	008.30	003.60	0002.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.87	000.81	0001.9
16.Desplazamiento (M) - m ² :	001.12	000.49	0005.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

16.Desplazamiento (M) 005.6

10.Griet lon. y tran.(L) 002.8

10.Griet lon. y tran.(M) 001.9

Valor deducido más alto: 005.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.67

PCI Sección: 090 Excelente

Código vía: 41-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+135.80

Abscisa final: K4+172.40

Unidad: 114

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	003.35	001.45	0010.0
13.Huecos (L) - un:	002.00	000.87	0017.7
13.Huecos (M) - un:	002.00	000.87	0029.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.52	001.53	0002.2
19.Desprendimiento (H) - m ² :	008.17	003.54	0026.8

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido	
13.Huecos (M)	029.0
19.Desprendimiento (H)	026.8
13.Huecos (L)	017.7
10.Griet lon. y tran.(H)	010.0
19.Desprendimiento (L)	002.2

Valor deducido más alto: 029.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.52

PCI Sección: 051 Regular

Código vía: 42-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+172.40

Abscisa final: K4+209.00

Unidad: 115

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.43	003.66	0008.4
11.Parcheo-acometida (H) - m ² :	002.87	001.24	0021.3
13.Huecos (M) - un:	001.00	000.43	0018.5
19.Desprendimiento (H) - m ² :	013.86	006.01	0033.4

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
 19.Desprendimiento (H) 033.4
 11.Parqueo-acometida (H) 021.3
 13.Huecos (M) 018.5
 10.Griet lon. y tran.(M) 008.4

Valor deducido más alto: 033.4
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.11
 PCI Sección: 052 Regular

Código vía: 43-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
 Abscisa inicial: K4+209.00
 Abscisa final: K4+245.60
 Unidad: 116

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.60	002.86	0001.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.40	003.64	0008.4
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	001.76	000.76	0006.5
11.Parqueo-acometida (H) - m ² :	000.75	000.33	0011.7
19.Desprendimiento (H) - m ² :	023.77	010.31	0044.5

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido
 19.Desprendimiento (H) 044.5
 11.Parqueo-acometida (H) 011.7
 10.Griet lon. y tran.(M) 008.4
 10.Griet lon. y tran.(H) 006.5
 10.Griet lon. y tran.(L) 001.8

Valor deducido más alto: 044.5
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.10
 PCI Sección: 048 Regular

Código vía: 44-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016
 Abscisa inicial: K4+245.60
 Abscisa final: K4+282.20
 Unidad: 117

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
---------------------------	----------	--------------	----------------

01.Piel de cocodrilo (M) - m²:	001.98	000.86	0020.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.55	002.41	0005.6
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	006.30	002.73	0015.2
11.Parqueo-acometida (H) - m²:	000.29	000.13	0007.3
13.Huecos (M) - un:	001.00	000.43	0018.5
19.Desprendimiento (H) - m²:	014.67	006.36	0034.2

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (H)	034.2
01.Piel de cocodrilo (M)	020.4
13.Huecos (M)	018.5
10.Griet lon. y tran.(H)	015.2
11.Parqueo-acometida (H)	007.3
10.Griet lon. y tran.(M)	005.6

Valor deducido más alto: 034.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.04

PCI Sección: 047 Regular

Código vía: 45-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+282.20

Abscisa final: K4+318.80

Unidad: 118

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m²:	005.40	002.34	0029.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	010.00	004.34	0010.0
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	001.95	000.85	0007.0
19.Desprendimiento (L) - m²:	003.22	001.40	0002.1
19.Desprendimiento (M) - m²:	009.51	004.12	0012.4

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M)	029.9
19.Desprendimiento (M)	012.4
10.Griet lon. y tran.(M)	010.0
10.Griet lon. y tran.(H)	007.0
19.Desprendimiento (L)	002.1

Valor deducido más alto: 029.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.44
PCI Sección: 062 Bueno

Código vía: 46-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+318.80

Abscisa final: K4+355.40

Unidad: 119

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	005.64	002.45	0030.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	011.50	004.99	0011.5
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	011.95	005.18	0023.1
19.Desprendimiento (H) - m ² :	019.32	008.38	0038.4

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (H) 038.4

01.Piel de cocodrilo (M) 030.3

10.Griet lon. y tran.(H) 023.1

10.Griet lon. y tran.(M) 011.5

Valor deducido más alto: 038.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.65

PCI Sección: 040 Malo

Código vía: 47-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+355.40

Abscisa final: K4+392.00

Unidad: 120

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	007.25	003.14	0033.0
01.Piel de cocodrilo (H) - m ² :	006.96	003.02	0045.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.40	002.78	0006.4
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	014.10	006.12	0025.8
19.Desprendimiento (H) - m ² :	017.68	007.67	0037.0

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (H) 045.6
19.Desprendimiento (H) 037.0
01.Piel de cocodrilo (M) 033.0
10.Griet lon. y tran.(H) 025.8
10.Griet lon. y tran.(M) 006.4

Valor deducido más alto: 045.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 05.99

PCI Sección: 020 Muy malo

Código vía: 48-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+392.00

Abscisa final: K4+428.60

Unidad: 121

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (H) - m ² :	003.38	001.47	0034.8
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	002.94	001.28	0003.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	016.00	006.94	0014.2
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	004.00	001.73	0011.2
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	001.28	000.56	0007.1
19.Desprendimiento (M) - m ² :	007.68	003.33	0011.5

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (H) 034.8
10.Griet lon. y tran.(M) 014.2
19.Desprendimiento (M) 011.5
10.Griet lon. y tran.(H) 011.2
11.Parqueo-acometida (M) 007.1
03.Agriet. en bloque (M) 003.0

Valor deducido más alto: 034.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.98

PCI Sección: 055 Bueno

Código vía: 49-LOMAS SUBIDA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+428.60

Abscisa final: K4+465.20

Unidad: 122

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m²:	002.75	001.19	0002.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	012.55	005.44	0012.5
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	000.95	000.41	0004.3
19.Desprendimiento (L) - m²:	003.00	001.30	0002.1

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(M) 012.5
10.Griet lon. y tran.(H) 004.3
03.Agriet. en bloque (M) 002.6
19.Desprendimiento (L) 002.1

Valor deducido más alto: 012.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.03

PCI Sección: 055 Bueno

A continuación, se muestra el resumen de las 49 unidades de muestreo de la Av. Las Lomas de Ventanilla de subida aplicando el software Unal PCIA.

Resumen las Lomas de Ventanilla subida con el software Unal PCI

RESUMEN LAS LOMAS DE VENTANILLA SUBIDA						
No.	Inicio	Final	PCI	Piel de cocodrilo (m ²)	Parqueo (m ²)	Huecos (und)
74	2671.80	2708.40	83	0	0	0
75	2708.40	2745.00	94	0	0	0
76	2745.00	2781.60	91	0	0	0
77	2781.60	2818.20	83	0	0	0
78	2818.20	2854.80	95	0.84	0	0
79	2854.80	2891.40	87	0.36	0	0
80	2891.40	2928.00	87	0	0	0
81	2928.00	2964.60	85	0.63	0	0
82	2964.60	3001.20	91	0	0	0
83	3001.20	3037.80	94	0	0	0
84	3037.80	3074.40	85	0	1.58	0
85	3074.40	3111.00	88	0	0	0
86	3111.00	3147.60	95	0	0	0
87	3147.60	3184.20	86	0	0	0
88	3184.20	3220.80	77	0	0	0
89	3220.80	3257.40	73	0	1.58	0
90	3257.40	3294.00	73	0	0	0
91	3294.00	3330.60	85	0	0	0
92	3330.60	3367.20	85	0	0	0
93	3367.20	3403.80	81	0	0.94	0
94	3403.80	3440.40	98	0	1.89	0
95	3440.40	3477.00	74	0	0	0
96	3477.00	3513.60	74	0	0	0
97	3513.60	3550.20	75	2.3	2.24	0
98	3550.20	3586.80	75	0	0	0
99	3586.80	3623.40	71	1.73	7.13	0
100	3623.40	3660.00	69	0	0	0
101	3660.00	3696.60	69	0	0	0
102	3696.60	3733.20	90	0	0	0
103	3733.20	3769.80	82	0	0	0
104	3769.80	3806.40	83	0	0	0
105	3806.40	3843.00	81	0	0	0
106	3843.00	3879.60	81	0	0	0
107	3879.60	3916.20	79	0	0	0
108	3916.20	3952.80	79	0	0	0
109	3952.80	3989.40	52	0	0	2
110	3989.40	4026.00	79	0	0	0
111	4026.00	4062.60	80	0	0	0
112	4062.60	4099.20	90	0	0	0
113	4099.20	4135.80	90	0	0	0
114	4135.80	4172.40	51	0	0	4
115	4172.40	4209.00	52	0	2.87	1
116	4209.00	4245.60	48	0	0.75	0
117	4245.60	4282.20	47	1.98	0.29	1
118	4282.20	4318.80	62	5.4	0	0
119	4318.80	4355.40	40	5.64	0	0
120	4355.40	4392.00	20	14.21	0	0
121	4392.00	4428.60	55	3.38	1.28	0
122	4428.60	4465.20	55	0	0	0

Resultados PCI las Lomas de Ventanilla bajada

Código vía: 01-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+745.00

Abscisa final: K2+781.60

Unidad: 076

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.94	002.14	0001.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.50	003.25	0002.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.50	000.65	0001.6
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	006.33	002.75	0016.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.90	001.69	0002.2

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 016.7

10.Griet lon. y tran.(L) 002.3

19.Desprendimiento (L) 002.2

10.Griet lon. y tran.(M) 001.6

03.Agriet. en bloque (L) 001.5

Valor deducido más alto: 016.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.65

PCI Sección: 075 Muy bueno

Código vía: 02-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+781.60

Abscisa final: K2+818.20

Unidad: 077

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.95	002.15	0001.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.75	002.06	0000.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	009.22	004.00	0003.0

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 003.0
03.Agriet. en bloque (L) 001.5
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 003.0

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.99

PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 03-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+818.20

Abscisa final: K2+854.80

Unidad: 078

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	002.36	001.02	0021.0
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.73	002.05	0001.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.90	002.56	0001.3
19.Desprendimiento (M) - m ² :	010.73	004.65	0013.0

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 021.0

19.Desprendimiento (M) 013.0

03.Agriet. en bloque (L) 001.4

10.Griet lon. y tran.(L) 001.3

Valor deducido más alto: 021.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.25

PCI Sección: 072 Muy bueno

Código vía: 04-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+854.80

Abscisa final: K2+891.40

Unidad: 079

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	009.72	004.22	0036.2
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.72	002.05	0001.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.70	000.74	0001.8
19.Desprendimiento (M) - m ² :	011.78	005.11	0013.5

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 036.2
19.Desprendimiento (M) 013.5
10.Griet lon. y tran.(M) 001.8
03.Agriet. en bloque (L) 001.3

Valor deducido más alto: 036.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.86

PCI Sección: 058 Bueno

Código vía: 05-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+891.40

Abscisa final: K2+928.00

Unidad: 080

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.98	002.59	0002.3
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	012.74	005.53	0012.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	012.40	005.38	0004.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.80	001.65	0003.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 012.0
10.Griet lon. y tran.(L) 004.6
10.Griet lon. y tran.(M) 003.8
03.Agriet. en bloque (L) 002.3

Valor deducido más alto: 012.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.09

PCI Sección: 058 Bueno

Código vía: 06-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+928.00

Abscisa final: K2+964.60

Unidad: 081

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	009.24	004.01	0004.1

04.Abult. y hund. (M) - m :	001.50	000.65	0009.7
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.85	002.97	0001.9
19.Desprendimiento (H) - m²:	003.08	001.34	0017.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (H)	017.7
04.Abult. y hund. (M)	009.7
03.Agriet. en bloque (L)	004.1
10.Griet lon. y tran.(L)	001.9

Valor deducido más alto: 017.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.55

PCI Sección: 076 Muy bueno

Código vía: 07-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K2+964.60

Abscisa final: K3+001.20

Unidad: 082

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	005.28	002.29	0001.8
03.Agriet. en bloque (M) - m²:	017.80	007.72	0014.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.10	003.08	0002.1
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.80	000.78	0001.9
19.Desprendimiento (L) - m²:	007.32	003.17	0002.7

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M)	014.0
19.Desprendimiento (L)	002.7
10.Griet lon. y tran.(L)	002.1
10.Griet lon. y tran.(M)	001.9
03.Agriet. en bloque (L)	001.8

Valor deducido más alto: 014.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.90

PCI Sección: 076 Muy bueno

Código vía: 08-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+001.20

Abscisa final: K3+037.80

Unidad: 083

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	012.65	005.49	0005.4
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	013.30	005.77	0012.2
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	007.00	003.04	0002.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.80	001.65	0003.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	004.20	001.82	0002.3

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 012.2

03.Agriet. en bloque (L) 005.4

10.Griet lon. y tran.(M) 003.8

19.Desprendimiento (L) 002.3

10.Griet lon. y tran.(L) 002.0

Valor deducido más alto: 012.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.06

PCI Sección: 078 Muy bueno

Código vía: 09-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+037.80

Abscisa final: K3+074.40

Unidad: 084

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.52	002.39	0002.0
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	010.08	004.37	0010.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.73	002.05	0000.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.36	003.19	0002.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 010.5

19.Desprendimiento (L) 002.7
03.Agriet. en bloque (L) 002.0
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 010.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.22

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 10-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+074.40

Abscisa final: K3+111.00

Unidad: 085

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	007.46	003.24	0003.2
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	006.46	002.80	0007.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.10	002.21	0000.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	002.15	000.93	0002.2

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 007.8

03.Agriet. en bloque (L) 003.2

10.Griet lon. y tran.(M) 002.2

10.Griet lon. y tran.(L) 000.6

Valor deducido más alto: 007.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.46

PCI Sección: 083 Muy bueno

Código vía: 11-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+111.00

Abscisa final: K3+147.60

Unidad: 086

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	008.29	003.60	0003.6
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.80	002.08	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	006.95	003.01	0007.0
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.25	000.98	0010.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido
11.Parqueo-acometida (M) 010.3
10.Griet lon. y tran.(M) 007.0
03.Agriet. en bloque (L) 003.6
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 010.3
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.24
PCI Sección: 084 Muy bueno

Código vía: 12-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+147.60
Abscisa final: K3+184.20
Unidad: 087
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.77	002.07	0001.4
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	014.17	006.15	0012.6
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.80	002.95	0001.9
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.56	001.11	0010.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	002.94	001.28	0002.1

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) 012.6
11.Parqueo-acometida (M) 010.7
19.Desprendimiento (L) 002.1
10.Griet lon. y tran.(L) 001.9
03.Agriet. en bloque (L) 001.4

Valor deducido más alto: 012.6
Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.03
PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 13-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016
Abscisa inicial: K3+184.20
Abscisa final: K3+220.80
Unidad: 088
Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.76	002.06	0001.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.74	002.06	0000.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	010.08	004.37	0003.1

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
 19.Desprendimiento (L) 003.1
 03.Agriet. en bloque (L) 001.4
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 003.1
 Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.
 Valor deducido corregido CDV: 003.12
 PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 14-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016
 Abscisa inicial: K3+220.80
 Abscisa final: K3+257.40
 Unidad: 089

