



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

TRABAJO EXPERIMENTAL

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL

TEMA:

“EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA”

AUTOR: Diego Paúl Montachana Crespata

TUTORA: Ing. Myriam Marisol Bayas Altamirano Mg.

AMBATO – ECUADOR

Marzo – 2023

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Tutora del Trabajo Experimental, previo a la obtención del Título de Ingeniero Civil, con el tema “**EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA**”, elaborado por el Sr. Diego Paúl Montachana Crespata, portador de la cédula de ciudadanía C.I. 0503508004, estudiante de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica.

Certifico:

- Que el presente trabajo experimental es original de su autor.
- Ha sido revisado cada uno de sus capítulos componentes.
- Está concluido en su totalidad.

Ambato, marzo 2023



Ing. Myriam Marisol Bayas Altamirano Mg.

TUTORA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **Diego Paúl Montachana Crespata**, con C.I. 0503508004 declaro que todas las actividades y contenidos expuestos en el desarrollo del presente Trabajo Experimental con el tema: **“EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA”**, así como también tablas, gráficos, conclusiones y recomendaciones son de mi exclusiva responsabilidad como autor del trabajo experimental, a excepción de las referencias bibliográficas citadas en el mismo.

Ambato, marzo 2023



Diego Paúl Montachana Crespata

C.I. 0503508004

AUTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Trabajo Experimental o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y proceso de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Trabajo Experimental, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este documento dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, marzo 2023



Diego Paúl Montachana Crespata

C.I. 0503508004

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado, aprueban el informe del Trabajo Experimental, realizado por el estudiante Diego Paúl Montachana Crespata, de la Carrera de Ingeniería Civil bajo el tema “EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA”

Ambato, marzo 2023

Por constancia firman:



Ing. Byron Gerardo Cañizares Proaño Mg.
MIEMBRO CALIFICADOR



Ing. Mg. Milton Rodrigo Aldas Sánchez, PhD.
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de titulación a mi madre Bety Crespata, por ser un pilar fundamental y mi inspiración para poder alcanzar este logro, gracias por estar en los buenos y malos momentos y por no abandonarme cuando más te necesitaba, te quiero mucho, madre de mi vida.

A mis abuelitos “Mami Linda” y “Papi Manuel” que por desgracias de la vida no se encuentran más aquí, pero siempre los llevo presentes.

Diego Paúl Montachana Crespata

AGRADECIMIENTO

A mis padres Víctor Montachana y Bety Crespata por apoyarme tanto moral como económicamente para poder cumplir este sueño que ahora es una realidad, por brindarme todo su cariño, confianza y por darme esta oportunidad de demostrarles que con esfuerzo y dedicación se puede cumplir lo que uno se propone. A mis hermanas que al igual han sido mi inspiración para seguir adelante y espero que ellas igual cumplan sus metas.

A mi tía Sonia y a mi prima Evelyn que desde muy pequeño han sabido cuidar de mí y han sido como una madre y una hermana más. A todos mis demás familiares que de alguna u otra manera han contribuido para que cumpla este objetivo.

A mis compañeros y amigos que han sabido ayudarme y acompañarme en todo este tiempo de formación, especialmente a ti Rosa, por ser una gran amiga, compañera y más que eso mi hermana.

A mi novia Erika Fernanda que la conozco casi toda mi vida universitaria, gracias por convertirte en un pilar fundamental, por brindarme ese apoyo incondicional, por reprenderme si hago algo malo y por felicitarme si hago algo bueno, por ayudarme a llevar toda la carga mental y emocionalmente de mis problemas, gracias por no dejarme solo y por acompañarme en este logro, eres mi inspiración y mi guía. Como dicen, detrás de un gran hombre hay una gran mujer, no pienso que sea así ya que tú no estás atrás, estás siempre a mi lado caminando de la mano.

A la Universidad Técnica de Ambato y en especial a la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica por todos los conocimientos impartidos durante mi proceso educativo

A la Ing. Marisol Bayas, por su asesoría, guía, conocimientos y tiempo brindado para poder desarrollar de la mejor manera el presente trabajo de titulación.

Y por último y no menos importante a Dios por darme la salud y la fuerza para no rendirme.

Diego Paúl Montachana Crespata

INDICE GENERAL DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE GRÁFICOS	xv
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	1
1.1.1. Antecedentes	1
1.1.2. Justificación.....	2
1.1.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	3
1.1.3.2 Topografía	3
1.1.3.3 G.P.S.....	4
1.1.3.2.1 G.P.S. diferencial	4
1.1.3.4 Pavimento.....	4
1.1.3.5 Conservación vial	5
1.1.3.5.1 Ciclo de vida de los pavimentos.....	5
1.1.3.5.2 Mantenimiento de pavimento.....	5
1.1.3.5.3 Tipos de pavimentos.....	6
1.1.3.6 Métodos de evaluación del pavimento	29
1.1.3.7 Precios	30
1.1.3.8 Gis base de datos	31
1.1.4. Hipótesis.....	33

1.1.4.1 Señalamiento de las variables de la hipótesis.....	33
1.1.4.1.1 Variable independiente.....	33
1.1.4.1.2 Variable dependiente.....	33
1.2 Objetivos	33
1.2.4 General:	33
1.2.5 Específicos:	33
2.1. Materiales y Equipos.....	35
2.2. Métodos.....	35
2.2.1. Modalidad de la investigación	35
2.2.2. Nivel o tipo de la investigación.....	36
2.2.3. Población y Muestra.....	36
2.2.3.1. Población.....	36
2.2.3.2. Muestra.....	37
2.2.4. Plan de recolección de la información	37
2.2.5. Recolección de la información.....	38
2.2.5.1. Planos	38
2.2.5.2. Evaluación de pavimento	39
2.2.5.3. Abscisado	39
2.2.5.3.1. Evaluación de pavimentos flexibles.....	40
2.2.5.3.2. Evaluación de pavimento rígidos	42
2.2.5.3.3. Evaluación de pavimento articulado	43
2.2.5.4. Evaluación de pavimentos por método PCI.....	45
2.2.6. Plan de procesamiento y análisis de información	55
3.1. Análisis y discusión de resultados.....	57
3.1.1. Ubicación del proyecto	57
3.1.1.1. Delimitación del proyecto	58
3.1.2. Evaluación del pavimento	58

3.1.2.1. Pavimento Flexible.....	63
3.1.2.2. Pavimento Articulado.....	99
3.1.2.3. Vías empedradas y lastradas	102
3.1.3. Evaluación del pavimento por el método PCI.....	103
3.1.4. Propuesta de intervención	114
3.1.4.1. Propuesta de intervención pavimentos flexibles y articulados.....	114
3.1.4.2. Propuesta de intervención para el método PCI	115
3.1.5. Presupuesto referencial	116
3.1.5.1. Presupuesto referencial para los pavimentos flexibles y articulados	116
3.1.5.2. Presupuesto referencial para el método PCI	119
3.2. Verificación de hipótesis	120
4.1. Conclusiones	121
4.2. Recomendaciones.....	122
BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXOS	128

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características de las severidades para pavimento flexible	18
Tabla 2: Características de las severidades para pavimento articulado	27
Tabla 3: Escalas para el índice de condición de pavimentos (PCI)	29
Tabla 4: Plan resumido para la recolección de información.....	37
Tabla 5: Formato para abscisado de los diferentes pavimentos.....	39
Tabla 6: Formato para la evaluación de pavimento flexible.....	41
Tabla 7: Formato para le evaluación de pavimento rígido.....	42
Tabla 8: Formato para le evaluación de pavimento articulado	43
Tabla 9: Longitud de unidad de muestra.....	45
Tabla 10: Formato para el cálculo y obtención del Índice de Condición de Pavimentos	48

Tabla 11: Formato para el cálculo de los valores deducidos corregidos	52
Tabla 12: Formato para conocer la escala del Índice de Condiciendo de Pavimentos	53
Tabla 13: Resumen del PCI para pavimento flexible	54
Tabla 14: Tratamiento sugerido de acuerdo con el rango de valor PCI obtenido.....	55
Tabla 15: Resumen de las vías evaluadas correspondiente a la “Zona 28”	59
Tabla 16: Fallas en pavimento flexible	61
Tabla 17: Tabla de abscisado de la vía Armando Hidrovo	63
Tabla 18: Tabla de evaluación del estado vial para pavimentos flexibles de la vía Armando Hidrovo	64
Tabla 19: Resumen de anomalías “Zona 28” – Piel de cocodrilo.....	65
Tabla 20: Resumen de anomalías “Zona 28” – Agrietamiento en bloque	67
Tabla 21: Resumen de anomalías “Zona 28” – Abultamientos y hundimientos.....	70
Tabla 22: Resumen de anomalías “Zona 28” – Corrugación	72
Tabla 23: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grieta de borde	74
Tabla 24: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grieta de reflexión de junta.....	76
Tabla 25: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grietas longitudinales y transversales	78
Tabla 26: Resumen de anomalías “Zona 28” – Parcheo	83
Tabla 27: Resumen de anomalías “Zona 28” – Huecos	88
Tabla 28: Resumen de anomalías “Zona 28” – Ahuellamiento	91
Tabla 29: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grieta parabólica	93
Tabla 30: Resumen de anomalías “Zona 28” – Desprendimiento de agregados.....	95
Tabla 31: Resumen de anomalías “Zona 28” – Elementos faltantes.....	97
Tabla 32: Fallas en pavimento articulado	99
Tabla 33: Resumen de anomalías “Zona 28” – Vegetación en la calzada	100
Tabla 34: Resumen de las vías evaluadas por el método PCI correspondiente a la “Zona 28”	103
Tabla 35: Resultado del PCI – Avenida Atahualpa (lado izquierdo).....	104
Tabla 36: Resultado del PCI – Avenida Atahualpa (lado derecho)	105
Tabla 37: Resultado del PCI – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado izquierdo).....	106
Tabla 38: Resultado del PCI – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado derecho)	107
Tabla 39: Resultado del PCI – Avenida Luis Aníbal Granja (lado izquierdo)	108

Tabla 40: Resultado del PCI – Avenida Luis Aníbal Granja (lado derecho).....	109
Tabla 41: Resultado del PCI – Avenida Sixto María Durán.....	110
Tabla 42: Resultado del PCI – Avenida Los Chasquis	112
Tabla 43: Resultado del PCI – Calle Carlos Rubira Infante	113
Tabla 44: Resultados PCI de las vías analizadas	114
Tabla 45: Posibles soluciones para anomalías – Pavimento flexible.....	114
Tabla 46: Posibles soluciones para anomalías – Pavimento articulado	115
Tabla 47: Posible solución de acuerdo con el valor PCI determinado.....	115
Tabla 48: Presupuesto referencial – Pavimento flexible y articulado.....	116
Tabla 49: Presupuesto referencial – Método PCI	119

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Mantenimiento Rutinario de Caminos con Microempresas, Manual Técnico.....	5
Figura N° 2: Arreglo de un pavimento flexible	7
Figura N° 3: Piel de cocodrilo en pavimentos flexibles	8
Figura N° 4: Exudación en pavimentos flexibles	9
Figura N° 5: Agrietamiento en bloque en pavimentos flexibles.....	9
Figura N° 6: Abultamiento en pavimentos flexibles.....	10
Figura N° 7: Hundimiento en pavimentos flexibles	10
Figura N° 8: Corrugación en pavimentos flexibles.....	11
Figura N° 9: Depresión en pavimentos flexibles	11
Figura N° 10: Grieta de borde en pavimentos flexibles.....	12
Figura N° 11: Grieta de reflexión de junta en pavimentos flexibles.....	12
Figura N° 12: Desnivel carril / berma en pavimentos flexibles.....	13
Figura N° 13: Grietas longitudinales y transversales	13
Figura N° 14: Parcheo en pavimentos flexibles.....	14
Figura N° 15: Pulimiento de agregados en pavimentos flexibles	14
Figura N° 16: Baches en pavimentos flexibles	15
Figura N° 17: Cruce de vía férrea en pavimentos flexibles	15
Figura N° 18: Ahuellamiento en pavimentos flexibles.....	16
Figura N° 19: Desplazamiento en pavimentos flexibles.....	16

Figura N° 20: Grieta Parabólica en pavimentos flexibles	17
Figura N° 21: Hinchamiento en pavimentos flexibles	17
Figura N° 22: Desprendimiento de agregado en pavimentos flexibles.....	18
Figura N° 23: Abultamiento en pavimentos articulados.....	20
Figura N° 24: Ahuellamiento en pavimentos articulados.....	21
Figura N° 25: Depresiones en pavimentos articulados.....	21
Figura N° 26: Desgaste superficial en pavimentos articulados	22
Figura N° 27: Pérdida de arena en pavimentos articulados	22
Figura N° 28: Desplazamiento de borde en pavimentos articulados	23
Figura N° 29: Desplazamiento de juntas en pavimentos articulados.....	23
Figura N° 30: Fracturamiento en pavimentos articulados	24
Figura N° 31: Fracturamiento de confinamientos externos en pavimentos articulados	24
Figura N° 32: Fracturamiento de confinamientos internos en pavimentos articulados	25
Figura N° 33: Escalonamiento de adoquines en pavimentos articulados	25
Figura N° 34: Escalonamiento de adoquines y confinamiento en pavimentos articulados	26
Figura N° 35: Juntas abiertas en pavimentos articulados	26
Figura N° 36: Vegetación en pavimentos articulados	27
Figura N° 37: Croquis Zona 28 comprendiendo entre la Av. Atahualpa, Av. Luis Aníbal Granja, calle Julio Jaramillo Laurido y Av. Carlos Rubira infante, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.....	38
Figura N° 38: Ábaco para la obtención del “Valor Deducido” para agrietamiento en bloque.....	50
Figura N° 39: Ábaco para obtener el “Valor Total Deducido”.....	53
Figura N° 40: Ubicación del proyecto	57
Figura N° 41: Ubicación del proyecto - Ambato.....	57
Figura N° 42: Zona 28 – Delimitado por la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja – Cantón Ambato – Provincia de Tungurahua	58
Figura N° 43: Esquema de las vías evaluadas correspondiente a la “Zona 28”	60
Figura N° 44: Mapa de anomalías “Zona 28” – Piel de cocodrilo.....	66

Figura N° 45: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Piel de cocodrilo	66
Figura N° 46: Mapa de anomalías “Zona 28” – Agrietamiento en bloque	68
Figura N° 47: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Agrietamiento en bloque	69
Figura N° 48: Mapa de anomalías “Zona 28” – Abultamientos y hundimientos ...	70
Figura N° 49: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Abultamientos y hundimientos	71
Figura N° 50: Mapa de anomalías “Zona 28” – Corrugación.....	72
Figura N° 51: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Corrugación..	73
Figura N° 52: Mapa de anomalías “Zona 28” – Grieta de borde.....	74
Figura N° 53: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Grieta de borde	74
Figura N° 54: Mapa de anomalías “Zona 28” – Grieta de reflexión de junta.....	76
Figura N° 55: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Grieta de reflexión de junta.....	77
Figura N° 56: Mapa de anomalías “Zona 28” – Grietas longitudinales y transversales	81
Figura N° 57: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Grietas longitudinales y transversales	81
Figura N° 58: Mapa de anomalías “Zona 28” – Parcheo.....	86
Figura N° 59: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Parcheo.....	87
Figura N° 60: Mapa de anomalías “Zona 28” – Huecos.....	89
Figura N° 61: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Huecos	90
Figura N° 62: Mapa de anomalías “Zona 28” – Ahuellamiento.....	91
Figura N° 63: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Ahuellamiento	92
Figura N° 64: Mapa de anomalías “Zona 28” – Grieta parabólica.....	93
Figura N° 65: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Grieta parabólica	93
Figura N° 66: Mapa de anomalías “Zona 28” – Desprendimiento de agregados ...	95
Figura N° 67: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Desprendimiento de agregados	96

Figura N° 68: Mapa de anomalías “Zona 28” – Elementos faltantes	98
Figura N° 69: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Elementos faltantes	98
Figura N° 70: Mapa de anomalías “Zona 28” – Vegetación en la calzada.....	100
Figura N° 71: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Vegetación en la calzada.....	101
Figura N° 72: Mapa de vías empedradas y lastradas “Zona 28”	103
Figura N° 73: Método PCI “Zona 28” – Avenida Atahualpa (lado izquierdo)	104
Figura N° 74: Método PCI “Zona 28” – Avenida Atahualpa (lado derecho)	105
Figura N° 75: Método PCI “Zona 28” – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado izquierdo)	107
Figura N° 76: Método PCI “Zona 28” – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado derecho).....	108
Figura N° 77: Método PCI “Zona 28” – Avenida Luis Aníbal Granja (lado izquierdo)	109
Figura N° 78: Método PCI “Zona 28” – Avenida Luis Aníbal Granja (lado derecho).....	110
Figura N° 79: Método PCI “Zona 28” – Avenida Sixto María Durán.....	111
Figura N° 80: Método PCI “Zona 28” – Avenida Los Chasquis	112
Figura N° 81: Método PCI “Zona 28” – Calle Carlos Rubira Infante	113

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Porcentaje de cada falla en la “Zona 28” – Pavimento flexible	61
Gráfico N° 2: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Piel de cocodrilo	67
Gráfico N° 3: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Agrietamiento en bloque	69
Gráfico N° 4: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Abultamientos y hundimientos	71
Gráfico N° 5: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Corrugación.....	73
Gráfico N° 6: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Grieta de borde.....	75
Gráfico N° 7: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Grieta de reflexión de junta.....	77

Gráfico N° 8: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Grietas longitudinales y transversales	82
Gráfico N° 9: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Parcheo.....	87
Gráfico N° 10: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Huecos.....	90
Gráfico N° 11: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Ahuellamiento	92
Gráfico N° 12: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Grieta parabólica	94
Gráfico N° 13: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Desprendimiento de agregados.....	96
Gráfico N° 14: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Elementos faltantes	99
Gráfico N° 15: Porcentaje de cada falla en la “Zona 28” – Pavimento articulado	100
Gráfico N° 16: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Vegetación en la calzada	101

RESUMEN

El presente trabajo presenta la evaluación de las vías urbanas del cantón Ambato provincia de Tungurahua comprendidas entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante y Avenida Luis Aníbal Granja, con ayuda de una inspección y reconocimiento de las vías a evaluar e información proporcionada por el GAD Municipalidad de Ambato. Mediante una inspección visual se determina las diferentes patologías que existen en los pavimentos flexibles, articulados o rígidos, tomando en cuenta los diferentes niveles de severidad. Para la inspección de los pavimentos flexibles se toma como referencia la norma ASTM D6433, mientras que para los pavimentos articulados se utiliza el artículo científico titulado “Patología de Pavimentos Articulados”, cabe mencionar que en la zona no existen vías con pavimento rígido. Para la Avenida Atahualpa, calle Julio Jaramillo Laurido y Avenida Luis Aníbal Granja con dos carriles cada una, Avenida Sixto María Durán, Avenida Los Chasquis y la calle Carlos Rubira Infante se realizó el cálculo de Índice de Condición de Pavimentos (PCI).

Se determinó un presupuesto referencial tanto para las vías evaluadas visualmente como para las vías evaluadas por el método de Índice de Condición de Pavimentos y se realizó una base de datos con ayuda de un GIS en donde se observa cada anomalía encontrada en la zona de evaluación. Esta información será de gran ayuda para la ciudadanía y para el GAD Municipalidad de Ambato, al cual se le entregará la base de datos para que tome las acciones pertinentes de acuerdo con lo evaluado.

Palabras clave: Evaluación vial, Índice de Condición de Pavimentos, Presupuesto, GPS, Sistema de Información Georreferenciada.

ABSTRACT

This work presents the evaluation of the urban roads of Ambato canton, province of Tungurahua, between Atahualpa Avenue, Julio Jaramillo Laurido Street, Carlos Rubira Infante Street and Luis Anibal Granja Avenue, with the help of an inspection and recognition of the roads to be evaluated and information provided by the GAD Municipalidad de Ambato. By means of a visual inspection, the different pathologies that exist in the flexible, articulated, or rigid pavements were determined, considering the different levels of severity. For the inspection of flexible pavements, the ASTM D6433 standard is used as a reference, while for articulated pavements the scientific article entitled "Pathology of Articulated Pavements" is used. For Atahualpa Avenue, Julio Jaramillo Laurido Street and Luis Aníbal Granja Avenue with two lanes each, Sixto María Durán Avenue, Los Chasquis Avenue and Carlos Rubira Infante Street, the Pavement Condition Index (PCI) was calculated.

A referential budget was determined for both the roads evaluated visually and for the roads evaluated by the Pavement Condition Index method, and a database was created with the help of a GIS where each anomaly found in the evaluation area is observed. This information will be of great help to the citizens and to the GAD Municipalidad de Ambato, to which the database will be delivered so that it can take the pertinent actions according to what was evaluated.

Key words: Road assessment, Pavement Condition Index, Budget, GPS, Georeferenced Information System.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

1.1.1. Antecedentes

El presente proyecto de análisis vial se ejecutó en el sector urbano de la ciudad de Ambato comprendido entre las avenidas Atahualpa, Luis Aníbal Granja y las calles Julio Jaramillo Laurido y Carlos Rubira Infante. Las vías se encuentran mayormente pavimentadas, sin embargo, al ser una zona urbana existen vías empedradas o lastradas de manera especial en la parroquia Huachi Belén. Por tal razón, para el desarrollo del proyecto se han tomado proyectos y trabajos de investigaciones referente al análisis de las redes viales en el repositorio de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica.

De acuerdo con Galy Galiano Tirado Tulcan en su trabajo titulado “EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS VÍAS URBANAS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”, el cual tiene como objetivo determinar el estado actual de las vías urbanas de la ciudad de Latacunga mediante una evaluación técnica, indica que mediante una correcta y temprana evaluación vial, permitirá accionar de manera adecuada y temprana ante el inminente daño vial, producido por varios factores tanto internos como externos, dicho de otra manera, el análisis vial visual es el primer paso a tomar para el correcto accionar. [1]

De acuerdo con Luis Aníbal Guevara Rodríguez en su trabajo titulado “MODELO DE MANTENIMIENTO VIAL QUE PERMITA DESARROLLAR PLANES DE CONSERVACION EN LA CAPA DE RODADURA PARA VIAS INTERPARROQUIALES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, el cual tiene como objetivo elaborar el modelo de mantenimiento vial que permita desarrollar planes de conservación en la capa de rodadura, indica que, la reparación y mantenimiento de las vías resulta económico a comparación de la colocación de una nueva capa asfáltica, además, esta es una alternativa eficaz para que la vía se conserve en óptimas condiciones, previniendo tanto daños vehiculares causados por las anomalías en el pavimento, como daños ambientales en consecuencia de la extracción

de materia prima que es utilizada en la repavimentación. [2]

De acuerdo con Alexis Javier Guarnizo Mejía en su trabajo titulado “IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE CONSERVACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA CAPA DE RODADURA DE LA VÍA AMBATO-PÍLLARO EN EL SECTOR YACUPAMBA EN EL TRAMO DE LA ABSCISA 0+000 HASTA LA ABSCISA 4+000 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, el cual tiene como objetivo proponer un sistema de gestión de conservación vial en función de las características físicas de la vía Ambato- Píllaro en el sector Yacupamba desde el tramo Km 0+000 a Km 4+000 de la provincia de Tungurahua, indica que, a pesar de que la red vial del cantón Tungurahua sea una de las mejores del país, posee ciertas falencias, principalmente la inexistencia de un mantenimiento concreto para las mismas, es decir, las vías mayormente se construyen o rehabilita en consecuencia genera costos elevados e innecesarios los cuales pueden ser usados para otros fines. [3]

1.1.2. Justificación

La presente investigación es el resultado del trabajo en conjunto con la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica de la Universidad Técnica de Ambato y el GAD municipal de Ambato, es de gran relevancia puesto que se entregará al municipio una base de datos inicial del estado vial de las parroquias urbanas del cantón Ambato permitiendo de esta manera tomar acciones que ayuden a mantener el buen estado de la red vial Ambateña. El método utilizado para la ejecución del proyecto fue: el análisis visual en campo que consiste en recorrer las avenidas y vías urbanas siendo estas pavimentadas, empedradas o lastradas, las cuales están comprendidos en la zona de estudio, sobre todo contemplando los problemas que tiene la vía y a su vez aplicando técnicas que ayuden a recolectar datos de una manera eficiente como lo es el Índice de Condición de Pavimentos (PCI), explicado brevemente el método PCI evalúa el grado de afectación del pavimento en un índice que varía de 0 a 100, de esta manera dando a conocer si se necesita alguna intervención.[4] Así mismo el trabajo de oficina tendrá un gran peso en el análisis, de modo que, con ayuda de softwares especializados se podrá realizar un mapa en el que se pueda evidenciar el trabajo en campo realizado.

Hay que destacar que este estudio será de gran ayuda para el GAD municipal de Ambato, facilitando el largo proceso y estudio que conlleva el análisis vial, la

georreferenciación, el uso de softwares, elaboración de mapas, así como también el análisis de precios unitarios en caso de realizarse el debido mantenimiento de la red vial. Posteriormente gracias a la información recabada y entregada, la institución podrá tomar las acciones correspondientes para el mejoramiento de la red vial. De igual manera, el estudio tendrá un gran beneficio para la población correspondiente a la zona de estudio, evitando los largos tramites por parte de los moradores hacia la entidad encargada de este trabajo, gracias a esto habrá una notable mejoría en el aspecto socioeconómico y por ende aumentará calidad de vida de los ciudadanos. Vale recalcar que el estudio es factible, como se mencionó con anterioridad el mismo cuenta con el apoyo de la facultad de Ingeniería Civil y Mecánica en convenio con el GAD municipal de Ambato quienes han mostrado su aprobación e interés, si bien es cierto que se tiene datos de la red vial urbana del cantón Ambato, no existe un análisis a profundidad como el que se está realizando.

1.1.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1.3.2 Topografía

La topografía es una ciencia la cual estudia los diferentes métodos de obtención de la representación gráfica de una superficie específica de la tierra, en la que incluye los elementos que la conforman ya sean naturales o artificiales.

Cualquier estudio de ingeniería como lo es diseño de carreteras, agua potable, alcantarillado, entre otras, necesita una representación del terreno en donde se va a realizar una obra, así mismo en base a la representación topográfica del terreno, se realizará los respectivos estudios de vialidad y se calcularán los costos. (Topografía Autores: García Martín, Antonio)

Ubicación geográfica

La posición geográfica es la ubicación de un punto en la superficie terrestre la misma que consta con de un sistema de coordenadas geográficas únicas. [5]

Levantamiento topográfico

El levantamiento topográfico no es más que la obtención de un plano topográfico por medio de mediciones sobre una zona específica o de estudio. [6]

Sistema de coordenadas WGS84

El WGS84 (World Geodesic System 1984) es un sistema creado para la medición a nivel mundial de ubicaciones, el mismo es un datum centrado en la tierra, lo que quiere decir que las coordenadas son relacionadas con el centro de masa de la tierra. [7]

Planimetría

Se define a planimetría como aquello que determina la posición de los puntos en el terreno en un plano 2D, específicamente en XY. Estos instrumentos planimétricos son usados para obtener la representación del terreno.

Altimetría

La altimetría es aquella que determina el eje Z o mejor dicho la elevación, de la misma manera existen métodos topográficos altimétricos que ayudan a determinar la altitud, un claro ejemplo viene a ser las curvas de nivel. [6]

1.1.3.3 G.P.S.

En el año de 1978 se estableció un sistema para determinar la posición de puntos a nivel mundial con ayuda de satélites artificiales. Los antecedentes más importantes son las mediciones Doppler, por satélites, y posteriormente se usó el sistema Transit, las mismas que tenían orbitas alrededor de la tierra con una duración de 107 minutos aproximadamente, todo esto ayudaba a calcular la posición exacta en función del tiempo.[8]

1.1.3.2.1 G.P.S. diferencial

Un sistema de GPS diferencial ocupa dos instrumentos principales, los cuales vendrían a ser el receptor el cual está en una posición conocida exacta, por lo que mide la diferencia que existe entre las medidas tomadas por el GPS y la medida donde se encuentra el receptor. Cabe recalcar que esta diferencia se conoce como correcciones diferenciales.[9]

1.1.3.4 Pavimento

El pavimento es aquello que está conformado por varias capas superpuestas de manera horizontal, las mismas que están construidas por materiales adecuados como puede ser mezclas asfálticas, hormigón, materiales rocosos, entre otros. Estos materiales están apoyados sobre la subrasante y tienen como finalidad resistir los esfuerzos externos del tránsito vehicular o peatonal en el tiempo para el cual fueron diseñadas.[10]

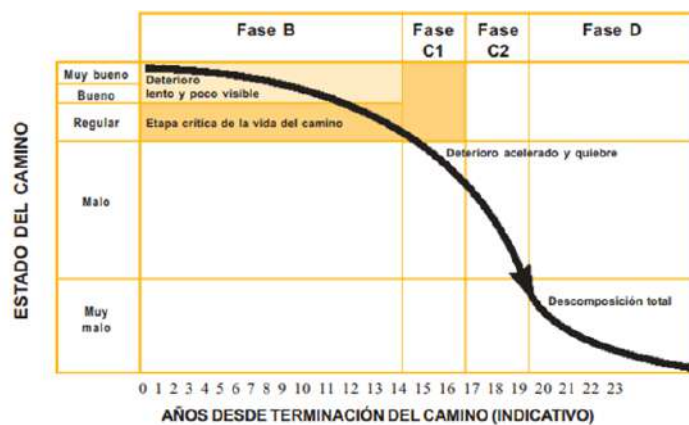
1.1.3.5 Conservación vial

La conservación vial no es más que un conjunto de técnicas que tienen como fin la conservación de un óptimo estado de la red vial, con el fin de ofrecer a la ciudadanía vías en buenas condiciones, esta conservación generalmente puede ser periódica o bien rutinaria.

1.1.3.5.1 Ciclo de vida de los pavimentos

El pavimento se ve afectado en mayor o menor medida debido a varios factores externos como lo es: el tráfico, el agua, entre otros. Debido a estos factores que generalmente actúan permanentemente sobre el pavimento, se terminan desgastando hasta llegar a un punto en el que se vuelve intransitable. Dicho así, el mantenimiento es una acción acertada que se debe realizar en el momento adecuado, con el fin de prevenir efectos dañinos causados por los factores anteriormente mencionados. [11]

Figura N° 1: Mantenimiento Rutinario de Caminos con Microempresas, Manual Técnico.



Nota: La curva presentada se basa en un pavimento de hormigón asfáltico. La curva del deterioro para otros tipos de caminos tiene una forma diferente de la curva presentada. En vías de grava se presenta la descomposición generalmente al cabo de 2 a 3 años. Sin embargo, el "mensaje general" del gráfico es igualmente válido para los caminos de cualquier tipo.

Fuente: Mantenimiento Rutinario de Caminos con Microempresas guía conceptual
Oficina Internacional del Trabajo, Oficina Subregional para los Países Andinos.

1.1.3.5.2 Mantenimiento de pavimento

Mantenimiento preventivo

Este tipo de mantenimiento hace referencia a los diferentes métodos planificados para una red vial, teniendo con objetivo principal mantener y mejorar las condiciones del pavimento el cual se encuentra en un muy buen estado determinado por medio de inspecciones, de igual manera se pretende mantener un buen nivel de serviciabilidad funcionalidad para la población, retrasando el desperfecto que se producirá de manera

inminente en el pavimento. Se enfoca en localizar y corregir las patologías externas en la capa de rodadura, salvaguardando toda la estructura de la vía. Ejemplos de estas correcciones son la limpieza de material ajeno a la estructura del pavimento, limpieza de cunetas, bacheo menor, entre otros.

Mantenimiento correctivo

En el mantenimiento correctivo se realizan actividades periódicas, ejecutando trabajos en la capa de rodadura que presenta fallas destacables, las cuales pueden ser de peligro y afecta a la serviciabilidad de la estructura del pavimento. Gracias a las inspecciones se puede localizar y corregir únicamente la zona donde se ha identificado las fallas, siendo esta una característica esencial de este mantenimiento.

Recapeo

El recapeo es un tipo de mantenimiento para una escala de serviciabilidad regular, se realiza al presentar anomalías de severidad alta en el pavimento tanto que un mantenimiento correctivo no sería suficiente. Consiste en colocar una carpeta asfáltica sobre la existente, con el fin de generar un refuerzo adicional a su estructura.

Rehabilitación

Este tipo de reparación se lleva a cabo cuando el pavimento se encuentra en un estado malo, tanto que ya no cumple uno de sus objetivos principales que es la resistencia del tránsito. Optando así por la restauración estructural del pavimento con el fin de recuperar sus características iniciales.

Reconstrucción

La reconstrucción del pavimento tiene como objetivo principal el reemplazo total o parcial de sus capas por unas nuevas y mejores, con el fin conseguir una mejora en sus condiciones estructurales.[12]

1.1.3.5.3 Tipos de pavimentos

1.1.3.5.3.1 Pavimento flexible

Los pavimentos flexibles se caracterizan por tener la capa de rodadura apoyada mayormente sobre capas que no son rígidas, estas capas son la base, subbase y subrasante.

Subrasante

La subrasante es la primera capa de una carretera, generalmente es el terreno en sí, la misma debe tener una buena calidad para poder soportar las cargas para la que se diseña la vía. Nos dice que el espesor del pavimento dependerá de que tan buena es la subrasante.

Subbase granular

Esta capa tiene como principal función soportar, transmitir y distribuir de manera uniforme las cargas que están siendo aplicadas a la carpeta asfáltica.

Otra función importante de esta capa es la de drenaje y controlador de la ascensión del agua, para ellos se deben usar materiales granulares con el fin de proteger a la estructura.