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.80	002.08	0000.3
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	002.56	001.11	0002.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.72	002.91	0002.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido
 19.Desprendimiento (L) 002.6
 11.Parqueo-acometida (L) 002.5
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 002.6
 Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.94
 PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 15-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016
 Abscisa inicial: K3+257.40

Abscisa final: K3+294.00

Unidad: 090

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	001.68	000.73	0018.7
04.Abult. y hund. (M) - m :	002.10	000.91	0012.0
13.Huecos (M) - un:	001.00	000.43	0018.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	008.14	003.53	0011.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 018.7

13.Huecos (M) 018.5

04.Abult. y hund. (M) 012.0

19.Desprendimiento (M) 011.8

Valor deducido más alto: 018.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.47

PCI Sección: 067 Bueno

Código vía: 16-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+294.00

Abscisa final: K3+330.60

Unidad: 091

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
11.Parcheo-acometida (L) - m ² :	007.14	003.10	0006.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	006.72	002.91	0002.6

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

11.Parcheo-acometida (L) 006.8

19.Desprendimiento (L) 002.6

Valor deducido más alto: 006.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.56

PCI Sección: 075 Muy bueno

Código vía: 17-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+330.60

Abscisa final: K3+367.20

Unidad: 092

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	003.32	001.44	0013.5
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	013.25	005.75	0012.2
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	006.90	002.99	0002.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	004.15	001.80	0004.2
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.19	001.38	0002.1

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (L) 013.5
03.Agriet. en bloque (M) 012.2
10.Griet lon. y tran.(M) 004.2
19.Desprendimiento (L) 002.1
10.Griet lon. y tran.(L) 002.0

Valor deducido más alto: 013.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.95

PCI Sección: 077 Muy bueno

Código vía: 18-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+367.20

Abscisa final: K3+403.80

Unidad: 093

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.88	002.55	0002.2
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	032.67	014.17	0018.9
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.60	004.16	0009.6

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M) 018.9
10.Griet lon. y tran.(M) 009.6
03.Agriet. en bloque (L) 002.2

Valor deducido más alto: 018.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.45

PCI Sección: 077 Muy bueno

Código vía: 19-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+403.80

Abscisa final: K3+440.40

Unidad: 094

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.76	002.06	0001.4
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	008.20	003.56	0002.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	005.60	002.43	0005.6
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	002.80	001.21	0008.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	016.27	007.06	0004.0

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(H) 008.9

10.Griet lon. y tran.(M) 005.6

19.Desprendimiento (L) 004.0

10.Griet lon. y tran.(L) 002.7

03.Agriet. en bloque (L) 001.4

Valor deducido más alto: 008.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.37

PCI Sección: 077 Muy bueno

Código vía: 20-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+440.40

Abscisa final: K3+477.00

Unidad: 095

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	002.17	000.94	0021.5
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	018.25	007.91	0025.9
04.Abult. y hund. (M) - m :	004.10	001.78	0016.6
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	003.50	001.52	0010.3
13.Huecos (M) - un:	001.00	000.43	0018.5
13.Huecos (H) - un:	001.00	000.43	0037.1
19.Desprendimiento (H) - m ² :	030.56	013.25	0048.3

Número de deducidos: 7

Daño / Valor deducido
 19.Desprendimiento (H) 048.3
 13.Huecos (H) 037.1
 03.Agriet. en bloque (H) 025.9
 01.Piel de cocodrilo (M) 021.5
 13.Huecos (M) 018.5
 04.Abult. y hund. (M) 016.6
 10.Griet lon. y tran.(H) 010.3

Valor deducido más alto: 048.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 05.75

PCI Sección: 021 Muy malo

Código vía: 21-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+477.00

Abscisa final: K3+513.60

Unidad: 096

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	009.43	004.09	0035.8
01.Piel de cocodrilo (H) - m ² :	013.72	005.95	0054.5
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	006.72	002.91	0008.1
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.00	002.17	0000.5
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.40	003.64	0008.4
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	004.58	001.99	0014.2
19.Desprendimiento (M) - m ² :	010.08	004.37	0012.7

Número de deducidos: 7

Daño / Valor deducido
 01.Piel de cocodrilo (H) 054.5
 01.Piel de cocodrilo (M) 035.8
 11.Parqueo-acometida (M) 014.2
 19.Desprendimiento (M) 012.7
 10.Griet lon. y tran.(M) 008.4
 03.Agriet. en bloque (M) 008.1
 10.Griet lon. y tran.(L) 000.5

Valor deducido más alto: 054.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 05.18

PCI Sección: 029 Malo

Código vía: 22-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+513.60

Abscisa final: K3+550.20

Unidad: 097

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	003.36	001.46	0013.6
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	008.04	003.49	0034.1
01.Piel de cocodrilo (H) - m ² :	001.25	000.54	0023.3
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.76	002.06	0001.4
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	007.43	003.22	0008.7
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.06	002.19	0000.6
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	013.40	005.81	0013.4
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	004.56	001.98	0004.4

Número de deducidos: 8

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 034.1

01.Piel de cocodrilo (H) 023.3

01.Piel de cocodrilo (L) 013.6

10.Griet lon. y tran.(M) 013.4

03.Agriet. en bloque (M) 008.7

11.Parqueo-acometida (L) 004.4

03.Agriet. en bloque (L) 001.4

10.Griet lon. y tran.(L) 000.6

Valor deducido más alto: 034.1

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.05

PCI Sección: 035 Malo

Código vía: 23-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+550.20

Abscisa final: K3+586.80

Unidad: 098

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.04	002.19	0001.6
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	007.13	003.09	0008.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	007.60	003.30	0007.6

11.Parcheo-acometida (H) - m²:	003.66	001.59	0023.6
13.Huecos (M) - un:	003.00	001.30	0035.8
19.Desprendimiento (L) - m²:	009.10	003.95	0003.0
19.Desprendimiento (M) - m²:	012.95	005.62	0014.1

Número de deducidos: 7

Daño / Valor deducido	
13.Huecos (M)	035.8
11.Parcheo-acometida (H)	023.6
19.Desprendimiento (M)	014.1
03.Agriet. en bloque (M)	008.4
10.Griet lon. y tran.(M)	007.6
19.Desprendimiento (L)	003.0
03.Agriet. en bloque (L)	001.6

Valor deducido más alto: 035.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.90

PCI Sección: 048 Regular

Código vía: 24-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+586.80

Abscisa final: K3+623.40

Unidad: 099

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m²:	007.25	003.14	0003.1
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	011.35	004.92	0004.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.49	000.65	0001.6
19.Desprendimiento (L) - m²:	018.64	008.08	0004.3
19.Desprendimiento (M) - m²:	001.28	000.56	0007.6

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido	
19.Desprendimiento (M)	007.6
19.Desprendimiento (L)	004.3
10.Griet lon. y tran.(L)	004.2
03.Agriet. en bloque (L)	003.1
10.Griet lon. y tran.(M)	001.6

Valor deducido más alto: 007.6

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.48

PCI Sección: 052 Regular

Código vía: 25-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+623.40

Abscisa final: K3+660.00

Unidad: 100

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.28	002.29	0001.8
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	001.53	000.66	0000.7
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.30	002.30	0000.8
11.Parqueo-acometida (L) - m ² :	004.44	001.93	0004.3
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	003.12	001.35	0011.8
19.Desprendimiento (L) - m ² :	005.00	002.17	0002.4

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 011.8

11.Parqueo-acometida (L) 004.3

19.Desprendimiento (L) 002.4

03.Agriet. en bloque (L) 001.8

10.Griet lon. y tran.(L) 000.8

03.Agriet. en bloque (M) 000.7

Valor deducido más alto: 011.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.10

PCI Sección: 078 Muy bueno

Código vía: 26-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+660.00

Abscisa final: K3+696.60

Unidad: 101

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.05	002.19	0000.6
19.Desprendimiento (L) - m ² :	008.96	003.89	0003.0

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 003.0

10.Griet lon. y tran.(L) 000.6

Valor deducido más alto: 003.0

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.96

PCI Sección: 097 Excelente

Código vía: 27-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+696.60

Abscisa final: K3+733.20

Unidad: 102

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	008.80	003.82	0003.1
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.89	001.25	0011.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.82	003.39	0002.8

Número de deducidos: 3

Daño / Valor deducido

11.Parqueo-acometida (M) 011.3

10.Griet lon. y tran.(L) 003.1

19.Desprendimiento (L) 002.8

Valor deducido más alto: 011.3

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.14

PCI Sección: 078 Muy bueno

Código vía: 28-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+733.20

Abscisa final: K3+769.80

Unidad: 103

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	002.24	000.97	0021.8
03.Agriet. en bloque (H) - m ² :	061.24	026.56	0044.2
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	009.54	004.14	0009.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	006.27	002.72	0010.8

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (H) 044.2
01.Piel de cocodrilo (M) 021.8
19.Desprendimiento (M) 010.8
10.Griet lon. y tran.(M) 009.5

Valor deducido más alto: 044.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.12

PCI Sección: 049 Regular

Código vía: 29-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+769.80

Abscisa final: K3+806.40

Unidad: 104

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	013.53	005.87	0039.7
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	020.25	008.78	0014.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.80	002.08	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	025.60	011.10	0019.5
19.Desprendimiento (M) - m ² :	004.95	002.15	0010.2

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 039.7
10.Griet lon. y tran.(M) 019.5
03.Agriet. en bloque (M) 014.8
19.Desprendimiento (M) 010.2
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 039.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 06.54

PCI Sección: 050 Regular

Código vía: 30-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+806.40

Abscisa final: K3+843.00

Unidad: 105

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	001.04	000.45	0005.7
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	007.51	003.26	0033.4

03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.87	002.11	0001.5
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	007.82	003.39	0009.0
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	012.20	005.29	0012.2
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	005.88	002.55	0016.1
19.Desprendimiento (L) - m ² :	011.50	004.99	0003.3

Número de deducidos: 7

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M)	033.4
11.Parqueo-acometida (M)	016.1
10.Griet lon. y tran.(M)	012.2
03.Agriet. en bloque (M)	009.0
01.Piel de cocodrilo (L)	005.7
19.Desprendimiento (L)	003.3
03.Agriet. en bloque (L)	001.5

Valor deducido más alto: 033.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.12

PCI Sección: 052 Regular

Código vía: 31-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+843.00

Abscisa final: K3+879.60

Unidad: 106

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	010.87	004.71	0011.0
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.20	002.26	0000.7
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	007.80	003.38	0007.8
19.Desprendimiento (M) - m ² :	003.20	001.39	0009.3

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

03.Agriet. en bloque (M)	011.0
19.Desprendimiento (M)	009.3
10.Griet lon. y tran.(M)	007.8
10.Griet lon. y tran.(L)	000.7

Valor deducido más alto: 011.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.17

PCI Sección: 082 Muy bueno

Código vía: 32-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+879.60

Abscisa final: K3+916.20

Unidad: 107

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	004.78	002.07	0001.4
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	002.30	001.00	0002.4
11.Parqueo-acometida (M) - m ² :	002.56	001.11	0010.7
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.14	003.10	0002.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	008.40	003.64	0011.9

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 011.9

11.Parqueo-acometida (M) 010.7

19.Desprendimiento (L) 002.7

10.Griet lon. y tran.(M) 002.4

03.Agriet. en bloque (L) 001.4

Valor deducido más alto: 011.9

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.09

PCI Sección: 079 Muy bueno

Código vía: 33-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+916.20

Abscisa final: K3+952.80

Unidad: 108

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
07.Grieta de borde (M) - m :	004.00	001.73	0006.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.45	000.63	0001.5
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	001.05	000.46	0004.6
19.Desprendimiento (M) - m ² :	002.23	000.97	0008.7

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (M) 008.7

07.Grieta de borde (M) 006.8
10.Griet lon. y tran.(H) 004.6
10.Griet lon. y tran.(M) 001.5

Valor deducido más alto: 008.7

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.39

PCI Sección: 080 Muy bueno

Código vía: 34-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+952.80

Abscisa final: K3+989.40

Unidad: 109

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad(%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.53	000.66	0001.6
19.Desprendimiento (H) - m ² :	000.50	000.22	0009.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (H) 009.2

10.Griet lon. y tran.(M) 001.6

Valor deducido más alto: 009.2

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 009.15

PCI Sección: 091 Excelente

Código vía: 35-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K3+989.40

Abscisa final: K4+026.00

Unidad: 110

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
07.Grieta de borde (L) - m :	008.70	003.77	0003.6
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.85	002.10	0000.4
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	001.35	000.59	0005.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	002.88	001.25	0002.1

Número de deducidos: 4

Daño / Valor deducido

10.Griet lon. y tran.(H) 005.5
07.Grieta de borde (L) 003.6
19.Desprendimiento (L) 002.1
10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 005.5

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.68

PCI Sección: 085 Excelente

Código vía: 36-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+026.00

Abscisa final: K4+062.60

Unidad: 111

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.48	000.64	0001.5
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.68	001.60	0002.2

Número de deducidos: 2

Daño / Valor deducido

19.Desprendimiento (L) 002.2

10.Griet lon. y tran.(M) 001.5

Valor deducido más alto: 002.2

Sólo un valor deducido (o ninguno) es mayor que 2.