Base granular

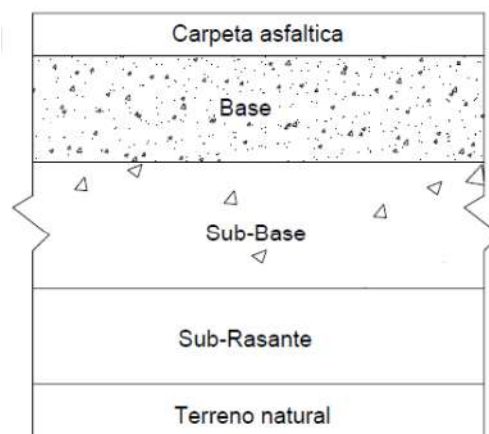
Al igual que la subbase esta tiene como fin distribuir y transmitir las cargas generadas por el tránsito, primero a la subbase y a través de esta a la primera capa la cual es la subrasante.

Los materiales usados en esta capa deben ser piedra triturada y mezclada de buena calidad, o a su vez se usa una mezcla de piedra o grava con los materiales del suelo.

Carpeta asfáltica

Esta capa es colocada sobre la base y tiene como objetivo principal proteger toda la estructura de la vía, además de servir como impermeabilizante evitando tanto las filtraciones de agua, como el daño y desintegración de las capas que se encuentra bajo a esta causado por el tránsito vehicular. [11]

Figura N° 2: Arreglo de un pavimento flexible



Fuente: Análisis Superficial de Pavimentos Flexibles para el mantenimiento de vías en la región de Puno.

1.1.3.5.3.1.1 Fallas en pavimentos flexibles

La tecnología implementada en los pavimentos tiene como principal objetivo evitar el deterioro y las fallas en el mismo, así mismo existen normas tanto para la conservación de los pavimentos como su identificación de anomalías.

Por medio de los daños que posee el pavimento en la inspección visual se puede determinar la condición y posibles causas de las anomalías. En este tipo de pavimentos existen los siguientes tipos de fallas: [13]

1.1.3.5.3.1.2 Deformaciones permanentes

Piel de cocodrilo: Esta patología se la conoce por tener varias fisuras que están interconectadas sin ningún patrón definido, esta anomalía está presente en zonas donde existe carga constante, específicamente por tránsito continuo. El problema no es meramente superficial, sino que en su estructura interna existen daños.

Figura N° 3: Piel de cocodrilo en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Exudación: En esta empieza aparecer el ligante asfáltico en la superficie de la vía, una característica principal es que una vez en la superficie esta tiende a ser brillante y resbaladizo por lo que su resistencia al deslizamiento se vería gravemente afectada. La principal causa de esto es el exceso de asfalto.

Figura N° 4: Exudación en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Agrietamiento en bloque: En la superficie de la vía se puede observar claramente fisuras que forman bloques rectangulares, sin embargo, no siempre es así ya que puede tomar otra forma, una clara relación sería que la forma se asemeja a los parches los cuales no siempre son rectangulares.

Figura N° 5: Agrietamiento en bloque en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Abultamiento y hundimiento: Los abultamientos son expansiones de la capa asfáltica debido a que el concreto asfáltico es colocado sobre el concreto rígido, así mismo los causantes de esta anomalía puede ser las filtraciones de agua y en ocasiones el cambio climático. Mientras que los hundimientos son zonas de la capa asfáltica que no se encuentran al mismo nivel de la rasante.

Figura N° 6: Abultamiento en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Figura N° 7: Hundimiento en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Corrugación: También llamado ondulación o rizado, es caracterizado por tener en la superficie del pavimento ondas, generalmente estas ondas son perpendiculares en la que va el tránsito. [14]

Figura N° 8: Corrugación en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Depresión: Esta patología está presente en ciertas zonas de la vía, se caracterizan por estar a niveles inferiores de altura con respecto al pavimento en general, su formación es debido mayormente a una mala práctica constructiva y al asentamiento de la subrasante. [13]

Figura N° 9: Depresión en pavimentos flexibles



Fuente: Cualificación cuantitativa de las patologías en el pavimento flexible para la vía Siberia – Tenjo en la Sabana de Bogotá

Grieta de borde: Como su nombre lo indica estas fisuras están ubicadas al borde de la vía, generalmente están constituidas por grietas longitudinales o parabólicas, su principal causa es la ausencia de confinamiento lateral por lo que esta estructura vial carece de bordillos. [14]

Figura N° 10: Grieta de borde en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Grieta de reflexión de junta: Esta anomalía se debe a la colocación de concreto asfáltico sobre concreto rígido y su principal causa no es debido al tránsito o a una mala mano de obra sino esta se debe al movimiento de las placas de concreto rígido por el cambio de temperatura y humedad.

Figura N° 11: Grieta de reflexión de junta en pavimentos flexibles



Fuente: INVIAS 2006

Desnivel carril / berma: Esta anomalía es el resultado de la separación excesiva entre la vía y la berma generando desnivel en la carretera, en la que puede filtrarse agua a la estructura de la vía induciendo al desgaste. Su principal causa es la inestabilidad que existe en los taludes. [13]

Figura N° 12: Desnivel carril / berma en pavimentos flexibles



Fuente: INVIAS 2006

Grietas longitudinales y transversales: Estas fallas son líneas discontinuas que son paralelas o transversales al tránsito. No hay una causa general para esta anomalía, sin embargo, mayormente se debe a una mala práctica constructiva, por otro lado, se puede deber a una reflexión de grietas en la base, subbase o subrasante. [14]

Figura N° 13: Grietas longitudinales y transversales



Fuente: Evaluación patológica al pavimento flexible en la intersección kilometro k1+650 antigua vía Restrepo hasta el CAÍ de policía de la vereda vanguardia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio- Meta.

Parcheo: El parcheo no son más que zonas donde se ha realizado un mantenimiento o se instaló una red de servicio básico, reemplazando el pavimento original por un material nuevo y similar. [13]

Figura N° 14: Parcheo en pavimentos flexibles



Fuente: INVIAS 2006

Pulimiento de agregados: Esto ocurre debido a que en la superficie de la capa asfáltica se observan a los agregados que tienen caras planas, evidenciando claramente la falta de agregados angulares, disminuyendo así la fuerza del rozamiento entre la capa asfáltica y el vehículo.

Figura N° 15: Pulimiento de agregados en pavimentos flexibles



Fuente: Distress Identification Manual for the Long-Term Pavement Performance Program.

Baches: Los baches son las disgregaciones de los elementos que conforman la carpeta asfáltica, dejando completamente descubierta las capas inferiores que conforman la misma y exponiéndolas a daños graves conforme no se realice las debidas correcciones.[15]

Figura N° 16: Baches en pavimentos flexibles



Fuente: INVIAS 2006

Cruce de vía férrea: Como su nombre lo indica esto lo produce la presencia de vías férreas en el pavimento, las principales anomalías que pueden aparecer son las depresiones o abultamientos.

Figura N° 17: Cruce de vía férrea en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación del nivel de servicio de la Autopista General Rumiñahui

Ahuellamiento: Esta anomalía no es más que la depresión de la carpeta asfáltica producida por las ruedas de los vehículos, esta solo es perceptible en la lluvia ya que se podrán identificar claramente cuando las depresiones estén llenas de agua. Así mismo, esto se debe al desplazamiento lateral de los elementos granulares en la subrasante.

Figura N° 18: Ahuellamiento en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación del nivel de servicio de la Autopista General Rumiñahui

Desplazamiento: El desplazamiento es un deslizamiento longitudinal de una zona específica de la carpeta asfáltica mayormente producida por las cargas generadas por el tránsito, se puede identificar claramente ya que genera una onda en la superficie. Sin embargo, esto solo sucede en ciertos pavimentos que contienen emulsiones.

Figura N° 19: Desplazamiento en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación del nivel de servicio de la Autopista General Rumiñahui

Grieta parabólica: Estas grietas se caracterizan por tener una forma de medialuna y su causa más común es debido a las ruedas de los vehículos cuando tienden a frenar o girar producen el desplazamiento de la carpeta asfáltica y se produce por una mezcla asfáltica de baja resistencia.

Figura N° 20: Grieta Parabólica en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación del nivel de servicio de la Autopista General Rumiñahui

Hinchamiento: Esta anomalía se caracteriza por tener un abultamiento considerable en la capa de rodadura, similar a una onda, mayormente esta falla viene acompañada de otra como lo es el agrietamiento superficial y su causa principal es por estar sobre suelos expansivos o por congelamiento en una de las capas de la estructura (subrasante).

Figura N° 21: Hinchamiento en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación del nivel de servicio de la Autopista General Rumiñahui

Desprendimiento de agregados: El desprendimiento de agregados no es más que la pérdida de la carpeta asfáltica debido al desgaste del ligante asfáltico, esto se debe a que el ligante se ha endurecido de forma considerable o que la el ligante usado es de pobre calidad. Así mismo otra de las causas del desprendimiento se lo puede atribuir a ciertos vehículos o también a químicos o materiales derramados por error. [16]

Figura N° 22: Desprendimiento de agregado en pavimentos flexibles



Fuente: Evaluación del nivel de servicio de la Autopista General Rumiñahui

Tabla 1: Características de las severidades para pavimento flexible

		Bajo	Medio	Alto
A.	Piel de Cocodrilo	Finas fisuras longitudinales del espesor de un cabello, con recorrido paralelo entre ellas y con algunas o ninguna fisura de interconexión. Las fisuras no están descascaradas	Continuación del desarrollo de las fisuras de piel de cocodrilo, finas, en un patrón o red de fisuras que podrían estar ligeramente descascaradas	El patrón o red de fisuras muestra un progreso tal que las piezas que conforman la piel de cocodrilo están bien definidas y descascaradas en los bordes. Algunas de las piezas podrían oscilar o moverse bajo tráfico
B	Exudación	Ha ocurrido a un nivel muy ligero y es percibida sólo durante algunos días al año. El asfalto no se pega a los zapatos o llantas de los vehículos	La exudación ha ocurrido llegando al punto en que el asfalto se pega a los zapatos o a las llantas de los	La exudación ha ocurrido en forma extensiva y una cantidad considerable de asfalto se pega a los zapatos y llantas de los

			vehículos sólo durante algunas semanas en el año	vehículos al menos durante varias semanas al año
C	Agrietamiento en bloque	Los bloques están definidos por grietas de baja severidad	Los bloques están definidos por grietas de mediana severidad	Los bloques están definidos por grietas de alta severidad
D	Abultamientos y Hundimientos	Producen una calidad de tránsito de baja severidad	Producen una calidad de tránsito de mediana severidad	Producen una calidad de tránsito de alta severidad
E	Corrugación	Producen una calidad de tránsito de baja severidad	Producen una calidad de tránsito de mediana severidad	Producen una calidad de tránsito de alta severidad
F	Depresión	13 a 25mm	25 a 50mm	Más de 50mm
G	Grieta de borde	Bajo o mediano fisuramiento sin fragmentación o desprendimiento	Mediano fisuramiento con alguna fragmentación o desprendimiento	Fragmentación o desprendimiento considerable a lo largo del borde
H	Grieta de reflexión de junta	Fisura sin relleno de ancho menor a 10mm, o fisura con relleno de cualquier ancho	Fisura sin relleno de ancho mayor o igual a 10mm y menor a 75mm; fisura sin relleno menor o igual a 75mm rodeada de fisuras secundarias leves; o, fisura con relleno de cualquier ancho rodeada de fisuras secundarias leves	Cualquier fisura con o sin relleno rodeada de fisuras secundarias de mediana o alta severidad; fisuras sin relleno de ancho mayor a 75mm; o, fisura de cualquier ancho donde aproximadamente 100mm del pavimento que la rodea está desprendido o fracturado
I	Desnivel carril/berma	La diferencia entre las elevaciones del pavimento y la berma es mayor a 25mm y menor a 50mm	La diferencia entre las elevaciones del pavimento y la berma es mayor a 50mm y menor a 100mm	La diferencia entre las elevaciones del pavimento y la berma es mayor a 100mm
J	Grietas longitudinal y Transversal	Fisura sin relleno de ancho menor a 10mm	Fisura sin relleno de ancho mayor o igual a 10mm y menor a 75mm	Cualquier fisura con o sin relleno, rodeada de fisuras secundarias en forma aleatoria, de mediana o alta severidad; fisuras sin relleno de ancho mayor a 75mm; o fisura de cualquier ancho donde aproximadamente 100mm del pavimento que la rodea está severamente fracturada
K	Parqueo	Se encuentra en buenas condiciones. La calidad de tránsito es calificada de baja severidad o mejor	Esta deteriorado en forma moderada, o la calidad de tránsito es calificada de mediana severidad, o ambos	Se encuentra muy deteriorado, o la calidad de tránsito es calificada de alta severidad, o ambas; en este caso el parche necesita ser reemplazado lo más pronto posible
L	Pulimiento de Agregados	No hay niveles de severidad definidos; sin embargo, el nivel notable en la unidad de muestra, y la superficie de agregado debe ser suave al tacto		
M	Huecos (Baches)	Si el bache tiene un diámetro mayor a 750mm, el área debe ser determinada en m ² y dividida entre 0.5m ² para hallar el número equivalente de baches	Si la profundidad es menor o igual a 25mm	Si la profundidad es mayor a 25mm
N	Cruce de Vía Férrea	Cuando el cruce de vía férrea genera una calidad de tránsito de baja severidad	Cuando el cruce de vía férrea genera una calidad de tránsito de mediana severidad	Cuando el cruce de vía férrea genera una calidad de tránsito de alta severidad
O	Ahuellamiento	Profundidad de 6 a 13mm	Profundidad de 13 a 25mm	Profundidad > 25mm
P	Desplazamiento	Cuando genera una calidad de tránsito de baja severidad	Cuando genera una calidad de tránsito de mediana severidad	Cuando genera una calidad de tránsito de alta severidad
Q	Grieta Parabólica	Cuando el ancho promedio de la fisura es menor a 10mm	el ancho promedio de la fisura es ≥ 10 y < 40 mm; o el área que rodea la fisura está descascarada en forma moderada, o rodeada de fisuras secundarias	El ancho promedio de la fisura es > 40 ; o el área que rodea la fisura está fracturada en pequeñas piezas removidas.

R	Hinchamiento	Cuando causa una calidad de tránsito de severidad baja.	Cuando causa una calidad de tránsito de severidad mediana	Cuando causa una calidad de tránsito de severidad alta
S	Desprendimiento de Agregados	Cuando el agregado o el ligante ha comenzado a desprenderse. En algunas áreas la superficie comienza a mostrar hoyos. En el caso de derrames las manchas de aceite son visibles, pero la superficie está dura y no puede ser penetrada con una moneda.	Cuando se ha desprendido el ligante o los agregados. La textura en la superficie es moderadamente rugosa y presenta pequeños hoyos. En el caso de derrames de aceite, la superficie es suave y puede ser penetrada con una moneda	Cuando el desprendimiento del ligante y el agregado es considerable. La textura de la superficie es muy rugosa y está severamente ahuecada. Las áreas ahuecadas son menores a 10mm en diámetro y menores a 13mm en profundidad; las áreas ahuecadas mayores que estas son consideradas como fallas tipo baches. Para el caso de los derrames de aceite, el ligante asfáltico ha perdido su efecto de liga y el agregado ha comenzado a perderse
T	Elementos Faltantes	La severidad depende del evaluador.		

Fuente: ASTM D6433

1.1.3.5.3.2 Pavimentos articulados

Los pavimentos articulados están compuestos por la capa de rodadura que generalmente está hecha con bloques hormigón, a estos se los conoce como adoquines, debajo de esto esta una capa de arena y una capa más abajo esta una base granular que puede ser perfectamente la subbase. [17]

1.1.3.5.3.2.1 Fallas en pavimentos articulados

Abultamiento: Se presenta bultos en la superficie del pavimento. Esta falla se da a causa de las permutaciones que se dan en la subrasante, siendo así que estas fallas generalmente se dan por problemas en dicha capa.

Figura N° 23: Abultamiento en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Ahuellamiento: Son hundimientos en sentido del tráfico. Generalmente la principal causa de esta anomalía es debido a las cargas producto del tránsito excesivo, sin embargo, también puede ser causada por problemas técnicos como lo es una consolidación de las capas subyacentes o por problemas en la mano de obra como lo es la una impropia compactación en las capas estructurales.

Figura N° 24: Ahuellamiento en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Depresiones: Son hundimientos mayormente circulares. Las depresiones en pavimento articulado se dan por los asentamientos en el suelo de fundación, problemas en la capa de arena cuando las partículas tienden a degradarse o viendo cuando el drenaje es pobre o ausente.

Figura N° 25: Depresiones en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Desgaste superficial: Se caracteriza por la pérdida de finos en la capa superficial del pavimento articulado, formando así una rugosidad representativa dejando a la intemperie el agregado grueso. La principal causa es la calidad pobre de los adoquines o por presentación de flujos de agua con una presión alta.

Figura N° 26: Desgaste superficial en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Pérdida de arena: Se presenta cantidades de arena que rodean o sobresalen de los adoquines. Su principal causa es debido a las juntas abiertas o desplazamiento de juntas.

Figura N° 27: Pérdida de arena en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Desplazamiento de borde: Se observa el desplazamiento del confinamiento. Se debe a una mala práctica constructiva tanto del diseño de confinamiento como su construcción y también por las cargas que transitan sobre dicho pavimento.

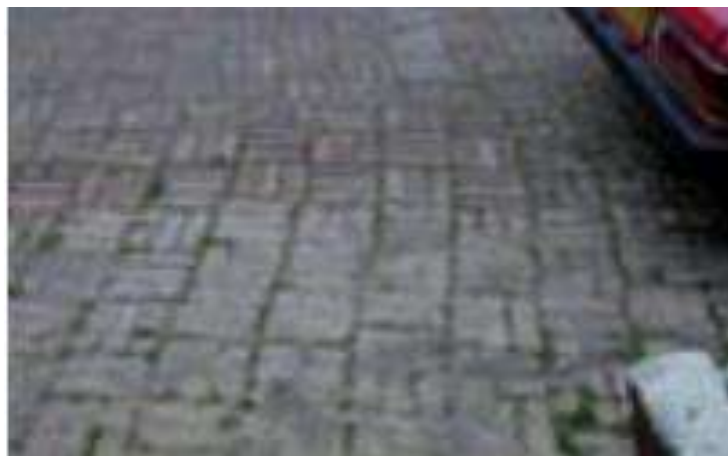
Figura N° 28: Desplazamiento de borde en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Desplazamiento de juntas: Se caracteriza por el desplazamiento de los adoquines, perdiendo el alineamiento inicial, esta anomalía se da más en adoquines rectangulares. Las principales causas se deben a una pendiente pronunciada o la ausencia de confinamiento.

Figura N° 29: Desplazamiento de juntas en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Fracturamiento: Se presentan grietas en los adoquines. Se deben a problemas en los adoquines como lo es su espesor, una mala calidad con las que se elaboraron los

adoquines, sin embargo, se puede deber a problemas técnicos y constructivos como un impropio espesor de las capas de apoyo o simplemente por cargas muy grandes que se asientan sobre el pavimento articulado.

Figura N° 30: Fracturamiento en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Fracturamiento de confinamientos externos: El confinamiento se encuentra dañado o deteriorado. Sus causas son tanto técnicas como una baja calidad de los agregados y por retracción de concreto, así también se puede dar por la vegetación o por el tránsito.

Figura N° 31: Fracturamiento de confinamientos externos en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Fracturamiento de confinamientos internos: El confinamiento interno se encuentra dañado o deteriorado. Así como en el confinamiento externo sus causas son iguales,

las que destacan son la baja calidad de los agregados utilizados para su construcción, la afloración de vegetación y el tránsito.

Figura N° 32: Fracturamiento de confinamientos internos en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Escalonamiento de adoquines: En esta patología los adoquines tienen un cambio de nivel en el lineamiento. Sus causas se deben a problemas constructivos como la mala práctica o la falta de supervisión o en algunos casos se da por la torsión debido al tránsito.

Figura N° 33: Escalonamiento de adoquines en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Escalonamiento de adoquines y confinamiento: Existe un cambio nivel entre los adoquines y el confinamiento. Sus problemas son mayormente constructivos, un claro ejemplo el desnivel de construcción entre en adoquín y el confinamiento.

Figura N° 34: Escalonamiento de adoquines y confinamiento en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulado

Juntas abiertas: Esta falla es de fácil identificación, su principal característica es la separación entre adoquines que es mayor a 3mm, perdiendo así el material arenoso y permitiendo el paso de otros materiales que afectan al adoquín. La causa principal de esta anomalía se debe a malas prácticas constructivas como es un pésimo confinamiento o la ausencia de este, falta de sello de juntas y las excesivas cargas de tránsito.

Figura N° 35: Juntas abiertas en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulado

Vegetación en la calzada: Es la afloración de vegetación que sobresalen por las juntas del pavimento articulado. Las principales causas es el abandono de la carretera o su escaso tránsito por la misma y la falta de limpieza entre las juntas. [18]

Figura N° 36: Vegetación en pavimentos articulados



Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

Tabla 2: Características de las severidades para pavimento articulado

		Bajo	Medio	Alto
AG	Abultamiento	Flecha menor de 20 mm	Flecha entre 20 y 40 mm	Flechas mayores a 40 mm
AH	Ahuellamiento	Flecha menor de 20 mm	Flecha entre 20 y 40 mm	Flechas mayores a 40 mm
AI	Depresiones	Flecha menor de 20 mm	Flecha entre 20 y 40 mm	Flechas mayores a 40 mm
AJ	Desgaste Superficial	Desgaste superficial aislado. Área inferior o igual a 0.5 m ²	Desgaste superficial en un área de extensión considerable y de forma continua, solamente con pérdida de finos. Área superior a 0.5 m ² .	Desgaste superficial en un área de extensión considerable y de forma continua, con pérdida de agregado grueso y formación de concavidades. Área superior a 0.5 m ²
AK	Perdida de Arena	Se presenta en zonas aisladas y solamente se aprecia pérdida de la arena de sello. Área inferior a 0.5 m ² .	Se presenta en zonas con áreas superiores a 0.5 m ² .	Se presentan asentamientos y pérdida de los perfiles del pavimento.
AL	Desplazamiento de Borde	Los adoquines aún están en su posición original y el desplazamiento de borde es menor a 2 cm.	Los adoquines se desplazaron de su posición original y el desplazamiento de borde está entre 2 y 5 cm.	Los adoquines se desplazaron de su posición original, algunas piezas ya se salieron del pavimento y el desplazamiento de borde es superior a 5 cm.
AM	Desplazamiento de Juntas	La separación promedio de las aberturas de las juntas es menor a 5 mm	Se presenta en zonas con áreas superiores a 0.5 m ² .	La separación promedio de las aberturas de las juntas está entre 5 y 10 mm

AN	Fracturamiento	Fractura de adoquines de manera aislada. Área menor a 0.5 m ²	Fractura de adoquines en un área de extensión considerable y de forma continua. Área igual o superior a 0.5 m ²	Fractura de adoquines en un área de extensión considerable y de forma continua. Se presenta pérdida de material, se forman concavidades que generan una textura rugosa. Área igual o superior a 0.5 m ²
AO	Fracturamiento de Confinamientos Externos	Se presentan fisuras menores de 3 mm	El elemento presenta grietas (>3 mm) y aún se mantiene en su lugar, sirviendo como confinamiento.	El elemento presenta grietas (>3 mm), pero ya se ha desplazado de su ubicación inicial y no impide el desplazamiento lateral de los adoquines.
AP	Fracturamiento de Confinamientos Internos	Se presentan fisuras menores de 3 mm	El elemento presenta grietas (>3 mm), no se presentan pérdidas de material y aún se mantiene en su lugar, sirviendo como confinamiento.	El elemento presenta grietas (>3 mm), se presentan pérdidas de material; permitiendo la incrustación de basuras y demás partículas u objetos extraños al pavimento. El elemento no impide el desplazamiento longitudinal y lateral de los adoquines.
AQ	Escalonamiento entre Adoquines	La altura del desnivel promedio es menor a 5 mm	La altura del desnivel promedio está entre 5 y 10 mm	La altura del desnivel promedio es mayor a 10 mm
AR	Escalonamiento entre Adoquines y Confinamientos	La altura del desnivel promedio es menor a 5 mm	La altura del desnivel promedio está entre 5 y 10 mm	La altura del desnivel promedio es mayor a 10 mm
AS	Juntas Abiertas	Separación entre juntas menores a 5 mm	Separación entre juntas entre 5 y 10 mm	Separación entre juntas mayores a 10 mm
AT	Vegetación en la Calzada	Solo hay aparición de vegetación entre las juntas y es apenas apreciable.	La vegetación ya está por encima de los adoquines.	La vegetación empieza a levantar los adoquines.
T	Elementos Faltantes	La severidad depende del evaluador.		

Fuente: Patología de Pavimentos Articulados

1.1.3.5.3 Pavimento rígido

El pavimento rígido es aquel que está formado por una losa de hormigón hidráulico, el cual está sobre una capa granular que puede ser simplemente la subbase, sin embargo, la misma se puede omitir si la subrasante cumple con los requerimientos necesarios para su correcto funcionamiento. Gracias a su gran rigidez y elevado coeficiente de elasticidad que tiene el hormigón hidráulico, distribuye los esfuerzos del tránsito de una forma mermada. Una gran cualidad de este pavimento es que a pesar de que la subbase o subrasante tenga ciertos déficits, esta funcionara de una

manera satisfactoria. En sí, su capacidad depende de que tan bueno sea el diseño de las losas.

1.1.3.5.3.4 Pavimentos semirrígidos

Un pavimento semirrígido es similar a un pavimento flexible principalmente porque tiene la misma estructura con la única diferencia de que una de sus capas es rigidizada con diferentes materiales como, asfalto, emulsión, cemento, químicos, entre otros, modificando así las propiedades mecánicas de sus materiales que no son muy adecuados para la estructura del pavimento. Una desventaja clara de este pavimento es sus materiales, el costo de transporte sería muy elevado.[17]

1.1.3.6 Métodos de evaluación del pavimento

1.1.3.6.1 Índice de condición de pavimento (PCI)

Índice de condición de pavimento o sus siglas en inglés PCI (Pavement Condition Index) es un método que se encarga de establecer el estado de capa de las diferentes capas de rodadura (pavimento flexible, rígido, articulado) de una vía específica, por medio de reconocimientos visuales llevados a cabo en campo los permitiendo señalar los diferentes tipos de patologías (dependiendo del tipo de pavimento), cantidades y severidades encontradas en la carpeta asfáltica.

Debido a su facilidad de aplicación, eficacia y su gran uso en varias zonas de Latinoamérica, se considera uno de los métodos más completos al momento de evaluar los diferentes tipos de pavimentos.

La forma de medición para conocer si el pavimento está en condiciones óptimas es mediante una escala numérica que va desde 0 para decretar un pavimento fallado y 100 para un pavimento en una condición denominada excelente.

Tabla 3: Escalas para el índice de condición de pavimentos (PCI)

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN
	86-100	EXCELENTE
	71-85	MUY BUENO
	56-70	BUENO.
	41-55	REGULAR
	26-40	POBRE.
	11-25	MUY POBRE
	0-10	FALLADO

Fuente: ASTM D6433

Gracias a que el método PCI se enfoca en una evaluación visual se considera un método no destructivo, sin embargo, el mismo no provee ninguna información sobre la capacidad estructural del pavimento, por lo que la información recolectada servirá para un tratamiento o mantenimiento dependiendo de la gravedad en la que se encuentre la carpeta asfáltica provocada por agentes como el clima, material de construcción y la carga que esta sostiene. [12], [19]

1.1.3.7 Precios

Rubros: Se define como el conjunto de tareas las cuales se van a ejecutar en un proceso constructivo. [20]

Análisis de precios unitarios

Los precios unitarios no es más que el valor de una actividad u objeto a implementar en este caso en una construcción, todo esto se justifica por medio de los costos de unidad de obra. [21]

Costos directos

Los costos directos es la suma de diferentes costos como lo es: materiales y equipos, mano de obra, entre otros, dando como resultado el precio unitario de cada rubro. [22]

Materiales

Los materiales son definidos como los insumos obligatorios para el procedimiento de realización de la obra, cabe mencionar que el costo unitario de los diferentes materiales varía en relación con el tipo y a la cantidad que se va a usar. [20]

Mano de obra

La mano de obra es el valor que se da al trabajo realizado por el personal la cual se cuantifica de manera unitaria en función del tiempo, cabe recalcar que la mano de obra varía dependiendo de la calidad y categoría.

Equipo y maquinaria

En esta se incluye toda aquella maquinaria que se va a usar para realizar diferentes acciones o tareas con el fin de concretar un trabajo constructivo en específico de acuerdo con los requerimientos planteados con anterioridad.

Transporte

El transporte es más utilizado en la construcción como obras civiles o de infraestructura, su utilidad recae esencialmente en el desplazamiento de personal o material para la construcción. [23]

Costos indirectos

Los costos indirectos son aquellos gastos técnicos y administrativos que deben solucionarse o resolverse antes de empezar con el proyecto un claro ejemplo son los impuestos, gastos de oficina, entre otros. [20]

Administración y gastos generales

Estos gastos comprenden aquellos que se llevan registros y control contable, estos son los gastos de supervisión y administración, algunos ejemplos pueden ser: honorarios de auditoría, cobranzas, depreciación del equipo, entre otros. [24]

Utilidades e impuestos

En estos gastos se toma muy en cuenta la ley, como lo es en los permisos de construcción, aprobación de planos, entre otros, de igual manera las utilidades vienen a ser la ganancia que una empresa constructora obtiene como ganancia, dependiendo de factores como el capital invertido y recuperado, los riesgos de construcción, duración de la obra, mano de obra, equipos, irregularidades climáticas. Por lo general el porcentaje de utilidad está entre el 10 % y 15% del coste total de la obra.

Financiamiento

En ocasiones el financiamiento no solo viene de la misma empresa sino de financiamiento externo como bancos o financiar la obra sin embargo se deberá pagar intereses adicionales. [25]

1.1.3.8 Gis base de datos

1.1.3.8.1 Sistema de información geográfica (SIG)

SIG o GIS es una unión de varios componentes como lo es hardware, software, información geográfica y personal capacitado, al funcionar en conjunto su propósito principal es percibir, manipular, examinar, ajustar y mostrar todo tipo de información geo etiquetada, con el fin de solucionar inconvenientes de planeación y gestión. [26]

1.1.3.8.2 ¿Para qué sirve los SIG?

Generalmente los SIG ayudan a resolver problemas enfocados al plano espacial. Dicho de otra forma, el SIG ofrece ayuda y da respuestas a las interrogantes enfocadas a la localización y organización espacial de acuerdo con las actividades realizadas en cierta zona.

Localización directa: El rasgo principal de un SIG es conocer de manera ágil y eficaz, cuáles son las características de una entidad geográfica, a su vez cuando se trate de la representación de un fenómeno geográfico, se puede observar información destacable del punto escogido tal y como es su altitud, elevaciones del terreno.

Tendencias: Otra característica es el reconocimiento de las situaciones que agravan una zona en especial las cuales a su vez son de carácter temporal, se llega a esto gracias a la comparación de dos o varias imágenes tomadas en diferentes lapsos de tiempo. Un claro ejemplo puede ser el crecimiento urbano de la zona de estudio.

Rutas: Los SIG pueden resolver cuestiones y dar recomendaciones tales como, una ruta óptima para construir una carretera conociendo las características de la zona, observando datos de la ruta que más conviene tanto constructiva como económicamente.

Pautas: Un claro ejemplo es que en los SIG se puede generar y precisar la diferenciación social de una ciudad de acuerdo con las distancias del centro y sectores.

Modelos: De igual manera en los SIG se puede generar y observar varias incógnitas futuras tal y como puede ser la expansión de enfermedades.

1.1.3.8.3 Entrada de datos

La entrada de datos en un SIG tiene dos factores esenciales la fuente de información espacial y el formato digital de la base de datos. La información espacial antes de ser ingresada en el sistema se encuentra en formato digital, un claro ejemplo zonas las imágenes digitales tomadas con sensores remotos, cabe destacar que el SIG debe tener los elementos necesarios de “software” para poder interpretar la información.

La entrada de información son procedimientos de transformación de coordenadas y de cambio de formato, con el fin de adaptar los datos tomados originalmente a un esquema que se pueda representar en la base de datos.

La entrada de datos al sistema resultante es más laboriosa, puesto que se necesita modificar y preparar la información de los documentos, así también se necesita corregir errores, realizando lo siguiente:

- La preparación de los documentos antes de su respectiva digitalización consiste en anotar y resumir de manera grafica los documentos que se van a subir sin ayuda del computador.
- La digitalización es el proceso mediante el cual los mapas y el texto asociado pueden convertirse en datos en formato digital, listos para ser utilizados por un computador. [27]

1.1.4. Hipótesis

Evaluación del estado vial actual de las vías urbanas de las diferentes capas de rodadura comprendida entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja.

1.1.4.1 Señalamiento de las variables de la hipótesis

1.1.4.1.1 Variable independiente

Evaluación del estado vial

1.1.4.1.2 Variable dependiente

Determinar el estado actual de las vías urbanas de las diferentes capas de rodaduras comprendida entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja.

1.2 Objetivos

1.2.4 General:

Evaluar el estado de las vías urbanas en el cantón Ambato del sector comprendido entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja.

1.2.5 Específicos:

- Realizar una georreferenciación de las vías urbanas del sector comprendido entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja.

- Evaluar las condiciones actuales que tienen las calles, avenidas, aceras y bordillos en el área urbana primera etapa.
- Definir las especificaciones, precios unitarios y presupuesto para realizar trabajos de mantenimiento vial.
- Entregar una base de datos que permita retroalimentar evaluaciones futuras de las calles, avenidas, aceras y bordillos de la zona de estudio.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Materiales y Equipos

- Material Bibliográfico
- Materiales de oficina (papel, lápices, borrador, esferos, calculadora, computadora, impresora, entre otros.)
- Celular (cámara fotográfica)
- GPS
- Cinta métrica
- Flexómetro
- Odómetro
- Pie de Rey
- Software especializado para cálculo, elaboración de rubros (Excel) y dibujo (AutoCAD, GIS)

(Todos los gráficos de equipos y materiales se encuentran en el Anexo B)

2.2. Métodos

2.2.1. Modalidad de la investigación

De acuerdo con los varios métodos de investigación que existen se ha optado por escoger dos principales los cuales se ajustan al tema propuesto y a la naturaleza de este, estos son: investigación bibliográfica e investigación de campo.