Valor deducido corregido CDV: 002.20

PCI Sección: 098 Excelente

Código vía: 37-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+062.60

Abscisa final: K4+099.20

Unidad: 112

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	002.70	001.17	0022.5
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.85	002.10	0000.4
13.Huecos (L) - un:	001.00	000.43	0009.7
13.Huecos (M) - un:	002.00	000.87	0029.0
19.Desprendimiento (L) - m ² :	003.60	001.56	0002.2
19.Desprendimiento (M) - m ² :	010.30	004.47	0012.8

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido
13.Huecos (M) 029.0
01.Piel de cocodrilo (M) 022.5
19.Desprendimiento (M) 012.8
13.Huecos (L) 009.7
19.Desprendimiento (L) 002.2
10.Griet lon. y tran.(L) 000.4

Valor deducido más alto: 029.0

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.52

PCI Sección: 056 Bueno

Código vía: 38-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+099.20

Abscisa final: K4+135.80

Unidad: 113

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	002.01	000.87	0008.9
03.Agriet. en bloque (L) - m ² :	005.06	002.19	0001.6
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.74	002.06	0000.3
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.28	003.16	0002.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	004.11	001.78	0009.8

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido
19.Desprendimiento (M) 009.8
01.Piel de cocodrilo (L) 008.9
19.Desprendimiento (L) 002.7
03.Agriet. en bloque (L) 001.6
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 009.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 09.28

PCI Sección: 061 Bueno

Código vía: 39-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+135.80

Abscisa final: K4+172.40

Unidad: 114

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	006.72	002.91	0032.2
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	001.23	000.53	0000.1
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	005.98	002.59	0001.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	001.80	000.78	0001.9
19.Desprendimiento (L) - m ² :	007.25	003.14	0002.7
19.Desprendimiento (M) - m ² :	003.78	001.64	0009.6

Número de deducidos: 6

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M)	032.2
19.Desprendimiento (M)	009.6
19.Desprendimiento (L)	002.7
10.Griet lon. y tran.(M)	001.9
10.Griet lon. y tran.(L)	001.3
03.Agriet. en bloque (M)	000.1

Valor deducido más alto: 032.2

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 07.23

PCI Sección: 058 Bueno

Código vía: 40-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+172.40

Abscisa final: K4+209.00

Unidad: 115

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	002.41	001.05	0010.3
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	002.44	001.06	0021.4
03.Agriet. en bloque (M) - m ² :	002.04	000.88	0001.6
04.Abult. y hund. (L) - m :	003.00	001.30	0004.8
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	003.50	001.52	0003.5
10.Griet lon. y tran.(H) - m :	001.90	000.82	0006.9
19.Desprendimiento (M) - m ² :	019.24	008.34	0017.2

Número de deducidos: 7

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M)	021.4
19.Desprendimiento (M)	017.2

01.Piel de cocodrilo (L) 010.3
10.Griet lon. y tran.(H) 006.9
04.Abult. y hund. (L) 004.8
10.Griet lon. y tran.(M) 003.5
03.Agriet. en bloque (M) 001.6

Valor deducido más alto: 021.4

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.22

PCI Sección: 058 Bueno

Código vía: 41-LOMAS BAJADA

Fecha inspección: 21/11/2016

Abscisa inicial: K4+209.00

Abscisa final: K4+245.60

Unidad: 116

Área unidad -m²: 230.58

Daño (severidad) - unidad	Cantidad	Densidad (%)	Valor deducido
01.Piel de cocodrilo (L) - m ² :	001.36	000.59	0006.8
01.Piel de cocodrilo (M) - m ² :	001.38	000.60	0016.8
10.Griet lon. y tran.(L) - m :	004.74	002.06	0000.3
10.Griet lon. y tran.(M) - m :	008.04	003.49	0008.0
19.Desprendimiento (M) - m ² :	006.08	002.64	0010.8

Número de deducidos: 5

Daño / Valor deducido

01.Piel de cocodrilo (M) 016.8
19.Desprendimiento (M) 010.8
10.Griet lon. y tran.(M) 008.0
01.Piel de cocodrilo (L) 006.8
10.Griet lon. y tran.(L) 000.3

Valor deducido más alto: 016.8

Número admisible de deducidos (asfalto - carreteras): 08.64

PCI Sección: 075 Muy bueno

A continuación, se muestra el resumen de las 41 unidades de muestreo de la Av. Las Lomas de Ventanilla de bajada aplicando el software Unal PCIA.

Resumen las Lomas de Ventanilla bajada con el software Unal PCI

No.	Inicio	Final	PCI	Piel de cocodrilo (m ²)	Parqueo (m ²)	Huecos (und)
76	2745.00	2781.60	75	0	6.33	0
77	2781.60	2818.20	97	0	0	0
78	2818.20	2854.80	72	2.36	0	0
79	2854.80	2891.40	58	9.72	0	0
80	2891.40	2928.00	58	0	0	0
81	2928.00	2964.60	76	0	0	0
82	2964.60	3001.20	76	0	0	0
83	3001.20	3037.80	78	0	0	0
84	3037.80	3074.40	80	0	0	0
85	3074.40	3111.00	83	0	0	0
86	3111.00	3147.60	84	0	2.25	0
87	3147.60	3184.20	79	0	2.56	0
88	3184.20	3220.80	97	0	0	0
89	3220.80	3257.40	79	0	2.56	0
90	3257.40	3294.00	67	1.68	0	1
91	3294.00	3330.60	75	0	7.14	0
92	3330.60	3367.20	77	3.32	0	0
93	3367.20	3403.80	77	0	0	0
94	3403.80	3440.40	77	0	0	0
95	3440.40	3477.00	21	2.17	0	2
96	3477.00	3513.60	29	23.15	4.58	0
97	3513.60	3550.20	35	12.65	4.56	0
98	3550.20	3586.80	48	0	3.66	3
99	3586.80	3623.40	52	0	0	0
100	3623.40	3660.00	78	0	7.56	0
101	3660.00	3696.60	97	0	0	0
102	3696.60	3733.20	78	0	2.89	0
103	3733.20	3769.80	49	2.24	0	0
104	3769.80	3806.40	50	13.53	0	0
105	3806.40	3843.00	52	8.55	5.88	0
106	3843.00	3879.60	82	0	0	0
107	3879.60	3916.20	79	0	2.56	0
108	3916.20	3952.80	80	0	0	0
109	3952.80	3989.40	91	0	0	0
110	3989.40	4026.00	85	0	0	0
111	4026.00	4062.60	98	0	0	0
112	4062.60	4099.20	56	2.7	0	3
113	4099.20	4135.80	61	2.01	0	0
114	4135.80	4172.40	58	6.72	0	0
115	4172.40	4209.00	58	4.85	0	0
116	4209.00	4245.60	75	2.74	0	0

Fuente: INGEPAV, Software Unal PCIA

ANEXO B. RESULTADOS CON EL MANUAL DE MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN VIAL DEL MTC

A continuación, se muestra el resumen de las 22 unidades de muestreo de la Av. Pedro Beltrán de subida y 21 unidades de muestreo de bajada con el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC.

MUESTRA 1 CALZADA SUBIDA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (g)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP- MENOR A 10%	2. MODERADO EPP- ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	17.17	6.3	200	1260	0	1.36	0	5.45		5.45
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >3MM)	0.98 19.82	6.3	200	1260	0.08 1.57	1.50	0	3.00		3.00
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	15.63	6.3	200	1260	1.24	1.24	0	1.24		1.24
6	PELADURA Y DESPINDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	12.11	6.3	200	1260	0.96	0.96	0	0.96		0.96
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO <0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	0	6.3	200	1260	0		0			
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.21 16.25	6.3	200	1260	0.10 1.29	1.21	0	1.21		1.21
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOZO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTUALES	1. DAÑOS PUNTUALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			
11	DENIVEL CALZADA BIERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	11.86	

MUESTRA 2 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCORNILLO	1. MALLA GRANDE (50-5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	30.52	6.3	200	1260	0	2.42	0	9.69		9.69
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.06	6.3	200	1260	0.08	0.92	0	1.84		1.84
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2 CM Y 4 CM 3. PROFUNDIDAD > 4 CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCORNILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCORNILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	10.1	6.3	200	1260	0.80		0			
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	8.4	6.3	200	1260	0.67		0			
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	1.00	6.3	200	1260	0	1.00	0	2.00		2.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.75	6.3	200	1260	0.06	1.25	0	1.25		1.25
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTAJES	1. DAÑOS PUNTAJES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION		16.12

MUESTRA 3 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO		6.3	200	1260	0	-	0			
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRIETAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	32.05	6.3	200	1260	0.00	2.54	0	5.09		5.09
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0	-	0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	12.09	6.3	200	1260	0.96	0.96	0	1.92		1.92
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	16.65	6.3	200	1260	1.32	1.10	0	1.10		1.10
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	7.98	6.3	200	1260	0.63	-	0			0.00
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 0.5M	1	6.3	200	1260	0	1	0	2.00		2.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRIETAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	29.36	6.3	200	1260	2.33	2.33	0	2.33		2.33
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0	-	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0	-	0			
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0	-	0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			12.44

MUESTRA 4 CALZADA SUBIDA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS/ FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y <3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >3MM)	36.94	6.3	200	1260	2.93	2.93	0	5.86		5.86
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO <6MM 2. PROFUNDIDAD >6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	5.58	6.3	200	1260	0.44	0.44	0	0.89		0.89
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	9.29	6.3	200	1260	0.74	0.75	0	0.75		0.75
6	PELADURA Y DESPINDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	24.18	6.3	200	1260	1.92					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	2.00	6.3	200	1260	0	2.00	0	4.00		4.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	18.56	6.3	200	1260	1.47	1.47	0	1.47		1.47
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHESO HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			
11	DENIVEL CAIZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			15.15

MUESTRA 5 CALZADA SUBIDA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELT 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELT 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELT	79.63	6.3	200	1260	0	6.32	0	25.28		25.28
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	52.59	6.3	200	1260	0	4.17	0	8.35		8.35
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AMUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	16.50	6.3	200	1260	1.31		0	2.62		2.62
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MALESTADO	4.42	6.3	200	1260	0.35	0.67	0	0.67		0.67
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	10.15	6.3	200	1260	0.81		0	13.42		13.42
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	2.00	6.3	200	1260	0	2	0	4.00		4.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	21.26	6.3	200	1260	1.69	1.69	0	1.69		1.69
9	EKUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			
11	DENIVEL CALZADA, BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
											SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	56.02

MUESTRA 6 CALZADA SURIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0					0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	33.36	6.3	200	1260	2.65					5.30
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0					
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	26.84	6.3	200	1260	2.13					4.26
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0.00	0.63				0.63
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	8 69.93 188.16	6.3	200	1260	0.63					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	10.00 5.00	6.3	200	1260	0.79					
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)		6.3	200	1260	0	1.59				1.59
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0					
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0					
11	DERIVEL CALZADA BERMIA	1. DERIVEL LEVE < 15MM 2. DERIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DERIVEL SEVERO > 50MM			200		0					
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	33.40	

MUESTRA 7 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	4.02	6.3	200	1260	0.32		0	0.64		0.64
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0.00	3.16	0	3.16		3.16
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	39.84	6.3	200	1260	3.16					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	3.00	6.3	200	1260	0	3.00	0	6.00		6.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	5.16	6.3	200	1260	0.41	0.41	0	0.41		0.41
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOZO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	7.65	6.3	200	1260	0.61	0.61	0	0.61		0.61
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	21.79	

MUESTRA 8 CALZADA SUBIDA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (<0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.60 7.40	6.3	200	1260	0.13 0.59	0.51	0	1.01		1.01
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AMUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	6.62 13.42	6.3	200	1260	0.53 1.07	0.89	0	0.89		0.89
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	59.03 31.98	6.30	200.00	1260.00	4.68 2.54	3.93	0	3.93		3.93
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.30	200.00	1260.00	0.00	0.00	0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.34 7.84	6.30	200.00	1260.00	0.11 0.62	0.55	0	0.55		0.55
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0		0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			6.38

MUESTRAS CALZADA SUBIDA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	EXTENSION DEL DETERIORO (%)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	2.42	6.3	200	1260	0	0.19	0	0.77		0.77
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y <3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >3MM)	0.90	6.3	200	1260	0.07	0.85	0	1.70		1.70
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO <6MM 2. PROFUNDIDAD >6MM Y <12MM 3. PROFUNDIDAD >12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORES SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	1.5	6.3	200	1260	0.12	0.12	0	0.12		0.12
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	28.33	6.3	200	1260	2.25					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	4.93	6.3	200	1260	0.39	1.97	0	1.97		1.97
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y <3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >3MM)	6.68	6.3	200	1260	0.53	0.47	0	0.47		0.47
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DESNIVEL < 15MM 2. DESNIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION		7.03

MUESTRA 10 CALZADA SUBIDA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FIGURAS LONGITUDINALES	1. FIGURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FIGURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FIGURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FIGURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FIGURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.77	6.3	200	1260	0.14	0.55	0	1.09		1.09
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (<2 CM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	8.00	6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FIGURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FIGURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	6.40	6.3	200	1260	0.51	0.51	0	0.51		0.51
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	27.54	6.3	200	1260	2.19					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0		0	0.00		0.00
8	FIGURAS TRANSVERSALES	1. FIGURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FIGURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FIGURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FIGURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FIGURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.29	6.3	200	1260	0.10	0.35	0	0.35		0.35
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BIERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION		4.14

MUESTRA 11 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (P<0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUEÑA (0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.83	6.3	200	1260	0.15	0.96	0	1.92		1.92
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM	13.47	6.3	200	1260	1.07					
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0	0.40	0	0.40		0.40
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	5.03	6.3	200	1260	0.40					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	35.84	6.3	200	1260	2.84	2.84	0	0.00		0.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.48	6.3	200	1260	0.12	0.54	0	0.54		0.54
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUO 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	7.86	6.3	200	1260	0.62		0			
10	DAÑOS PUNTUALES	1. DAÑOS PUNTUALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	22.94	6.3	200	1260	1.82	1.82	0	1.82		1.82
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	7.52	

MUESTRA 12 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIELDE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	13.93	6.3	200	1260	0	1.11	0	4.42		4.42
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.94	6.3	200	1260	0.15	0.58	0	1.15		1.15
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM	8.47	6.3	200	1260	0	-	0			
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIELDE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIELDE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	6.31	6.3	200	1260	0.50	0.50	0	0.50		0.50
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	5.64	6.3	200	1260	0.45	2.53	0	2.53		2.53
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0	0	0	0.00		0.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.53	6.3	200	1260	0.04	0.53	0	0.53		0.53
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA	7.15	6.3	200	1260	0.57	-	0			
10	DAÑOS PUNTUALES	1. DAÑOS PUNTUALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	11.52	6.3	200	1260	0.91	0.91	0	0.91		0.91
11	DE NIVEL CALZADA BERMA	1. DISENIVEL LEVE < 15MM 2. DISENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DISENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0	-	0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			10.05

MUESTRA 13 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE .10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUERA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	19.81	6.3	200	1260	0	1.57	0	6.29		6.29
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	10.15	6.3	200	1260	0.81	0.72	0	1.44		1.44
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0	-	0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	0.98	6.3	200	1260	0	0.15	0	0.15		0.15
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	2.32	6.3	200	1260	0.18	2.30	0	2.30		2.30
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	1.00	6.3	200	1260	0	1.00	0	2.00		2.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.27	6.3	200	1260	0	0.26	0	0.26		0.26
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0	-	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0	-	0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			12.45

MUESTRA 14 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELT 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELT 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELT	6.3	200	1260	0	0	0	0	0	0	0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRISESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	6.3	200	1260	0.11	0.91	0	1.83	0	0	1.83
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	6.3	200	1260	0.17	0.17	0	0.33	0	0	0.33
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	6.3	200	1260	0	0	0	0	0	0	0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MALLESTADO	6.3	200	1260	0.13	0.13	0	0.13	0	0	0.13
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	6.3	200	1260	0	1.68	0	1.68	0	0	1.68
7	BACHES (HUEGOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	6.3	200	1260	0	0	0	0.00	0	0	0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 2. FISURAS GRISESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	6.3	200	1260	0.09	0.91	0	0.91	0	0	0.91
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	6.3	200	1260	0	0	0	0	0	0	0.00
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	6.3	200	1260	0	0	0	0	0	0	0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM	6.3	200	1260	0	0	0	0	0	0	0.00
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	4.88	

MUESTRA 15 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCOTRILLO	1. MALLA GRANDE (<0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	1.83	6.3	200	1260	0	0.15	0	0.58		0.58
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y <3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >3MM)	7.31	6.3	200	1260	0.58	0.58	0	1.16		1.16
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM	3.03	6.3	200	1260	0.24	0.24	0	0.48		0.48
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0		0			0.00
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	6.06	6.3	200	1260	0.48	0.48	0	0.48		0.48
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0	0	0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y <3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >3MM)	9.29	6.3	200	1260	0.74	0.74	0	0.74		0.74
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTAJUALES	1. DAÑOS PUNTAJUALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION		3.44