Investigación bibliográfica.

El fin de la investigación bibliográfica es que el investigador conozca los conceptos básicos de los diferentes temas, criterios y teorías propuestas en el tema de investigación para su análisis, la información se recolecta especialmente de documentos, artículos, libros, entre otros. [24]

Investigación de campo

•
La investigación de campo es el estudio que se realiza esencialmente en el lugar donde se producen los eventos, en este caso el investigador recolecta datos ya sea por medio de encuestas, entrevistas, observaciones, entre otras, obteniendo así información en tiempo real y verídica con el fin de cumplir los objetivos planteados en el proyecto de investigación. [25]

2.2.2. Nivel o tipo de la investigación

Los tipos de investigación para el proyecto serán de carácter: Exploratorio, Descriptivo, Explicativo.

Exploratorio

Este tipo de investigación es considerada preliminar, debido a que su naturaleza es tener una interpretación de lo que está ocurriendo con el fin de tener información suficiente para empezar una investigación más profunda. En este caso el estudio visual vial de la zona es el primer paso para empezar una investigación de los métodos a usar para la recolección y estudio de datos.

Descriptivo

En este tipo de investigación se priorizará sobre el “qué” se va a hacer, así mismo se va a especificar las características y propiedades principales del objeto de estudio, de esta manera nos permite tener información sobre las zonas mayormente afectadas por las anomalías en el pavimento.

Explicativo

En este tipo de investigación se prioriza el “por qué”, describiendo el problema y buscando sus causas, de esta manera nos permite tener información de los problemas que afectan la óptima calidad vial, con el fin de considerar un futuro mantenimiento vial en zonas específicas, de igual manera se pretende conocer las necesidades de los habitantes. [28]

2.2.3. Población y Muestra

2.2.3.1. Población

El proyecto técnico de evaluación de las vías urbanas se desarrolla en el cantón Ambato comprendido entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle

Carlos Rubira Infante y la Avenida Luis Aníbal Granja, perteneciente a la capital de la provincia de Tungurahua, teniendo un área aproximada de 1.36 km² y un perímetro de 6.37 km

2.2.3.2. Muestra

El análisis se realizará a los elementos viales, sin embargo, se tendrá más énfasis en el pavimento, en el cual se va a aplicar diferentes métodos como lo es el Índice de Condición de Pavimentos para obtener la información necesaria y así identificar los problemas que afecta la calidad del pavimento.

2.2.4. Plan de recolección de la información

Tabla 4: Plan resumido para la recolección de información

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	Para proporcionar a la entidad competente información necesaria sobre el estado actual de las vías de la zona establecida, con el fin de que en un futuro la misma pueda tomar las medidas correctivas.
2. ¿De qué persona u objetos?	De los elementos viales, principalmente de la capa de rodadura del cantón Ambato zona comprendido entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante y la Avenida Luis Aníbal Granja
3. ¿Sobre qué aspectos?	Análisis visual, Índice de condición de pavimentos (PCI), Análisis de precios unitarios, Mapa resumen de las afectaciones en softwares especializados (ArcGIS)
4. ¿Quién?	Diego Paúl Montachana Crespata

5. ¿Dónde?	Cantón Ambato zona comprendido entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante y la Avenida Luis Aníbal Granja
6. ¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación Bibliográfica • Investigación de Campo • Investigación Exploratoria • Investigación Descriptivo • Investigación Explicativo • Elaboración de una base de datos del estado vial.

En las vías lastradas y empedradas no se seguirá el proceso anteriormente mencionado, sin embargo, se tomará los datos necesarios para corroborar y especificar el estado de esta.

2.2.5. Recolección de la información

2.2.5.1. Planos

Croquis del cantón Ambato para delimitar, fijar, conocer y establecer las vías que van a ser evaluadas dentro de la zona urbana anteriormente especificada.

Figura N° 37: Croquis Zona 28 comprendiendo entre la Av. Atahualpa, Av. Luis Aníbal Granja, calle Julio Jaramillo Laurido y Av. Carlos Rubira infante, cantón Ambato, provincia de Tungurahua



Fuente: Elaboración propia

2.2.5.2. Evaluación de pavimento

En la recolección de información se optó por realizar una evaluación visual del estado vial de la zona de acuerdo con los diferentes tipos de pavimentos, así mismo se ha tomado como referencia la norma ASTM-D6433 para la identificación de fallas y elaboración de las tablas con respecto a los diferentes tipos de pavimentos.

2.2.5.3. Abscisado

Para el absicisado se elaboró una ficha de campo la cual tiene varias secciones que se llenarán de acuerdo con la información recogida, esta información básica servirá para cumplir con los requisitos requeridos tanto por el investigador, tutor y entidad.

Tabla 5: Formato para absicisado de los diferentes pavimentos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL						
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE VICTOR GARCÉS, CALLE LUCIANO GUERRERO, CALLE ANTONIO DE ROCHA, AV. MANUELA SAENZ, VÍA A SANTA ROSA Y CALLE JOSÉ PERALTA.						
FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA		SECTOR		FECHA		
ANCHO DE VÍA INICIAL		ANCHO DE VÍA FINAL				
ABSCISA INICIAL		TIPO DE VÍA				
ABSCISA FINAL		ELABORADO POR				
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho) (m)		BORDILLO (Ancho) (m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	

Fuente: Elaboración propia

Sección 1: en esta sección se registra los datos generales de la vía a estudiar tales como: nombre de vía, ancho de vía, abscisa inicial, abscisa final, sector, ancho de vía final, tipo de vía, elaborado por y fecha.

Sección 2: en esta sección se registra tanto la abscisa que puede ser de acuerdo con lo que el investigador crea necesario dependiendo de la longitud de la vía, como el ancho de esta.

Sección 3: aquí se registra la información de los elementos viales, en este caso las aceras y borillos, los mismos que se toma la siguiente información, ancho de la acera y altura de bordillo tanto lado derecho como izquierdo

Sección 4: en esta sección se anota la información relevante que se encuentre en la vía.

2.2.5.3.1. Evaluación de pavimentos flexibles

Para los pavimentos flexibles se elaboró una ficha de campo para la evaluación del estado vial en pavimentos flexibles, tomando en cuenta las diferentes fallas en pavimento de acuerdo con la ASTM-D6433, al igual que la ficha de abcisado tiene varias secciones, que deben ser completadas de acuerdo con la información recogida.

Tabla 6: Formato para la evaluación de pavimento flexible

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPROMETIDO ENTRE LA AVENIDA ATAFRUALPA, CALLE VÍCTOR GARCÉS, CALLE LUCIANO GONZÁLEZ, CALLE ANTONIO DE ROCHA, AV. MARTELIA SAENZ, VÍA A SANTA ROSA Y CALLE JOSÉ PERALTA		FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL		
						DATOS GENERALES
TIPO DE VÍA	SECTOR	FECHA	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	ELABORADO POR	Ancho	Longitud	Alto	Profundidad
ABSCISA FINAL			Metro	Metro	Metro	Metro
TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES						
A. Falta de Corchillo (m ²)	F. Deformación (m ²)	K. Fricción (m ²)	F. Desplazamiento (m ²)			
B. Escarificado (m ²)	G. Cracks de fondo (m)	L. Frotamiento de Agregados (m ²)	Q. Gota Paralela (m ²)			
C. Apuntalamiento en Bloques (m ²)	H. Cracks de reflexión de juntas (m)	M. Hincamiento (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)			
D. Abundamiento y hundimiento (m ²)	I. Desnivelamiento (m ²)	N. Cracks de Vía Firme (m ²)	S. Desplazamiento de Agregados (m ²)			
E. Desnivelamiento (m ²)	J. Gota Incompleta (m ²)	O. Abundamiento (m ²)	T. Empujes Externos			

COORDENADAS GPS UTM WGS 84		TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA				OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)			Y(m)	s	l	e	

Fuente: Elaboración propia

Sección 1: en esta sección se registra los datos generales de la vía a estudiar tales como: nombre de vía, ancho de vía, abscisa inicial, abscisa final, sector, ancho de vía final, tipo de vía, elaborado por y fecha.

Sección 2: aquí se visualiza la tipología de fallas existentes en pavimentos flexibles, las mismas están identificadas por diferentes letras “A hasta la T” tal y como se visualiza en la ficha de campo para este tipo de pavimentos.

Sección 3: se registra la información obtenida en campo de acuerdo con las solicitudes de cada casillero, en este caso se tiene:

- **Coordenadas GPS UTM WGS84:** Con la ayuda de un instrumento de posicionamiento (GPS) se llenará las casillas de “Punto GPS” y de “X y Y” que viene a ser la coordenada norte y este, la información es proporcionada por el GPS.



- Tipo: en esta casilla se anotará las diferentes fallas que se visualizarán en el pavimento, de acuerdo con la sección 2 donde se especifican las fallas en pavimento flexible con letras para su identificación.
- Sever: la severidad irá de acuerdo con el grado de afectación que se ha propuesta en la sección 2, en esta tenemos las letras A, M, B para determinar una afectación alta, media o baja respectivamente.
- Dimensiones Tipología: en estos casilleros se podrá anotar las dimensiones de las fallas que se han identificado, ya sea su ancho, largo y espesor, con los datos tomados se podrá determinar el área y volumen de acuerdo con la falla identificada.

Sección 4: en esta sección se anota la información relevante que se encuentre en la vía.

2.2.5.3.2. Evaluación de pavimento rígidos

Para los pavimentos rígidos se elaboró una ficha de campo con el siguiente formato:

Tabla 7: Formato para le evaluación de pavimento rígido

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO		FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA		CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
				PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE VÍCTOR GARCÉS, CALLE LUCIANO GUERRERO, CALLE ANTONIO DE ROCHA, AV. MANUELA SAENZ, VÍA A SANTA ROSA Y CALLE JOSÉ PERALTA."					
FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL									
DATOS GENERALES									
NOMBRE DE VÍA	SECTOR	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA					
		Alto	A	Ancho	a				
		Medio	M	Largo	l				
		Bajo	B	Espesor	e				
TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS RÍGIDOS									
I. Desencastillamiento	Z. Agrisamiento Longitudinal	AD. Escalonamiento de Junta							
V. Desgaste Superficial	AA. Agrisamiento de esquinas	AE. Salchuras en la Junta							
N. Fisuramiento	AB. Desintegración	AF. Levantamiento en la Junta							
X. Excesiva Rugosidad	AC. Falla Sellada	T. Elementos Faltantes							
Y. Anisotropía Transversal									
COORDENADAS GPS UTM WGS 84			DIMENSIONES TIPOLOGÍA			OBSERVACIONES			
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)	a	l	e		ÁREA	VOLUMEN	

Fuente: Elaboración propia

Sección 1: en esta sección se registra los datos generales de la vía a estudiar tales como: nombre de vía, ancho de vía, abscisa inicial, abscisa final, sector, ancho de vía final, tipo de vía, elaborado por y la fecha de elaboración.

Sección 2: aquí se visualiza la tipología de fallas existentes en pavimentos rígidos, las mismas están identificadas por diferentes letras “T hasta la Z y de la AA hasta la AF” tal y como se visualiza en la ficha de campo para este tipo de pavimentos.

Sección 3: se registra la información obtenida en campo de acuerdo con las solicitudes de cada casillero, en este caso se tiene:

- **Coordenadas GPS UTM WGS84:** Con la ayuda de un instrumento de posicionamiento (GPS) se llenará las casillas de “Punto GPS” y de “X y Y” que viene a ser la coordenada norte y este, la información es proporcionada por el GPS.
- **Tipo:** en esta casilla se anotará las diferentes fallas que se visualizarán en el pavimento, de acuerdo con la sección 2 donde se especifican las fallas en pavimento rígidos con letras para su identificación.
- **Sever:** la severidad irá de acuerdo con el grado de afectación que se ha propuesta en la sección 2, en esta tenemos las letras A, M, B para determinar una afectación alta, media o baja respectivamente.
- **Dimensiones Tipología:** en estos casilleros se podrá anotar las dimensiones de las fallas que se han identificado, ya sea su ancho, largo y espesor (a, l, e), con los datos tomados se podrá determinar el área y volumen de acuerdo con la falla identificada.

Sección 4: en esta sección se anota la información relevante o adicional que se encuentre en la vía.

2.2.5.3.3. Evaluación de pavimento articulado

Tabla 8: Formato para la evaluación de pavimento articulado

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPROMISADO ENTRE LA AVENIDA ATARRALPA, CALLE VÍCTOR GARCÉS, CALLE LUCIANO GUERRERO, CALLE ANTONIO DE ROCHA, AV. MARCELA SIENNE VÍA A SANTA ROSA Y CALLE ROSE PERALTA							
FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	SECTOR:	FECHA:	GRADO DE AFECTACIÓN:	ABREVIATURA:			
ANCHO DE VÍA:			Año	A			
ABSCISA INICIAL:			Modo	Largo			
ABSCISA FINAL:	ELABORADO POR:		Sub	Espesor			
TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS ARTICULADOS							
AG: Abollamiento (m ²) BA	AL: Desplazamiento de bordes (m) DS	AQ: Encalmamiento entre adyacencias (m ²) EA					
AI: Abollamiento (m ²) AH	AM: Desplazamiento de centro (m ²) DF	AR: Subrambaciones entre adyacencias y curvas (centro) EC					
AI: Depresiones (m ²) DA	AN: Fracturamiento (m ²) FA	AS: Anillos sobre vías (m ²) IA					
AJ: Desgaste Superficial (m ²) DS	AO: Fracturamiento de cordillones/enterrados (m) CE	AT: Grietas en la calzada (m ²) VC					
AV: Perdida de Azarce (m ²) PA	AP: Fracturamiento de canchales/suelo (m ²) CT	TT: Elementos Faltantes					
COORDENADAS GPS UTM WGS 84			DIMENSIONES TIPOLOGÍA			OBSERVACIONES	
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)	TIPO	SEVER	+ *	ÁREA	VOLUMEN

Fuente: Elaboración propia

Sección 1: en esta sección se registra los datos generales de la vía a estudiar tales como: nombre de vía, ancho de vía, abscisa inicial, abscisa final, sector, ancho de vía final, tipo de vía, elaborado por y la fecha de elaboración, además de que se observa la nomenclatura con la que se define el grado de afectación y las dimensiones de la tipología.

Sección 2: aquí se visualiza la tipología de fallas existentes en pavimentos articulados, las mismas están identificadas por diferentes letras “AG hasta la AT” tal y como se visualiza en la ficha de campo para este tipo de pavimentos, cabe mencionar que la letra “T” se refiere a elementos faltantes y esta identifica por la misma letra en todas las fichas para los diferentes pavimentos.

Sección 3: se registra la información obtenida en campo de acuerdo con las solicitudes de cada casillero, en este caso se tiene:

- **Coordenadas GPS UTM WGS84:** Con la ayuda de un instrumento de posicionamiento (GPS) se llenará las casillas de “Punto GPS” y de “X y Y”

que viene a ser la coordenada norte y este, la información es proporcionada por el GPS.

- Tipo: en esta casilla se anotará las diferentes fallas que se visualizarán en el pavimento, de acuerdo con la sección 2 donde se especifican las fallas en pavimento articulados con una combinación de dos letras para su identificación.
- Sever: la severidad irá de acuerdo con el grado de afectación que se ha propuesta en la sección 2, en esta tenemos las letras A, M, B para determinar una afectación alta, media o baja respectivamente.
- Dimensiones Tipología: en estos casilleros se podrá anotar las dimensiones de las fallas que se han identificado, ya sea su ancho, largo y espesor (a, l, e), con los datos tomados se podrá determinar el área y volumen de acuerdo con la falla identificada.

Sección 4: en esta sección se anota la información relevante o adicional que se encuentre en la vía.

2.2.5.4. Evaluación de pavimentos por método PCI

- **Muestreo y unidades de muestra**

De acuerdo con la norma ASTM-D6433 (2.1.7) indica que, el área de muestro debe ser de $225 \pm 90 \text{m}^2$, por lo que el máximo valor es de 315m^2 mientras que el mínimo valor que debe cumplir es de 135m^2 .

En la Tabla 9 se muestra la longitud de muestra que se considera de acuerdo con el ancho de vía, sin embargo, al presentarse varias discordancias con los cálculos para la obtención del área de muestreo de acuerdo con la norma ASTM-D6433 por lo que el tamaño de muestra se pone a consideración del investigador.

Tabla 9: Longitud de unidad de muestra

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)	31.4
--------------	------

Fuente: Pavement Condition Index (PCI) para pavimentos asfálticos y de concreto en carreteras

En el caso de la Avenida Luis Aníbal Granja se tiene una longitud de vía de 2128m con ancho de calzada de 7m, la longitud de muestra considerada es de 28m dando como resultado un área de muestra de 196m² cómo se indica a continuación:

$$\text{Área de muestra} = \text{Longitud de muestra} * \text{Ancho de calzada}$$

$$\text{Área de muestra} = 28m * 7m$$

$$\text{Área de muestra} = 196m^2$$

- **Número total de la muestra**

Mediante la ecuación 1 se calcula el número total de unidades de muestra:

$$N = \frac{\text{Longitud de proyecto}}{\text{Longitud de UM}}$$

(Ec 2.1)

Donde:

N: Número total de unidades de muestra

Longitud del proyecto: Longitud total de la vía a ser evaluada (m).

Longitud de UM: Longitud de la unidad de muestra (m).

En este caso para la obtención del número total de muestra de la Avenida Luis Aníbal Granja con los datos propuesto y obtenidos en cálculos anteriores se indica a continuación:

$$N = \frac{\text{Longitud de proyecto}}{\text{Longitud de UM}}$$

$$N = \frac{2128m}{28m}$$

$$N = 76$$

Se obtiene un total de 76 muestras de las cuales se va a especificar cuáles van a ser evaluadas.

- **Unidades a ser evaluadas**

Mediante la ecuación 2 se obtiene el número de unidades a ser evaluadas:

$$n = \frac{N * s^2}{\frac{e^2}{4} * (N - 1) + s^2} \quad (\text{Ec 2.2})$$

Donde:

N: Número total de unidades de muestra

s: Desviación estándar de una unidad de muestra de acuerdo con la ASTM-D6433 (7.5.2), la norma indica que para pavimentos flexibles el valor que se debe considerar es de 10, mientras que para pavimentos rígidos el valor a considerar será de 15.

e: Error aceptable que se produce en el cálculo del PCI, generalmente el valor es de ± 5 puntos.

Con datos necesarios de acuerdo con la norma ASTM-D6433 en donde el valor de “s” va a ser igual a 10 correspondiente a un pavimento flexible y el valor de “e” es igual a 5, así mismo los datos obtenidos a través de los cálculos realizados anteriormente como el número total de la muestra que es igual a 76, se procede a calcular el número de unidades a ser evaluadas.

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

$$n = \frac{76 * 10^2}{\frac{5^2}{4} * (76 - 1) + 10^2}$$

$$n = 13.36$$

Dando como resultado aproximado un total de 13 unidades a ser evaluadas

- **Selección de las unidades de muestreo**

De acuerdo con la norma ASTM-D6433 (7.5.3) indica que, para determinar el intervalo de muestreo se utiliza la siguiente formula:

$$i = \frac{N}{n}$$

(Ec 2.3)

Donde:

N: Número total de unidades de muestra.

n: Unidades a ser evaluadas. [19], [29]

Con ayuda de los resultados obtenidos, específicamente el número total de la muestra y las unidades a ser evaluadas, las cuales los resultados fueron de 76 y 13 respectivamente, se procede a calcular el intervalo de muestreo.

$$i = \frac{N}{n}$$

$$i = \frac{76}{13}$$

$$i = 5.69$$

Siendo así 6 el resultado redondeado a considerar para el intervalo.

- **Cálculo de los valores deducidos**

Tabla 10: Formato para el cálculo y obtención del Índice de Condición de Pavimentos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA		FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS					
PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	1				
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196				
ABSCISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montalban						
ABSCISA FINAL:	0+028	REVISADO POR:	Ing. Marcel Rojas						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA			
A	DEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m						
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CAREIL / BERMIA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	FULMIENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA PÉRREA	14	m ²						
O	AHUILLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	B	3	m ²	18.5			18.50	14.54	10
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDI)							10		
m			9.27	q			1		

Fuente: Elaboración propia

Sección 1: en esta sección se anota la información general sobre la vía que va a ser evaluada por el método PCI, así como también los valores de la unidad de muestra y área de muestro que se han calculado.

Sección 2: aquí se observa los tipos de fallas que se han considerado para un pavimento flexible, de igual manera se ha especificado un índice con letras desde la A hasta la T, código representado por número del 1 al 20 y su respectiva unidad que puede ser metros, metros cuadrado o unidad.

Al lado derecho se encuentra la nomenclatura de severidad, así como también las abreviaturas que se han utilizado en la tabla, de igual manera se ha especificado un lugar para la colocación de imágenes o esquemas.

Sección 3: en esta sección se empieza a anotar las fallas que se encuentran en el pavimento de acuerdo con los tramos que se van a estudiar.

- Índice de falla: con ayuda de la sección 2 se puede especificar el índice de falla de acuerdo con la falla
- Severidad: se considera 3 tipos de severidades Bajo(B), Medio(M) y Alto(A)
- Código y unidad: al igual que el índice esta dependerá de tipo de falla que se ha tomado
- Cantidades parciales: aquí se especifica el área o longitud de la falla en metros cuadrados o metros lineales respectivamente. Cabe mencionar que si tenemos fallas del mismo tipo y con la misma severidad se ocupa la misma fila para poder anotar las medidas.
- Total: es la suma total de las cantidades parciales
- Densidad: para el cálculo de la densidad se procede a dividir el total de las cantidades parciales, estas pueden ser en metros cuadrados, metros lineales o unidades de acuerdo con el tipo de falla, para el área de muestreo multiplicado por 100 para representarlo en porcentaje.

$$D\% = \frac{\text{Medida de daño}}{\text{Área de unidad de muestreo}} * 100$$

(Ec 2.4)

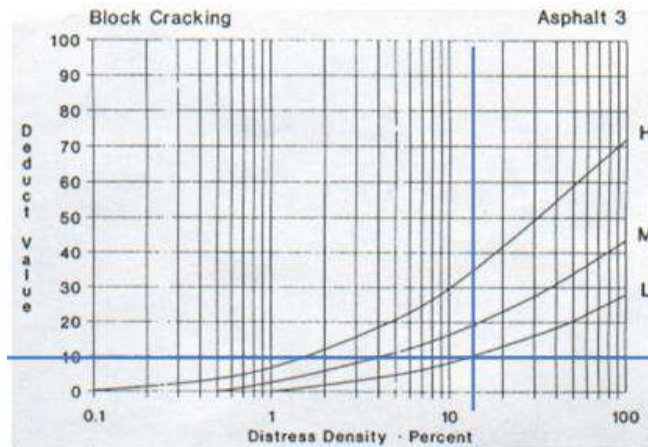
De acuerdo con los datos de obtenido de la Avenida Luis Aníbal Granja se procede calcular los valores necesarios para conocer el índice de condición de pavimentos mediante la escala definida por la ASTM D6433.

$$D\% = \frac{28.50m^2}{196m^2} * 100$$

$$D\% = 14.54$$

- Valor deducido: este valor se obtiene por medio de los ábacos, en la que gracias a la densidad y su severidad se puede determinar el valor deducido de la falla, cabe mencionar que existen varios ábacos para los diferentes tipos de fallas.

Figura N° 38: Ábaco para la obtención del ‘Valor Deducido’ para agrietamiento en bloque



Fuente: ASTM D6433

Tal como se indica en la Figura N° 38, correspondiente al ábaco para agrietamiento en bloque, en función de la severidad y el porcentaje de la densidad calculada se obtiene el valor deducido, el mismo que es ubicado en la Tabla 10 sección 3 en la celda de “Valor Deducido”

- Valor deducido total: es la suma de los valores obtenidos por los ábacos en caso de tener más de una falla.

Para la Avenida Luis Aníbal Granja su valor deducido es igual a 10

- m : este es el número máximo admisible de valores deducidos el cual se calcula con la siguiente fórmula:

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

(Ec 2.5)

Donde:

HDV_i : Es el mayor valor deducido obtenido con ayuda de los ábacos.

Cabe mencionar que si existe un valor deducido o ninguno, que sea mayor que 2 se considera tomar el valor deducido total en lugar del en vez del valor deducido corregido.

El cálculo de “m” para Avenida Luis Aníbal Granja es igual a 9.27, obtenido de la siguiente manera:

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

$$m_i = 1.00 + \frac{9}{98} (100 - 10)$$

$$m_i = 9.27$$

- q: este valor depende de los valores deducidos que sean mayores que 2.

En este caso únicamente hay un valor deducido mayor a 10.

- **Cálculo del Máximo Valor Deducido Corregido (CDV).**

Tabla 11: Formato para el cálculo de los valores deducidos corregidos

VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS											
No.	VALORES DEDUCIDOS								TOTAL	q	CDV
1	10								10	1	10

Fuente: Pavement Condition Index (PCI) para pavimentos asfálticos y de concreto en carreteras

En la Tabla 11 se ordena los valores deducidos de mayor a menor. Los máximos valores deducidos (m) determinados se utilizarán en esta tabla en donde se tomará el número total de valores enteros y se ubicará un dato más por los decimales en donde este número se multiplicará por el valor decimal de (m), si el valor calculado es menor que 2 se utilizará todos los valores deducidos obtenidos.

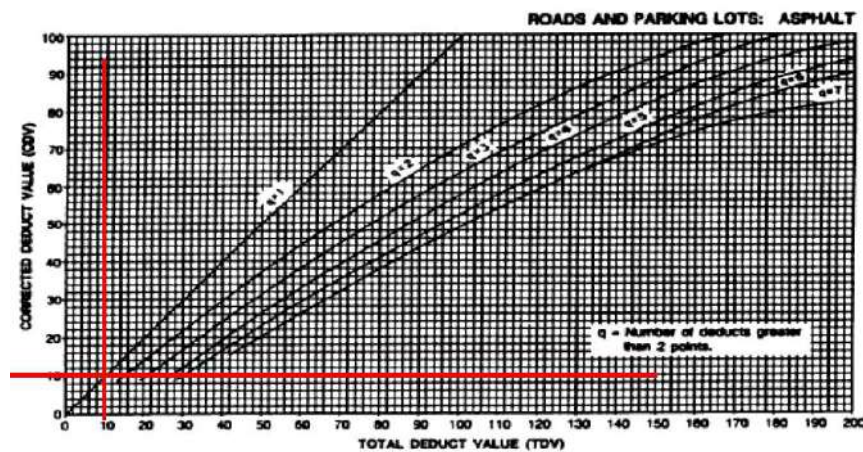
En la parte de valores deducidos si este tiene valores mayores que dos se reemplazarán por el numero 2 hasta tener el valor de “q” igual a 1.

El total es la suma de todos los valores que se encuentren en la fila respectivamente, mientras que el valor de “q” depende de los valores deducidos que son mayores que dos.

El CDV se obtiene con ayuda del siguiente ábaco, en donde se considera el valor de “q” y el valor total obtenidos previamente para determinar el “Valor Deducido Corregido”.

Al tener un solo valor deducido y tener un valor de “m” mayor al número de valores deducidos se procede a utilizar el único valor obtenido que es igual a 10.

Figura N° 39: Ábaco para obtener el “Valor Total Deducido”



Fuente: ASTM D6433

El valor total deducido se obtiene a través de la Figura N°39, el valor es obtenido en función del valor deducido en función del valor de “q”, en este caso el resultado será igual a 10.

- **Cálculo del PCI**

Tabla 12: Formato para conocer la escala del Índice de Condición de Pavimentos

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS		
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN
	85-100	EXCELENTE
	71-85	MUY BUENO
	56-70	BUENO
	41-55	REGULAR
	26-40	POBRE
	11-25	MUY POBRE
	0-10	FALLADO

CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
CDV (MÁX)		
10		
CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	90
EXCELENTE		

Fuente: ASTM D6433

Para la obtención del valor de PCI se resta 100 del valor máximo del CDV obtenido de la Tabla 11 “Valores Deducidos Corregidos”.

En la parte izquierda de la Tabla 12 se observa los rangos del índice de condición de pavimentos con sus respectivos rangos numéricos, su valor cualitativo y su gama de colores.

En la parte derecha de la Tabla 12 se observa el valor PCI que se va a obtener junto con el valor cualitativo y el valor de la gama de colores dependiendo el valor de PCI obtenido.

Para conocer el valor del PCI en el tramo estudiado, se procede a calcular de la siguiente manera:

$$PCI = 100 - CDV(MÁX)$$

$$PCI = 100 - 10$$

$$PCI = 90$$

El resultado obtenido para el tramo 1 de la Avenida Luis Aníbal Granja se ve reflejado en la Tabla 12, en el que claramente se aprecia que en la escala tanto de valor como de colores tiene en un estado “EXCELENTE”.

- **Datos resúmenes del estudio PCI**

Tabla 13: Resumen del PCI para pavimento flexible

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Av. Luis Anibal Granja (D)				
1	0+000	0+028	196	90
7	0+168	0+196	196	40
13	0+336	0+364	196	76
19	0+504	0+532	196	100
25	0+672	0+700	196	90
31	0+840	0+868	196	21
37	1+008	1+036	196	100
43	1+176	1+204	196	91
49	1+344	1+372	196	61
55	1+512	1+540	196	98
61	1+680	1+708	196	100
67	1+848	1+876	196	52
73	2+016	2+044	196	100
			PROMEDIO	78
			VALOR CUALITATIVO	MUY BUENO

Fuente: Elaboración propia

En esta Tabla 13 se detalla los valores PCI obtenidos de acuerdo con el cálculo realizado, en donde se podrá observar el promedio general de todos los valores PCI de la vía, posteriormente se obtendrá un valor cualitativo promedio de la vía estudiada. [31], [32], [33]

Al finalizar el cálculo tal como se indica anteriormente, de todos los tramos de la vía se obtiene que el valor final para la Avenida Luis Aníbal Granja es igual a 78 tal y como se indica en la Tabla 13, teniendo un valor cualitativo de Muy Bueno.

Tabla 14: Tratamiento sugerido de acuerdo con el rango de valor PCI obtenido

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	MANTENIMIENTO SUGERIDO
	86-100	EXCELENTE	Mantenimiento Preventivo
	71-85	MUY BUENO	Mantenimiento Correctivo
	56-70	BUENO.	Mantenimiento Correctivo
	41-55	REGULAR	Recapeo
	26-40	POBRE.	Rehabilitación
	11-25	MUY POBRE	Rehabilitación
	0-10	FALLADO	Reconstrucción

Fuente: Plan de intervención vial en base a la evaluación del PCI (Pavement Condition Index), caso de estudio Quinta Chica Baja, Cuenca-Ecuador

2.2.6. Plan de procesamiento y análisis de información

Al concluir el trabajo de recolección de información se procede con el respectivo procesamiento y análisis de esta, de este modo se evita incongruencias futuras.

La información recolectada debe ser revisada antes de ingresarla digitalmente a la hoja de cálculo, de igual manera, las fotografías tomadas por parte del investigador deben ser correctamente revisadas y guardadas para su posterior análisis.

- **Rubros**

La información recolectada será de importante índole, ya que a partir de esto se inicia la elaboración los rubros que van a ser necesarios para la reparación de las anomalías en pavimentos flexible, rígido y articulado.

Con ayuda de la información otorgada el GAD Provincial de Ambato y una hoja de cálculo se procede a elaborar un análisis de precios unitarios (APU), en ella se detalla los rubros que van a ser utilizados para la correcta reparación de las distintas fallas

encontradas al momento de la recolección de información, posteriormente se obtendrá un presupuesto final el mismo que será entregado a la entidad competente para su respectivo análisis.

- **GIS**

La información analizada y revisada con minuciosidad de acuerdo a la información facilitada por del GAD Provincial de Ambato, un software especializado y un equipo de precisión (GPS) para tomar las coordenadas UTM, se procesa los datos para la elaboración de un mapa, en donde se pueda observar e identificar los tipos de pavimentos, las diferentes capaz de rodadura de la vía y las diferentes tipologías de fallas en el pavimento que se han identificado en función a los tipos de pavimentos, en síntesis, en el mapa se podrá observar el estado vial actual de las diferentes zonas evaluadas del cantón Ambato.

La base de datos se realiza en base a:

- Numero de zona
- Coordenadas de georreferenciación UTM X y Y
- Nombre de vía
- Tipo de pavimento encontrado
- Fotografía de la falla
- Tipo de falla
- Numero de falla
- Nivel de severidad

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de resultados

3.1.1. Ubicación del proyecto

Las vías que van a ser estudiadas se encuentran en el cantón Ambato provincia de Tungurahua.

Figura N° 40: Ubicación del proyecto



Fuente: Wikipedia

Figura N° 41: Ubicación del proyecto - Ambato



Fuente: FISEI – Universidad Técnica de Ambato.

Limites:

Al Norte: Provincia de Cotopaxi.

Al Sur: Provincia de Chimborazo, Catón Tisaleo y Catón Cevallos.

Al Este: Cantón Pelileo y Cantón Píllaro.

Al Oeste: Provincia de Bolívar.

3.1.1.1. Delimitación del proyecto

La evaluación vial se limita a las vías urbanas de la “Zona 28” correspondiente entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

Figura N° 42: Zona 28 – Delimitado por la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja – Cantón Ambato – Provincia de Tungurahua



Fuente: Google Earth Pro

3.1.2. Evaluación del pavimento

Para determinar la condición vial de la zona, se realiza un resumen de todas las vías analizadas y de las fallas encontradas en la misma, ayudado por la georreferenciación tomada y desarrollada, imágenes capturadas, el GIS elaborado y el presupuesto realizado, determinando que se estudiaron 61 calles pavimentadas, lastradas o

empedradas, enfocándose en las 14 patologías encontradas entre pavimento flexible y pavimento articulado.