MUESTRA 16 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.48	6.3	200	1260	0.12	0.74	0	1.49		1.49
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0	0.18	0	0.18		0.18
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	14.94	6.3	200	1260	1.19					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0		0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.15	6.3	200	1260	0.09	0.54	0	0.54		0.54
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	3.29	

MUESTRA 17 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DEFERIOS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP- MENOR A 10%	2. MODERADO EPP- ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILLO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <=1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.52	6.3	200	1260	0.12	0.35	0	0.69		0.69
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (ANCHO > 3MM)	5.21	6.3	200	1260	0.41					
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM	1.13	6.3	200	1260	0.09					
		2. PROFUNDIDAD > 12MM	1.82	6.3	200	1260	0.14	0.12	0	0.25		0.25
		3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0					
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO		6.3	200	1260	0					
		2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
		3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0					
6	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES		6.3	200	1260	0					
		2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO	0.94	6.3	200	1260	0.07	0.50	0	0.50		0.50
		3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MALESTADO	6.96	6.3	200	1260	0.55					
7	BACHES (HUECOS)	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR	13.12	6.3	200	1260	1.04					
		2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	29.35	6.3	200	1260	2.33	1.93	0	1.93		1.93
		3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR		6.3	200	1260	0					
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. DIAMETRO < 0.2M						0	0	0.00		0.00
		2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M										
		3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0					
9	EXUDACION	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM)		6.3	200	1260	0					
		2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM)	1.34	6.3	200	1260	0.11	0.27	0	0.27		0.27
		3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	4.15	6.3	200	1260	0.33					
10	DAÑOS PUNTALES	1. PUNTUAL		6.3	200	1260	0					
		2. CONTINUA		6.3	200	1260	0			0		
		3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0					
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS-EROSION		6.3	200	1260	0					
		2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0			0		0.00
		3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0					
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM			200		0					
		2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM			200		0			0		
		3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0					
										3.64		

MUESTRA 18 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO. 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO. 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO.	4.03	6.3	200	1260	0	0.32	0	1.28		1.28
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM). 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM). 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM).	0.67	6.3	200	1260	0.05	1.09	0	2.17		2.17
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM. 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM. 3. PROFUNDIDAD > 4CM.		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM. 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM. 3. PROFUNDIDAD > 12MM.		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES. 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO. 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO.	5.04	6.3	200	1260	0.40	0.45	0	0.45		0.45
6	PELAJADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTAJE SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTAJE CON APARICION DE LA BASE GRANULAR. 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR. 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR.	9.05	6.3	200	1260	0.72	0.60	0	0.60		0.60
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2 M. 2. DIAMETRO > 0.2 M. 3. DIAMETRO > 5M.		6.3	200	1260	0		0	0.00		0.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM). 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM). 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM).	0.80	6.3	200	1260	0.06	1.10	0	1.10		1.10
9	EXUDACION	1. PUNTAJE 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	14.61	6.3	200	1260	1.16		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION. 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD. 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD.		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DESNIVEL CALZADA BERMA	1. DESNIVEL LEVE < 15MM. 2. DESNIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM. 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION		5.60

MUESTRA 19 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (<0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS (MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.87 15.48	6.3	200	1260	0.07	1.17	0	2.33		2.33
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0	-	0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 6MM 2. PROFUNDIDAD >6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	53.05 7.18	6.3	200	1260	4.21	3.78	0	3.78		3.78
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0	0	0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS (MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.20 14.69	6.3	200	1260	0.10	1.08	0	1.08		1.08
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0	-	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
11	DESNIVEL CALZADA BERMIA	1. DESNIVEL < 15MM 2. DESNIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0	-	0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			7.20

MUESTRA 20 CALZADA SUBIDA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.77	6.3	200	1260	0.06	0.77	0	1.54		1.54
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (<2. CM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	1.81 3.38	6.3	200	1260	0.14 0.27	0.22	0	0.45		0.45
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0		0			0.00
6	RELAJURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUI SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUIO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	13.97	6.3	200	1260	1.11	1.51	0	1.51		1.51
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	22.15 2.00	6.3	200	1260	1.76	2.00	0	4.00		4.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.84	6.3	200	1260	0.07	0.87	0	0.87		0.87
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUIO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTUALES	1. DAÑOS PUNTUALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVELLEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	8.37	

MUESTRA 21 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	10.89	6.3	200	1260	0.86	0.86	0	1.73		1.73
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	1.12	6.3	200	1260	0.09	0.09	0	0.18		0.18
4	AGRIETAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	2.87	6.3	200	1260	0.23	0.23	0	0.23		0.23
6	RELAJURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	3.52	6.3	200	1260	0.28					1.55
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 0.5M	22.03 2.00 3.00	6.3	200	1260	1.75					10.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	7.87	6.3	200	1260	0.62	0.62	0	0.62		0.62
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	14.30	

MUESTRA 22 CALZADA SUBIDA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE	
								0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%		3. SEVERO EPP= MAYOR A 30%
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	30.61	6.3	200	1260	2.43	0	9.72		9.72	
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	15.65	6.3	200	1260	1.24	0	2.48		2.48	
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260		0				
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260		0			0.00	
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	2.32	6.3	200	1260	0.18	0	0.18		0.18	
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	3.22	6.3	200	1260	0.26	0				
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	1.00	6.3	200	1260	1.00	0	2.00		2.00	
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	15.05	6.3	200	1260	1.19	0	1.19		1.19	
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260		0				
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260		0			0.00	
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260		0				
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	21.61	

MUESTRA 1 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0					2.37
		2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0	0.59		2.37		
2	FISURAS LONGITUDINALES	3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	7.48	6.3	200	1260	0.59					0.17
		1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM)		6.3	200	1260	0					
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM)		6.3	200	1260	0.00	0.09				0.17
		3. FISURAS GRIETAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.08	6.3	200	1260	0.09					
4	ANUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2CM		6.3	200	1260	0					0
		2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM		6.3	200	1260	0					
		3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0					
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM		6.3	200	1260	0					0
		2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM		6.3	200	1260	0					
		3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0					
6	PELADURAY DESPRENDIMIENTO	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES		6.3	200	1260	0					0
		2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO		6.3	200	1260	0.00	0.92				
		3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	11.65	6.3	200	1260	0.92					
7	BACHES (HUECOS)	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR	26.65	6.3	200	1260	2.12					2.12
		2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR		6.3	200	1260	0.00	2.12				
		3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR		6.3	200	1260	0					
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. DIAMETRO < 0.2M										0
		2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M										
		3. DIAMETRO > 5M										
9	EXUDACION	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM)		6.3	200	1260	0					0.06
		2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM)		6.3	200	1260	0.00	0.06				
		3. FISURAS GRIETAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.75	6.3	200	1260	0.06					
10	DAÑOS PUNTALES	1. PUNTUAL		6.3	200	1260	0					0
		2. CONTINUA		6.3	200	1260	0					
		3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA		6.3	200	1260	0					
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION		6.3	200	1260	0					0
		2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0					
		3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0					
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM					0					0
		2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM					0					
		3. DENIVEL SEVERO > 50MM					0					
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	5.65	

MUESTRA 2 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC											
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
								0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO	7.65	6.3	200	1260	0	0	2.43		2.43
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >= 1MM Y <= 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >= 3MM)	3.12	6.3	200	1260	0.25	0	0.50		0.50
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0	0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0	0			
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	2.44	6.3	200	1260	0.18	0	0.18		0.18
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	33.55	6.3	200	1260	2.66	2.31	2.31		2.31
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0	0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >= 1MM Y <= 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO >= 3MM)	1.74	6.3	200	1260	0.14	0	0.14		0.14
9	EKUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0	0			
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0	0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	5.55

MUESTRA 3 CALZADA BAJADA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO	11.16	6.3	200	1260	0	0.89	0	3.54		3.54
2	FIBRAS LONGITUDINALES	1. FIBRAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FIBRAS MEDIAS CORRESPONDEN A FIBRAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FIBRAS GROSAS CORRESPONDEN A FIBRAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.81	6.3	200	1260	0.06	0.06	0	0.13		0.13
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0	-	0			
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO <6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0.00	-	0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FIBRAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FIBRAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	7.47	6.3	200	1260	0.59	0.59	0	0.59		0.59
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	32.44	6.3	200	1260	2.57	2.57	0	2.57		2.57
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0	0	0	0.00		0.00
8	FIBRAS TRANSVERSALES	1. FIBRAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FIBRAS MEDIAS CORRESPONDEN A FIBRAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FIBRAS GROSAS CORRESPONDEN A FIBRAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	0.75	6.3	200	1260	0.06	0.06	0	0.06		0.06
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSSO		6.3	200	1260	0	-	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0	-	0			
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0	-	0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			6.90

MUESTRA 4 CALZADA BAJADA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUJETO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUJETO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUJETO		6.3	200	1260	0		0			
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	5.79	6.3	200	1260	0.46	0.46	0	0.92		0.92
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	1.08	6.3	200	1260	0.09	0.64	0	0.64		0.64
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTAJE SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTAJE CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	8.87	6.3	200	1260	0.70					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	32.27	6.3	200	1260	2.56					
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	4.94	6.3	200	1260	0.39	0.39	0	0.39		0.39
9	EXUDACION	1. PUNTAJE 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTAJES	1. DAÑOS PUNTAJES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0		0			
										4.08		
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	4.08	

MUESTRA 5 CALZADA BAJADA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIELDE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	7.35	6.3	200	1260	0.58		0	1.17		1.17
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	4.67 16.32	6.3	200	1260	0.37 1.30	1.09	0	1.09		1.09
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	48.86 29.58	6.3	200	1260	3.88 2.35		0	3.30		3.30
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0		0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	2.11	6.3	200	1260	0.17		0	0.17		0.17
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTAJES	1. DAÑOS PUNTAJES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	5.72	

MUESTRA 6 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)		6.3	200	1260	0		0			0.00
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0.00		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	10.53	6.3	200	1260	0.84		0		0.84	0.84
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	116.98	6.3	200	1260	9.28					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	42.12	6.3	200	1260	3.34		7.71		7.71	7.71
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)		6.3	200	1260	0		0			0.00
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	8.55	

MUESTRA 7 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCOTRILLO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO	10.08	6.3	200	1260	0	0.80	0	3.20		3.20
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	4.92	6.3	200	1260	0.39	0.39	0	0.78		0.78
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	18.61	6.3	200	1260	1.48	1.48	0	1.48		1.48
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	51.92	6.3	200	1260	4.12	5.64	0	5.64		5.64
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2 M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 0.5 M		6.3	200	1260	0	0	0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	3.25	6.3	200	1260	0.26	0.26	0	0.26		0.26
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	20.25	6.3	200	1260	1.61	1.61	0	1.61		1.61
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
					200		0					12.97

MUESTRA 8 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	EXTENSION DEL DETERIORO (%)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	17.69	6.3	200	1260	0	1.40	0	5.62		5.62
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	5.01	6.3	200	1260	0.40	0.40	0	0.80		0.80
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (ANCHO > 3MM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM < 2 CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	11.16	6.3	200.00	1260.00	0.89	0.89	0	0.89		0.89
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	53.84	6.30	200.00	1260.00	4.27					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	45.48	6.30	200.00	1260.00	3.61	3.97	0	3.97		3.97
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	2.73	6.30	200.00	1260.00	0.22	0.22	0	0.22		0.22
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	11.7476	6.3	200	1260	0.93	0.93	0	0.93		0.93
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			12.42

MUESTRA 9 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUERA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	8.27	6.3	200	1260	0.66	0.66	0	1.31		1.31
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (ANCHO > 3MM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM < 2 CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0	-	0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MALESTADO	17.31	6.3	200	1260	1.37	1.37	0	1.37		1.37
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	70.47	6.3	200	1260	5.99	4.84	0	4.84		4.84
7	BACHES (HUECOS)	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	21.15	6.3	200	1260	1.68	0	0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	4.61	6.3	200	1260	0.37	0.37	0	0.37		0.37
9	EXUDACION	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0	-	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DENSIVEL LEVE < 15MM 2. DENSIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENSIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA			6.3	200	1260	0	-	0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	7.89	

MUESTRA 10 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUERA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.15	6.3	200	1260	0.09	1.07	0	2.15		2.15
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (ANCHO > 3MM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM < 2 CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	14.52	6.3	200	1260	1.15					
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0	-	0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MALESTADO	17.35	6.3	200	1260	1.38	1.22	0	1.22		1.22
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	2.73	6.3	200	1260	0.22					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2 M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	28.53	6.3	200	1260	2.26					
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	20.16	6.3	200	1260	1.6	1.99	0	1.99		1.99
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0	-	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	9.40	6.3	200	1260	0.75					
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0					
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			6.02

MUESTRA 1.1 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCOTRILLO	1. MALLA GRANDE (<0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A (ANCHO >1MM Y <3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A (ANCHO >3MM)	3.37	6.3	200	1260	0.27	0.78	0	1.56		1.56
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM	11.67	6.3	200	1260	0.93					
4	AHUILLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO <6MM 2. PROFUNDIDAD >6MM Y <12MM 3. PROFUNDIDAD >12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	2.72	6.3	200	1260	0.22	0.22	0	0.22		0.22
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR	52.42	6.3	200	1260	4.16	4.16	0	4.16		4.16
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0	0	0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A (ANCHO > 3MM)	3.35	6.3	200	1260	0.27	0.56	0	0.56		0.56
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA	8.53	6.3	200	1260	0.68		0			
10	DAÑOS PUNTUALES	1. DAÑOS PUNTUALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DESNIVEL CALZADA BERMA	1. DESNIVEL LEVE <15MM 2. DESNIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	6.49	

MUESTRA 12 CALZADA BAADA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN FALLA O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCOTRILLO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	3.59	6.3	200	1260	0.28	0.81	0	1.63		1.63
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO <2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	2.56	6.3	200	1260	0.20	0.21	0	0.21		0.21
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR		6.3	200	1260	0		0			2.62
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 0.5M		6.3	200	1260	0		0	0.00		0.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	2.33	6.3	200	1260	0.18	0.55	0	0.55		0.55
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	5.00	

MUESTRA 13 CALZADA BALADA - MANUAL NTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M ²)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUEÑA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	6.78	6.3	200	1260	0	0.54	0	2.15		2.15
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	3.60	6.3	200	1260	0.29	0.90	0	1.81		1.81
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (<2 CM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	2.25	6.3	200	1260	0.18	0.21	0	0.21		0.21
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	50.70	6.3	200	1260	4.02	4.02	0	4.02		4.02
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	2.00	6.3	200	1260	0	2.00	0	4.00		4.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	4.25	6.3	200	1260	0.34	0.49	0	0.49		0.49
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BIERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			12.69

MUESTRA 14 CALZADA BAJADA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	4.94	6.3	200	1260	0	0.39	0	1.57		1.57
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.22	6.3	200	1260	0.10	0.39	0	0.77		0.77
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (ANCHO > 3MM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM < 2 CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	5.67	6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 2. PROFUNDIDAD > 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	1.58	6.3	200	1260	0.13	0.43	0	0.43		0.43
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	6.33	6.3	200	1260	0.50					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO > 0.2 Y < 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	54.97	6.3	200	1260	4.36					
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GROSAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.42	6.3	200	1260	0.11	0.29	0	0.29		0.29
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA	4.41	6.3	200	1260	0.35					
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0					
11	DESNIVEL CALZADA BERMA	1. DESNIVEL LEVE < 15MM 2. DESNIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DESNIVEL SEVERO > 50MM			200		0					
										12.69		
											12.69	