Tabla 15: Resumen de las vías evaluadas correspondiente a la “Zona 28”

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA	

RESUMEN DE VÍAS				
Número	Nombre de Vía	Ancho de Vía (m)	Longitud	Tipo de Vía
1	Carlos Contreras	6.00 - 7.00	0+275	Lastrada / Empedrada / Pavimento Flexible
2	Gonzalo Mendoza	4.00	0+209	Empedrada / Pavimento Flexible
3	Sergio Mejía	6.20	0+219	Pavimento Flexible / Empedrada
4	Leonardo Páez	7.00	0+655	Empedrada / Pavimento Flexible
5	Armando Hidrovo	11.90 - 7.00	0+315	Pavimento Flexible
6	Olimpo Cárdenas	12.00 - 10.00	0+508	Pavimento Flexible
7	Lauro Dávila	6.90	0+195	Pavimento Flexible
8	Rafael Carpio	3.00 - 5.00	0+217	Empedrada
9	Víctor Veintimilla	5.50	0+143	Empedrada
10	Abelardo Guerra	5.30	0+095	Lastrada
11	SN1	4.00	0+078	Lastrada
12	SN2	4.00	0+143	Lastrada
13	Santos Alarcón	7.00 - 9.75	0+345	Pavimento Flexible
14	Enrique Ibáñez Mora	4.00	0+226	Lastrada
	Enrique Ibáñez Mora	5.30 - 7.10	0+542	Lastrada / Empedrada
15	Jacinto Calle	3.90 - 6.90	0+200	Lastrada / Pavimento Flexible
16	Francisco Salgado	6.90	0+134	Empedrada
17	SN3	5.70	0+048	Empedrada
18	Miguel Ángel Casares	7.00	0+596	Pavimento Flexible / Empedrada
19	Luis Jarrín	5.15	0+024	Lastrada
20	Guillermo Vásquez	4.60	0+065	Empedrada
21	Alfredo Carpio	7.00	0+240	Empedrada
22	Arias y Arias	5.20 - 7.00	0+402	Lastrada / Pavimento Flexible
23	Bustamante Celi	4.00	0+101	Empedrada
24	Humberto Santos	3.30 - 5.20	0+162	Empedrada
25	SN4	3.00	0+089	Lastrada
26	SN5	4.00	0+030	Lastrada
27	Rudencindo Ingavélez	10.00	0+693	Pavimento Flexible
28	Pasaje Chávez	5.00	0+063	Empedrada
29	SN6	3.40	0+080	Lastrada
30	SN7	3.50	0+156	Empedrada
31	SN8	4.00	0+074	Lastrada
32	Teodoro Solís Morán	8.00	0+371	Pavimento Flexible
33	Víctor Valencia	8.00 - 7.10	0+444	Pavimento Flexible
34	Filemón Proaño	7.15 - 4.00	0+150	Pavimento Flexible
35	Antonio Neumane Marino	8.00	0+450	Pavimento Flexible
36	Ignacio Canelos	7.10	0+097	Empedrada
	Ignacio Canelos	7.00	0+360	Pavimento Flexible
37	Rubén Uquillas	7.50	0+184	Pavimento Flexible
	Rubén Uquillas	7.00	0+137	Pavimento Flexible
38	Manuel Mesfás Carrión	3.50	0+082	Lastrada
	Manuel Mesfás Carrión	7.00	0+110	Pavimento Flexible
39	Vinicio Bedoya	7.00	0+143	Pavimento Flexible
40	Alfredo Carpio_A	7.00	0+370	Empedrada / Pavimento Flexible

41	Marco Vinicio Bedoya	7.00	0+288	Pavimento Flexible
42	Paredes Herrera	7.00	0+399	Pavimento Flexible
43	Fernando Aguilera	4.00	0+045	Lastrada
44	César Villafuerte	6.00	0+181	Pavimento Flexible
45	Jesús Lozano	4.50	0+050	Lastrada
46	Camilo Santacruz	6.00	0+175	Pavimento Flexible
47	Fausto Guayamabe	4.50	0+051	Pavimento Flexible
48	Pasaje Arias y Arias	7.00	0+133	Empedrada
49	Moya Alzamora	4.00	0+165	Pavimento Flexible
50	Ignacio Rivadeneira	6.00	0+079	Pavimento Articulado
51	Clodovilo González	5.30	0+140	Lastrada / Empedrada
52	Blanca Ron	4.10 - 6.50	0+398	Lastrada / Pavimento Flexible
53	Amelia Mendoza	5.50	0+077	Pavimento Flexible
54	Pasaje Aranda	3.50	0+164	Lastrada
55	César Maquilón	8.00	0+338	Pavimento Flexible
56	Ángel Mera	5.80	0+048	Pavimento Articulado
57	SN9	5.00	0+053	Lastrada
58	SN10	3.00	0+120	Lastrada
59	SN11	5.00	0+097	Empedrada
60	Segundo Granja Almeida	8.00	0+467	Pavimento Flexible
61	Luis Alberto Valencia	7.00	0+273	Pavimento Flexible
TOTAL			13+961	

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 43: Esquema de las vías evaluadas correspondiente a la "Zona 28"



Fuente: Elaboración Propia

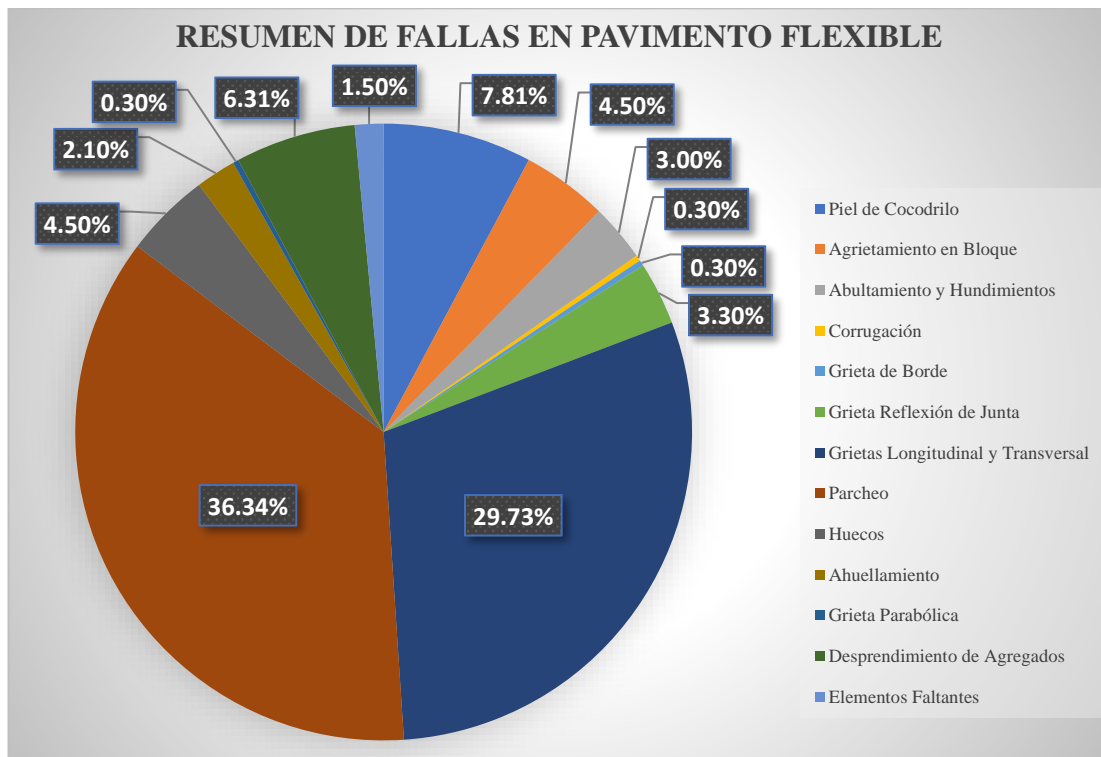
Tabla 16: Fallas en pavimento flexible

RESUMEN DE FALLAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE		
Código	Anomalía	Cantidad
A	Piel de Cocodrilo	26
C	Agrietamiento en Bloque	15
D	Abultamiento y Hundimientos	10
E	Corrugación	1
G	Grieta de Borde	1
H	Grieta Reflexión de Junta	11
J	Grietas Longitudinal y Transversal	99
K	Parcheo	121
M	Huecos	15
O	Ahuellamiento	7
Q	Grieta Parabólica	1
S	Desprendimiento de Agregados	21
T	Elementos Faltantes	5
Total		333

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la Tabla 16 se ha determinado que existe 333 fallas en pavimento flexible correspondiente a las 13 anomalías que se ha observado.

Gráfico N° 1: Porcentaje de cada falla en la "Zona 28" – Pavimento flexible





Fuente: Elaboración Propia

En la Grafica N° 1 se puede evidenciar el porcentaje que ocupa cada anomalía que encontradas en la zona de estudio correspondiente a pavimento flexible, en donde claramente se puede observar que existe mayor número de parcheo correspondiente a un 36.34%, seguido de grietas longitudinal y transversal con un 29.73%, la piel de cocodrilo tiene un 7.81% siendo la tercera en cuanto a cantidad, le sigue desprendimiento de agregados con un 6.31%, agrietamiento en bloque y huecos con un 4.50% cada uno, la grieta de reflexión de junta tiene un 3.30%, abultamientos y hundimiento con un 3.00%, ahuellamiento con un 2.10%, elementos faltantes con un 1.50% y para finalizar las anomalías de corrugación, grieta de borde y grieta parabólica tienen un 0.30% cada una, dando un total de 100%.



3.1.2.1. Pavimento Flexible

Tabla 17: Tabla de abscisado de la vía Armando Hidrovo

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Armando Hidrovo		SECTOR:		Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	11.90 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00 m	FECHA 12/10/2022
ABSCISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABSCISA FINAL:	0+315		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	11.90	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+021.11	11.90	2.50	2.50	0.17	0.17	Cambio de ancho de vía
0+050	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+100	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+150	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+200	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+250	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+300	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+315	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18: Tabla de evaluación del estado vial para pavimentos flexibles de la vía Armando Hidrovo

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL									
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA											
FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL											
DATOS GENERALES											
NOMBRE DE VÍA:	Armando Hidrovo		SECTOR:	Huachi Chico		GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA			
ANCHO DE VÍA:	11.90 / 7.00		FECHA:	12/10/2022		Alto	A	Ancho	a		
ABSCISA INICIAL:	0+000		ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		Medio	M	Largo	l		
ABSCISA FINAL:	0+315					Bajo	B	Espesor	e		
TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES											
A. Piel de Cocodrilo (m ²)			F. Depresión (m ²)			K. Parqueo (m ²)		P. Desplazamiento (m ²)			
B. Exudación (m ²)			G. Grieta de borde (m)			L. Pulimiento de Agregados (m ²)		Q. Grieta Parabólica (m ²)			
C. Agrietamiento en bloque (m ²)			H. Grieta de reflexión de junta (m)			M. Huecos (Baches) (m ²)		R. Hinchamiento (m ²)			
D. Abultamientos y hundimientos (m ²) (m)			I. Desnivel carril / berma (m)			N. Cruce de Vía Férrea (m ²)		S. Desprendimiento de Agregados (m ²)			
E. Corrugación (m ²)			J. Grietas longitudinal y transversal (m)			O. Ahuellamiento (m ²)		T. Elementos Faltantes			
COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES	
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN		
1	3879	763700.702	9857536.102	K	B	2.10	2.95		6.20	-	
2	3878	763714.000	9857534.000	M	M	1.00	2.80	0.07	2.80	0.196	
3	3880	763691.140	9857540.400	K	B	0.75	8.00		6.00	-	
4	3881	763693.000	9857545.829	O	B	1.45	6.15	0.009	8.92	0.080	
5	3882	763688.422	9857548.525	K	M	1.00	2.90		2.90	-	
6	3883	763687.666	9857542.973	K	B	1.00	3.00		3.00	-	
7	3884	763686.112	9857543.669	K	B	1.15	0.90		1.04	-	
8	3885	763684.719	9857544.419	K	B	1.05	1.05		1.10	-	
9	3886	763595.000	9857595.467	K	B	1.15	1.40		1.61	-	
10	3887	763546.000	9857624.000	S	M	1.20	1.40		1.68	-	
11	3888	763514.067	9857641.673	D	B	0.30	0.50	0.02	0.15	0.003	
12	3889	763496.089	9857651.787	K	B	1.35	2.30		3.11	-	

Fuente: Elaboración Propia

Se toma como ejemplo la ficha técnica para abscisado de la vía Armando Hidrovo, en donde gracias a la evaluación visual y con ayuda de los instrumentos de medición se conocieron los datos generales de la vía tales como; el ancho, la longitud, el tipo, ubicación y los datos de los elementos viales. De igual manera en la ficha para evaluación vial de pavimentos flexibles o articulados, se procede a recoger los datos de las anomalías encontradas en el pavimento ayudado por el GPS y los instrumentos de medición con el fin de conocer su ubicación y dimensiones respectivamente, así mismo se identifica de manera visual el tipo de anomalía y su severidad de acuerdo con la Tabla 1 o Tabla 2, dependiendo si es pavimento flexible o articulado respectivamente.

A. Piel de cocodrilo

Tabla 19: Resumen de anomalías “Zona 28” – Piel de cocodrilo

ZONA	COORD_Y	COORD_X	NOMBRE_VÍA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA 28	9858136.29	763807.91	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	22.95
ZONA 28	9858264.00	763751.00	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	39.30
ZONA 28	9858285.34	763739.81	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	58.30
ZONA 28	9858310.41	763726.96	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	705.00
ZONA 28	9858418.17	763672.51	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	39.60
ZONA 28	9858544.00	763858.00	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	9.20
ZONA 28	9858707.53	764244.01	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	ALTO	85.09
ZONA 28	9858605.44	764116.42	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	ALTO	304.00
ZONA 28	9857834.32	764506.16	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	MEDIO	8.50
ZONA 28	9857920.36	764632.74	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	MEDIO	68.75
ZONA 28	9857936.10	764657.80	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	ALTO	29.50
ZONA 28	9858397.63	764409.23	MARCO VINICIO BEDOYA	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	MEDIO	24.00
ZONA 28	9858314.13	763811.95	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	26.95
ZONA 28	9858253.93	763714.46	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	17.00
ZONA 28	9858249.70	763698.61	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	189.00
ZONA 28	9858210.43	763654.79	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	97.30
ZONA 28	9858292.39	764528.84	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	ALTO	171.50
ZONA 28	9858273.12	764474.13	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	94.00
ZONA 28	9858216.35	764386.60	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	4.00
ZONA 28	9858201.28	764358.91	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	17.50
ZONA 28	9858177.79	764315.53	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	10.12

ZONA 28	9858144.82	764250.28	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	26.38
ZONA 28	9858079.20	764112.44	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	MEDIO	2.34
ZONA 28	9857980.42	763954.27	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	BAJO	10.65
ZONA 28	9857966.21	763905.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	MEDIO	26.04
ZONA 28	9858521.60	763701.03	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	ALTO	3728.80
TOTAL							5815.77

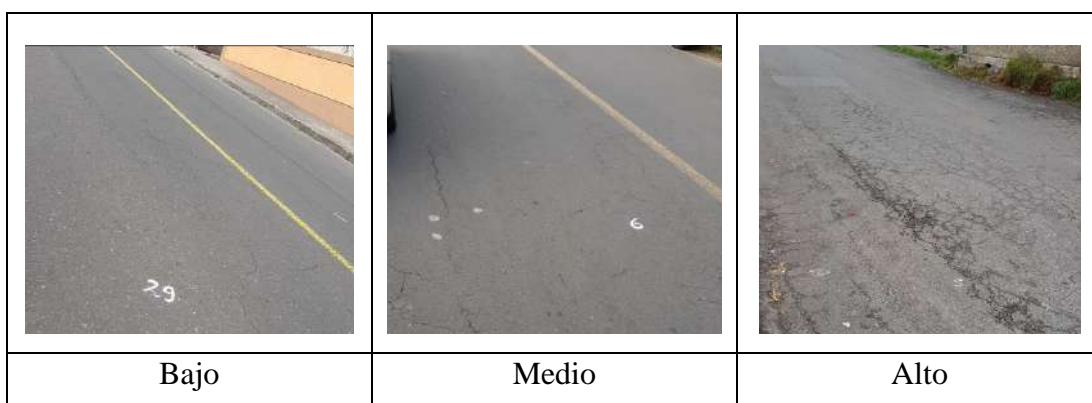
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 44: Mapa de anomalías ‘Zona 28’ – Piel de cocodrilo



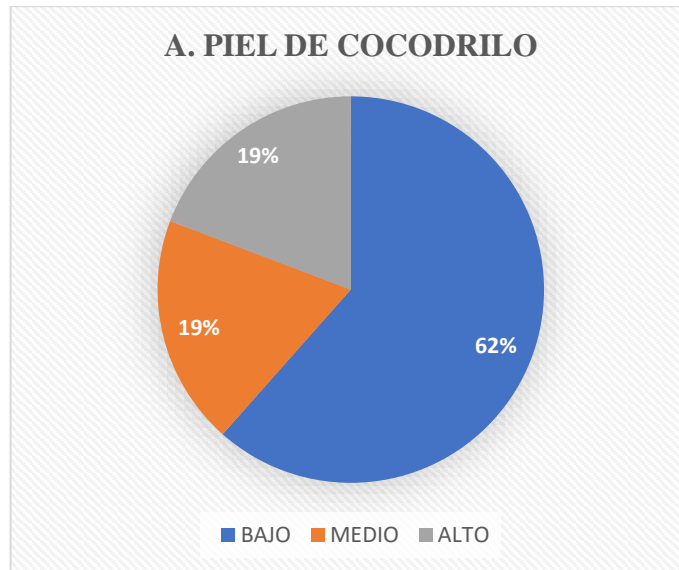
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 45: Tipos de severidades encontradas en la ‘Zona 28’ – Piel de cocodrilo



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 2: Porcentaje de severidad en la ‘Zona 28’ – Piel de cocodrilo



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía piel de cocodrilo, se determinó 26 anomalías de este tipo, teniendo así un 62% correspondiente a 16 fallas con severidad baja, 19% correspondiente a 5 fallas con severidad media y 19% correspondiente a 5 fallas con severidad alta tal y como se indica en el Gráfico 2, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Antonio Neumane Marino 865.15m², Blanca Ron 9.20m², César Maquilón 389.09m², Luis Alberto Valencia 106.75m², Marco Vinicio Bedoya 24.00m², Rubén Uquillas 330.25m², Rudencindo Ingavélez 336.49m², Santos Alarcón 26.04m² y Segundo Granja Almeida 3728.80m², teniendo un total de 5815.77m² de afectación por piel de cocodrilo en la ‘Zona 28’ de acuerdo a la Tabla 19.

Posible Solución:

Baja: Para severidad baja se puede aplicar una capa de mortero asfáltico – Slurry.

Media – Alta: Para severidades media y alta se puede realizar un bacheo asfáltico en caliente.

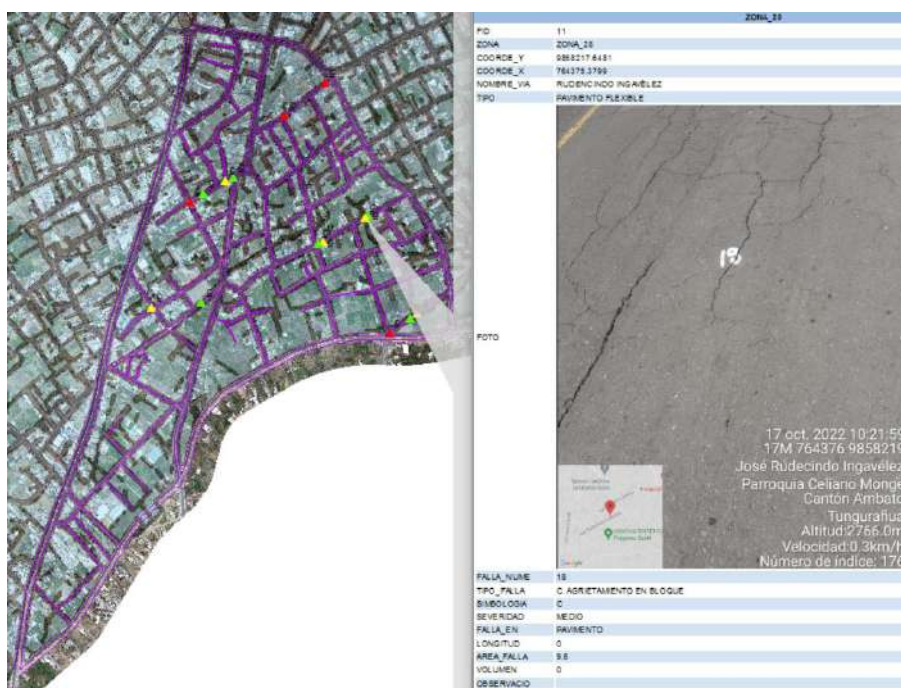
C. Agrietamiento en bloque

Tabla 20: Resumen de anomalías ‘Zona 28’ – Agrietamiento en bloque

ZONA	COORDENADA_Y	COORDENADA_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA_28	9858698.80	764233.32	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	ALTO	1226.40
ZONA_28	9858581.60	764087.50	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	ALTO	994.40
ZONA_28	9857801.34	764465.97	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	ALTO	70.00
ZONA_28	9857854.89	764536.59	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJO	210.00
ZONA_28	9857873.92	764563.83	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	MEDIO	122.50
ZONA_28	9857913.00	763790.00	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJO	75.60
ZONA_28	9858360.69	763904.43	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJO	91.88
ZONA_28	9858347.93	763875.41	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	MEDIO	247.50
ZONA_28	9858302.00	763798.00	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJO	161.25
ZONA_28	9858273.47	763749.30	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	ALTO	21.00
ZONA_28	9858221.48	764387.39	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJO	10.08
ZONA_28	9858217.65	764375.38	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	MEDIO	9.60
ZONA_28	9858130.18	764224.88	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	MEDIO	31.97
ZONA_28	9858124.01	764208.12	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJO	37.74
ZONA_28	9857892.10	763611.94	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	MEDIO	76.78
						TOTAL	3386.70

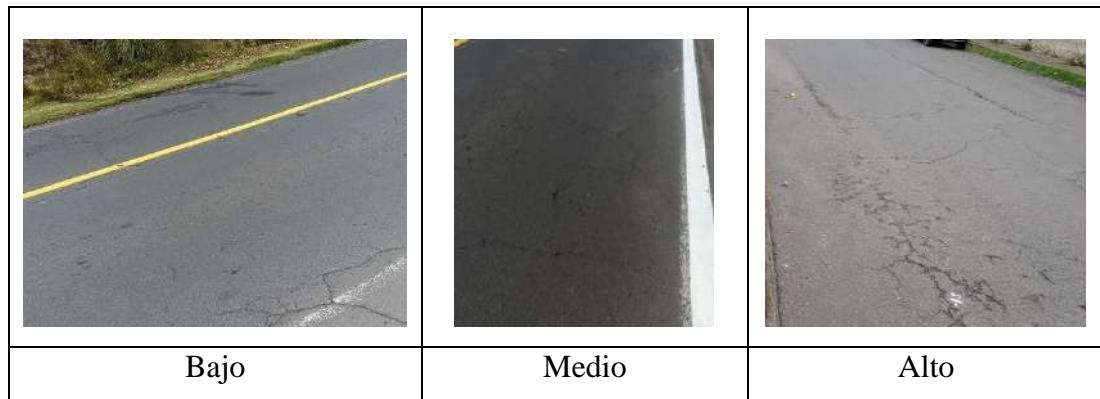
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 46: Mapa de anomalías "Zona 28" – Agrietamiento en bloque



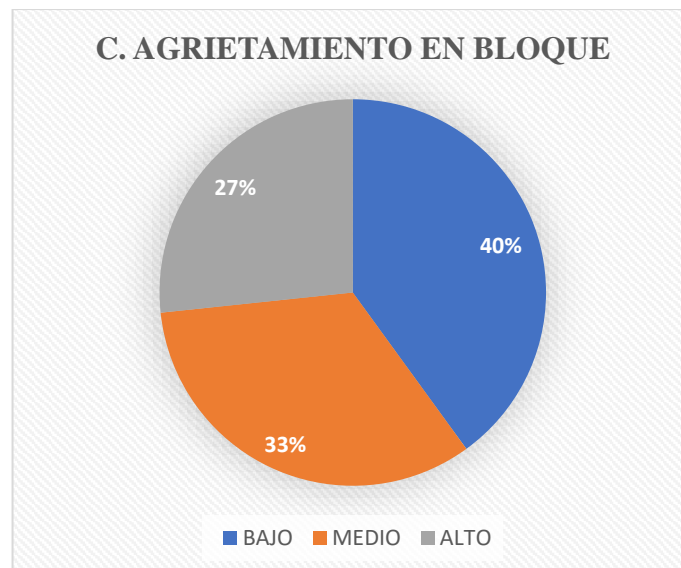
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 47: Tipos de severidades encontradas en la ‘Zona 28’ – Agrietamiento en bloque



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 3: Porcentaje de severidad en la ‘Zona 28’ – Agrietamiento en bloque



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía agrietamiento en bloque, se determinó 15 anomalías de este tipo, teniendo así un 40% correspondiente a 6 fallas con severidad baja, 33% correspondiente a 5 fallas con severidad media y 27% correspondiente a 4 fallas con severidad alta tal y como se indica en el Grafico 3, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: César Maquilón 2220.80m², Luis Alberto Valencia 402.50m², Olimpo Cárdenas 75.60m², Rubén Uquillas 521.63m², Rudencindo Ingavélez 89.39m² y Teodoro Solís Morán 76.78m², teniendo un total de 3386.70m² de afectación por agrietamiento en bloque en la ‘Zona 28’ de acuerdo a la Tabla 20.

Posible Solución:

Baja – Media: Para severidad baja y media se puede realizar un sellado de grietas.

Alta: Para severidad alta se puede realizar un bacheo asfáltico en caliente.

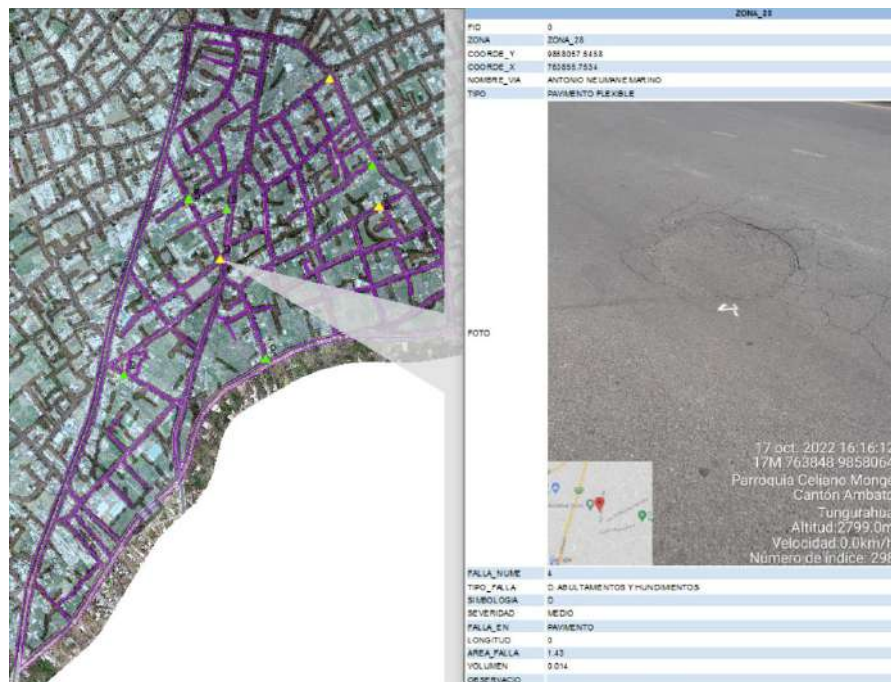
D. Abultamientos y hundimientos

Tabla 21: Resumen de anomalías “Zona 28” – Abultamientos y hundimientos

ZONA	COORD_Y	COORD_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)	VOLUMEN (m3)
ZONA_28	9858057.55	763855.75	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	MEDIO	1.43	0.014
ZONA_28	9857641.67	763514.07	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	BAJO	0.15	0.003
ZONA_28	9858708.44	764251.27	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	MEDIO	0.39	0.023
ZONA_28	9858236.56	763882.18	MANUEL MESÍAS CARRIÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	BAJO	1.55	0.155
ZONA_28	9858395.46	764405.62	MARCO VINICIO BEDOYA	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	BAJO	2.03	0.102
ZONA_28	9858272.38	763747.66	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	BAJO	0.16	0.014
ZONA_28	9858275.37	763745.98	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	BAJO	0.16	0.022
ZONA_28	9858249.26	764429.54	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	MEDIO	3.04	0.091
ZONA_28	9858246.76	764425.81	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	MEDIO	38.20	1.528
ZONA_28	9857700.00	764022.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	BAJO	0.20	0.012
TOTAL							47.31	1.964

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 48: Mapa de anomalías “Zona 28” – Abultamientos y hundimientos



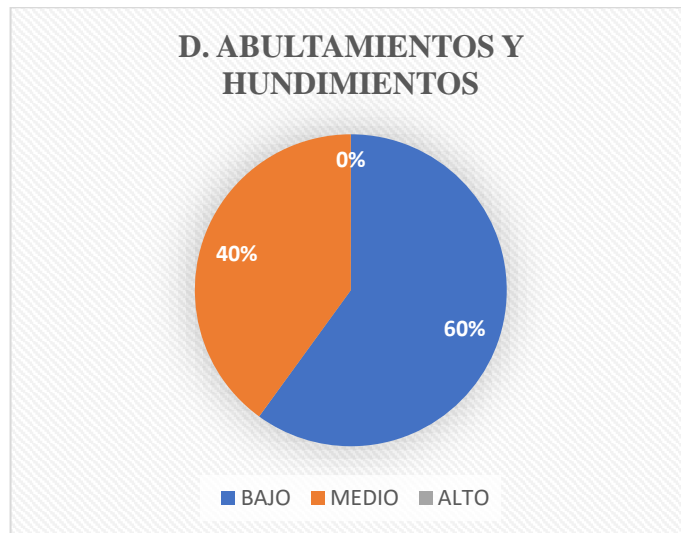
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 49: Tipos de severidades encontradas en la "Zona 28" – Abultamientos y hundimientos



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 4: Porcentaje de severidad en la "Zona 28" – Abultamientos y hundimientos



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía abultamientos y hundimientos, se determinó 10 anomalías de este tipo, teniendo así un 60% correspondiente a 6 fallas con severidad baja, 40% correspondiente a 4 fallas con severidad media y 0% correspondiente a severidad alta tal y como se indica en el Grafico 4, así mismo el área y volumen de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Antonio Neumane Marino 1.43m^2 y 0.014m^3 , Armando Hidrovo 0.15m^2 y 0.003m^3 , César Maquilón 0.39m^2 y 0.023m^3 , Manuel Mesías Carrión 1.55m^2 y 0.155m^3 , Marco Vinicio Bedoya 2.03m^2

y 0.102m³, Rubén Uquillas 0.32m² y 0.036m³, Rudencindo Ingavélez 41.24m² y 1.619m³, Santos Alarcón 0.20m² y 0.012m³ teniendo un total de 47.31m² y 1.964m³ de afectación por abultamientos y hundimientos en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 21.

Posible Solución:

Baja: Para severidad baja se puede implementar una capa de mortero asfáltico – micro pavimentos (polímeros).

Media – Alta: Para severidad media y alta se puede realizar un bacheo asfáltico en caliente.

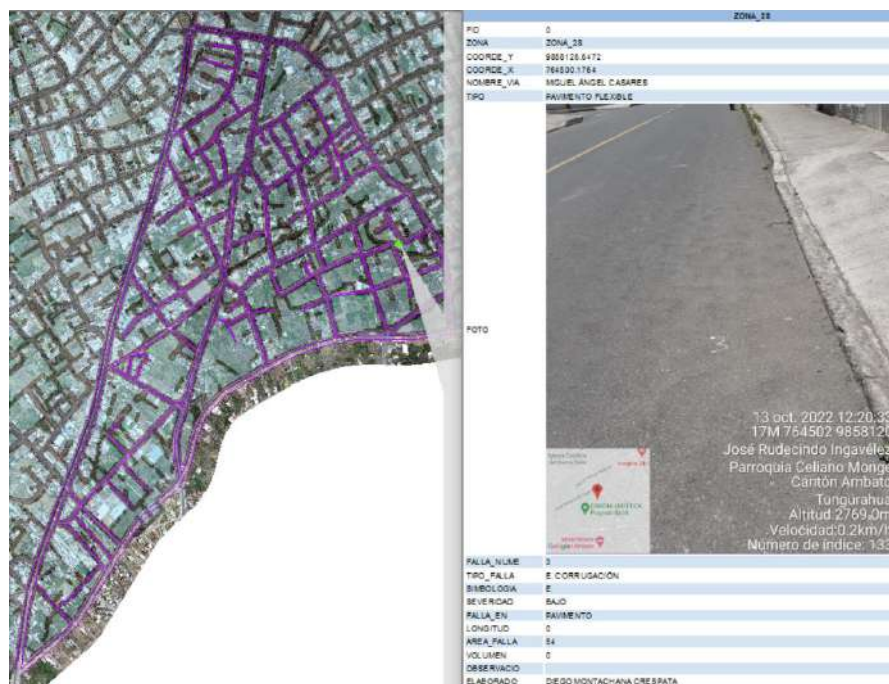
E. Corrugación

Tabla 22: Resumen de anomalías “Zona 28” – Corrugación

ZONA	COORD_Y	COORD_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA_28	9858126.65	764500.18	MIGUEL ÁNGEL CASARES	PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CORRUGACIÓN	BAJO	54.00
						TOTAL	54.00

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 50: Mapa de anomalías “Zona 28” – Corrugación



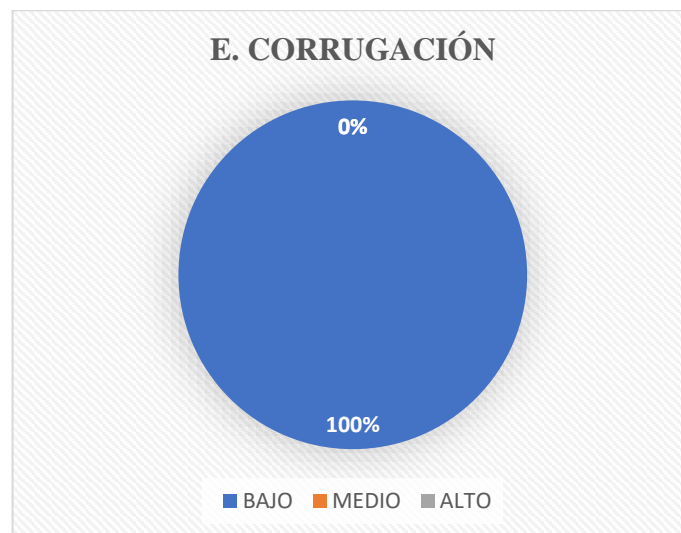
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 51: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Corrugación



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 5: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Corrugación



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontró únicamente un grado de severidad correspondiente a la anomalía de corrugación, se determinó 1 anomalía de este tipo, teniendo así un 100% correspondiente a 1 falla con severidad baja, mientras que en severidad media o alta se tiene un 0%, tal y como se indica en el Grafico 5, así mismo el área de afectación en la vía por esta anomalía es: Miguel Ángel Casares 54.00m², teniendo un total de 54.00m² de afectación por corrugación en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 22.

Posible Solución:

Baja: Para severidad baja se puede implementar una capa de mortero asfáltico – slurry.

Media – Alta: Para severidad media y alta se puede realizar una reconstrucción del tramo afectado.

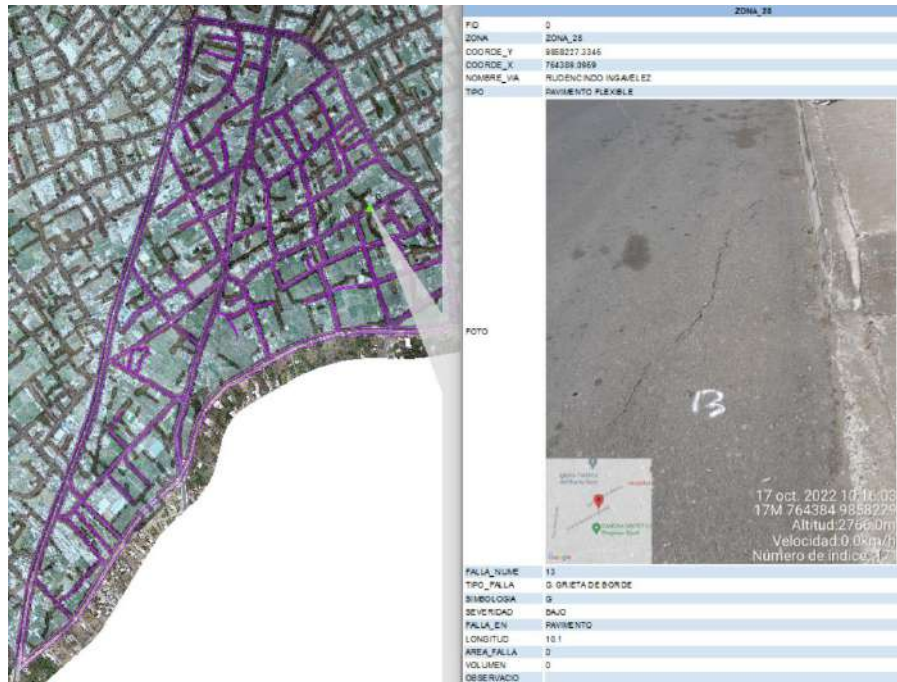
G. Grieta de borde

Tabla 23: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grieta de borde

ZONA	COORDENADA_Y	COORDENADA_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	LONGITUD (m)
ZONA_28	9858227.33	764389.10	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE	BAJO	10.10
						TOTAL	10.10

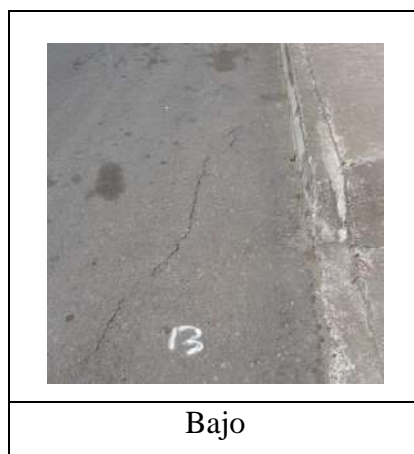
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 52: Mapa de anomalías “Zona 28” – Grieta de borde



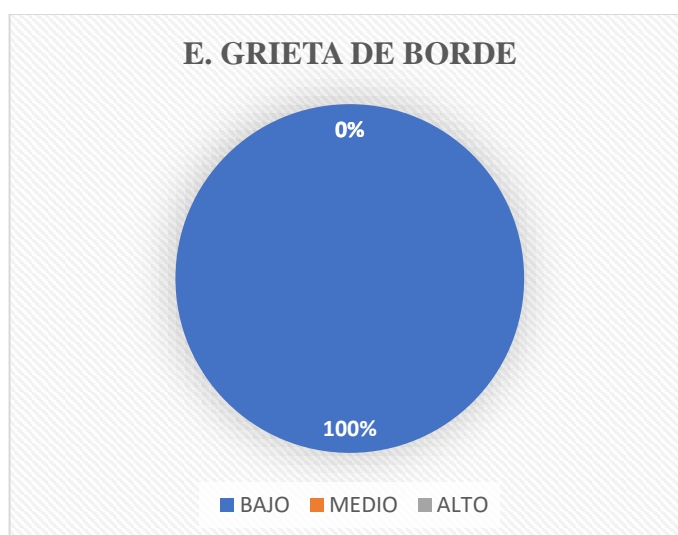
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 53: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Grieta de borde



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 6: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Grieta de borde



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontró únicamente un grado de severidad correspondiente a la anomalía grieta de borde, se determinó 1 anomalía de este tipo, teniendo así un 100% correspondiente a 1 falla con severidad baja, mientras que en severidad media o alta se tiene un 0%, tal y como se indica en el Grafico 6, así mismo el área de afectación en la vía por esta anomalía es: Rudencindo Ingavélez 10.10m, teniendo un total de 10.10m de afectación por grieta de borde en la “Zona 28” de acuerdo con la Tabla 23.

Posible Solución:

Baja: Para severidad baja se opta por un sellado de fisuras.

Media – Alta: Para severidad media y alta se puede realizar un parcheo y mejoramiento para drenaje de agua.

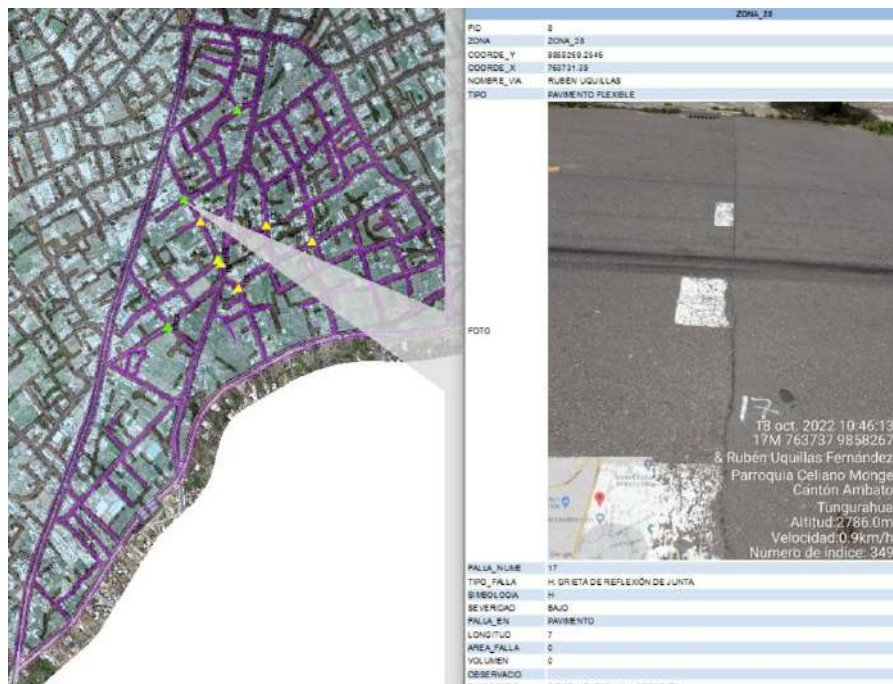
H. Grieta de reflexión de junta

Tabla 24: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grieta de reflexión de junta

ZONA	COORDENADA_Y	COORDENADA_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	LONGITUD (m)
ZONA_28	9858117.79	764190.50	ALFREDO CARPIO_A	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	MEDIO	9.55
ZONA_28	9858590.45	763922.56	AMELIA MENDOZA	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	BAJO	5.700
ZONA_28	9858039.53	763865.19	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	MEDIO	12.10
ZONA_28	9858056.17	763856.35	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	BAJO	12.20
ZONA_28	9858177.80	764025.78	IGNACIO CANELOS	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	MEDIO	12.00
ZONA_28	9858191.01	763788.67	MANUEL MESÍAS CARRIÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	MEDIO	2.85
ZONA_28	9857809.58	763672.63	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	BAJO	6.40
ZONA_28	9857810.37	763675.54	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	BAJO	17.00
ZONA_28	9858269.25	763731.39	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	BAJO	7.00
ZONA_28	9857949.70	763926.90	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	MEDIO	11.30
ZONA_28	9858050.54	763850.19	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	MEDIO	7.40
						TOTAL	103.50

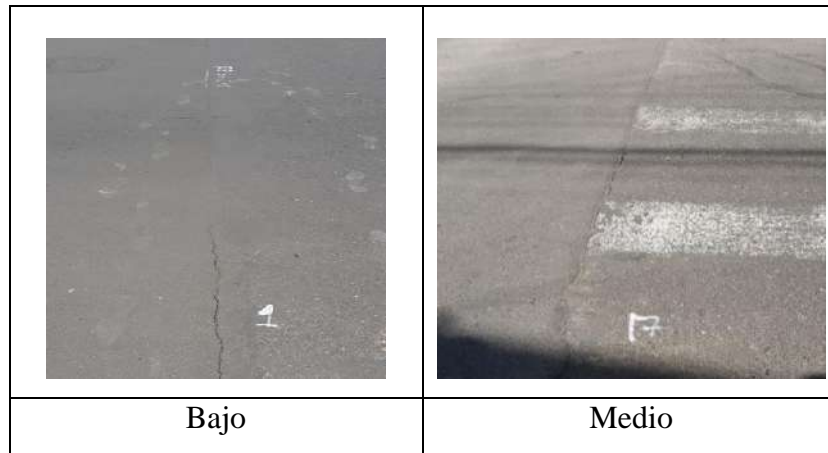
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 54: Mapa de anomalías “Zona 28” – Grieta de reflexión de junta



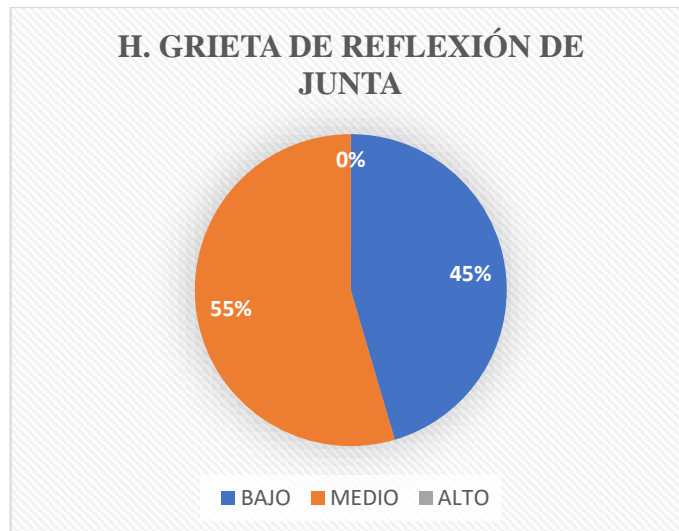
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 55: Tipos de severidades encontradas en la ‘Zona 28’ – Grieta de reflexión de junta



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 7: Porcentaje de severidad en la ‘Zona 28’ – Grieta de reflexión de junta



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía grieta de reflexión de junta, se determinó 11 anomalías de este tipo, teniendo así un 45% correspondiente a 5 fallas con severidad baja, 55% correspondiente a 6 fallas con severidad media y 0% correspondiente a severidad alta tal y como se indica en el Grafico 7, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Alfredo Carpio_A 9.55m, Amelia Mendoza 5.70m, Antonio Neumane Marino 24.30m, Ignacio Canelos 12.00m, Manuel Mesías Carrión 2.85m, Olimpo Cárdenas 23.40m, Rubén Uquillas 7.00m, Santos Alarcón 11.30m y Víctor

Valencia 7.40m, teniendo un total de 103.50m de afectación por grieta de reflexión de junta en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 24.

Posible Solución:

Baja – Media: Para severidad baja y media se opta por un sellado de fisuras.

Alta: Para severidad alta se puede realizar un parcheo.

J. Grietas longitudinales y transversales

Tabla 25: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grietas longitudinales y transversales

ZONA	COORD_E_Y	COORD_E_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	LONGITUD (m)
ZONA_28	9858639.18	763891.38	AMELIA MENDOZA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	7.25
ZONA_28	9858628.48	763899.38	AMELIA MENDOZA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	5.25
ZONA_28	9858624.00	763905.00	AMELIA MENDOZA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	4.00
ZONA_28	9858608.00	763913.00	AMELIA MENDOZA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	5.40
ZONA_28	9858044.18	763862.14	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.90
ZONA_28	9858073.60	763843.72	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	66.15
ZONA_28	9858206.00	763773.00	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.60
ZONA_28	9858235.30	763757.48	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.50
ZONA_28	9858414.58	763674.43	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.80
ZONA_28	9858524.12	763840.25	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	5.00
ZONA_28	9858590.00	763928.00	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.25
ZONA_28	9858597.79	763940.80	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	0.90
ZONA_28	9858618.04	763972.46	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.65
ZONA_28	9857820.02	763672.18	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	5.00
ZONA_28	9857819.30	763672.58	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.70
ZONA_28	9857817.13	763680.36	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	5.00
ZONA_28	9857821.56	763675.77	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	102.70
ZONA_28	9857819.17	763680.75	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	112.90
ZONA_28	9857826.73	763685.80	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.30
ZONA_28	9857838.35	763694.47	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.70
ZONA_28	9857841.59	763697.85	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.90
ZONA_28	9857856.52	763715.84	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	0.70
ZONA_28	9857896.62	763766.25	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	6.75

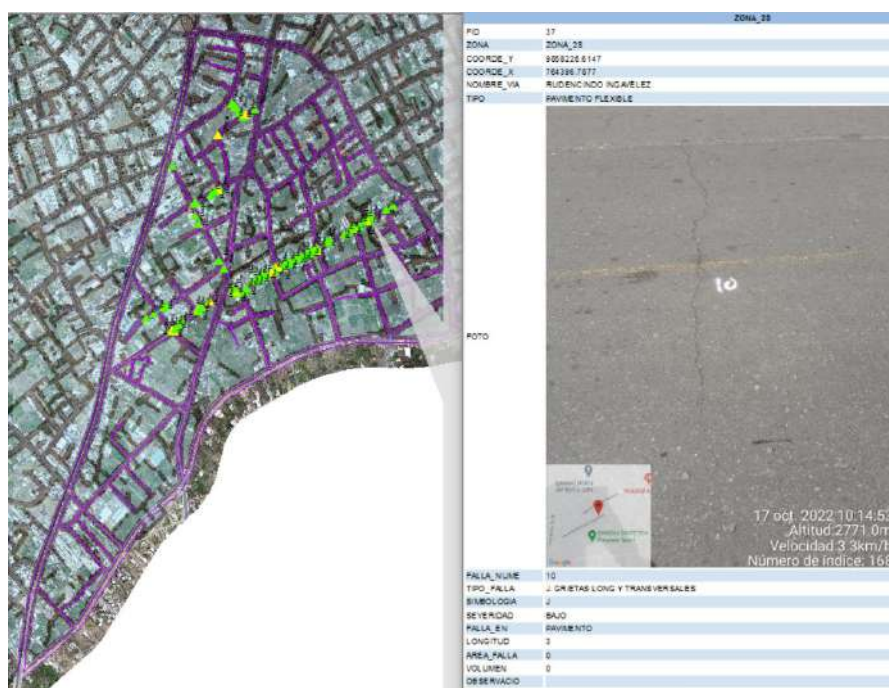
ZONA_28	9857889.72	763768.08	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.55
ZONA_28	9857892.16	763770.70	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	5.60
ZONA_28	9857903.64	763775.17	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	18.30
ZONA_28	9857903.37	763782.68	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	15.10
ZONA_28	9857929.50	763806.72	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	53.60
ZONA_28	9857927.00	763811.00	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	35.30
ZONA_28	9858331.12	763847.05	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	39.15
ZONA_28	9858326.49	763838.94	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	8.00
ZONA_28	9858320.27	763828.60	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.90
ZONA_28	9858308.74	763815.21	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	7.35
ZONA_28	9858280.00	763761.00	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.90
ZONA_28	9858276.09	763754.03	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	7.70
ZONA_28	9858269.00	764470.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	47.50
ZONA_28	9858253.64	764446.55	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.00
ZONA_28	9858226.61	764396.79	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.00
ZONA_28	9858228.98	764392.56	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.60
ZONA_28	9858227.85	764393.25	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.00
ZONA_28	9858215.03	764384.01	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.00
ZONA_28	9858222.00	764383.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	7.70
ZONA_28	9858211.65	764374.29	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	5.50
ZONA_28	9858216.04	764373.16	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	19.80
ZONA_28	9858213.00	764364.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.70
ZONA_28	9858194.80	764346.48	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.75
ZONA_28	9858190.33	764330.32	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.90
ZONA_28	9858186.44	764328.31	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	8.75
ZONA_28	9858190.48	764322.22	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	36.70
ZONA_28	9858176.85	764313.57	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	33.70
ZONA_28	9858165.59	764295.23	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.70
ZONA_28	9858145.79	764243.97	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	40.20
ZONA_28	9858139.66	764232.34	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	1.90
ZONA_28	9858137.25	764228.27	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.60
ZONA_28	9858121.00	764198.49	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	7.00
ZONA_28	9858110.43	764196.54	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.25

ZONA_28	9858118.86	764194.89	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	14.20
ZONA_28	9858109.89	764195.34	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	16.50
ZONA_28	9858113.64	764192.88	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.80
ZONA_28	9858109.86	764177.85	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	4.20
ZONA_28	9858107.10	764172.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	4.30
ZONA_28	9858096.87	764169.46	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.25
ZONA_28	9858100.64	764161.71	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	14.60
ZONA_28	9858087.52	764140.54	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	7.10
ZONA_28	9858090.17	764139.06	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	70.15
ZONA_28	9858078.96	764122.35	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.50
ZONA_28	9858068.79	764100.53	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.85
ZONA_28	9858067.89	764088.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.50
ZONA_28	9858060.88	764092.73	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.60
ZONA_28	9858056.66	764083.34	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	16.45
ZONA_28	9858046.25	764064.42	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	13.80
ZONA_28	9858053.94	764060.80	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	69.10
ZONA_28	9858046.41	764056.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.50
ZONA_28	9858050.31	764054.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	3.10
ZONA_28	9858046.90	764046.93	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	3.10
ZONA_28	9858038.51	764041.40	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.80
ZONA_28	9858034.88	764043.18	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	26.00
ZONA_28	9858029.13	764032.18	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	6.50
ZONA_28	9858021.95	764016.74	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	10.60
ZONA_28	9858022.00	764002.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.15
ZONA_28	9858020.36	763998.78	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	7.35
ZONA_28	9858007.74	763991.81	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.40
ZONA_28	9858007.54	763985.33	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	5.00
ZONA_28	9858010.00	763981.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.15
ZONA_28	9858002.68	763977.60	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.80
ZONA_28	9857999.12	763968.31	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	4.75
ZONA_28	9857997.85	763965.92	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	15.00
ZONA_28	9857974.25	763943.17	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	16.95
ZONA_28	9857960.41	763934.65	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	4.45

ZONA_28	9857954.23	763911.77	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	4.00
ZONA_28	9857955.51	763908.73	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	2.20
ZONA_28	9857957.97	763911.34	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.80
ZONA_28	9857960.49	763907.27	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.70
ZONA_28	9857960.92	763899.54	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	MEDIO	2.50
ZONA_28	9857973.36	763894.28	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	3.15
ZONA_28	9857866.21	763581.93	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.00
ZONA_28	9857884.13	763611.87	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.00
ZONA_28	9857905.86	763642.20	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.10
ZONA_28	9857910.30	763657.08	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES	BAJO	6.60
						TOTAL	1218.55

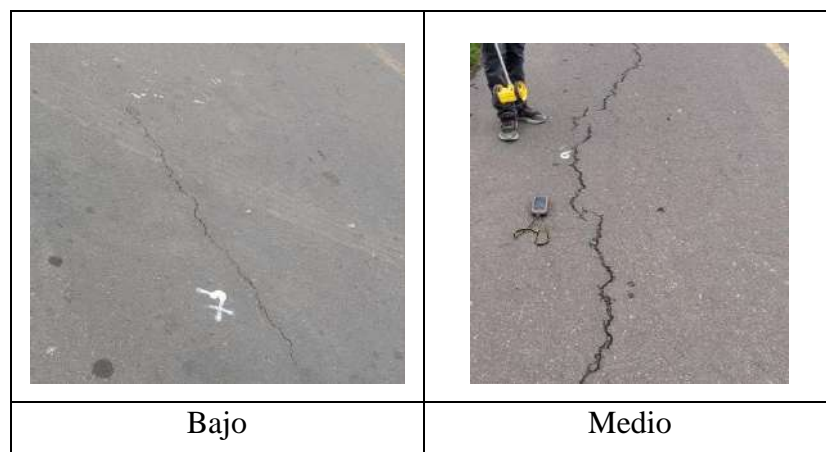
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 56: Mapa de anomalías ‘Zona 28’ – Grietas longitudinales y transversales



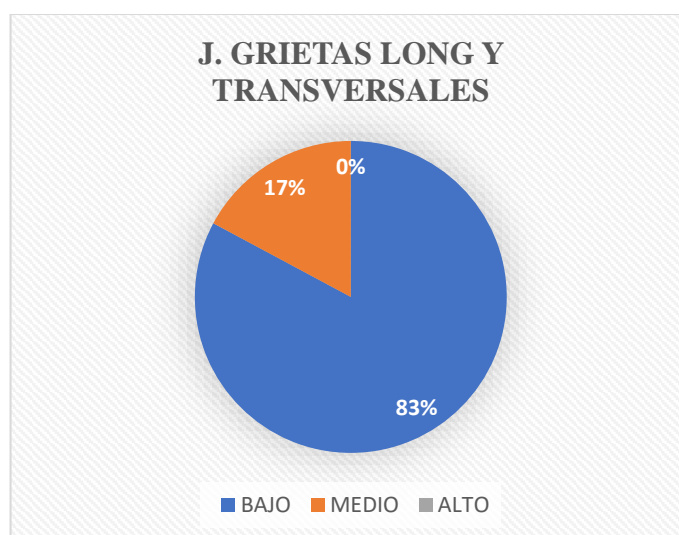
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 57: Tipos de severidades encontradas en la ‘Zona 28’ – Grietas longitudinales y transversales



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 8: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Grietas longitudinales y transversales



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía grietas longitudinales y transversales, se determinó 99 anomalías de este tipo, teniendo así un 83% correspondiente a 82 fallas con severidad baja, 17% correspondiente a 17 fallas con severidad media y 0% correspondiente a severidad alta tal y como se indica en el Grafico 8, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Amelia Mendoza 21.90m, Antonio Neumane Marino 77.95m, Blanca Ron 11.80m, Olimpo Cárdenas 373.10m, Rubén Uquillas 69.00m, Rudencindo Ingavélez 617.75m, Santos Alarcón 22.35m y Víctor Valencia 24.70m, teniendo un total de 1218.55m de afectación por grietas longitudinales y transversales en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 25.

Posible Solución:

Baja – Media: Para severidad baja y media se opta por un sellado de fisuras.

Alta: Para severidad alta se realiza un parcheo.

K. Parcheo

Tabla 26: Resumen de anomalías “Zona 28” – Parcheo

ZONA	COORDENADA_Y	COORDENADA_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA_28	9858253.00	764172.00	ALFREDO CARPIO_A	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.56
ZONA_28	9858376.02	764140.34	ALFREDO CARPIO_A	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.31
ZONA_28	9858241.06	763754.66	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	0.67
ZONA_28	9858261.36	763752.11	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.99
ZONA_28	9858300.93	763731.89	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	5.17
ZONA_28	9858425.81	763668.21	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.14
ZONA_28	9857536.10	763700.70	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	6.20
ZONA_28	9857540.40	763691.14	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	6.00
ZONA_28	9857548.52	763688.42	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	2.90
ZONA_28	9857542.97	763687.67	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.00
ZONA_28	9857543.67	763686.11	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.04
ZONA_28	9857544.42	763684.72	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.10
ZONA_28	9857595.47	763595.00	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.61
ZONA_28	9857651.79	763496.09	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.11
ZONA_28	9858450.93	763776.53	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.75
ZONA_28	9858461.00	763784.00	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.10
ZONA_28	9858473.48	763809.41	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	11.04
ZONA_28	9858567.64	763888.42	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.71
ZONA_28	9858591.54	763926.00	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.10
ZONA_28	9858604.73	763956.69	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.81
ZONA_28	9858616.28	763974.18	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	7.50
ZONA_28	9858714.64	764247.59	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	4.29
ZONA_28	9858708.38	764245.16	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	0.80
ZONA_28	9858699.66	764239.71	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.79
ZONA_28	9858684.95	764220.78	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.13

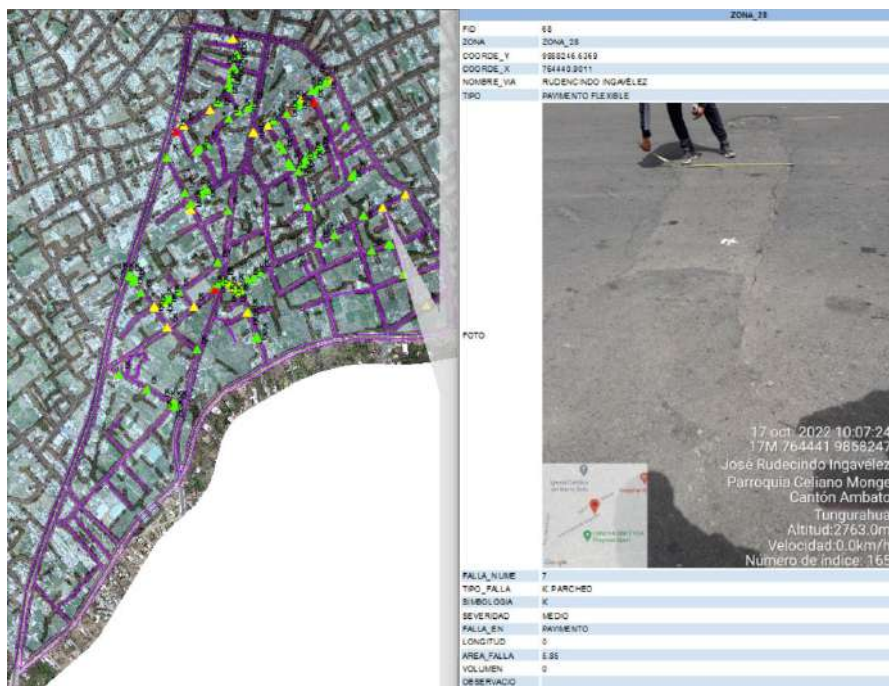
ZONA_28	9858672.18	764204.24	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.97
ZONA_28	9858668.23	764188.14	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.32
ZONA_28	9858635.47	764147.69	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	2.10
ZONA_28	9858621.75	764141.42	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	4.52
ZONA_28	9858620.40	764139.82	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.67
ZONA_28	9858617.57	764136.61	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.09
ZONA_28	9858613.14	764131.34	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.23
ZONA_28	9858587.96	764099.99	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	ALTO	1.22
ZONA_28	9858586.01	764098.04	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.53
ZONA_28	9858560.03	764050.26	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.95
ZONA_28	9858543.00	764029.00	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	3.60
ZONA_28	9858516.83	763980.17	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	0.98
ZONA_28	9858515.48	763977.17	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	1.48
ZONA_28	9858395.00	764117.00	CÉSAR VILLAFUERTE	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.58
ZONA_28	9858410.70	764105.61	CÉSAR VILLAFUERTE	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	5.52
ZONA_28	9858454.65	764082.27	CÉSAR VILLAFUERTE	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.42
ZONA_28	9858475.81	764069.55	CÉSAR VILLAFUERTE	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.90
ZONA_28	9858010.04	764517.98	JACINTO CALLE	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	7.25
ZONA_28	9857542.62	763703.33	LEONARDO PÁEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	7.09
ZONA_28	9857897.61	764598.55	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	1.00
ZONA_28	9858237.38	763885.00	MANUEL MESÍAS CARRIÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.49
ZONA_28	9858357.94	764330.10	MARCO VINICIO BEDOYA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	6.13
ZONA_28	9858368.21	764342.59	MARCO VINICIO BEDOYA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.05
ZONA_28	9858116.46	764469.29	MIGUEL ÁNGEL CASARES	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	5.98
ZONA_28	9858116.88	764462.42	MIGUEL ÁNGEL CASARES	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	5.29
ZONA_28	9858095.84	764403.45	MIGUEL ÁNGEL CASARES	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.45
ZONA_28	9858623.87	764193.51	MOYA ALZAMORA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	ALTO	2.57
ZONA_28	9857818.02	763668.59	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	3.35
ZONA_28	9857894.95	763762.71	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	4.48
ZONA_28	9857957.16	763837.60	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.69
ZONA_28	9857954.45	763840.34	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	ALTO	3.60
ZONA_28	9857975.08	763852.73	OLIMPO CÁRDENAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	36.41
ZONA_28	9858541.40	764307.48	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.86

ZONA_28	9858463.00	764219.00	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	5.66
ZONA_28	9858456.97	764211.93	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.25
ZONA_28	9858438.00	764189.00	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.66
ZONA_28	9858439.31	764183.43	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	68.59
ZONA_28	9858418.79	764160.88	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.84
ZONA_28	9858406.86	764155.86	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.00
ZONA_28	9858313.01	763809.86	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.31
ZONA_28	9858311.00	763806.62	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.74
ZONA_28	9858298.88	763792.49	RUBÉN UQUILLAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.30
ZONA_28	9858294.26	764522.30	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	9.30
ZONA_28	9858246.64	764440.90	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	5.85
ZONA_28	9858218.51	764373.59	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.10
ZONA_28	9858218.00	764372.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.76
ZONA_28	9858150.00	764268.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.70
ZONA_28	9858118.28	764211.64	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.65
ZONA_28	9858016.41	764001.01	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	15.00
ZONA_28	9857999.07	763979.95	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	15.80
ZONA_28	9857985.51	763959.06	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	16.50
ZONA_28	9857960.00	763927.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	2.18
ZONA_28	9857953.24	763931.33	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.00
ZONA_28	9857955.42	763933.96	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.72
ZONA_28	9857780.00	763991.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.64
ZONA_28	9857787.00	763991.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.74
ZONA_28	9857872.00	763961.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.80
ZONA_28	9857872.72	763960.79	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.30
ZONA_28	9857873.10	763955.30	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	12.21
ZONA_28	9857946.70	763928.47	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	1.35
ZONA_28	9857950.91	763922.79	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	23.20
ZONA_28	9857951.00	763915.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.92
ZONA_28	9857961.66	763905.32	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	9.45
ZONA_28	9857971.00	763898.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.45
ZONA_28	9857981.00	763882.00	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	8.48
ZONA_28	9857987.46	763871.79	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	17.22

ZONA_28	9858520.54	763699.22	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	ALTO	14.00
ZONA_28	9858543.43	763727.17	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	19.60
ZONA_28	9858599.97	763822.39	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	3.23
ZONA_28	9858625.53	763854.75	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	14.57
ZONA_28	9858629.48	763849.20	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.76
ZONA_28	9858678.56	763885.18	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.31
ZONA_28	9858692.39	763891.33	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.20
ZONA_28	9858714.00	763897.17	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	13.20
ZONA_28	9858742.00	763905.00	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.00
ZONA_28	9858744.00	763905.00	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.00
ZONA_28	9858751.25	763906.95	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	7.48
ZONA_28	9858754.00	763907.00	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	8.80
ZONA_28	9858791.00	763916.00	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	12.40
ZONA_28	9858795.04	763916.72	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.92
ZONA_28	9858854.78	763902.33	SEGUNDO GRANJA ALMEIDA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	97.20
ZONA_28	9858004.28	763531.24	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	9.00
ZONA_28	9858001.94	763536.86	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.01
ZONA_28	9858002.35	763541.18	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.65
ZONA_28	9857984.08	763545.68	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	8.80
ZONA_28	9857985.08	763553.30	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.71
ZONA_28	9857944.72	763575.72	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.70
ZONA_28	9857739.52	763773.37	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	2.88
ZONA_28	9857893.60	763620.60	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	76.16
ZONA_28	9857888.81	763625.35	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	72.66
ZONA_28	9857907.16	763651.79	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	MEDIO	16.00
ZONA_28	9857914.00	763657.00	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	0.12
ZONA_28	9857916.53	763667.51	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	9.31
ZONA_28	9857923.44	763678.24	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	3.49
ZONA_28	9857946.89	763708.95	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	4.60
ZONA_28	9858049.78	763849.02	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	BAJO	1.96
TOTAL							899.98




Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 58: Mapa de anomalías ‘Zona 28’ – Parcheo



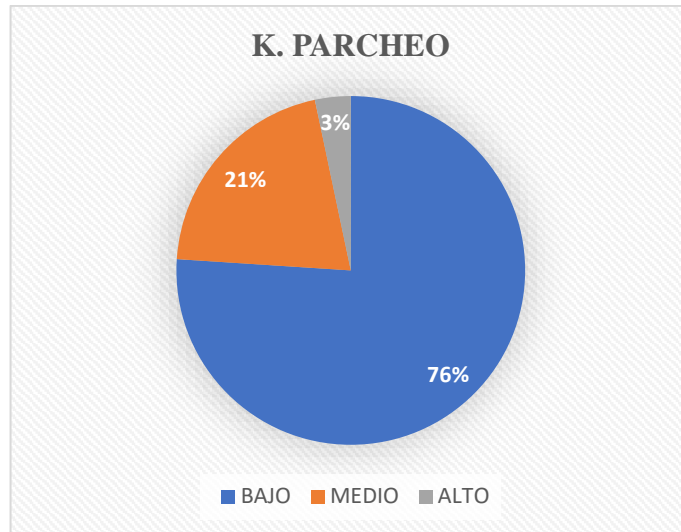
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 59: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Parcheo

		
Bajo	Medio	Alto

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 9: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Parcheo



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía parcheo, se determinó 121 anomalías de este tipo, teniendo así un 76% correspondiente a 92 fallas con severidad baja, 21% correspondiente a 25 fallas con severidad media y 3% correspondiente a 4 fallas con severidad alta tal y como se indica en el Grafico 9, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Alfredo Carpio_A 3.87m², Antonio Neumane Marino 10.97m², Armando Hidrovo 24.96m², Blanca Ron 26.01m², César Maquilón 44.67m², César Villafuerte 9.42m², Jacinto Calle 7.25m², Leonardo Páez 7.09m², Luis Alberto Valencia 1.00m², Manuel Mesías Carrión 4.49m², Marco Vinicio Bedoya 7.18m², Miguel Ángel Casares 14.72m², Moya Alzamora 2.57m², Olimpo Cárdenas 49.53m², Paredes Herrera 85.86m², Rubén Uquillas 5.35m², Rudencindo Ingavélez 74.56m², Santos Alarcón 90.76m², Segundo Granja Almeida 211.67m², Teodoro Solís Morán 33.75m², y Víctor Valencia 184.30m², teniendo un total de 899.98m² de afectación por parcheo en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 26.