MUESTRA 15 CALZADA BAADA - MANUAL MITC											
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	EXTENSION (% DE DETERIORO)	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
								0. SIN FALLA O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENORA 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
							EXTENSION PROMEDIO PONDERADA				
1	PIEL DE COCOTRILLO	1. MALLA GRANDE (<0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	12.08	6.3	200	1260	0	0	3.83		3.83
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	4.92	6.3	200	1260	0.39	1.10	2.21		2.21
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (<2 CM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0	0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	1.8	6.3	200	1260	0.14	0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0	0			0.00
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	7.32	6.3	200	1260	0.58	1.37	1.37		1.37
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 0.5M		6.3	200	1260	0	0	0.00		0.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	4.70	6.3	200	1260	0.37	0.81	0.81		0.81
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	12.30	6.3	200	1260	0.98	0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS. EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0	0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0	0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	8.23

MUESTRA 16 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO		6.3	200	1260	0		0			0.00
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <=1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	6.54	6.3	200	1260	0.52	1.44	0	2.88		2.88
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO 2. PROFUNDIDAD > 2CM Y < 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	21.63	6.3	200	1260	1.72					
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MALESTADO	4.81	6.3	200	1260	0.38					
6	PELURAY DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	24.58	6.3	200	1260	1.95					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0		0	0.00		0.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	5.22	6.3	200	1260	0.41	1.26	0	1.26		1.26
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	18.89	6.3	200	1260	1.50					
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS: EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0					0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0					
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	6.47	

MUESTRA 17 CALZADA BAVADA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENORA 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	5.00	6.3	200	1260	0	0.40	0	1.59		1.59
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.08	6.3	200	1260	0.09	1.14	0	2.28		2.28
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (<2 CM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	A HUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (PERO < 6MM) 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	1.08	6.3	200	1260	0.133		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	9.7	6.3	200	1260	0.77	0.77	0	0.77		0.77
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	23.38	6.3	200	1260	1.86					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	1.00	6.3	200	1260	0	1.00	0	2.00		2.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	8.14	6.3	200	1260	0.65	1.54	0	1.54		1.54
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DESNIVEL CALZADA BERMA	1. DESNIVEL LEVE < 15MM 2. DESNIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DESNIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	8.18	

MUESTRA 18 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SINO CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	37.97	6.3	200	1260	0	3.01	0	12.05		12.05
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.52	6.3	200	1260	0.12	1.12	0	2.23		2.23
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (ANCHO > 3MM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM < 2 CM	15.30	6.3	200	1260	1.21					
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 2. PROFUNDIDAD > 12MM 3. PROFUNDIDAD > 4CM	5.74	6.3	200	1260	0.46		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	4.56	6.3	200	1260	0.36	0.55	0	0.55		0.55
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	8.24	6.3	200	1260	0.65					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	4.00 1.00	6.3	200	1260	0	5.00	0	10.00		10.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.38	6.3	200	1260	0.11	0.99	0	0.99		0.99
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA	13.54	6.3	200	1260	1.07					
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS; EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0					
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			28.33

MUESTRA 19 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCOTRILLO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUERA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	20.22	6.3	200	1260	0	1.60	0	6.42		6.42
2	FSURAS LONGITUDINALES	1. FSURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.38	6.3	200	1260	0.11	2.33	0	4.67		4.67
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO < 2 CM 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD > 4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO < 6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCOTRILLO O DE FSURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO	4.44	6.3	200	1260	0.35	0.54	0	0.54		0.54
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	11.22	6.3	200	1260	0.89	1.44	0	1.44		1.44
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M		6.3	200	1260	0	0.00	0	0.00		0.00
8	FSURAS TRANSVERSALES	1. FSURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FSURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FSURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FSURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.58	6.3	200	1260	0.13	1.99	0	1.99		1.99
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	26.44	6.3	200	1260	2.10		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DENIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM			200		0		0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			15.06

MUESTRA 20 CALZADA BAJADA - MANUAL MTC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIOROS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENOR A 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELO	4.10	6.3	200	1260	0	0.33	0	1.30		1.30
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.42	6.3	200	1260	0.11	0.74	0	1.48		1.48
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (<2 CM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM	10.43	6.3	200	1260	0.83					
4	AHUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO PERO <6MM 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM		6.3	200	1260	0		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIOROS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MALESTADO	6.34	6.3	200	1260	0.50					
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	21.52	6.3	200	1260	1.71					
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2 M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	13.83	6.3	200	1260	1.10	1.45	0	1.45		1.45
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	6.50	6.3	200	1260	0.52	0.44	0	0.44		0.44
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSA		6.3	200	1260	0		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD	12.37	6.3	200	1260	0.98	0.98	0	0.98		0.98
11	DERIVEL CALZADA BERMA	1. DENIVEL LEVE < 15MM 2. DENIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DENIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
									SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION			6.16

MUESTRA 21 CALZADA BAVADA - MANUAL MITC												
CODIGO DE DAÑO	DETERIORS / FALLAS	GRAVEDAD (G)	MEDIDAS	ANCHO DE LA SECCION (M)	LONGITUD DE LA SECCION (M)	AREA DE LA SECCION (M2)	(% DE EXTENSION DEL DETERIORO)	EXTENSION PROMEDIO PONDERADA	PUNTAJE DE CONDICION SEGUN EXTENSION DE CADA TIPO DE DETERIORO O FALLA			PUNTAJE DE CONDICION RESULTANTE
									0. SIN DETERIORO O SIN FALLA	1. LEVE EPP= MENORA 10%	2. MODERADO EPP= ENTRE 10% Y 30%	
1	PIEL DE COCODRILO	1. MALLA GRANDE (>0.5M) SIN MATERIAL SUELTO 2. MALLA MEDIANA (ENTRE 0.3 Y 0.5M) SIN O CON MATERIAL SUELTO 3. MALLA PEQUENA (<0.3M) SIN O CON MATERIAL SUELTO	19.02	6.3	200	1260	0	1.51	0	6.04		6.04
2	FISURAS LONGITUDINALES	1. FISURAS FINAS EN LAS HUELLAS DEL TRANSITO (ANCHO <1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.53	6.3	200	1260	0.12	0.60	0	1.20		1.20
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (<2 CM) 2. PROFUNDIDAD ENTRE 2CM Y 4CM 3. PROFUNDIDAD >4CM		6.3	200	1260	0		0			
4	A HUELLAMIENTO	1. PROFUNDIDAD SENSIBLE AL USUARIO (PERO < 6MM) 2. PROFUNDIDAD > 6MM Y < 12MM 3. PROFUNDIDAD > 12MM	2.25	6.3	200	1260	0.18		0			0.00
5	REPARACIONES O PARCHADOS	1. REPARACION O PARCHADO PARA DETERIORS SUPERFICIALES 2. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN BUEN ESTADO 3. REPARACION DE PIEL DE COCODRILO O DE FISURAS LONGITUDINALES EN MAL ESTADO		6.3	200	1260	0		0			0.00
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	1. PUNTUAL SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR 2. CONTINUO SIN APARICION DE LA BASE GRANULAR O PUNTUAL CON APARICION DE LA BASE GRANULAR 3. CONTINUO CON APARICION DE LA BASE GRANULAR	21.81 43.51	6.3	200	1260	1.73 3.45		0	2.88		2.88
7	BACHES (HUECOS)	1. DIAMETRO < 0.2M 2. DIAMETRO ENTRE 0.2 Y 0.5 M 3. DIAMETRO > 5M	1.00 2.00	6.3	200	1260	0	3.00	0	6.00		6.00
8	FISURAS TRANSVERSALES	1. FISURAS FINAS (ANCHO < 1MM) 2. FISURAS MEDIAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 1MM Y < 3MM) 3. FISURAS GRUESAS CORRESPONDEN A FISURAS ABIERTAS Y/O RAMIFICADAS (ANCHO > 3MM)	1.40	6.3	200	1260	0.11	0.52	0	0.52		0.52
9	EXUDACION	1. PUNTUAL 2. CONTINUA 3. CONTINUO CON SUPERFICIE VISCOSO	7.52	6.3	200	1260	0.60		0			
10	DAÑOS PUNTALES	1. DAÑOS PUNTALES BACHES O HUECOS, EROSION 2. DAÑOS EN MENOS DEL 30% DE LA LONGITUD 3. DAÑOS EN MAS DEL 30% DE LA LONGITUD		6.3	200	1260	0		0			0.00
11	DESNIVEL CALZADA BERMA	1. DESNIVEL LEVE < 15MM 2. DESNIVEL MODERADO ENTRE 15 Y 50 MM 3. DESNIVEL SEVERO > 50MM		6.3	200	1260	0		0			
										SUMA DE PUNTAJE DE CONDICION	16.64	

ANEXO C. FOTOGRAFÍAS DE LAS FALLAS DE LA AV. PEDRO BELTRÁN



Fotografía 1

En la fotografía 1 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, parcheo y grieta de borde, las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 19 carril de subida).



Fotografía 2

En la fotografía 2 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, grieta de borde y agrietamiento en bloque las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 20 carril de bajada).



Fotografía 3

En la fotografía 3 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados y piel de cocodrilo las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 20 carril de subida).



Fotografía 4

En la fotografía 4 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, abultamiento y hundimiento y parcheo las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 19 carril de subida).



Fotografía 5

En la fotografía 5 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, y parcheo las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 18 carril de subida).



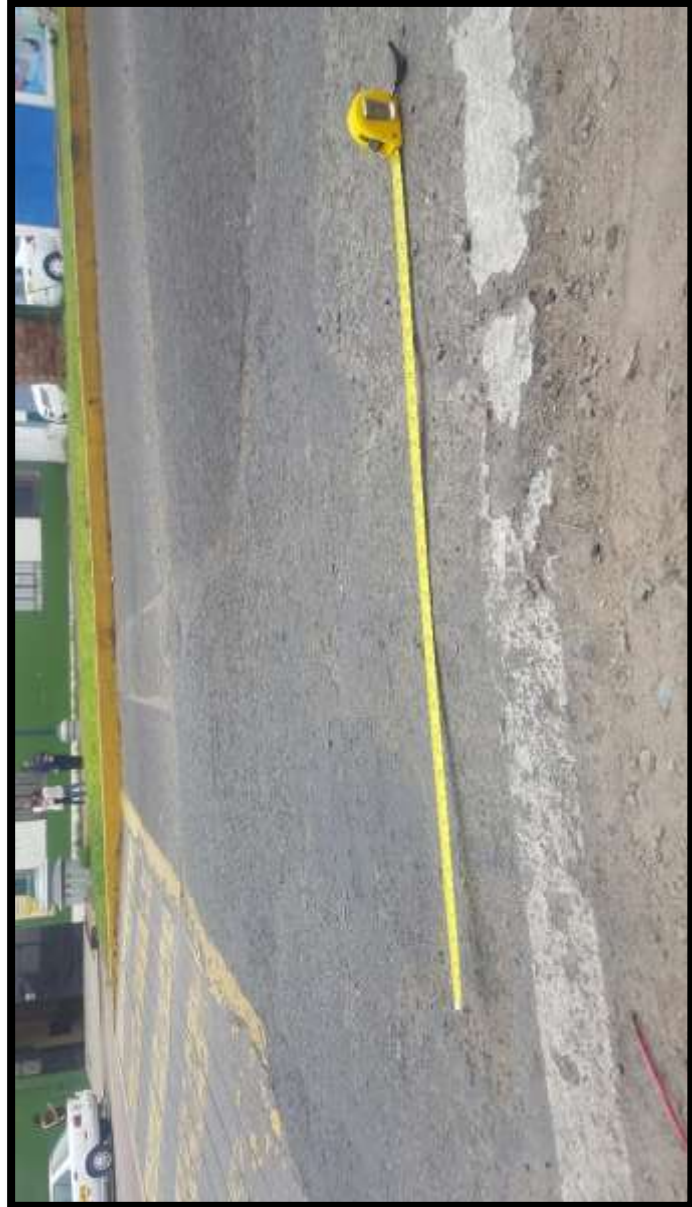
Fotografía 6

En la fotografía 6 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, abultamiento y hundimiento, y parcheo las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 17 carril de subida).



Fotografía 7

En la fotografía 7 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, parcheo y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 16 carril de subida), también se aprecia la presencia de vehículos pesados que transitan por esta vía.



Fotografía 8

En la fotografía 8 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, abultamiento y hundimiento, piel de cocodrilo, y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 17 carril de subida).



Fotografía 9

En la fotografía 9 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, huecos, desprendimiento de agregados, y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 15 carril de subida).



Fotografía 10

En la fotografía 10 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados y parcheo las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite, también se muestra la presencia a vehículos pesados transitando por la vía (calle 16 carril de subida).



Fotografía 11

En la fotografía 11 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, abultamiento y hundimiento, y piel de cocodrilo las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 12 carril de subida).



Fotografía 12

En la fotografía 12 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados y agrietamiento en bloque las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 10 carril de subida).



Fotografía 13

En la fotografía 13 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, parcheo y abultamiento y hundimiento las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 24 carril de subida).



Fotografía 14

En la fotografía 14 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados y grietas de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 24 carril de subida), también se aprecia la presencia de vehículos pesados como volquetes, trailers que circulan por esta vía.



Fotografía 15

En la fotografía 15 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados y grietas de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 21 carril de subida), también se aprecia la presencia de vehículos pesados como volquetes que circulan por esta vía.



Fotografía

16

En la fotografía 16 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, abultamientos y hundimiento y huecos las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 23 carril de subida).



Fotografía 17

En la fotografía 17 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, parcheo y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Satélite (calle 20 carril de subida), también se aprecia la presencia de maquinaria pesada las cuales circulan por esta vía.



Fotografía 18

En la fotografía 18 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Ventanilla Alta (calle 9 carril de subida).



Fotografía 19

En la fotografía 19 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, agrietamiento en bloque y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Ventanilla Alta (calle 1 carril de subida).



Fotografía 20

En la fotografía 20 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, piel de cocodrilo y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Ventanilla Alta (calle 11 carril de subida).



Fotografía 21

En la fotografía 21 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, abultamiento y hundimiento, piel de cocodrilo y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Ventanilla Alta (calle 1 carril de bajada).



Fotografía 22

En la fotografía 22 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Las Lomas de Ventanilla (calle 36 carril de subida).



Fotografía 23

En la fotografía 23 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, agrietamiento en bloque, desprendimiento de agregados y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Las Lomas de Ventanilla (calle 45 carril de subida).



Fotografía 24

En la fotografía 24 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, huecos, desprendimiento de agregados y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Las Lomas de Ventanilla (calle 52 carril de subida).



Fotografía 25

En la fotografía 25 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, huecos, desprendimiento de agregados, piel de cocodrilo y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Las Lomas de Ventanilla (calle 54).