Posible Solución:

Baja: Para severidad baja se recomienda no hacer nada.

Media – Alta: Para severidad media y alta se realiza una sustitución del parche.

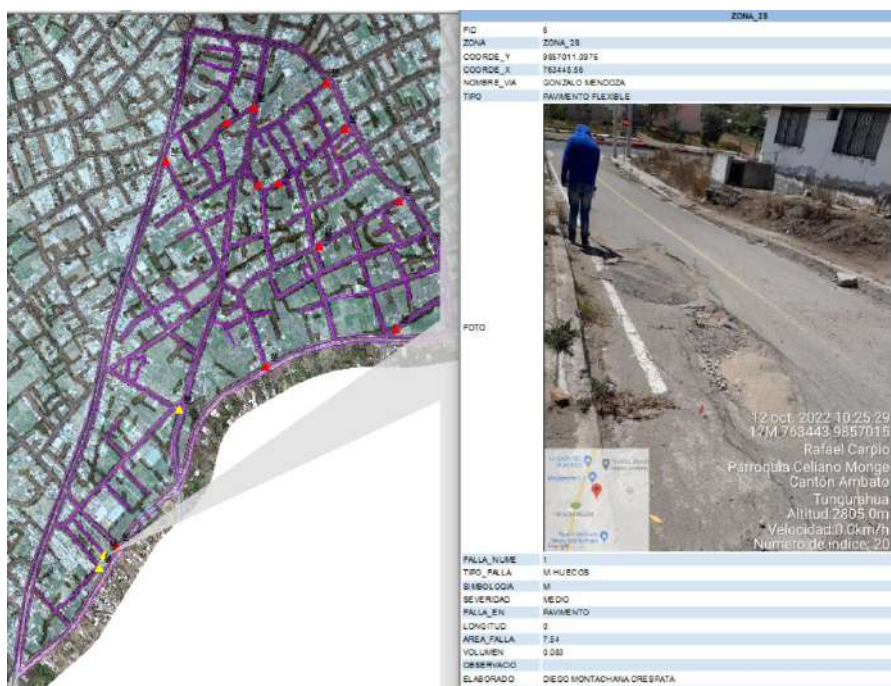
M. Huecos

Tabla 27: Resumen de anomalías “Zona 28” – Huecos

ZONA	COORD_E_Y	COORD_E_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)	VOLUMEN (m3)
ZONA_28	9858427.00	763667.00	ANTONIO NEUMANE MARINO	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	0.06	0.003
ZONA_28	9857534.00	763714.00	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	MEDIO	2.80	0.196
ZONA_28	9858567.00	763887.00	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	0.48	0.014
ZONA_28	9858619.64	763981.08	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	0.14	0.004
ZONA_28	9857041.00	763493.00	CARLOS CONTRERAS	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	1.25	0.125
ZONA_28	9858711.95	764244.65	CÉSAR MAQUILÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	1.80	0.126
ZONA_28	9857011.10	763445.56	GONZALO MENDOZA	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	MEDIO	7.54	0.083
ZONA_28	9858346.64	763996.91	IGNACIO CANELOS	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	0.12	0.007
ZONA_28	9857825.48	764494.04	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	1.80	0.090
ZONA_28	9858544.27	764310.97	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	2.61	0.091
ZONA_28	9858349.00	764072.00	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	0.50	0.022
ZONA_28	9858282.38	764507.49	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	0.55	0.033
ZONA_28	9858123.06	764220.65	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	0.63	0.050
ZONA_28	9857687.75	764026.23	SANTOS ALARCÓN	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	ALTO	3.12	0.406
ZONA_28	9856965.00	763428.00	SERGIO MEJÍA	PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	MEDIO	1.86	0.260
TOTAL							25.26	1.510

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 60: Mapa de anomalías "Zona 28" – Huecos



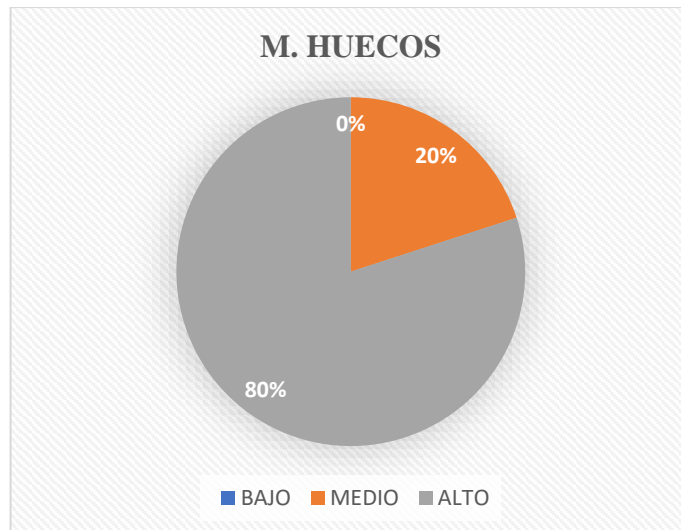
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 61: Tipos de severidades encontradas en la "Zona 28" – Huecos



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 10: Porcentaje de severidad en la "Zona 28" – Huecos



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía huecos, se determinó 15 anomalías de este tipo, teniendo así un 0% correspondiente a severidad baja, 20% correspondiente a 3 fallas con severidad media y 80% correspondiente a 12 fallas con severidad alta tal y como se indica en el Grafico 10, así mismo el área y volumen de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Antonio Neumane Marino 0.06m² y 0.03m³, Armando Hidrovo 2.80m² y 0.196m³, Blanca Ron 0.62m² y 0.018m³, Carlos Contreras 1.25m² y 0.125m³, César Maquilón 1.80m² y 0.126m³, Gonzalo Mendoza 7.54m² y 0.083m³, Ignacio Canelos 0.12m² y 0.007m³, Luis Alberto Valencia 1.80m² y 0.090m³, Paredes Herrera 3.11m² y 0.113m³, Rudencindo Ingavélez 1.18m² y

0.083m³, Santos Alarcón 3.12m² y 0.406m³, Sergio Mejía 1.86m² y 0.260m³, teniendo un total de 25.26m² y 1.510m³ de afectación por huecos en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 27.

Posible Solución:

Baja – Media – Alta: Para todas las severidades se realiza parcheo

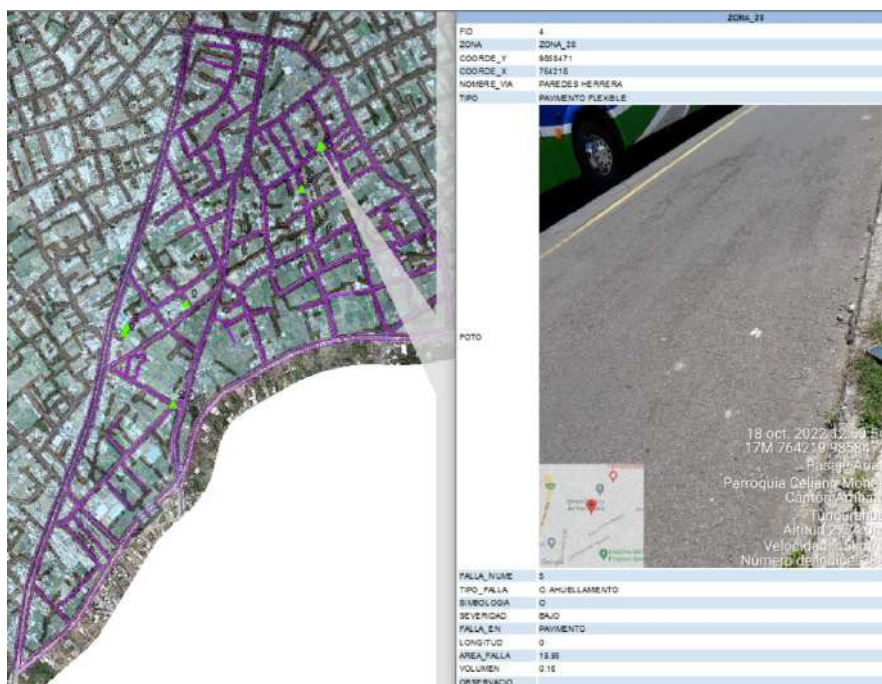
O. Ahuellamiento

Tabla 28: Resumen de anomalías “Zona 28” – Ahuellamiento

ZONA	COORD_Y	COORD_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)	VOLUMEN (m3)
ZONA_28	9858318.24	764155.25	ALFREDO CARPIO_A	PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO	BAJO	22.05	0.221
ZONA_28	9857545.83	763693.00	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO	BAJO	8.92	0.080
ZONA_28	9857909.14	763740.75	FILEMÓN PROAÑO	PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO	BAJO	23.10	0.254
ZONA_28	9858477.43	764226.24	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO	BAJO	12.42	0.087
ZONA_28	9858471.00	764218.00	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO	BAJO	19.95	0.160
ZONA_28	9857803.96	763516.25	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO	BAJO	112.00	1.008
ZONA_28	9857820.48	763529.07	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO	BAJO	134.40	1.613
TOTAL							332.84	3.423

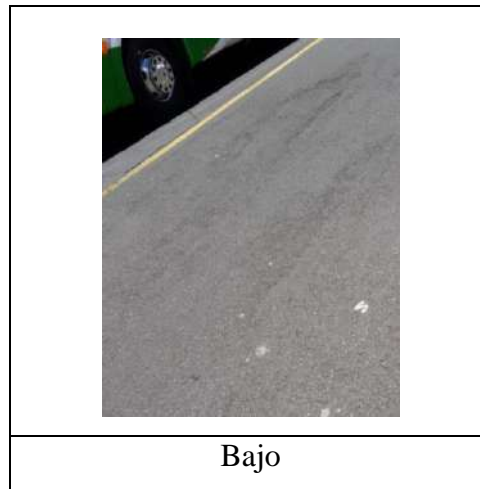
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 62: Mapa de anomalías “Zona 28” – Ahuellamiento



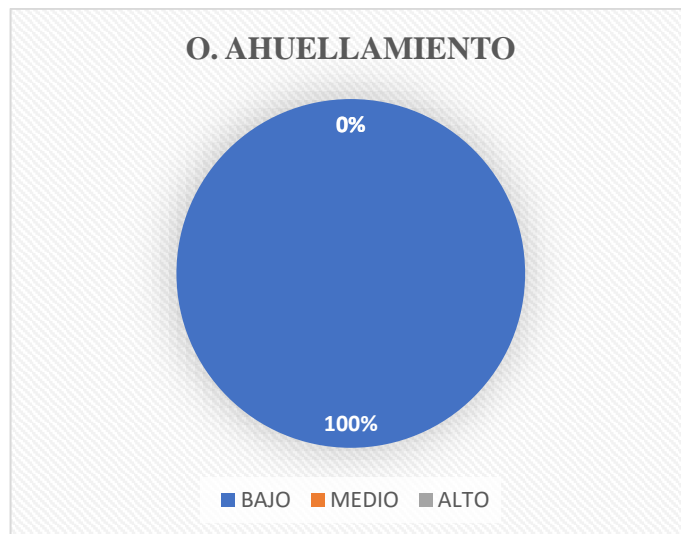
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 63: Tipos de severidades encontradas en la "Zona 28" – Ahuellamiento



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 11: Porcentaje de severidad en la "Zona 28" – Ahuellamiento



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontró un solo tipo de severidad correspondiente a la anomalía ahuellamiento, se determinó 7 anomalías de este tipo, teniendo así un 100% correspondiente a 7 fallas con severidad baja, 0% correspondiente a severidad media y 0% correspondiente a severidad alta tal y como se indica en el Grafico 11, así mismo el área y volumen de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Alfredo Carpio_A 22.05m² y 0.221m³, Armando Hidrovo 8.92m² y 0.080m³, Filemón Proaño 23.10m² y 0.254m³, Paredes Herrera 32.37m² y

0.247m³, Víctor Valencia 246.40m² y 2.621m³, teniendo un total de 332.84m² y 3.423m³ de afectación por ahuellamiento en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 28.

Posible Solución:

Baja – Media – Alta: Para severidad baja, media y alta se coloca una capa de mortero asfáltico – slurry para su nivelación.

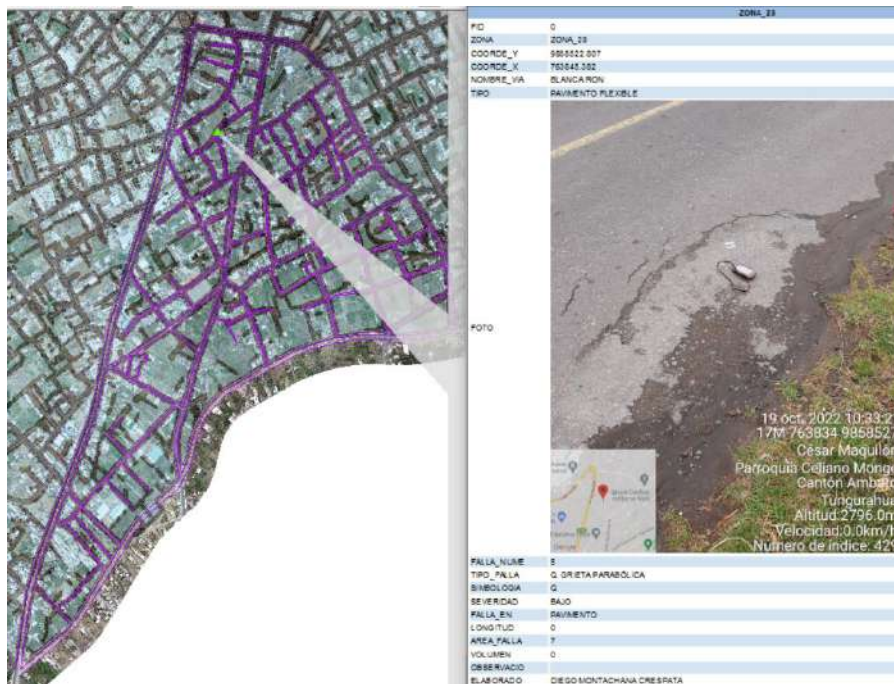
Q. Grieta parabólica

Tabla 29: Resumen de anomalías “Zona 28” – Grieta parabólica

ZONA	COORD_Y	COORD_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA_28	9858522.81	763845.38	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA	BAJO	7.00
						TOTAL	7.00

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 64: Mapa de anomalías “Zona 28” – Grieta parabólica



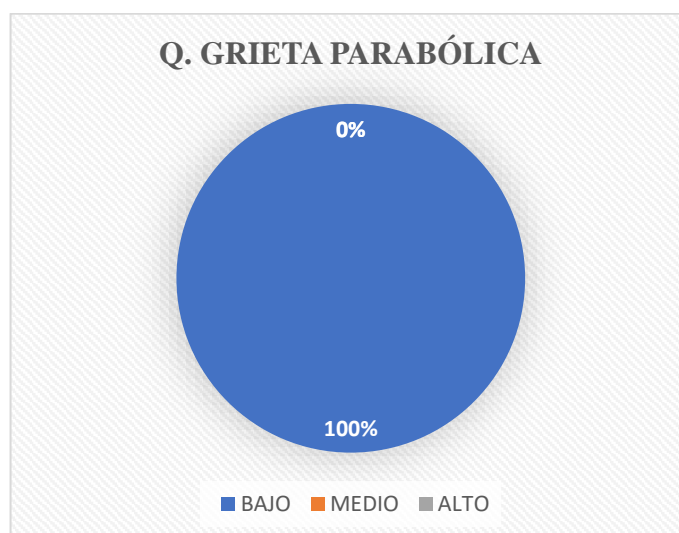
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 65: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Grieta parabólica



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 12: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Grieta parabólica



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontró un solo tipo de severidad correspondiente a la anomalía grieta parabólica, se determinó 1 anomalía de este tipo, teniendo así un 100% correspondiente a 1 falla con severidad baja, 0% correspondiente a severidad media y 0% correspondiente a severidad alta tal y como se indica en el Grafico 12, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es únicamente: Blanca Ron 7.00m², teniendo un total de 7.00m² de afectación por grieta parabólica en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 29.

Posible Solución:

Baja – Media – Alta: Para todas las severidades se realiza un parcheo en la zona afectada.

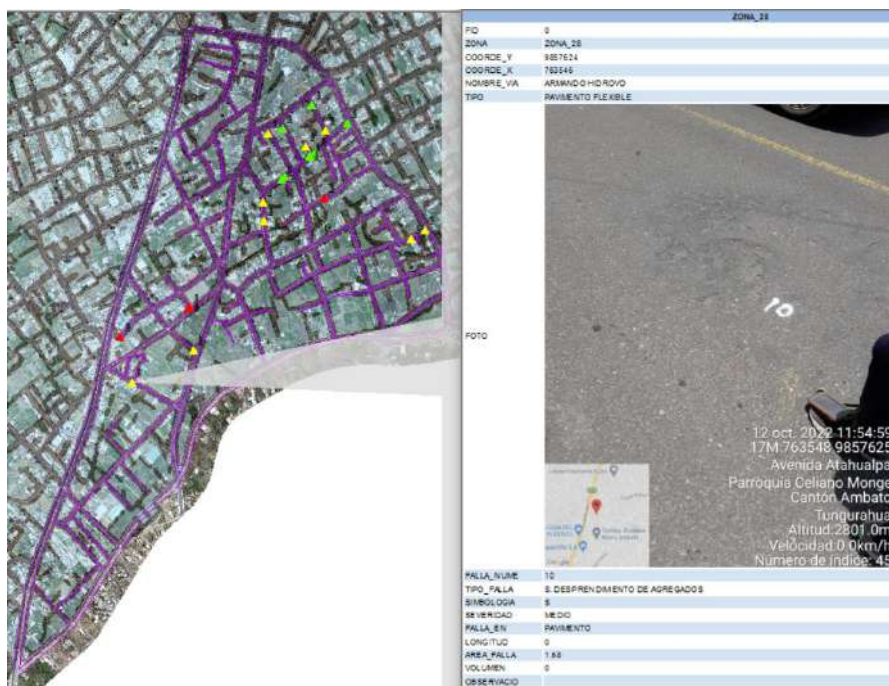
S. Desprendimiento de agregados

Tabla 30: Resumen de anomalías “Zona 28” – Desprendimiento de agregados

ZONA	COORDENADA_Y	COORDENADA_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA_28	9857624.00	763546.00	ARMANDO HIDROVO	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	1.68
ZONA_28	9858538.63	764090.52	CAMILO SANTACRUZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	0.08
ZONA_28	9858521.33	764036.44	CÉSAR VILLAFUERTE	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	1.80
ZONA_28	9858443.13	764186.65	FAUSTO GUAYAMABE	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	1.58
ZONA_28	9858475.00	764172.00	FAUSTO GUAYAMABE	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	7.98
ZONA_28	9857896.64	763754.45	FILEMÓN PROAÑO	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	ALTO	1.32
ZONA_28	9857894.73	763751.55	FILEMÓN PROAÑO	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	ALTO	0.65
ZONA_28	9858206.00	764023.00	IGNACIO CANELOS	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	0.90
ZONA_28	9858275.00	764019.00	IGNACIO CANELOS	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	0.05
ZONA_28	9858288.81	764240.22	MARCO VINICIO BEDOYA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	ALTO	0.65
ZONA_28	9858171.35	764601.57	MIGUEL ÁNGEL CASARES	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	3.25
ZONA_28	9858140.75	764552.97	MIGUEL ÁNGEL CASARES	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	0.42
ZONA_28	9858532.78	764243.44	MOYA ALZAMORA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	2.25
ZONA_28	9858623.08	764193.82	MOYA ALZAMORA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	4.35
ZONA_28	9858555.00	764323.56	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	105.00
ZONA_28	9858456.00	764210.00	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	0.53
ZONA_28	9858438.56	764190.75	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	0.56
ZONA_28	9858367.30	764098.90	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	0.70
ZONA_28	9858355.01	764086.01	PAREDES HERRERA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJO	190.75
ZONA_28	9857739.88	763767.31	TEODORO SOLÍS MORÁN	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIO	16.77
ZONA_28	9857788.43	763504.38	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	ALTO	21.93
						TOTAL	363.20

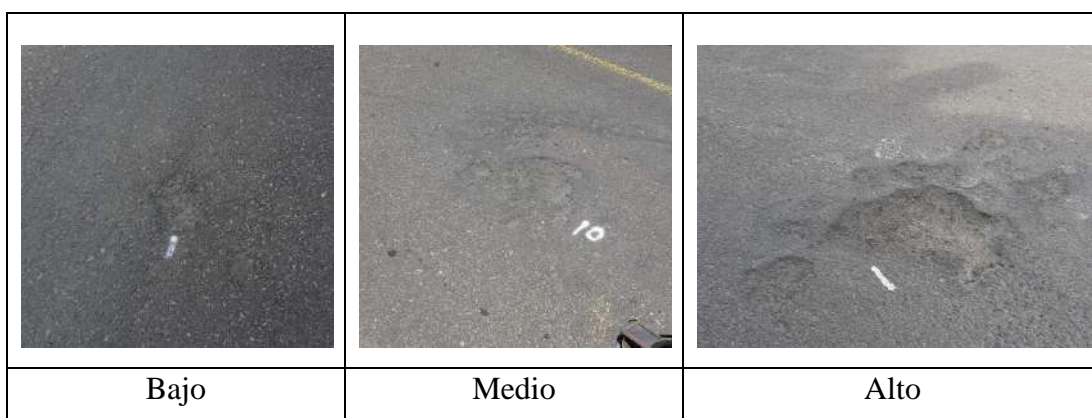
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 66: Mapa de anomalías “Zona 28” – Desprendimiento de agregados



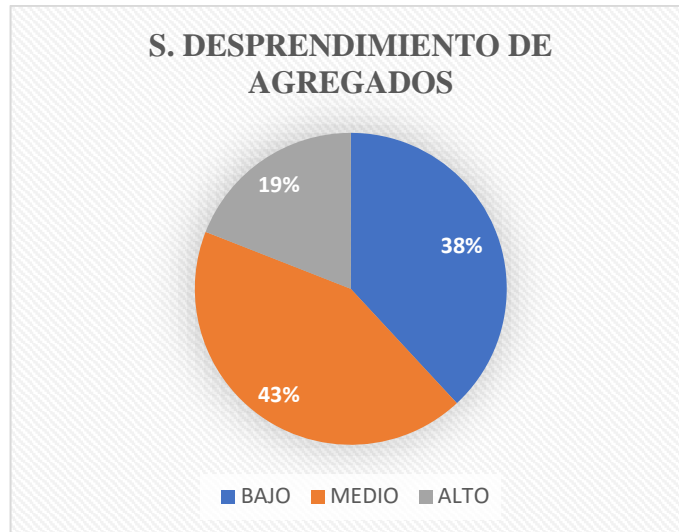
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 67: Tipos de severidades encontradas en la "Zona 28" – Desprendimiento de agregados



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 13: Porcentaje de severidad en la "Zona 28" – Desprendimiento de agregados



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía desprendimiento de agregados, se determinó 21 anomalías de este tipo, teniendo así un 38% correspondiente a 8 fallas con severidad baja, 43% correspondiente a 9 fallas con severidad media y 19% correspondiente a 4 fallas con severidad alta tal y como se indica en el Grafico 13, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Armando Hidrovo 1.68m², Camilo Santacruz 0.08m², César Villafuerte 1.80m², Fausto Guayamabe 9.56m², Filemón Proaño 1.97m², Ignacio Canelos 0.95m², Marco Vinicio Bedoya 0.65m², Miguel Ángel Casares 3.67m², Moya Alzamora 6.60m², Paredes Herrera 297.54m², Teodoro Solís Morán 16.77m² y Víctor Valencia 21.93m², teniendo un total de 363.20m² de afectación por desprendimiento de agregados en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 30.

Posible Solución:

Baja – Media: Para severidad baja y media se utiliza una capa de mortero asfáltico – slurry.

Alta: Para severidad alta se utiliza una capa de mortero asfáltico – micro pavimento (polímeros)

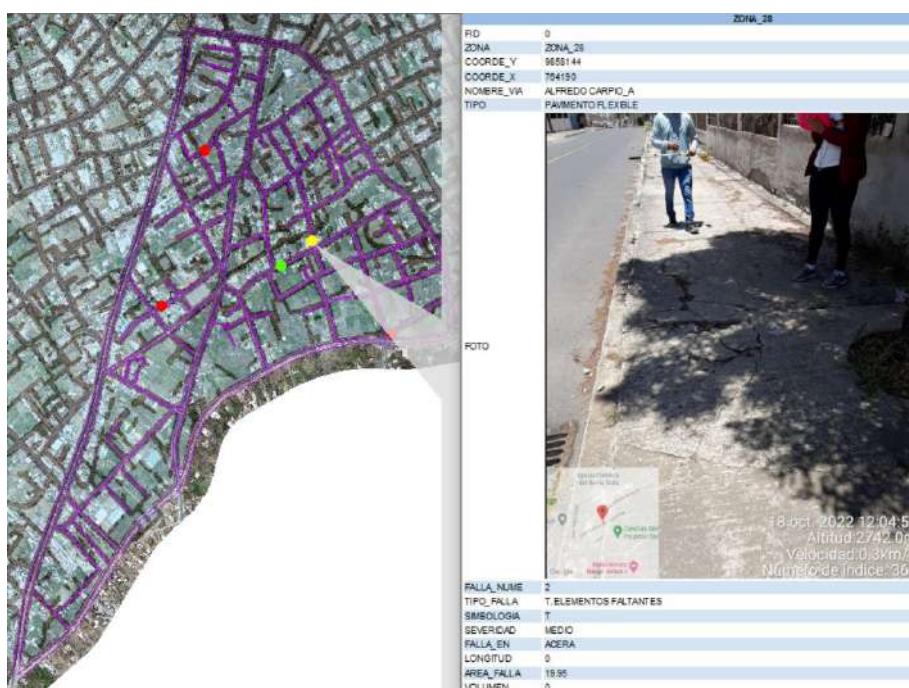
T. Elementos faltantes

Tabla 31: Resumen de anomalías ‘Zona 28’ – Elementos faltantes

ZONA	COORDENADA_Y	COORDENADA_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA_28	9858144.00	764190.00	ALFREDO CARPIO_A	PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES	MEDIO	19.95
ZONA_28	9858467.32	763806.28	BLANCA RON	PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES	ALTO	32.49
ZONA_28	9857810.78	764476.08	LUIS ALBERTO VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES	ALTO	546.00
ZONA_28	9858054.00	764080.00	RUDENCINDO INGAVÉLEZ	PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES	BAJO	22.62
ZONA_28	9857912.41	763654.45	VÍCTOR VALENCIA	PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES	ALTO	26.07
						TOTAL	647.13

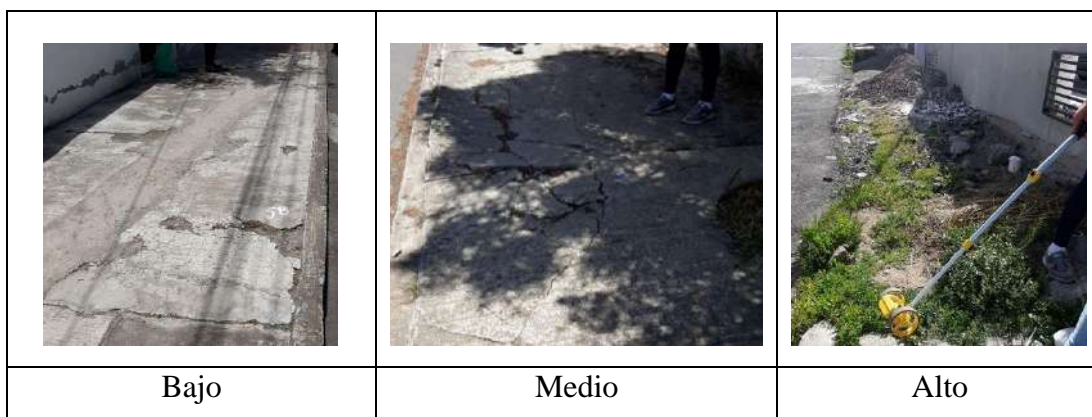
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 68: Mapa de anomalías “Zona 28” – Elementos faltantes



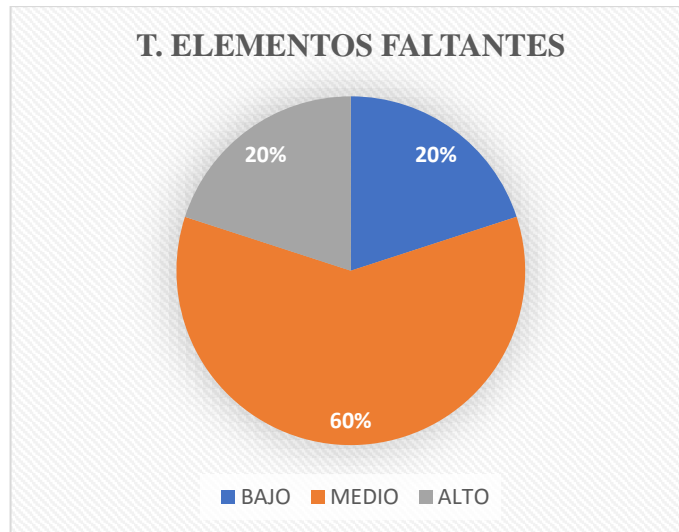
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 69: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Elementos faltantes



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 14: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Elementos faltantes



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontraron varios grados de severidad correspondiente a la anomalía elementos faltantes que se refiere al estado de las aceras y bordillos, se determinó 5 anomalías de este tipo, teniendo así un 20% correspondiente a 1 falla con severidad baja, 60% correspondiente a 3 fallas con severidad media y 20% correspondiente a 1 falla con severidad alta tal y como se indica en el Grafico 14, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Alfredo Carpio_A 19.95m², Blanca Ron 32.49m², Luis Alberto Valencia 546.00m², Rudencindo Ingavélez 22.62m² y Víctor Valencia 26.07m², teniendo un total de 647.13m² de afectación por elementos faltantes en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 31.

Posible Solución:

Baja – Media – Alta: Para todas las severidades se opta por la construcción reconstrucción de la acera o bordillo.

3.1.2.2. Pavimento Articulado

Tabla 32: Fallas en pavimento articulado

RESUMEN DE FALLAS EN PAVIMENTO ARTICULADO		
Código	Falla	Cantidad
AT	Vegetación en la Calzada	1
Total		1

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 15: Porcentaje de cada falla en la ‘Zona 28’ – Pavimento articulado



Fuente: Elaboración Propia

En el análisis vial de la zona se pudo encontrar únicamente 2 calles correspondiente a pavimento articulado en la cual solo una de ellas tenía una anomalía la cual es vegetación en la calzada, de igual manera como se puede observar en el Grafico 15 la anomalía ocupa el 100% siendo la única falla en este tipo de pavimentos.