Fotografía 26

En la fotografía 26 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Las Lomas de Ventanilla (calle 56).



Fotografía 27

En la fotografía 27 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, agrietamiento en bloque, huecos, desprendimiento de agregados, abultamiento y hundimiento, piel de cocodrilo y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Las Lomas de Ventanilla (calle 42 carril de bajada).



Fotografía 28

En la fotografía 28 se muestra diversas fallas como grietas longitudinales y transversales, desprendimiento de agregados, y grieta de borde las cuales se encuentran ubicados en la Urb. Las Lomas de Ventanilla (calle 58).

ANEXO D. FALLAS DEL MANUAL DE MANTENIMIENTO O CONSERVACION VIAL DEL MTC

A continuación, se muestra los 8 tipos de falla que presenta el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC.

1. PIEL DE COCODRILLO			
DESCRIPCION	CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
Está constituida por fisuras que forman polígonos irregulares de ángulos agudos. Puede ser en su principio poco grave, mostrando polígonos incompletos dibujados en la superficie por fisuras cerradas, es decir ancho nulo	Esta falla es consecuencia del fenómeno de fatiga de las capas asfálticas sometidas a una repetición de cargas superior a la permisible	1. Malla grande (>0.5 m) sin material suelto	Ninguna medida
		2. Malla mediana (entre 0.3 y 0.5 m) sin o con material suelto	Reparación por sello o carpeta asfáltica con mezcla en caliente
El tamaño de la malla disminuye luego bajo el efecto de las condiciones climáticas y del tráfico, las fisuras se abren y se observan perdidas de material en sus bordes	Esta falla comienza en la parte inferior de las capas asfálticas, la fisuración se propaga a la superficie	3. Malla pequeña (<0.3 m) sin o con material suelto	Sello o Carpeta asfáltica Rehabilitación o reconstrucción

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

2. FISURAS LONGITUDINALES			
DESCRIPCION	CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD	
<p>En este rubro se incluyen las fisuras longitudinales de fatiga, discontinuas y únicas al inicio que evolucionan hacia una fisuración continua y muchas veces ramificada antes de multiplicarse debido al tráfico, hasta convertirse en muy cerradas</p>	<p>El deterioro de esta falla es consecuencia del fenómeno de fatiga de las capas asfálticas sometidas a una repetición de cargas superior a la permisible</p> <p>Esta falla comienza en la parte inferior de las capas asfálticas, la fisuración se propaga a la superficie</p>	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	
		<p>1. Fisuras finas en las huellas del tránsito (ancho \leq 1 mm)</p>	Ninguna medida
		<p>2. Fisuras medias, corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas (ancho $>$ 1 mm y \leq 3 mm)</p>	Reparación por sello o carpeta asfáltica con mezcla en caliente
	<p>3. Fisuras gruesas, corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas, también se denominan grietas (ancho $>$ 3 mm)</p>	Sello o Carpeta asfáltica	
		Rehabilitación o reconstrucción	

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

3. DEFORMACION POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL			
DESCRIPCION	CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
<p>En todos los casos es anotada por la profundidad medida sobre una regla rígida de 1.5m de longitud colocada transversalmente en la calzada</p> <p>La depresión continua aparece en el trazado de las ruedas, en un ancho superior a 0.8m sobre los laterales del pavimento de 0.5 a 0.8 m del borde, debido al asentamiento de los materiales de una o varias capas del pavimento y de la subrasante, bajo un tráfico pesado y canalizado</p> <p>La depresión localizada es un hundimiento de la superficie del pavimento en un área localizada del mismo, concierne la totalidad del borde del pavimento. Y es una consecuencia del efecto de soporte o de estabilidad debido a una mala calidad de los materiales o a un contenido de agua excesivo</p>	<p>Son consecuencia del fenómeno de fatiga de una o varias capas del pavimento y de la subrasante, sometida a una repetición de carga superior a la admisible, es indicativo de insuficiencia estructural del pavimento</p>	<p>1. Profundidad sensible al usuario < 2 cm</p> <p>2. Profundidad entre 2 cm y 4 cm</p> <p>3. Profundidad >= 4 cm</p>	<p>Ninguna medida</p> <p>Reparación por carpeta asfáltica con mezcla en caliente</p> <p>Carpeta asfáltica</p> <p>Rehabilitación o reconstrucción parcial o total (incluyendo el drenaje si fuese necesario)</p>

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

4. AHUELLAMIENTO			POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	
DESCRIPCION	CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD		
Las deformaciones por deficiencia estructural, depresiones continuas o localizadas	Defecto de dosificación del asfalto	1. Profundidad \leq 6 mm	Ninguna medida	
	Inadecuación entre el tipo de asfalto y la temperatura de la capa de rodadura		Reparación con mezcla en caliente	
El ahuellamiento , relacionado con el comportamiento inestable de la capa de rodadura	Inadecuación entre la gradación de los agregados y la temperatura de la capa de rodadura	2. Profundidad $>$ 6 mm y \leq 12 mm	Carpeta asfáltica	
En cualquiera de los casos su gravedad es anotada por la profundidad medida sobre una regla rígida de 1.5m de longitud colocada transversalmente en la calzada. El presente rubro se refiere a las deformaciones por comportamiento visco - elástico de la capa de rodadura, la huella aparece en el trazado de las ruedas en un ancho inferior a 0.8m sobre los laterales del pavimento de 0.5 a 0.8 m del borde, debido al comportamiento ya antes mencionado bajo un tráfico pesado y canalizado	Inadecuación entre la gradación de los agregados y la clase de tránsito		Fresado y Carpeta asfáltica	
		3. Profundidad $>$ 12 mm	Rehabilitación o reconstrucción parcial o total (incluyendo el drenaje si fuese necesario)	

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

5. REPARACIONES O PARCHADO			
DESCRIPCION	CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
<p>Las reparaciones están destinadas a mitigar los defectos del pavimento de manera provisional o definitiva, su número, su extensión y su frecuencia son elementos del diagnóstico. Las reparaciones deben ser calificadas en el momento del examen visual, pues algunas de ellas son tomadas en cuenta para determinar el estado estructural del pavimento. Si la reparación se aplica a deterioros fallas superficiales y erradica el defecto, no se usará para calificar el estado estructural del pavimento. Si se aplica a la fisuración estructural se considera como factor agravante</p>	<p>Las reparaciones son indicativas de insuficiencia estructural del pavimento o de los deterioros fallas superficiales</p>	<p>1. Reparación o parchado para deterioros</p>	<p>Ninguna medida</p>
		<p>2. Reparación de piel de cocodrilo o de fisuras longitudinales en buen estado</p>	
		<p>3. Reparación de piel de cocodrilo o de fisuras longitudinales en mal estado</p>	

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

6. PELADURA Y DESPRENDIMIENTO			POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
DESCRIPCION	CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD	
La desintegración superficial de la carpeta asfáltica debido a la pérdida del <u>ligante</u> bituminoso o del agregado (peladura)	Defecto de adherencia del asfalto o de dosificación del mismo	1. Puntual sin aparición de la base granular (peladura superficial)	Ninguna medida
	Asfalto defectuoso o endurecido y perdiendo sus propiedades <u>ligantes</u>		
La pérdida total o parcial de la capa de rodadura (desprendimiento)	Agregados defectuosos (sucios o muy absorbentes)	2. Continuo sin aparición de la base granular o puntual con aparición de la base granular	Reparaciones con mezcla en caliente o tratamiento superficial
	Defectos de construcción		
	Efecto de agentes agresivos (solventes, agua, etc.)	3. Continuo con aparición de la base granular	Carpeta asfáltica, tratamiento superficial

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

Falla de Baches (huecos) con el manual del MTC

7. BACHES (HUECOS)		CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
<p>Los baches o huecos son consecuencia normalmente del desgaste o de la destrucción de la capa de rodadura. Cuando aparecen, su tamaño es pequeño. Por falta de mantenimiento ellos aumentan y se reproducen en cadena, muchas veces con una distancia igual al perímetro de una rueda de camión</p>	Desprendimiento	1. Diámetro < 0.2 m	Ninguna medida	
	Fisuración de fatiga	2. Diámetro entre 0.2 y 0.5 m	Reparación por carpeta asfáltica con mezcla en caliente	
		3. Diámetro > 0.5 m	Rehabilitación o reconstrucción	

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

Falla de Fisuras Transversales con el manual del MTC

8. FISURAS TRANSVERSALES			
DESCRIPCION	CAUSAS	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
Las fisuras transversales son fracturas del pavimento, transversales o casi al eje de la vía	Retracción térmica de la mezcla asfáltica por pérdida de flexibilidad debido a un exceso de filler, o envejecimiento del asfalto	1. Finas (ancho \leq 1 mm)	Ninguna medida
		2. Fisuras medias, corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas (ancho $>$ 1 mm y \leq 3 mm)	Reparación por carpeta asfáltica con mezcla en caliente
		3. Fisuras gruesas, corresponden a fisuras abiertas y/o ramificadas (ancho $>$ 3 mm), también se denominan grietas	Sello
	Reflexión de grietas de capas inferiores y apertura de juntas de construcción defectuosas		Rehabilitación o reconstrucción

Fuente: MTC, Manual de mantenimiento o conservación vial

Para la falla de Exudación, Daños puntuales y Desnivel calzada – berma, el manual de mantenimiento o conservación vial del MTC no explica a detalle las causas y posibles medidas correctivas a emplear para un mantenimiento.

ANEXO E. FALLAS DEL MANUAL DE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)

A continuación, se muestra los 19 tipos de falla que presenta el manual de pavement condition index (PCI).

1. PIEL DE COCODRILO				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
Las grietas de fatiga o Piel de Cocodrilo son un conjunto de grietas interconectadas cuyo origen es la falla por fatiga de la capa de rodadura asfáltica bajo acción repetida de las cargas de tránsito. El agrietamiento se inicia en el fondo de la capa asfáltica (o base estabilizada) donde los esfuerzos y deformaciones unitarias de tensión son mayores bajo la carga de una rueda. Inicialmente, las grietas se propagan a la superficie como una serie de grietas longitudinales paralelas. Después de repetidas cargas de tránsito, las grietas se conectan formando polígonos con ángulos agudos que desarrollan un patrón que se asemeja a una malla de gallinero o a la piel de cocodrilo. Generalmente, el lado más grande de las piezas no supera los 0.60 m	Bajo	Grietas finas capilares y longitudinales que se desarrollan de forma paralela con unas pocas o ninguna interconectadas. Las grietas no están descascaradas, es decir, no presentan rotura del material a lo largo de los lados de la grieta	No se hace nada, sello superficial. Sobrecarpeta	Para este tipo de falla se mide en pies cuadrados o metros cuadrados del área afectada. La mayor dificultad en la medida de este tipo de daño radica en que, a menudo, dos o tres niveles de severidad coexisten en un área deteriorada. Si estas porciones pueden ser diferenciadas con facilidad, deben medirse y registrarse separadamente
	Medio	Desarrollo posterior de grietas piel de cocodrilo del nivel L ₁ en un patrón o red de grietas que pueden estar ligeramente descascaradas	Parcheo parcial o en toda la profundidad (Full Depth). Sobrecarpeta . Reconstrucción	
El agrietamiento de piel de cocodrilo ocurre únicamente en áreas sujetas a cargas repetidas de tránsito tales como las huellas de las llantas. Por lo tanto, no se podría producir sobre la totalidad de un área a menos que esté sujeta a cargas de tránsito en toda su extensión. La Piel de Cocodrilo se considera como un daño estructural importante y usualmente se presenta acompañado por ahuellamiento .	Alto	Red o patrón de grietas que ha evolucionado de tal forma que las piezas o pedazos están bien definidos y descascarados los bordes. Algunos pedazos pueden moverse bajo el tránsito	Parcheo parcial o Full Depth. Sobrecarpeta . Reconstrucción	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

2. EXUDACION				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
<p>La exudación es una película de material bituminoso en la superficie del pavimento, la cual forma una superficie brillante, cristalina y reflectora que usualmente llega a ser pegajosa. La exudación es originada por exceso de asfalto en la mezcla, exceso de aplicación de un sellante asfáltico o un bajo contenido de vacíos de aire, ocurre cuando el asfalto llena los vacíos de la mezcla en medio de altas temperaturas ambientales y entonces se expande en la superficie del pavimento, debido a que el proceso de exudación no es reversible durante el tiempo frío, el asfalto se acumulará en la superficie</p>	Bajo	<p>La exudación ha ocurrido solamente en un grado muy ligero y es detectable únicamente durante unos pocos días del año. El asfalto no se pega a los zapatos o a los vehículos</p>	No se hace nada	<p>Se mide en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada. Si se contabiliza la exudación no deberá contabilizarse el pulimento de agregados</p>
	Medio	<p>La exudación ha ocurrido hasta un punto en el cual el asfalto se pega a los zapatos y vehículos únicamente durante unas pocas semanas del año</p>	Se aplica arena / agregados y cilindrados	
	Alto	<p>La exudación ha ocurrido de forma extensa y gran cantidad de asfalto se pega a los zapatos y vehículos al menos durante varias semanas al año</p>	Se aplica arena / agregados y cilindrado (precalentado si fuera necesario)	

Falla de Agrietamiento en Bloque con el manual del PCI

3. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
<p>Las grietas en bloque son grietas interconectadas que dividen el pavimento en pedazos aproximadamente rectangulares. Los bloques pueden variar en tamaño de 0.30 m x 0.3 m a 3.0 m x 3.0m. Las grietas en bloque se originan principalmente por la contracción del concreto asfáltico y los ciclos de temperatura diarios (lo cual origina ciclos diarios de esfuerzo / deformación unitaria). Las grietas en bloque no están asociadas a cargas e indican que el asfalto se ha endurecido significativamente</p> <p>Normalmente ocurre sobre una gran porción del pavimento, pero algunas veces aparecerá únicamente en áreas sin tránsito. Este tipo de daño difiere de la piel de cocodrilo en que este último forma pedazos más pequeños, de muchos lados y con ángulos agudos. También, a diferencia de los bloques, la piel de cocodrilo es originada por cargas repetidas de tránsito y, por lo tanto, se encuentra únicamente en áreas sometidas a cargas vehiculares (por lo menos en su primera etapa)</p>	Bajo	<p>Bloques definidos por grietas de baja severidad, como se define para grietas longitudinales y transversales</p>	<p>Sellado de grietas con ancho mayor a 3.0 mm, Riego de sello</p>	<p>Se mide en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada, generalmente se presenta un solo nivel de severidad en una sección de pavimento, sin embargo cualquier área de la sección de pavimento que tenga diferente nivel de severidad deberá medirse y anotarse separadamente</p>
	Medio	<p>Bloques definidos por grietas de severidad media</p>	<p>Sellado de grietas, reciclado superficial. Escarificado en caliente y sobreescarpeta</p>	
	Alto	<p>Bloques definidos por grietas de alta severidad</p>	<p>Sellado de grietas, reciclado superficial. Escarificado en caliente y sobreescarpeta</p>	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Falla de Abultamientos y Hundimientos con el manual del PCI

4. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
<p>Los abultamientos son pequeños desplazamientos hacia arriba localizados en la superficie del pavimento. Se diferencian de los desplazamientos, pues estos últimos son causados por pavimentos inestables, pueden ser causados por varios factores, que incluyen levantamiento o combadura de losas de concreto de cemento Portland con una sobrecarga de concreto asfáltico, expansión por congelación (crecimiento de lentes de hielo), infiltración y elevación del material en una grieta en combinación con las cargas del tránsito</p>	Bajo	Los abultamientos o hundimientos originan una calidad de tránsito de baja severidad	No se hace nada	Se miden en pies lineales o metros lineales. Si aparecen en un patrón perpendicular al flujo del tránsito y están espaciadas a menos de 3.0 m, el daño se llama corrugación. Si el abultamiento ocurre en combinación con una grieta, ésta también se registra
	Medio	Los abultamientos o hundimientos originan una calidad de tránsito de severidad media	Reciclado en frío. Parcheo o parcial	
<p>Los hundimientos son desplazamientos hacia abajo, pequeños y abruptos, de la superficie del pavimento. Las distorsiones y desplazamientos que ocurren sobre grandes áreas del pavimento, causando grandes o largas depresiones en el mismo, se llaman ondulaciones (hinchamiento: <i>swelling</i>)</p>	Alto	Los abultamientos o hundimientos originan una calidad de tránsito de severidad alta	Reciclado (fresado) en frío. Parcheo profundo o parcial. Sobrecarga	

Fuente: INGPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

5. CORRUGACION				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
<p>La corrugación (también llamada lavadero) es una serie de cimas y depresiones muy próximas que ocurren a intervalos bastante regulares, usualmente a menos de 3.0 m. Las cimas son perpendiculares a la dirección del tránsito. Este tipo de daño es usualmente causado por la acción del tránsito combinada con una carpeta o una base inestables. Si los abultamientos ocurren en una serie con menos de 3.0 m de separación entre ellos, cualquiera sea la causa, el daño se denomina corrugación</p>	Bajo	Corrugaciones producen una calidad de tránsito de baja severidad	No se hace nada	<p>Se mide en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada</p>
	Medio	Corrugaciones producen una calidad de tránsito de mediana severidad	Reconstrucción	
	Alto	Corrugaciones producen una calidad de tránsito de alta severidad	Reconstrucción	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

6. DEPRESION				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
<p>Son áreas localizadas de la superficie del pavimento con niveles ligeramente más bajos que el pavimento a su alrededor. En múltiples ocasiones, las depresiones suaves sólo son visibles después de la lluvia, cuando el agua almacenada forma un baño de pájaros (bird bath). En el pavimento seco las depresiones pueden ubicarse gracias a las manchas causadas por el agua almacenada.</p> <p>Las depresiones son formadas por el asentamiento de la subrasante o por una construcción incorrecta. Originan alguna rugosidad y cuando son suficientemente profundas o están llenas de agua pueden causar hidroplaneo. Los hundimientos a diferencia de las depresiones, son las caídas bruscas del nivel</p>	Bajo	Máxima profundidad de la depresión, 13.0 a 25.0 mm	No se hace nada	Se mide en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada
	Medio	Máxima profundidad de la depresión, 25.0 a 51.0 mm	Parqueo superficial, parcial o profundo	
	Alto	Máxima profundidad de la depresión, más de 51.0 mm	Parqueo superficial, parcial o profundo	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

7. GRIETA DE BORDE				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
Las grietas de borde son paralelas y, generalmente, están a una distancia entre 0.30 y 0.60 m del borde exterior del pavimento. Este daño se acelera por las cargas de tránsito y puede originarse por debilitamiento, debido a condiciones climáticas, de la base o de la subrasante próximas al borde del pavimento. El área entre la grieta y el borde del pavimento se clasifica de acuerdo con la forma como se agrieta (a veces tanto que los pedazos pueden removerse)	Bajo	Agrietamiento bajo o medio sin fragmentación o desprendimiento	No se hace nada. Sellado de grietas con ancho mayor a 3 mm	La grieta de borde se mide en pies lineales o metros lineales
	Medio	Grietas medias con algo de fragmentación y desprendimiento	Sellado de grietas. Parcheo parcial - profundo	
	Alto	Considerable fragmentación o desprendimiento a lo largo del borde	Parcheo parcial – profundo	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Falla de Grieta de Reflexión de Junta con el manual del PCI

8. GRIETA DE REFLEXION DE JUNTA (DE LOSAS DE CONCRETO PORTLAND)				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
Este daño ocurre solamente en pavimentos con superficie asfáltica contruidos sobre una losa de concreto de cemento Portland. No incluye las grietas de reflexión de otros tipos de base (por ejemplo, estabilizadas con cemento o cal)	Bajo	Grieta sin relleno de ancho menor que 10.0 mm, o Grieta rellena de cualquier ancho (con condición satisfactoria del material llenante)	Sellado para anchos superiores a 3.00 mm	La grieta de reflexión de junta se mide en pies lineales o metros lineales. La longitud y nivel de severidad de cada grieta debe registrarse por separado. Por ejemplo, una grieta de 15.0 m puede tener 3.0 m de grietas de alta severidad; estas deben registrarse de forma separada. Si se presenta un abultamiento en la grieta de reflexión este también debe registrarse. La grieta de borde se mide en pies lineales o metros lineales
Estas grietas son causadas principalmente por el movimiento de la losa de concreto de cemento Portland, inducido por temperatura o humedad, bajo la superficie de concreto asfáltico. Este daño no está relacionado con las cargas; sin embargo, las cargas del tránsito pueden causar la rotura del concreto asfáltico cerca de la grieta. Si el pavimento está fragmentado a lo largo de la grieta, se dice que aquella está descascarada. El conocimiento de las dimensiones de la losa subyacente a la superficie de concreto asfáltico ayuda a identificar estos daños	Medio	Grieta sin relleno con ancho entre 10.0 mm y 76.0 mm, o Grieta sin relleno de cualquier ancho hasta 76.0 mm rodeada de un ligero agrietamiento aleatorio y Grieta rellena de cualquier ancho rodeada de un ligero agrietamiento aleatorio	Sellado de grietas. Parcheo de profundidad parcial	
	Alto	Cualquier grieta rellena o no, rodeada de un agrietamiento aleatorio de media o alta severidad, también Grietas sin relleno de más de 76.0 mm y Grieta de cualquier ancho en la cual unas pocas pulgadas del pavimento alrededor de la misma están severamente fracturadas (la grieta está severamente fracturada)	Parcheo de profundidad parcial. Reconstrucción de la junta	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Falla de Desnivel Carril / Berma con el manual del PCI

9. DESNIVEL CARRIL / BERMA				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
El desnivel carril / berma es una diferencia de niveles entre el borde del pavimento y la berma. Este daño se debe a la erosión de la berma, el asentamiento berma o la colocación de sobrecarpetas en la calzada sin ajustar el nivel de la berma	Bajo	La diferencia en elevación entre el borde del pavimento y la berma está entre 25.0 y 51.0 mm	Renivelación de las bermas para ajustar al nivel del carril	El desnivel carril / berma se miden en pies lineales o metros lineales
	Medio	La diferencia está entre 51.0 mm y 102.0 mm	Renivelación de las bermas para ajustar al nivel del carril	
	Alto	La diferencia en elevación es mayor que 102.0 mm	Renivelación de las bermas para ajustar al nivel del carril	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Falla de Grieta Longitudinal y Transversal con el manual del PCI

10. GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
Las grietas longitudinales son paralelas al eje del pavimento o a la dirección de construcción y pueden ser causadas por una junta de carril del pavimento pobremente construida, también por Contracción de la superficie de concreto asfáltico debido a bajas temperaturas o al endurecimiento del asfalto o al ciclo diario de temperatura y una grieta de reflexión causada por el agrietamiento bajo la capa de base, incluidas las grietas en losas de concreto de cemento Portland, pero no las juntas de pavimento de concreto	Bajo	Grieta sin relleno de ancho menor que 10.0 mm y Grieta rellena de cualquier ancho (con condición satisfactoria del material llenante)	No se hace nada. Sellado de grietas de ancho mayor que 3.0 mm	Las grietas longitudinales y transversales se miden en pies lineales o metros lineales. La longitud y severidad de cada grieta debe registrarse después de su identificación. Si la grieta no tiene el mismo nivel de severidad a lo largo de toda su longitud, cada porción de la grieta con un nivel de severidad diferente debe registrarse por separado. Si ocurren abultamientos o hundimientos en la grieta, estos deben registrarse
Las grietas transversales se extienden a través del pavimento en ángulos aproximadamente rectos al eje del mismo o a la dirección de construcción, usualmente este tipo de grietas no está asociado con carga	Medio	Grieta sin relleno de ancho entre 10.0 mm y 76.0 mm, también Grieta sin relleno de cualquier ancho hasta 76.0 mm, rodeada de grietas aleatorias pequeñas y Grieta rellena de cualquier ancho, rodeada de grietas aleatorias pequeñas	Sellado de grietas	
	Alto	Cualquier grieta rellena o no, rodeada de grietas aleatorias pequeñas de severidad media o alta, Grieta sin relleno de más de 76.0 mm de ancho y una grieta de cualquier ancho en la cual unas pocas pulgadas del pavimento alrededor de la misma están severamente fracturadas	Sellado de grietas. Parcheo parcial	Activar V

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

11. PARCHEO Y ACOMETIDAS DE SERVICIO PUBLICO				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
Un parche es un área de pavimento la cual ha sido remplazada con material nuevo para reparar el pavimento existente. Un parche se considera un defecto no importa que tan bien se comporte (usualmente, un área parchada o el área adyacente no se comportan tan bien como la sección original de pavimento). Por lo general se encuentra alguna rugosidad está asociada con este daño	Bajo	El parche está en buena condición buena y es satisfactorio. La calidad del tránsito se califica como de baja severidad o mejor	No se hace nada	El parche está muy deteriorado o la calidad del tránsito se califica como de alta severidad. Requiere pronta sustitución. Si una cantidad importante de pavimento ha sido reemplazada, no se debe registrar como un parche sino como un nuevo pavimento (por ejemplo, la sustitución de una intersección completa)
	Medio	El parche está moderadamente deteriorado o la calidad del tránsito se califica como de severidad media	No se hace nada. Sustitución del parche	
	Alto	El parche está muy deteriorado o la calidad del tránsito se califica como de alta severidad. Requiere pronta sustitución	Sustitución del parche	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

12. PULIMIENTO DE AGREGADOS				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
<p>Este daño es causado por la repetición de cargas de tránsito. Cuando el agregado en la superficie se vuelve suave al tacto, la adherencia con las llantas del vehículo se reduce considerablemente. Cuando la porción de agregado que está sobre la superficie es pequeña, la textura del pavimento no contribuye de manera significativa a reducir la velocidad del vehículo</p> <p>El pulimiento de agregados debe contarse cuando un examen revela que el agregado que se extiende sobre la superficie es degradable y que la superficie del mismo es suave al tacto. Este tipo de daño se indica cuando el valor de un ensayo de resistencia al deslizamiento es bajo o ha caído significativamente desde una evaluación previa</p>	Bajo	No se define ningún nivel de severidad. Sin embargo, el grado de pulimiento deberá ser significativo antes de ser incluido en una evaluación de la condición y contabilizado como defecto	No se hace nada. Tratamiento superficial. Sobrecarpeta. Fresado y sobrecarpeta	Se mide en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada. Si se contabiliza exudación, no se tendrá en cuenta el pulimiento de agregados
	Medio		No se hace nada. Tratamiento superficial. Sobrecarpeta. Fresado y sobrecarpeta	
	Alto		No se hace nada. Tratamiento superficial. Sobrecarpeta. Fresado y sobrecarpeta	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

13. HUECOS																							
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION																			
<p>Los huecos son depresiones pequeñas en la superficie del pavimento, usualmente con diámetros menores que 0.90 m y con forma de tazón. Por lo general presentan bordes aguzados y lados verticales en cercanías de la zona superior. El crecimiento de los huecos se acelera por la acumulación de agua dentro del mismo. Los huecos se producen cuando el tráfico arranca pequeños pedazos de la superficie del pavimento</p> <p>La desintegración del pavimento progresa debido a mezclas pobres en la superficie, puntos débiles de la base o la <u>subrasante</u>, o porque se ha alcanzado una condición de piel de cocodrilo de severidad alta. Con frecuencia los huecos son daños asociados a la condición de la estructura y no deben confundirse con desprendimiento o meteorización. Cuando los huecos son producidos por piel de cocodrilo de alta severidad deben registrarse como huecos, no como meteorización</p>	Bajo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: left;">Profundidad Maxima del Hueco</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Diametro medio (mm)</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">102 a 203 mm</th> <th style="text-align: center;">203 a 457 mm</th> <th style="text-align: center;">457 a 762 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">12.7 a 25.4 mm</td> <td style="text-align: center;">L</td> <td style="text-align: center;">L</td> <td style="text-align: center;">M</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">>25.4 a 50.8 mm</td> <td style="text-align: center;">L</td> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">H</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">>50.8 mm</td> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">H</td> </tr> </tbody> </table>	Profundidad Maxima del Hueco	Diametro medio (mm)			102 a 203 mm	203 a 457 mm	457 a 762 mm	12.7 a 25.4 mm	L	L	M	>25.4 a 50.8 mm	L	M	H	>50.8 mm	M	M	H	No se hace nada. Parcheo parcial o profundo	<p>Los huecos se miden contando aquellos que sean de severidades baja, media y alta, y registrándolos separadamente</p>
	Profundidad Maxima del Hueco	Diametro medio (mm)																					
		102 a 203 mm	203 a 457 mm		457 a 762 mm																		
12.7 a 25.4 mm	L	L	M																				
>25.4 a 50.8 mm	L	M	H																				
>50.8 mm	M	M	H																				
Medio		Parcheo parcial o profundo																					
Alto		Parcheo profundo																					

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Falla de Cruce de Vía Férrea con el manual del PCI

14. CRUCE DE VIA FERREA				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
Los defectos asociados al cruce de vía férrea son depresiones o abultamientos alrededor o entre los rieles	Bajo	El cruce de vía férrea produce calidad de tránsito de baja severidad	No se hace nada	El área del cruce se mide en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada. Si el cruce no afecta la calidad de tránsito, entonces no debe registrarse.
	Medio	El cruce de vía férrea produce calidad de tránsito de severidad media	Parqueo superficial o parcial de la aproximación. Reconstrucción del cruce	Cualquier abultamiento considerable causado por los rieles debe registrarse como parte del cruce
	Alto	El cruce de vía férrea produce calidad de tránsito de severidad alta	Parqueo superficial o parcial de la aproximación. Reconstrucción del cruce	