AT. Vegetación en la calzada

Tabla 33: Resumen de anomalías ‘Zona 28’ – Vegetación en la calzada

ZONA	COORDENADA_Y	COORDENADA_X	NOMBRE_VIA	TIPO	TIPO_FALLA	SEVERIDAD	AREA_FALLA (m2)
ZONA_28	9858722.48	763998.63	ÁNGEL MERA	PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACIÓN EN LA CALZADA	BAJO	49.98
TOTAL							49.98

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 70: Mapa de anomalías ‘Zona 28’ – Vegetación en la calzada



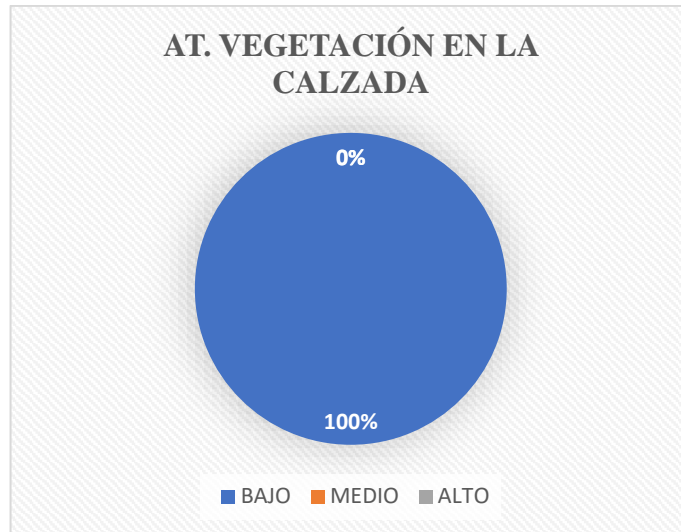
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 71: Tipos de severidades encontradas en la “Zona 28” – Vegetación en la calzada



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 16: Porcentaje de severidad en la “Zona 28” – Vegetación en la calzada



Fuente: Elaboración Propia

En diferentes calles de la zona de estudio se encontró un grado de severidad correspondiente a la anomalía vegetación en la calzada, se determinó 1 anomalía de este tipo, teniendo así un 100% correspondiente a 1 falla con severidad baja, 0% correspondiente a severidad media y 0% correspondiente a severidad alta tal y como se indica en el Grafico 16, así mismo el área de afectación de las diferentes vías por esta anomalía es: Ángel Mera 49.98m², teniendo un total de 49.98m² de afectación por vegetación en la calzada en la “Zona 28” de acuerdo a la Tabla 33.

Posible Solución:

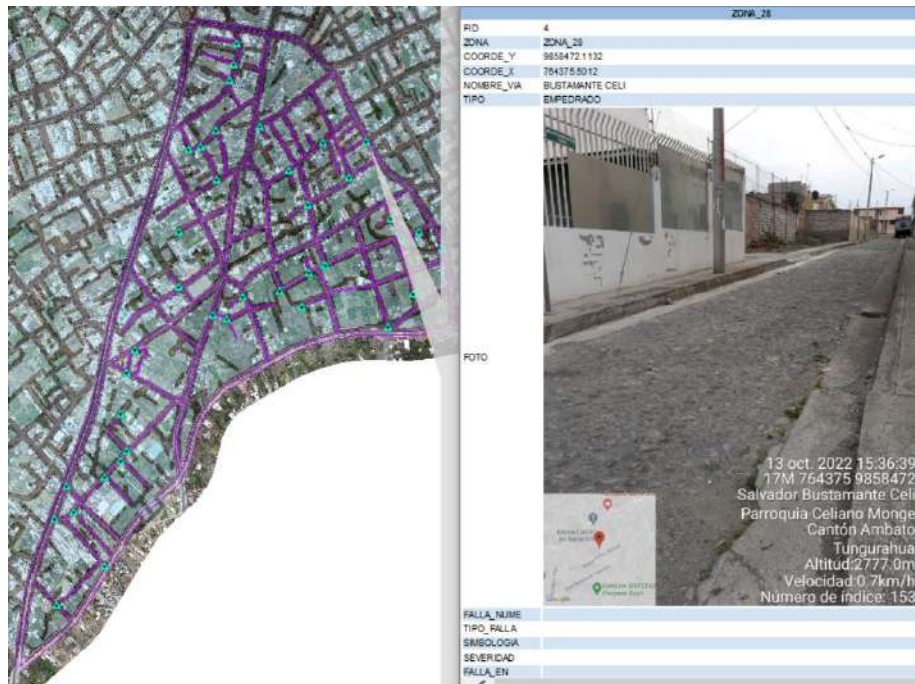
Baja – Media: Para severidad baja y media se realiza una limpieza en el lugar de afectación.

Alta: Para severidad alta se necesita realizar una limpieza entre juntas desmontando los adoquines si es necesario.

3.1.2.3. Vías empedradas y lastradas

Al analizar las vías correspondientes a la “Zona 28”, se encontraron un total de 41 tramos de vías empedradas y lastradas. Debido a que el estudio de anomalías se enfoca únicamente en pavimento flexible, rígido o articulado, se procede a tomar fotografías corroborando el estado de los tramos de dichas vías y recoger datos generales con la ficha de campo para abscisado tales como longitud, ancho, ubicación, nombre y tipo de vía.

Figura N° 72: Mapa de vías empedradas y lastradas “Zona 28”



Fuente: Elaboración Propia

3.1.3. Evaluación del pavimento por el método PCI

Para determinar la condición vial de la zona por el método de Índice de Condición de Pavimento (PCI), las vías en las que se aplicó este método son: Avenida Atahualpa, calle Julio Jaramillo Laurido y Avenida Luis Aníbal Granja con dos carriles cada una, Avenida Sixto María Durán, Avenida Los Chasquis y la calle Carlos Rubira Infante, ayudado por la georreferenciación tomada y desarrollada, imágenes capturadas, el GIS elaborado y el presupuesto realizado, determinando que se estudiaron 6 calles de pavimento flexible, cabe mencionar que al existir calles con dos carriles se tomó en cuenta un análisis para cada carril, en total existen 9 tablas resúmenes de este análisis.

Tabla 34: Resumen de las vías evaluadas por el método PCI correspondiente a la “Zona 28”

RESUMEN DE VÍAS - MÉTODO PCI				
Número	Nombre de Vía	Ancho de Vía (m)	Longitud	Tipo de Vía
1	Av. Atahualpa (D), (I)	8.00	2+190	Pavimento Flexible
2	Julio Jaramillo Laurido (D), (I)	6.50	0+527	Pavimento Flexible
3	Av. Luis Aníbal Granja (D), (I)	7.00	2+128	Pavimento Flexible
4	Av. Sixto María Durán	12.50	1+134	Pavimento Flexible

5	Av. Los Chasquis	12.00	0+448	Pavimento Flexible
6	Carlos Rubira Infante	11.00	0+891	Pavimento Flexible
TOTAL			7+439	

Fuente: Elaboración Propia

Por medio del cálculo PCI se obtuvo los siguientes resultados de las diferentes vías anteriormente mencionadas:

Avenida Atahualpa

De acuerdo con los datos obtenidos por el método del Índice de Condición de Pavimentos en la Avenida Atahualpa se tiene un total de 13 unidades de muestra para analizar considerando un área de muestreo de 240m², con ayuda de los cálculos para determinar el PCI y considerando lo anterior se obtiene lo siguiente: el lado izquierdo tiene un promedio PCI de 27, correspondiente a un valor cualitativo igual a pobre como se indica en la Tabla 35, mientras que para el lado derecho el promedio PCI es de 41, correspondiente a un valor cualitativo de igual a regular tal y como se indica en la Tabla 36.

Lado izquierdo:

Tabla 35: Resultado del PCI – Avenida Atahualpa (lado izquierdo)

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Avenida Atahualpa (I)				
1	0+000	0+030	240	10
7	0+180	0+210	240	10
13	0+360	0+390	240	14
19	0+540	0+570	240	53
25	0+720	0+750	240	24
31	0+900	0+930	240	24
37	1+080	1+110	240	24
43	1+260	1+290	240	24
49	1+440	1+470	240	11
55	1+620	1+650	240	14
61	1+800	1+830	240	29
67	1+980	2+010	240	8
73	2+160	2+190	240	100
PROMEDIO				27
VALOR CUALITATIVO				POBRE.

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 73: Método PCI ‘Zona 28’ – Avenida Atahualpa (lado izquierdo)



Fuente: Elaboración Propia

Lado derecho:

Tabla 36: Resultado del PCI – Avenida Atahualpa (lado derecho)

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Avenida Atahualpa (D)				
1	0+000	0+030	240	32
7	0+180	0+210	240	24
13	0+360	0+390	240	46
19	0+540	0+570	240	63
25	0+720	0+750	240	24
31	0+900	0+930	240	12
37	1+080	1+110	240	28
43	1+260	1+290	240	28
49	1+440	1+470	240	28
55	1+620	1+650	240	27
61	1+800	1+830	240	27
67	1+980	2+010	240	100
73	2+160	2+190	240	100
PROMEDIO				41
VALOR CUALITATIVO				REGULAR

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 74: Método PCI “Zona 28” – Avenida Atahualpa (lado derecho)



Fuente: Elaboración Propia

Calle Julio Jaramillo Laurido

De acuerdo con los datos obtenidos por el método del Índice de Condición de Pavimentos en la Calle Julio Jaramillo Laurido se tiene un total de 9 unidades de muestra para analizar considerando un área de muestreo de 201.5m², con ayuda de los cálculos para determinar el PCI y considerando lo anterior se obtiene lo siguiente: para el lado izquierdo tiene un promedio PCI de 30, correspondiente a un valor cualitativo igual a pobre como se indica en la Tabla 37, mientras que para el lado derecho el promedio PCI es de 47, correspondiente a un valor cualitativo de igual a regular tal y como se indica en la Tabla 38.

Lado izquierdo:

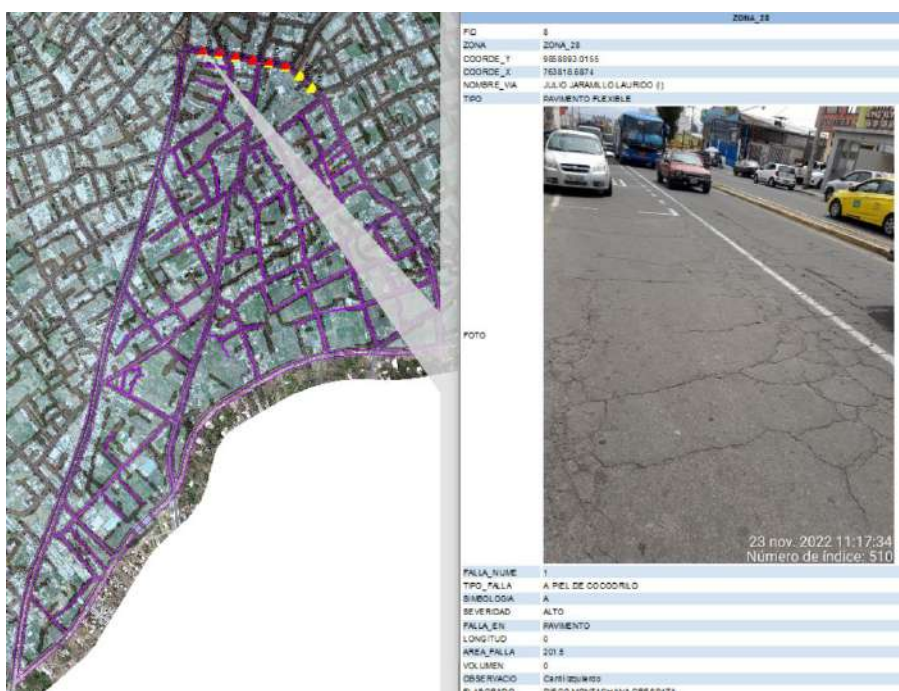
Tabla 37: Resultado del PCI – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado izquierdo)

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Julio Jaramillo Laurido (I)				
1	0+000	0+031	201.5	100
3	0+062	0+093	201.5	9
5	0+124	0+155	201.5	9
7	0+186	0+217	201.5	28
9	0+248	0+279	201.5	28
11	0+310	0+341	201.5	28
13	0+372	0+403	201.5	28

15	0+434	0+465	201.5	22
17	0+496	0+527	201.5	22
			PROMEDIO	30
			VALOR CUALITATIVO	POBRE.

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 75: Método PCI "Zona 28" – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado izquierdo)



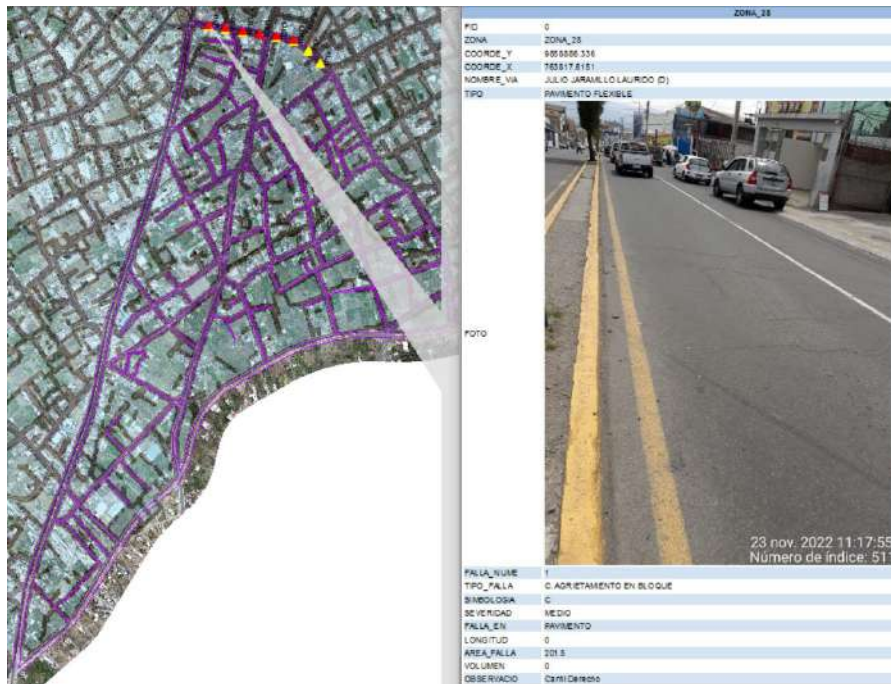
Lado derecho:

Tabla 38: Resultado del PCI – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado derecho)

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Julio Jaramillo Laurido (D)				
1	0+000	0+031	201.5	100
3	0+062	0+093	201.5	57
5	0+124	0+155	201.5	57
7	0+186	0+217	201.5	21
9	0+248	0+279	201.5	28
11	0+310	0+341	201.5	57
13	0+372	0+403	201.5	57
15	0+434	0+465	201.5	22
17	0+496	0+527	201.5	22
			PROMEDIO	47
			VALOR CUALITATIVO	REGULAR

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 76: Método PCI “Zona 28” – Calle Julio Jaramillo Laurido (lado derecho)



Fuente: Elaboración Propia

Avenida Luis Aníbal Granja

De acuerdo con los datos obtenidos por el método del Índice de Condición de Pavimentos en la Avenida Luis Aníbal Granja se tiene un total de 13 unidades de muestra para analizar considerando un área de muestreo de 196m², con ayuda de los cálculos para determinar el PCI y considerando lo anterior se obtiene lo siguiente: para el lado izquierdo tiene un promedio PCI de 80, correspondiente a un valor cualitativo igual a muy bueno como se indica en la Tabla 39, mientras que para el lado derecho el promedio PCI es de 78, correspondiente a un valor cualitativo de igual a muy bueno tal y como se indica en la Tabla 40.

Lado izquierdo:

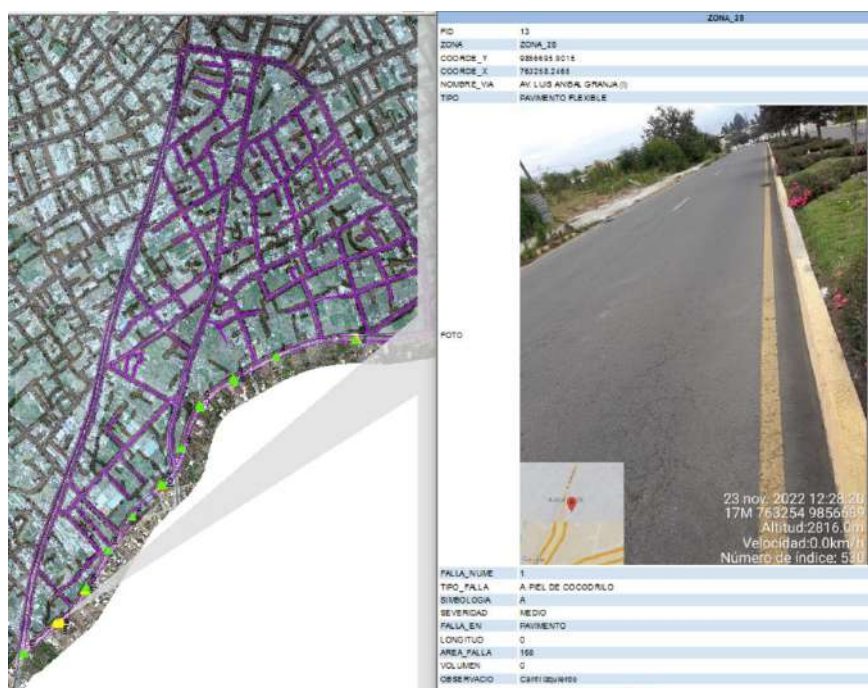
Tabla 39: Resultado del PCI – Avenida Luis Aníbal Granja (lado izquierdo)

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Av. Luis Aníbal Granja (I)				
1	0+000	0+028	196	100
7	0+168	0+196	196	24
13	0+336	0+364	196	57
19	0+504	0+532	196	97
25	0+672	0+700	196	100

31	0+840	0+868	196	56
37	1+008	1+036	196	42
43	1+176	1+204	196	93
49	1+344	1+372	196	67
55	1+512	1+540	196	100
61	1+680	1+708	196	100
67	1+848	1+876	196	100
73	2+016	2+044	196	100
			PROMEDIO	80
			VALOR CUALITATIVO	MUY BUENO

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 77: Método PCI "Zona 28" – Avenida Luis Aníbal Granja (lado izquierdo)



Fuente: Elaboración Propia

Lado derecho:

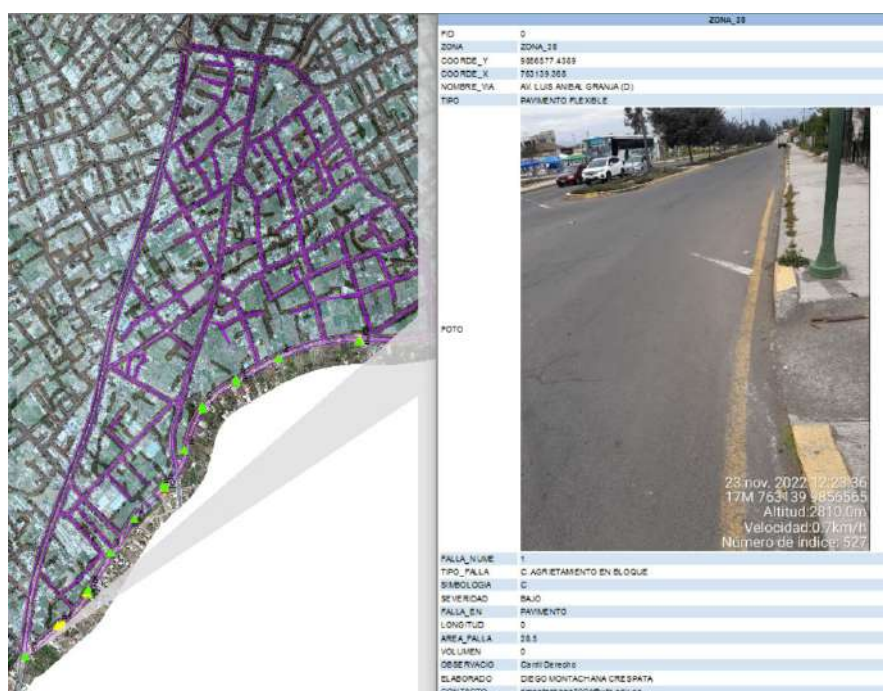
Tabla 40: Resultado del PCI – Avenida Luis Aníbal Granja (lado derecho)

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Av. Luis Aníbal Granja (D)				
1	0+000	0+028	196	90
7	0+168	0+196	196	40
13	0+336	0+364	196	76
19	0+504	0+532	196	100
25	0+672	0+700	196	90
31	0+840	0+868	196	21

37	1+008	1+036	196	100
43	1+176	1+204	196	91
49	1+344	1+372	196	61
55	1+512	1+540	196	98
61	1+680	1+708	196	100
67	1+848	1+876	196	52
73	2+016	2+044	196	100
			PROMEDIO	78
			VALOR CUALITATIVO	MUY BUENO

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 78: Método PCI "Zona 28" – Avenida Luis Aníbal Granja (lado derecho)



Fuente: Elaboración Propia

Avenida Sixto María Durán

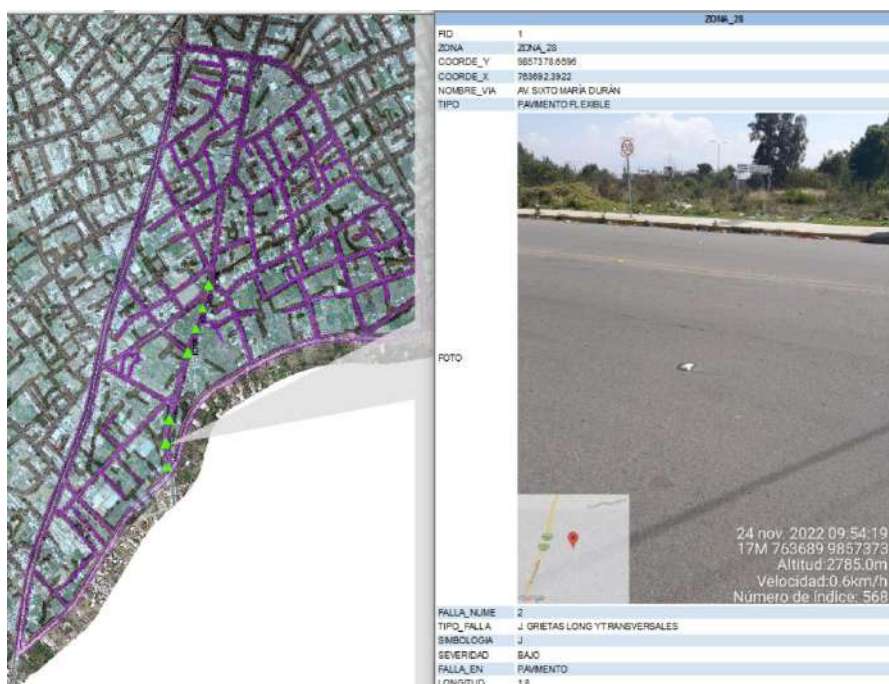
De acuerdo con los datos obtenidos por el método del Índice de Condición de Pavimentos en la Avenida Sixto María Durán se tiene un total de 13 unidades de muestra para analizar considerando un área de muestreo de 225m², con ayuda de los cálculos para determinar el PCI y considerando lo anterior se obtiene lo siguiente: al no tener dos lados el PCI es únicamente de 88, correspondiente a un valor cualitativo igual a excelente, como se indica en la Tabla 41.

Tabla 41: Resultado del PCI – Avenida Sixto María Durán

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Av. Sixto María Durán				
1	0+000	0+018	225	100
6	0+090	0+108	225	100
11	0+180	0+198	225	99
16	0+270	0+288	225	100
21	0+360	0+378	225	100
26	0+450	0+468	225	60
31	0+540	0+558	225	62
36	0+630	0+648	225	62
41	0+720	0+738	225	66
46	0+810	0+828	225	100
51	0+900	0+918	225	100
56	0+990	1+008	225	100
61	1+080	1+098	225	100
PROMEDIO				88
VALOR CUALITATIVO				EXCELENTE

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 79: Método PCI "Zona 28" – Avenida Sixto María Durán



Fuente: Elaboración Propia

Avenida Los Chasquis

De acuerdo con los datos obtenidos por el método del Índice de Condición de Pavimentos en la Avenida Los Chasquis se tiene un total de 10 unidades de muestra para analizar considerando un área de muestreo de 192m², con ayuda de los cálculos

para determinar el PCI y considerando lo anterior se obtiene lo siguiente: al no tener dos lados el PCI es únicamente de 100, correspondiente a un valor cualitativo igual a excelente, como se indica en la Tabla 42. Cabe mencionar que al momento de estudio está vía fue recientemente recapeada por lo que al analizarla no se encontraron anomalías en los tramos a estudiar.

Tabla 42: Resultado del PCI – Avenida Los Chasquis

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Av. Los Chasquis				
1	0+000	0+016	192	100
4	0+048	0+064	192	100
7	0+096	0+112	192	100
10	0+144	0+160	192	100
13	0+192	0+208	192	100
16	0+240	0+256	192	100
19	0+288	0+304	192	100
22	0+336	0+352	192	100
25	0+384	0+400	192	100
28	0+432	0+448	192	100
			PROMEDIO	100
			VALOR CUALITATIVO	EXCELENTE

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 80: Método PCI “Zona 28” – Avenida Los Chasquis



Fuente: Elaboración Propia

Calle Carlos Rubira Infante

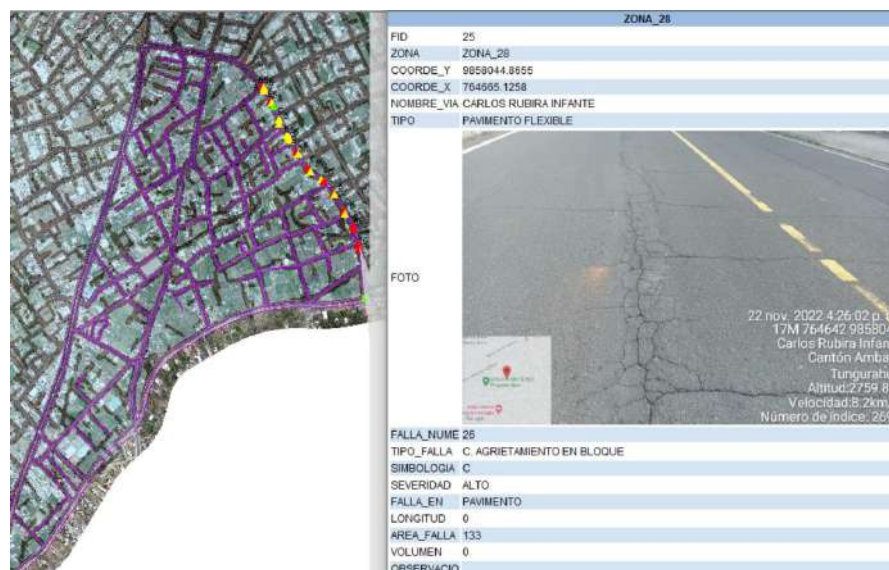
De acuerdo con los datos obtenidos por el método del Índice de Condición de Pavimentos en la Calle Carlos Rubira Infante tiene un total de 11 unidades de muestra para analizar considerando un área de muestreo de 297m², con ayuda de los cálculos para determinar el PCI y considerando lo anterior se obtiene lo siguiente: al no tener dos lados el PCI es únicamente de 27, correspondiente a un valor cualitativo igual a pobre, como se indica en la Tabla 43.

Tabla 43: Resultado del PCI – Calle Carlos Rubira Infante

TABLA RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
UNIDAD DE MUESTRA	ABSCISA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PCI
	INICIAL	FINAL		
Carlos Rubira Infante				
1	0+000	0+027	297	7
4	0+081	0+108	297	30
7	0+162	0+189	297	49
10	0+243	0+270	297	41
13	0+324	0+351	297	27
16	0+405	0+432	297	6
19	0+486	0+513	297	42
22	0+567	0+594	297	29
25	0+648	0+675	297	6
28	0+729	0+756	297	32
31	0+810	0+837	297	31
PROMEDIO				27
VALOR CUALITATIVO				POBRE.

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 81: Método PCI “Zona 28” – Calle Carlos Rubira Infante



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 44: Resultados PCI de las vías analizadas

TABLA RESUMEN GENERAL DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
NOMBRE DE VÍA	DATOS DE VÍA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PROMEDIO PCI
	ANCHO (m)	LONGITUD		
Av. Atahualpa (I)	8.00	2+190	240	27
Av. Atahualpa (D)	8.00	2+191	240	41
Julio Jaramillo Laurido (I)	6.50	0+527	201.5	30
Julio Jaramillo Laurido (D)	6.50	0+527	201.5	47
Av. Luis Aníbal Granja (I)	7.00	2+128	196	80
Av. Luis Aníbal Granja (D)	7.00	2+128	196	78
Av. Sixto María Durán	12.50	1+134	225	88
Av. Los Chasquis	12.00	0+448	192	100
Carlos Rubira Infante	11.00	0+891	297	27

Fuente: Elaboración Propia

Gracias a la Tabla 44 se obtiene una mejor referencia del estado de las vías analizadas, se observa que la Avenida Atahualpa, la calle Julio Jaramillo Laurido y la calle Carlos Rubira Infante tienen condiciones inferiores a los 50 puntos de acuerdo con la escala según el PCI, dicho de otra manera, el enfoque de mantenimiento y mejoramiento vial debe ir destinado a estas calles y avenidas.

3.1.4. Propuesta de intervención

3.1.4.1. Propuesta de intervención pavimentos flexibles y articulados

En base al análisis realizado a las fallas encontradas tanto en pavimento flexible y articulado se determina la Tabla 45 y Tabla 46 respectivamente, con resumen de las soluciones a considerar para corregir y mantener el estado vial de la zona estudiada.

Tabla 45: Posibles soluciones para anomalías – Pavimento flexible

POSIBLE SOLUCIÓN PARA PAVIMENTO FLEXIBLE		
Código	Falla	Solución
A	Piel de Cocodrilo	Para severidad baja se recomienda la aplicación de mortero asfáltico - Slurry, mientras que para severidad alta y media se recomienda un bacheo asfáltico
C	Agrietamiento en Bloque	Para severidad baja y media se recomienda un sellado de grietas mientras que para severidad alta lo óptimo es realizar un bacheo asfáltico
D	Abultamiento y Hundimientos	Para severidad baja se recomienda la implementación de una capa de mortero asfáltico - micro pavimentos (polímeros), mientras que para severidad media y alta se recomienda realizar un bacheo
E	Corrugación	Para severidad baja se recomienda implementar una capa de mortero asfáltico - slurry, mientras que para severidad

		media y alta lo más óptimo es la reconstrucción del tramo afectado
G	Grieta de Borde	Para severidad baja se opta por un sellado de fisuras mientras que para una severidad media y alta es recomendable realizar un parcheo
H	Grieta Reflexión de Junta	Para severidad baja y media lo óptimo es realizar un sellado de fisuras, mientras que para una severidad alta se realiza un parcheo
J	Grietas Longitudinal y Transversal	Para severidad baja y media se realiza un sellado de fisuras, mientras que para una severidad alta se realiza un parcheo
K	Parcheo	Para severidad baja lo recomendable es no hacer nada debido a que mantiene sus características iniciales, mientras que para severidad media y alta se opta por una sustitución del parche
M	Huecos	Para todas las severidades lo recomendable es realizar un parcheo
O	Ahuellamiento	Para todas las severidades se recomienda colocar una capa de mortero asfáltico - Slurry para nivelar
Q	Grieta Parabólica	Para todas las severidades se realiza un parcheo de la zona afectada
S	Desprendimiento de Agregados	Para severidad baja y media se utiliza una capa de mortero asfáltico - Slurry, mientras que para severidad alta se utiliza una capa de mortero asfáltico - micro pavimento (polímeros)
T	Elementos Faltantes	Se opta por la reconstrucción de las aceras o bordillos de acuerdo con el elemento faltante

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 46: Posibles soluciones para anomalías – Pavimento articulado

POSIBLE SOLUCIÓN PARA PAVIMENTO ARTICULADO		
Código	Falla	Solución
AT	Vegetación en la Calzada	Para severidad baja y media se realiza una limpieza en los lugares con vegetación, mientras que para severidad alta se realiza la limpieza de juntas desmontando los adoquines.

Fuente: Elaboración Propia

3.1.4.2. Propuesta de intervención para el método PCI

En base al valor cuantitativo calculado se determina el valor cualitativo, en la Tabla 14 se especifica las posibles soluciones a tomar de acuerdo con los resultados obtenidos en las calles analizadas por el método de Índice de Condición de Pavimentos.

Tabla 47: Posible solución de acuerdo con el valor PCI determinado

TABLA RESUMEN GENERAL DE LA EVALUACIÓN PCI EN PAVIMENTO ASFÁLTICO						
NOMBRE DE VÍA	DATOS DE VÍA		ÁREA DE MUESTREO m ²	VALOR PROMEDIO PCI	VALOR CUALITATIVO PCI	SOLUCIÓN
	ANCHO (m)	LONGITUD				
Av. Atahualpa (I)	8.00	2+190	240	27	POBRE.	Rehabilitación
Av. Atahualpa (D)	8.00	2+191	240	41	REGULAR	Recapeo
Julio Jaramillo Laurido (I)	6.50	0+527	201.5	30	POBRE.	Rehabilitación

Julio Jaramillo Laurido (D)	6.50	0+527	201.5	47	REGULAR	Recapeo
Av. Luis Aníbal Granja (I)	7.00	2+128	196	80	MUY BUENO	Mantenimiento Correctivo
Av. Luis Aníbal Granja (D)	7.00	2+128	196	78	MUY BUENO	Mantenimiento Correctivo
Av. Sixto María Durán	12.50	1+134	225	88	EXCELENTE	Mantenimiento Preventivo
Av. Los Chasquis	12.00	0+448	192	100	EXCELENTE	Mantenimiento Preventivo
Carlos Rubira Infante	11.00	0+891	297	27	POBRE.	Rehabilitación

Fuente: Elaboración Propia



En tal Tabla 47 se indica las soluciones que se deben tomar, en el caso de la Avenida Atahualpa (I), calle Julio Jaramillo Laurido (I) y calle Carlos Rubira Infante se debe realizar una rehabilitación, considerando que tiene un estado “pobre” de las vías determinado por el método PCI, mientras que la Avenida Atahualpa (D) y Calle Julio Jaramillo Laurido (D) la solución recomendable es realizar un recapeo teniendo en cuenta el estado “regular” de vía determinado por el método PCI. Sin embargo, en la Avenida Luis Aníbal Granja en ambos lados la solución recomendada es un mantenimiento correctivo teniendo en cuenta que se encuentra en buen estado obteniendo un valor cualitativo PCI de “muy bueno”, de igual manera en la Avenida Sixto María Durán y la Avenida Los Chasquis la solución es un mantenimiento preventivo considerando el valor cualitativo de PCI que es “excelente”, cabe mencionar que la Avenida Los Chasquis ha sido recientemente recapeada y por eso su valor cuantitativo ha sido de 100 y su valor cualitativo ha sido “excelente”.