Fuente: INGPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

15. AHUELLAMIENTO				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
<p>El ahuellamiento es una depresión en la superficie de las huellas de las ruedas. Puede presentarse el levantamiento del pavimento a lo largo de los lados del ahuellamiento, pero, en muchos casos, éste sólo es visible después de la lluvia, cuando las huellas estén llenas de agua</p> <p>El ahuellamiento se deriva de una deformación permanente en cualquiera de las capas del pavimento o la subrasante, usualmente producida por consolidación o movimiento lateral de los materiales debidos a la carga del tránsito. Un ahuellamiento importante puede conducir a una falla estructural considerable del pavimento</p>	Bajo	6.0 a 13.0 mm	No se hace nada. Fresado y sobrecarpeta	<p>El ahuellamiento se mide en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada y su severidad está definida por la profundidad media de la huella. La profundidad media del ahuellamiento se calcula colocando una regla perpendicular a la dirección del mismo, midiendo su profundidad, y usando las medidas tomadas a lo largo de aquel para calcular su profundidad media</p>
	Medio	>13.0 mm a 25.0 mm	Parqueo superficial, parcial o profundo. Fresado y sobrecarpeta	
	Alto	> 25.0 mm	Parqueo superficial, parcial o profundo. Fresado y sobrecarpeta	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

16. DESPLAZAMIENTO				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
El desplazamiento es un corrimiento longitudinal y permanente de un área localizada de la superficie del pavimento producido por las cargas del tránsito. Cuando el tránsito empuja contra el pavimento, produce una onda corta y abrupta en la superficie. Normalmente, este daño sólo ocurre en pavimentos con mezclas de asfalto líquido inestables (cutback o emulsión).	Bajo	El desplazamiento causa calidad de tránsito de baja severidad	No se hace nada. Fresado	Los desplazamientos se miden en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada. Los desplazamientos que ocurren en parches se consideran para el inventario de daños como parches, no como un daño separado
	Medio	El desplazamiento causa calidad de tránsito de severidad media	Fresado. Parcheo parcial o profundo	
	Alto	El desplazamiento causa calidad de tránsito de alta severidad	Fresado. Parcheo parcial o profundo	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

17. GRIETAS PARABOLICAS				
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDICION
Las grietas parabólicas por deslizamiento (slippage) son grietas en forma de media luna creciente. Son producidas cuando las ruedas que frenan o giran inducen el deslizamiento o la deformación de la superficie del pavimento. Usualmente, este daño ocurre en presencia de una mezcla asfáltica de baja resistencia, o de una liga pobre entre la superficie y la capa siguiente en la estructura de pavimento. Este daño no tiene relación alguna con procesos de inestabilidad geotécnica de la calzada	Bajo	Ancho promedio de la grieta menor que 10.0 mm	No se hace nada. Parcheo parcial	El área asociada con una grieta parabólica se mide en pies cuadrados o se metros cuadrados y se califica según el nivel de severidad más alto presente en la misma
	Medio	Ancho promedio de la grieta entre 10.0 mm y 38.0 mm, el área alrededor de la grieta está fracturada en pequeños pedazos ajustados	Parcheo parcial	
	Alto	Ancho promedio de la grieta mayor que 38.0 mm, el área alrededor de la grieta está fracturada en pedazos fácilmente removibles	Parcheo parcial	

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

Falla de Hinchamiento con el manual del PCI

18. HINCHAMIENTO			
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
El hinchamiento se caracteriza por un pandeo hacia arriba de la superficie del pavimento – una onda larga y gradual con una longitud mayor que 3.0 m. El hinchamiento puede estar acompañado de agrietamiento superficial. Usualmente, este daño es causado por el congelamiento en la subrasante o por suelos potencialmente expansivos	Bajo	El hinchamiento causa calidad de tránsito de baja severidad, el hinchamiento de baja severidad no es siempre fácil de ver, pero puede ser detectado conduciendo en el límite de velocidad sobre la sección de pavimento. Si existe un hinchamiento se producirá un movimiento hacia arriba	No se hace nada
	Medio	El hinchamiento causa calidad de tránsito severidad media	No se hace nada. Reconstrucción
	Alto	El hinchamiento causa calidad de tránsito de alta severidad	Reconstrucción

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

19. METEORIZACION / DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS			
DESCRIPCION	SEVERIDAD	NIVELES DE GRAVEDAD	POSIBLES MEDIDAS CORRECTIVAS
La meteorización y el desprendimiento son la pérdida de la superficie del pavimento debida a la pérdida del ligante asfáltico y de las partículas sueltas de agregado. Este daño indica que, o bien el ligante asfáltico se ha endurecido de forma apreciable, o que la mezcla presente es de pobre calidad	Bajo	Han comenzado a perderse los agregados o el ligante . En algunas áreas la superficie ha comenzado a deprimirse. En el caso de derramamiento de aceite, puede verse la mancha del mismo, pero la superficie es dura y no puede penetrarse con una moneda	No se hace nada. Sello superficial. Tratamiento superficial
Además, el desprendimiento puede ser causado por ciertos tipos de tránsito, por ejemplo, vehículos de orugas. El ablandamiento de la superficie y la pérdida de los agregados debidos al derramamiento de aceites también se consideran como desprendimiento	Medio	Se han perdido los agregados o el ligante . La textura superficial es moderadamente rugosa y ahuecada. En el caso de derramamiento de aceite, la superficie es suave y puede penetrarse con una moneda	Sello superficial. Tratamiento superficial. Sobrecarpeta , si el daño es localizado, por ejemplo, por derramamiento de aceite, se hace parcheo parcial
	Alto	Se han perdido de forma considerable los agregados o el ligante . La textura superficial es muy rugosa y severamente ahuecada. Las áreas ahuecadas tienen diámetros menores que 10.0 mm y profundidades menores que 13.0 mm; áreas ahuecadas mayores se consideran huecos. En el caso de derramamiento de aceite, el ligante asfáltico ha perdido su efecto ligante , y el agregado está suelto	Tratamiento superficial. Sobrecarpeta . Reciclaje. Reconstrucción, si el daño es localizado, por ejemplo, por derramamiento de aceite, se hace parcheo parcial
			La meteorización y el desprendimiento se miden en pies cuadrados o metros cuadrados de área afectada

Fuente: INGEPAV, Manual de cálculo de índice de condición de Pavimento (PCI)

ANEXO F. PRESUPUESTO DE LAS FALLAS DE LA AV. PEDRO BELTRAN

A continuación, se muestra los presupuestos de los tramos de la Av. Pedro Beltrán que se encuentran en estado malo y muy malo, también se presenta un presupuesto aplicando las pautas para las fallas con el manual del MTC y con el manual del PCI.

PARCHEO SUPERFICIAL										
Partida									costo unitario directo por: m2	
Rendimiento:		1.00 m2/DIA		HH	0.22	HM	0.14			
	Descripcion Insumo				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Insumo Partida									
	Parchado con mezcla asfaltica en caliente (E=0.05m)				m3		0.0500	37.42	1.87	
	Transporte de agregado para obra				m3		0.0500	11.37	0.57	
	Preparacion de mezcla asfaltica				m2		1.0000	16.73	16.73	
	Imprimacion de parche				m2		1.0000	2.86	2.86	
										22.03

Partida					SELLADO DE FISURAS							
Rendimiento m2/DIA					MO	1.0000	EQ	1.0000			costo unitario directo por: m2	8.50
	Descripcion Recurso					Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.	
	Mano de Obra											
	Capataz					hh	5.0000	0.0400	21.89		0.88	
	Operario					hh	4.0000	0.0320	18.24		0.58	
	Oficial					hh	10.0000	0.0800	15.28		1.22	
	Peon					hh	1.0000	0.0080	13.74		0.11	
											2.79	
	Materiales											
	Sellador elastomerico para fisuras					kg		0.25	11.15		2.79	
											2.79	
	Equipos											
	Herramientas Manuales					%MO		0.04	2.79		0.11	
	Compresora neumatica 250-330 PCM, 87HP					hm	1.00	0.008	71.62		0.57	
	Ruteador					hm	1.00	0.008	143.40		1.15	
	Tractor de tiro de 80HP					hm	1.00	0.008	80.00		0.64	
	Camioneta pick-up 4x2 107HP 1 tn					hm	1.00	0.008	56.12		0.45	
											2.92	

ZONA	No. MUESTRA	INICIO	FINAL	PCI	ESTADO	FALLAS	SEVERIDAD	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
URB. CIUDAD SATELITE CALZADA DE SUBIDA	26	0+915	0+951.6	33	MALO	1. Piel de Cocardrillo	Media	M2	36.16	22.03	796.60
						10. Grietas Long. y Transversales	Media	M2	60.67	8.50	515.70
						13. Huecos	Baja	M2	1.00	22.03	22.03
	27	0+951.6	0+988.2	32	MALO	19. Desprendimiento de Agregados	Media	M2	40.08	8.50	340.68
						1. Piel de Cocardrillo	Media	M2	43.47	22.03	957.64
						10. Grietas Long. y Transversales	Media	M2	51.45	8.50	437.33
						11. Parcheo	Media	M2	3.78	22.03	83.27
						19. Desprendimiento de Agregados	Media	M2	34.16	8.50	290.36
						1. Piel de Cocardrillo	Media	M2	5.64	22.03	124.25
						10. Grietas Long. y Transversales	Media	M2	11.50	8.50	97.75
LAS LOMAS DE VENTANILLA CALZADA DE SUBIDA	119	4+318.8	40	MALO	10. Grietas Long. y Transversales	Alta	M2	11.95	8.50	101.58	
					19. Desprendimiento de Agregados	Alta	M2	19.32	8.50	164.22	
					1. Piel de Cocardrillo	Media	M2	7.25	22.03	159.72	
	120	4+355.4	20	MUY MALO	1. Piel de Cocardrillo	Alta	M2	6.96	22.03	153.33	
					10. Grietas Long. y Transversales	Media	M2	6.40	8.50	54.40	
					10. Grietas Long. y Transversales	Alta	M2	14.10	8.50	119.85	
						Alta	M2	17.68	8.50	150.28	
									TOTAL	S/4,568.98	

ZONA	No. MUESTRA	INICIO	FINAL	PCI	ESTADO	FALLAS	SEVERIDAD	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL	
LAS LOMAS DE VENTANILLA CALZADA DE BAJADA	95	3+440.40	3+477.00	21	MUY MALO	1. Piel de Cocodrilo	Media	M2	2.17	22.03	47.81	
						3. Agrietamiento en Bloque	Alta	M2	18.25	8.50	155.13	
						4. Abultamiento y Hundimiento	Media	M2	4.1	22.03	90.32	
						10. Grietas Long. y Transversales	Alta	M2	3.5	8.50	29.75	
						13. Huecos	Media	M2	1.00	22.03	22.03	
	96	3+477.00	3+513.60	29	MUY MALO	13. Huecos	Alta	M2	1.00	22.03	22.03	22.03
						19. Desprendimiento de Agregados	Alta	M2	30.56	8.50	259.76	
						1. Piel de Cocodrilo	Media	M2	9.43	22.03	207.74	
						1. Piel de Cocodrilo	Alta	M2	13.72	22.03	302.25	
						3. Agrietamiento en Bloque	Media	M2	6.72	8.50	57.12	
						10. Grietas Long. y Transversales	Baja	M2	5	8.50	42.50	
97	3+513.60	3+550.20	35	MALO	10. Grietas Long. y Transversales	Media	M2	8.4	8.50	71.40	71.40	
					11. Parcheo	Media	M2	4.58	22.03	100.90		
					19. Desprendimiento de Agregados	Media	M2	10.08	8.50	85.68		
					1. Piel de Cocodrilo	Baja	M2	3.36	22.03	74.02		
					1. Piel de Cocodrilo	Media	M2	8.04	22.03	177.12		
					1. Piel de Cocodrilo	Alta	M2	1.25	22.03	27.54		
					3. Agrietamiento en Bloque	Baja	M2	4.76	8.50	40.46		
					3. Agrietamiento en Bloque	Media	M2	7.43	8.50	63.16		
					10. Grietas Long. y Transversales	Baja	M2	5.06	8.50	43.01		
					10. Grietas Long. y Transversales	Media	M2	13.4	8.50	113.90		
11. Parcheo	Baja	M2	4.56	22.03	100.46	100.46						
TOTAL										S/2,134.08		

PRESUPUESTO CON EL MANUAL DEL PCI AV. PEDRO BELTRAN						
	TIPO DE FALLA	REPARACION	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
1MH	PIEL DE COCODRILO	PARCHEO SUPERFICIAL	M2	314.56	22.03	6929.60
2	EXUDACION	-	-	-	-	-
3L	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	SELLADO DE GRIETAS, RIEGO DE SELLO	M2	444.11	8.50	3774.86
3MH	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	SELLADO DE GRIETAS, ESCARIFICADO EN CALIENTE	M2	713.59	8.50	6065.41
4MH	ABULTAMIENTO Y HUNDIMIENTO	PARCHEO PROFUNDO O PARCIAL	M2	9.24	22.03	203.55
5	CORRUGACION	-	-	-	-	-
6	DEPRESION	-	-	-	-	-
7MH	GRIETA DE BORDE	PARCHEO PROFUNDO O PARCIAL	M2	57.56	22.03	1267.91
8	GRIETA DE REFLEXION DE JUNTA	-	-	-	-	-
9	DESNIVEL CARRIL / BERMA	-	-	-	-	-
10MH	GRIETAS LONG. Y TRANSVERSALES	SELLADO DE GRIETAS (PARCHEO PARCIAL)	M2	1425.25	8.50	12114.35
11H	PARCHEO	SUSTITUCION DE PARCHE	M2	9.51	22.03	209.39
12	PULIMENTO DE AGREGADOS	-	-	-	-	-
13MH	HUECOS	PARCHEO PROFUNDO O PARCIAL	M2	19.20	22.03	422.97
14	CRUCE DE VIA FERREA	-	-	-	-	-
15	AHUELLAMIENTO	-	-	-	-	-
16MH	DESPLAZAMIENTO	PARCHEO PROFUNDO O PARCIAL	M2	6.32	22.03	139.23
17MH	GRIETA PARABOLICA (SLIPPAGE)	PARCHEO PARCIAL	M2	0.43	22.03	9.47
18	HINCHAMIENTO	-	-	-	-	-
19MH	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	SELLO SUPERFICIAL	M2	1322.83	8.50	11243.82
				TOTAL		S/42,380.55

PRESUPUESTO CON EL MANUAL DEL MTC AV. PEDRO BELTRAN

	TIPO DE FALLA	REPARACION	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL			
1	PIEL DE COCODRILO	SELLO O CARPETA ASFALTICA	M2	364.12	8.5	3,095.02			
2	FISURAS LONGITUDINALES	SELLO O CARPETA ASFALTICA	M2	491.61	8.5	4,178.67			
3	DEFORMACIONES POR DEFICIENCIA ESTRUCTURAL	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M2	7.58	30.04	227.85			
4	AHUELLAMIENTO	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M2	9.22	30.04	277.00			
5	REPARACIONES O PARCHADOS	PARCHEO PARCIAL	M2	263.55	22.03	5,805.87			
6	PELADURA Y DESPRENDIMIENTO	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M2	1322.83	30.04	39,742.05			
7	BACHES (HUECOS)	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M2	19.20	30.04	576.83			
8	FISURAS TRANSVERSALES	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M2	360.60	30.04	10,833.58			
9	EXUDACION	-	-	-	-	-			
10	DAÑOS PUNTALES	-	-	-	-	-			
11	DENIVEL CALZADA - BERMA	-	-	-	-	-			
					TOTAL	S/64,736.86			

ANEXO G. PLANOS DE ZONIFICACION DE VENTANILLA

ANEXO H. PLANOS DE LA AV. PEDRO BELTRÁN