Cabe recalcar que las vías en estado regular o pobre son las que se debe considerar realizar lo propuesto lo anterior mencionado en la Tabla 47, puesto que son las vías más afectadas por los factores externos e internos que han actuado sobre ella con el paso del tiempo.

3.1.5. Presupuesto referencial

3.1.5.1. Presupuesto referencial para los pavimentos flexibles y articulados

Tabla 48: Presupuesto referencial – Pavimento flexible y articulado

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		
LOCALIZACIÓN:	CANTÓN AMBATO		
COSTO DEL PROYECTO:	88,760.72 \$		
ZONA:	28		
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL			
PAVIMENTO FLEXIBLE			

Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Piel de Cocodrilo (B)					
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	1,367.25	2.51	3,431.80
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	57.00	0.28	15.96
Piel de Cocodrilo (M, A)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	222.43	7.03	1563.68
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	186.00	0.28	52.08
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	4448.52	9.07	40348.08
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	186.00	0.31	57.66
Agrietamiento en Bloque (B, M)					
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	230.15	1.74	400.46
Agrietamiento en Bloque (A)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	115.59	7.03	812.60
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	97.00	0.28	27.16
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	2311.8	9.07	20968.03
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	97.00	0.31	30.07
Abultamientos y Hundimientos(B)					
R12	Capa de mortero asfáltico - micropavimento (polímeros)	m2	4.25	2.98	12.67
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28
Abultamientos y Hundimientos(M)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	1.66	7.03	11.67
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	2.00	0.28	0.56
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	43.06	9.07	390.55
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	2.00	0.31	0.62
Corrugación (B)					
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	54.00	2.51	135.54
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28
Grieta de Borde (B)					
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	10.10	1.74	17.57
Grietas Reflexión de Junta (B, M)					
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	103.50	1.74	180.09
Grietas Longitudinales y Transversales (B, M)					
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	1,218.55	1.74	2,120.28
Parcheo (M)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	16.00	7.03	112.48
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	18.19	0.28	5.09
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	363.84	9.07	3,300.03
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	16.00	0.31	4.96
Parcheo (A)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	1.07	7.03	7.52
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	90.00	0.28	25.20
R6	Base Clase 4	m3	0.53	7.33	3.88
R7	Transporte de materiales pétreos clasificados	m3-km	1.00	0.28	0.28
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	21.39	9.07	194.01
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31
Huecos (M)					
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	12.20	9.07	110.65

R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31
Huecos (A)					
R6	Base Clase 4	m3	0.15	7.33	1.10
R7	Transporte de materiales pétreos clasificados	m3-km	1.00	0.28	0.28
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	13.06	9.07	118.45
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31
Ahuellamiento (B)					
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	332.84	2.51	835.43
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	3.00	0.28	0.84
Grieta Parabólica					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	0.35	7.03	2.46
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	1.00	0.28	0.28
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	7.00	9.07	63.49
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31
Desprendimiento de Agregados (B, M)					
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	338.65	2.51	850.01
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28
Desprendimiento de Agregados (A)					
R12	Capa de mortero asfáltico - micropavimento (polímeros)	m2	24.55	2.98	73.16
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28
Elementos Faltantes					
R14	Hormigón Simple Cemento Portland Clase B f'c= 180 kg/cm2. Cunetas). Incl. Encofrado	m3	87.72	141.56	12,417.64
PAVIMENTO ARTICULADO					
Vegetación en la Calzada					
R1	Limpieza de la calzada	m2	49.98	1.08	53.98
OBRA CIVIL					88,760.72

Fuente: Elaboración Propia



Para calcular el presupuesto referencial estimado para la reparación de las anomalías encontradas en las vías analizadas correspondiente a la “Zona 28” se realizó un análisis de precios unitarios teniendo como referencia las soluciones propuestas en la Tabla 45 y Tabla 46, así como también el nivel de severidad encontrado en cada falla.

Cabe mencionar que para determinar el transporte ya sea de material pétreo, fresado, mortero asfáltico o mezcla asfáltica en todos los casos que se ha utilizado estos rubros, se ha considerado una distancia de 10Km como base.

De acuerdo con la Tabla 48 el total de la obra civil para la corrección de las fallas encontradas es de aproximadamente ochenta y ochomil setecientos sesenta dólares con 72 centavos sin IVA.

3.1.5.2. Presupuesto referencial para el método PCI

Tabla 49: Presupuesto referencial – Método PCI

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
LOCALIZACION:		CANTÓN AMBATO			
COSTO DEL PROYECTO:		419,146.69 \$			
ZONA:		28			
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL PARA MÉTODO PCI					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Avenida Atahualpa (Pobre) "lado izquierdo"					
R2	Fresado de Pavimento Asfáltico (sin desalojo)	m3	876.00	7.03	6,158.28
R3	Transporte de Material de Fresado	m3-Km	730.00	0.28	204.40
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	3,854.40	0.68	2,620.99
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	17,520.00	7.73	135,429.60
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	730.00	0.31	226.30
Avenida Atahualpa (Regular) "lado derecho"					
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	3,854.40	0.68	2,620.99
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	17,520.00	7.73	135,429.60
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	730.00	0.31	226.30
Julio Jaramillo Laurido (Pobre) "lado izquierdo"					
R2	Fresado de Pavimento Asfáltico (sin desalojo)	m3	171.28	7.03	1,204.06
R3	Transporte de Material de Fresado	m3-Km	143.00	0.28	40.04
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	753.61	0.68	512.45
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	3,425.50	7.73	26,479.12
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	143.00	0.31	44.33
Julio Jaramillo Laurido (Regular) "lado derecho"					
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	753.61	0.68	512.45
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	3,425.50	7.73	26,479.12
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	143.00	0.31	44.33
Carlos Rubira Infante (Pobre)					
R2	Fresado de Pavimento Asfáltico (sin desalojo)	m3	490.05	7.03	3,445.05
R3	Transporte de Material de Fresado	m3-Km	409.00	0.28	114.52
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	2,156.22	0.68	1,466.23
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	9,801.00	7.73	75,761.73
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	409.00	0.31	126.79
OBRA CIVIL					419,146.69

Fuente: Elaboración Propia

Para calcular el presupuesto referencial estimado para el mantenimiento por a través del método PCI en las vías analizadas correspondiente a la “Zona 28” se realizó un análisis de precios unitarios teniendo como referencia las soluciones propuestas en la

Tabla 47. Se realizó un análisis para cada vía ya que como se aprecia en la Tabla 47 el valor cualitativo es diferente en la mayoría de los casos.

Cabe mencionar que para determinar el transporte ya sea de material pétreo, fresado o mezcla asfáltica en todos los casos que se ha utilizado estos rubros, se ha considerado una distancia de 10Km como base.

De acuerdo con la Tabla 49 el total de la obra civil para el mejoramiento y mantenimiento de las vías analizadas por el método PCI es de aproximadamente cuatrocientos diecinueve mil ciento cuarenta y seis dólares con sesenta y nueve centavos sin IVA.

3.2. Verificación de hipótesis

De acuerdo con las normas que se consideraron de base para realizar la inspección visual, el registro de datos en las fichas de campo, los métodos para determinar la condición de pavimento, se logra establecer el estado actual de las vías de la zona de estudio en la ciudad de Ambato, así como las características necesarias que deben tener las vías y el estado mínimo que debe lograr cada una de estas para un correcto funcionamiento, de igual manera la entidad encargada (GAD Municipalidad de Ambato) en base a la propuesta presentada se encargará del respectivo mantenimiento de las vías. Se define que, efectivamente las vías estudiadas en su mayoría poseen no solo una sino varias de las patologías que se encuentran en las normas que se tomaron como base para este análisis, por lo que se necesita el mantenimiento, reparación y rehabilitación en zonas específicas para mantener un estado óptimo de la capa de rodadura.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

4.1. Conclusiones

- Se evaluó el estado de las vías urbanas en el cantón Ambato del sector comprendido entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante, Avenida Luis Aníbal Granja, en el cual se tiene vías únicamente de pavimento flexible y pavimento articulado, por otro lado, en la zona de estudio existen vías tanto lastradas y empedradas.
- Se realizó una georreferenciación de las vías urbanas del sector comprendido entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante y Avenida Luis Aníbal Granja con ayuda de un GPS para obtener las coordenadas UTM y software especializado se realizó un mapa, permitiendo tener una mejor comprensión de la zona evaluada, conociendo además de manera más precisa las vías específicas a estudiar.
- Se evaluó las condiciones actuales viales de la “Zona 28” comprendida entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante y Avenida Luis Aníbal Granja de acuerdo con la norma ASTM D6433 para pavimentos flexibles, mientras que para pavimentos articulados se evaluó en base al artículo científico titulado “Patología de Pavimentos Articulados” con una distancia estudiada de 13+961km, obteniendo un total de 13 anomalías en pavimento flexible y 1 anomalía en pavimento articulado de las cuales se determinó un total de 333 fallas en el sector con sus diferentes niveles de severidad. De igual manera el inventario vial fue complementado con ayuda del método de Índice de Condición de Pavimentos, realizando la inspección en tramos definidos en la Avenida Atahualpa, calle Julio Jaramillo Laurido, Avenida Luis Aníbal Granja, Avenida Sixto María Duran, Avenida Los Chasquis y calle Carlos Rubira Infante con una distancia total de 7+439Km recorridos, en donde se resaltó y se tomó mayor énfasis a la Avenida Atahualpa (D) y calle Julio Jaramillo Laurido (D) las cuales necesitan un recapeo, mientras que para la Avenida Atahualpa (I), calle Julio Jaramillo Laurido (I) y

calle Carlos Rubira Infante necesitan una rehabilitación, así mismo la Avenida Luis Aníbal Granja necesita un mantenimiento correctivo y tanto para la Avenida Sixto María Duran y Avenida Los Chasquis se necesita únicamente un mantenimiento preventivo.

- Se definió los precios unitarios y presupuesto referencial para la ejecución de los trabajos de mantenimiento y reparación para diferentes fallas encontradas en la zona de estudio, en la evaluación de las 333 anomalías encontradas se estimó un presupuesto aproximado de 88,760.72\$ y para las vías en las que se realizó el PCI se estimó un presupuesto aproximado de 419,146.69\$, dando un total general de 507,907.41\$ cabe recalcar que este presupuesto no incluye IVA.
- Se entregó una base de datos con ayuda de un software especializado, en donde se puede observar la ubicación exacta de las anomalías encontradas, así como también las características de esta y una fotografía corroborando su tipo, con el fin de conocer las condiciones que tiene la red vial comprendidas entre la Avenida Atahualpa, Calle Julio Jaramillo Laurido, Calle Carlos Rubira Infante y Avenida Luis Aníbal Granja, de igual manera la base de datos servirá de base para futuros análisis realizados en la zona.

4.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar una investigación previa sobre el tema tratado con el fin de tener conceptos claros al momento de la recolección de datos.
- Se recomienda realizar este tipo de evaluaciones con más frecuencia, ya que es de gran ayuda no solo para los moradores del sector sino también para las autoridades que realizan las respectivas reparaciones y mantenimiento en las vías del cantón Ambato, conociendo con exactitud las zonas más afectadas en donde enfocarse.
- Se recomienda conocer la opinión y quejas de la ciudadanía no solo para la ejecución de este tipo de evaluaciones, sino también conocer las necesidades que observan al no realizarse el respectivo mantenimiento vial en zonas específicas.
- Se recomienda conocer métodos que faciliten la evaluación de la red vial, basándose en normas especializadas en este tema, así como también el uso

equipos que ayuden, agiliten y mejoren la recolección de datos de manera precisa.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] G. G. Tirado Tulcan, “Evaluación Del Estado De Las Vías Urbanas De La Ciudad De Latacunga,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2021.
- [2] L. A. Guevara Rodríguez, “Modelo De Mantenimiento Vial Que Permita Desarrollar Planes De Conservación En La Capa De Rodadura Para Vías Interparroquiales De La Provincia De Tungurahua,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2009.
- [3] A. J. Guarnizo Mejía, “Implementación Del Proceso De Conservación De La Estructura De La Capa De Rodadura De La Vía Ambato-Píllaro En El Sector Yacupamba En El Tramo De La Abscisa 0+000 Hasta La Abscisa 4+000 De La Provincia De Tungurahua,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2022.
- [4] D. I. Cajas Peralvo, “Implementación Del Proceso De Conservación De La Estructura De La Capa De Rodadura De La Vía Ambato – Tisaleo Sector Santa Rosa – Juan Benigno Vela En El Tramo De La Abscisa 6+400 Hasta 9+600 De La Provincia De Tungurahua,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2021.
- [5] esri, “ArcGIS for Desktop / Sistema de coordenadas geográficas-Ayuda,” 2016. <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/guide-books/map-projections/geographic-coordinate-system.htm> (accessed Nov. 09, 2022).
- [6] A. García Martín, *Topografía*, Primera Edición. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena, 2014.
- [7] esri, “ArcGIS for Desktop / Datums - Ayuda,” 2016. <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/guide-books/map-projections/datums.htm> (accessed Nov. 09, 2022).
- [8] D. Alcántara García, *Topografía y sus Aplicaciones*, Primera Edición. México: Grupo Editorial Patria, 2014.
- [9] J. J. Navarro Corcuera, “Utilización De GPS Diferencial E Inercial Para operaciones De Aproximación Final Y Aterrizaje,” Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2004.

- [10] N. P. Herrera Uribe, “Estudio Del Pavimento De Las Vías Del Barrio Salacalle, Perteneciente A La Parroquia Saquisilí, Cantón Saquisilí, Provincia De Cotopaxi Y Su Incidencia En La Calidad De Vida De Los Habitantes.,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2014.
- [11] K. Humpiri Pineda, “Análisis Superficial De Pavimentos Flexibles Para El Mantenimiento De Vías En La Región De Puno,” Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez,” Juliaca, 2015.
- [12] C. O. Morocho Jiménez, “Plan de intervención vial en base a la evaluación del PCI (Pavement Condition Index), caso de estudio Quinta Chica Baja, Cuenca-Ecuador,” Universidad de Cuenca, Cuenca, 2021.
- [13] D. L. Romero Sarmiento, “Cualificación Cuantitativa De Las Patologías En El Pavimento Flexible Para La Vía Siberia – Tenjo En La Sabana De Bogotá,” Universidad Católica de Colombia, Bogotá, 2017.
- [14] L. F. Galvis Quiroga, J. E. Garzon Aya, and J. F. Pinto Sanchez, “Evaluación Patológica Al Pavimento Flexible En La Intersección Kilometro K1+650 Antigua Vía Restrepo Hasta El Caí De Policía De La Vereda Vanguardia En El Casco Urbano Del Municipio De Villavicencio – Meta,” Universidad Cooperativa de Colombia, Villavicencio, 2014.
- [15] Universidad Nacional de Colombia and Ministerio de Transporte Instituto Nacional de Vías, *Estudio E Investigación Del Estado Actual De Las Obras De La Red Nacional De Carreteras - Manual Para La Inspección Visual De Pavimentos Flexibles*. Bogotá, 2006.
- [16] X. Lastra Valverde, “Evaluación Del Nivel De Servicio De La Autopista General Rumiñahui,” Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, 2010.
- [17] C. J. Yagual Tómalá and J. A. Limón Reyes, “Análisis Comparativo Entre Un Pavimento Rígido Convencional Con Pavimento Rígido Adicionando Fibra De Aluminio Para Mejorar Sus Resistencia,” Universidad Estatal de la Península de Santa Elena, La Libertad, 2021.

- [18] C. H. Higuera Sandoval and Ó. F. Pachecho Merchán, “Patología De Pavimentos Articulados,” *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 9, no. 17, pp. 75–94, Oct. 2010.
- [19] M. L. Guerrero Carpio, “Evaluación de la condición superficial del pavimento flexible mediante un análisis comparativo entre la metodología planteada por la normativa ecuatoriana NEVI 2012 y la metodología planteada por la normativa AASHTO,” Loja, Sep. 2017.
- [20] L. A. Freire Pineda, “Análisis De La Situación Actual De Costos Que Atraviesa El Cuerpo De Ingenieros Del Ejército Frente A La Situación De Un Nuevo Sistema De Costos Unitarios De Rubros,” Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, 2011.
- [21] A. S. Ortiz Enriquez, “Generación de un modelo matemático que determine el impacto del incremento de los precios de los hidrocarburos en la ejecución de obras viales, de la vía concesionada en los tramos Rumichaca – Riobamba por el período de 1996 – 2013,” Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, 2014.
- [22] Farinango Bilbao. Daniela Raquel, “Análisis Comparativo De Costos Entre El Pavimento Rígido Y Pavimento Flexible,” Universidad Central del Ecuador, Quito, 2014.
- [23] G. González Pesantez and C. Muñoz Delgado, “Costos Aplicados A La Construcción De Condominios. Caso práctico ‘La Rioja,’” Universidad de Cuenca, Cuenca, 2010.
- [24] M. E. Medina Cárdenas, “Análisis De Los Gastos Operativos Y Su Incidencia En La Rentabilidad Del Supermercado Superskandinavo Cia. Ltda. Para El Segundo Semestre Del Año 2010,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2011.
- [25] G. F. Espinoza Apráez, “Manual De Fiscalización De Urbanizaciones Y Edificaciones Para Un Eficiente Control De Obras,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2014.



- [26] V. Almeida Lema, “Modelo Para Realizar El Inventario De Vías En La Provincia De Tungurahua, Aplicando El Programa ArcGIS 8.3,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2008.
- [27] M. J. Haro Palma, “Sistemas De Información Geográfica (SIG) Y Metodologías De Evaluación Multicriterio (EMC) En La Detección De Áreas De Atención Prioritaria En El Mejoramiento De Acceso A Servicios Básicos En La Ciudad De Quevedo, Año 2020,” Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, 2020.
- [28] Universidad Veracruzana, “Introducción a la Investigación: guía interactiva.” <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad1/investigacion-tipos.html> (accessed Dec. 10, 2023).
- [29] ASTM INTERNATIONAL, *ASTM D6433 Procedimiento Estándar para la Inspección del Índice de Condición del Pavimento en Caminos y Estacionamientos*. Pensilvania.
- [30] D. A. Macías Navarrete, “Estudio de fallas que presenta la carpeta asfáltica con alternativas solución - diagnostico PCI en la vía Sasay Cantón Santa Ana,” Universidad Estatal del Sur de Manabí, Manabí, 2019.
- [31] E. M. Canchaco Ordoño, “Evaluación de Fallas en Pavimento Flexible, Aplicando la Metodología PCI y Estudio de Regularidad Superficial, Carretera Platería – Acora, Puno, 2021,” Universidad César Vallejo, Lima, 2021.
- [32] I. S. Pachay Parrales, “Evaluación De La Condición Del Pavimento Flexible Via De Acceso A La Parroquia La Unión (0+000-0+966) Aplicando El Metodo PCI,” Universidad Estatal del Sur de Manabí, Manabí, 2017.

ANEXOS

ANEXO A

Tablas de Levantamiento de Información

Carlos Contreras:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA.					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Carlos Contreras		SECTOR:		Huachi Belén		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	6.00 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00 m	FECHA	12/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Vía Lastrada / Empedrada / Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+275		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	6.00	-	-	-	-	Lastrada	
0+040	6.00	-	-	-	-	Lastrada	
0+071.27	6.00	-	-	-	-	Lastrada	
0+078.58	7.00	2.15	2.10	0.18	0.18		
0+080	6.00	2.15	2.10	0.18	0.18		
0+120	7.00	2.15	2.10	0.18	0.18		
0+160	7.00	2.15	2.10	0.18	0.18		
0+199.70	7.00	2.15	-	0.18	-		
0+200	7.00	2.15	-	0.18	-		
0+240	7.00	2.15	-	0.18	-		
0+253.20	7.00	2.15	2.10	0.18	-		
0+275	7.00	2.15	2.10	0.18	-		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA.

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Carlos Contreras	SECTOR:	Huachi Belén	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	6.00 / 7.00	FECHA:	12/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+275			Bajo	B	Espesor	e



TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

- | | | | |
|--|---|---|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ²) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ²) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agrietamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrea (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m) | O. Ahuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |



COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
3856	763447.886	9857089.524	T	A	2.10	50.10	105.21	-		
3859	763493.000	9857041.000	M	A	1.00	1.25	0.1	0.125		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		
							-	-		

Gonzalo Mendoza:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Gonzalo Mendoza		SECTOR:		Huachi Belén		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		4.00	FECHA	12/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada / Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+209		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+020	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+040	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+060	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+080	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+100	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+120	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+140	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+160	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+173.55	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13	Asfaltada	
0+180	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+200	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		
0+209	4.00	0.95	0.90	0.20	0.13		

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL									
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL										
DATOS GENERALES										
NOMBRE DE VÍA:	Gonzalo Mendoza	SECTOR:	Huachi Belén		GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA				
ANCHO DE VÍA:	4.00	FECHA:	12/10/2022		Alto	A Ancho a				
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		Medio	M Largo l				
ABSCISA FINAL:	0+209				Bajo	B Espesor e				
TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES										
A. Piel de Cocodrilo (m ²)		F. Depresión (m ²)		K. Parcheo (m ²)		P. Desplazamiento (m ²)				
B. Exudación (m ²)		G. Grieta de borde (m)		L. Pulimento de Agregados (m ²)		Q. Grieta Parabólica (m ²)				
C. Agrietamiento en bloque (m ²)		H. Grieta de reflexión de junta (m)		M. Huecos (Baches) (m ²)		R. Hinchamiento (m ²)				
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)		I. Desnivel carril / berma (m)		N. Cruce de Vía Férrea (m ²)		S. Desprendimiento de Agregados (m ²)				
E. Corrugación (m ²)		J. Grietas longitudinal y transversal (m)		O. Ahuellamiento (m ²)		T. Elementos Faltantes				
COORDENADAS GPS UTM WGS 84			DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES		
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)	TIPO	SEVER	a (m)	l (m)	e (m)		ÁREA	VOLUMEN
3862	763445.560	9857011.098	M	M	1.30	5.80	0.011	7.54	0.083	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	
								-	-	

Sergio Mejía:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA.							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		Sergio Mejía		SECTOR:		Huachi Belén	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		6.20 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.20 m	FECHA: 12/10/2022
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible / Empedrada	
ABS CISA FINAL:		0+219		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	6.20	2.35	2.50	0.22	0.20	Vía asfaltada	
0+028.2	6.20	1.30	0.80	0.15	0.15	Vía Empedrada	
0+040	6.20	1.30	0.80	0.15	0.15		
0+080	6.20	1.30	0.80	0.15	0.15		
0+120	6.20	1.30	0.80	0.15	0.15		
0+160	6.20	1.30	0.80	0.15	0.15		
0+200	6.20	1.30	0.80	0.15	0.15		
0+219	6.20	1.30	0.80	0.15	0.15		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA.

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Sergio Mejía	SECTOR:	Huachi Belén	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	6.20 m	FECHA:	12/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+219			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
3867	763428.000	9856965.000	M	M	1.20	1.55	0.14	1.86	0.260	

Leonardo Páez:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Leonardo Páez		SECTOR:		Huachi Belén		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA	12/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada / Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+655		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17	Empedrada	
0+050	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+100	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+150	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+200	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+250	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+300	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+350	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+400	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+450	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+500	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+550	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+600	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		
0+605.5	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17	Asfaltada	
0+655	7.00	2.30	2.50	0.15	0.17		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Leonardo Pérez	SECTOR:	Huachi Belén	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00	FECHA:	12/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+655			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
3875	763703.331	9857542.620	K	B	0.75	9.45	7.09	-		

Armando Hidrovo:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABSICADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Armando Hidrovo		SECTOR:		Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	11.90 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00 m	FECHA: 12/10/2022
ABSCISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABSCISA FINAL:	0+315		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	11.90	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+021.11	11.90	2.50	2.50	0.17	0.17	Cambio de ancho de vía
0+050	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+100	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+150	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+200	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+250	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+300	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	
0+315	7.00	2.50	2.50	0.17	0.17	

Olimpo Cárdenas:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Olimpo Cárdenas	SECTOR:		Huachi Belén- Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	12.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		10.00	FECHA	12/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+508	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	12.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+050	12.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+100	12.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+150	12.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+200	12.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+250	12.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+271.26	10.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+300	10.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+350	10.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+400	10.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+450	10.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+500	10.00	2.15	1.90	0.20	0.20	
0+508	10.00	2.15	1.90	0.20	0.20	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Olimpo Cárdenas	SECTOR:	Huachi Belén- Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	12.00 / 10.00	FECHA:	12/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+508			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férea (m ²)	S. Desplazamiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
3897	763672.635	9857809.583	H	B		6.40	-	-	Abertura 2mm	
3898	763675.543	9857810.375	H	B		17.00	-	-	Abertura 5mm	
3899	763668.585	9857818.021	K	M	1.00	3.35	3.35	-		
3900	763672.181	9857820.020	J	M		5.00	-	-	Abertura (10-150)mm	
3896	763672.575	9857819.304	J	B		1.70	-	-	Abertura 7mm	
3901	763680.361	9857817.133	J	M		5.00	-	-	Abertura 15mm	
3895	763675.768	9857821.563	J	M		102.70	-	-	Abertura 13mm	
3902	763680.746	9857819.169	J	M		112.90	-	-	Abertura 12mm	
3903	763685.803	9857826.727	J	B		2.30	-	-	Abertura 5mm	
3904	763694.467	9857838.349	J	B		2.70	-	-	Abertura 5mm	
3905	763697.848	9857841.587	J	B		1.90	-	-	Abertura 6mm	
3906	763715.837	9857856.522	J	B		0.70	-	-	Abertura 4mm	
3907	763762.711	9857894.952	K	M	1.40	3.20	4.48	-		
3908	763766.254	9857896.620	J	M		6.75	-	-	Abertura 10mm	
3909	763768.082	9857889.724	J	B		3.55	-	-	Abertura 7mm	
3910	763770.700	9857892.161	J	B		5.60	-	-	Abertura 4mm	
3911	763775.171	9857903.636	J	B		18.30	-	-	Abertura 3mm	
3912	763782.680	9857903.372	J	B		15.10	-	-	Abertura 5mm	
3913	763790.000	9857913.000	C	B	3.15	24.00	75.60	-		
3914	763806.723	9857929.497	J	B		53.60	-	-	Abertura 6mm	
3915	763811.000	9857927.000	J	M		35.30	-	-	Abertura 10mm	
3916	763837.596	9857957.160	K	B	1.30	1.30	1.69	-		
3917	763840.340	9857954.448	K	A	1.50	2.40	3.60	-		
3918	763852.728	9857975.077	K	B	1.10	33.10	36.41	-		



Lauro Dávila:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		Laura Dávila		SECTOR:		Huachi Belén	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		6.90 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.90	FECHA
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:		0+195		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+020	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+040	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+060	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+080	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+100	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+120	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+140	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+160	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+180	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		
0+195	6.90	1.70	1.35	0.18	0.20		



Rafael Carpio:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Rafael Carpio		SECTOR:		Huachi Bélen		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	3.00 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		5.00	FECHA	08/09/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+217		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	3.00	-	-	-	-	Presenta desprendimientos en el empedrado	
0+020	3.00	-	-	-	-		
0+040	3.00	-	-	-	-		
0+060	3.00	-	-	-	-		
0+080	3.00	-	-	-	-		
0+096.5	5.00	1.10	-	0.22	0.35		
0+100	5.00	1.10	-	0.22	0.35		
0+120	5.00	1.10	-	0.22	0.35		
0+140	5.00	1.10	-	0.22	0.15		
0+160	5.00	1.10	-	0.22	0.15		
0+162.70	5.00	1.10	-	0.22	0.15		
0+173.60	5.00	-	0.50	-	0.15		
0+180	5.00	-	0.50	-	0.15		
0+200	5.00	-	0.50	-	0.15		
0+217	5.00	-	0.50	-	0.15		



Víctor Veintimilla:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABSICISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Víctor Veintimilla		SECTOR:		Huachi Belén		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.50		ANCHO DE VÍA FINAL:		5.50	FECHA 12/10/2022	
ABSICISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABSICISA FINAL:	0+143		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSICISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	5.50	-	-	-	-	Ausencia de aceras y bordillos	
0+020	5.50	-	-	-	-		
0+040	5.50	-	-	-	-		
0+060	5.50	-	-	-	-		
0+080	5.50	-	-	-	-		
0+100	5.50	-	-	-	-		
0+120	5.50	-	-	-	-		
0+140	5.50	-	-	-	-		
0+143	5.50	-	-	-	-		



Abelardo Guerra:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Abelardo Guerra	SECTOR:		Huachi Belén		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.30	ANCHO DE VÍA FINAL:		5.30	FECHA	12/10/2022
ABSCISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrada		
ABSCISA FINAL:	0+095	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	5.30	-	-	-	-	
0+020	5.30	-	-	-	-	
0+040	5.30	-	-	-	-	
0+060	5.30	-	-	-	-	
0+080	5.30	-	-	-	-	
0+095	5.30	-	-	-	-	



SN-1:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CIS ADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	S/N1	SECTOR:	Huachi Belén			
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.00	ANCHO DE VÍA FINAL:	4.00			
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:	Lastrada			
ABS CISA FINAL:	0+078	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata			
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.00	-	-	-	-	Ausencia de aceras y bordillos
0+020	4.00	-	-	-	-	
0+040	4.00	-	-	-	-	
0+060	4.00	-	-	-	-	
0+078	4.00	-	-	-	-	

SN-2:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		S/N2		SECTOR:		Huachi Belén	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		4.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		4.00	
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Lastrada	
ABS CISA FINAL:		0+143		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	4.40	-	-	-	-	Ausencia de aceras y bordillos	
0+020	4.40	-	-	-	-		
0+040	4.40	-	-	-	-		
0+060	4.40	-	-	-	-		
0+080	4.40	-	-	-	-		
0+100	4.40	-	-	-	-		
0+120	4.40	-	-	-	-		
0+140	4.40	-	-	-	-		
0+143	4.00	-	-	-	-		

Santos Alarcón:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Santos Alarcón	SECTOR:			Huachi el Progreso	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:			9.75	FECHA 13/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:			Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:	0+345	ELABORADO POR:			Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+050	7.00	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+100	7.00	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+150	7.00	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+200	7.00	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+250	7.00	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+284.10	9.75	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+300	9.75	2.00	2.73	0.25	0.22	
0+345	9.75	2.00	2.73	0.25	0.22	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Santos Alarcón	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00 / 9.75	FECHA:	13/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABS CISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR: Diego Paúl Montachana Crespata		Medio	M	Largo	l
ABS CISA FINAL:	0+345			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrica (m ²)	S. Desplazamiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
3954	764026.232	9857687.751	M	A	1.30	2.40	0.13	3.12	0.406	
3955	764022.000	9857700.000	D	B	0.45	0.45	0.057	0.20	0.012	
3956	763991.000	9857780.000	K	B	1.30	2.80	-	3.64	-	
3957	763991.000	9857787.000	K	B	0.90	4.15	-	3.74	-	
3958	763961.000	9857872.000	K	B	0.90	2.00	-	1.80	-	
3893	763960.791	9857872.717	K	B	1.20	2.75	-	3.30	-	
3959	763955.295	9857873.105	K	M	3.70	3.30	-	12.21	-	
3960	763928.474	9857946.697	K	M	0.90	1.50	-	1.35	-	
3961	763926.901	9857949.699	H	M	-	11.30	-	-	-	Abertura 13mm
3962	763922.785	9857950.911	K	B	2.90	8.00	-	23.20	-	
3963	763915.000	9857951.000	K	B	0.45	8.70	-	3.92	-	
3964	763911.766	9857954.231	J	B	-	4.00	-	-	-	Abertura 6mm
3965	763908.732	9857955.508	J	B	-	2.20	-	-	-	Abertura 8mm
3967	763911.338	9857957.968	J	B	-	6.80	-	-	-	Abertura 7mm
3966	763907.268	9857960.493	J	B	-	3.70	-	-	-	Abertura 4mm
3970	763905.319	9857961.655	K	M	1.05	9.00	-	9.45	-	
3968	763899.539	9857960.925	J	M	-	2.50	-	-	-	Abertura 11mm
3969	763905.000	9857966.211	A	M	2.80	9.30	-	26.04	-	
3971	763898.000	9857971.000	K	B	1.00	2.45	-	2.45	-	
3972	763894.275	9857973.362	J	B	-	3.15	-	-	-	Abertura 3mm
3973	763882.000	9857981.000	K	M	1.60	5.30	-	8.48	-	
3974	763871.788	9857987.459	K	B	1.40	12.30	-	17.22	-	

Enrique Ibáñez Mora:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABSCISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Enrique Ibáñez Mora		SECTOR:		Huachi Belén	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.00		ANCHO DE VÍA FINAL:	4.00	FECHA	
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Lastrada	
ABS CISA FINAL:	0+226		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.00	-	-	-	-	Via de dos tramos (Primer Tramo)
0+050	4.00	-	-	-	-	Ausencia de aceras y bordillos
0+100	4.00	-	-	-	-	
0+150	4.00	-	-	-	-	
0+200	4.00	-	-	-	-	
0+226	4.00	-	-	-	-	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL





PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA ABSICISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Enrique Ibáñez Mora	SECTOR:		El Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.30	ANCHO DE VÍA FINAL:		7.10	FECHA: 13/10/2022	
ABSICISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrada / Empedrada		
ABSICISA FINAL:	0+542	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSICISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	5.30	-	-	-	-	Via de dos tramos (Segundo Tramo)
0+050	5.30	-	-	-	-	Inexistencia de aceras y bordillos
0+100	5.30	-	-	-	-	Via Lastrada
0+150	5.30	-	-	-	-	
0+200	5.30	-	-	-	-	
0+250	5.30	-	-	-	-	
0+276.88	7.10	2.35	3.00	0.20	0.19	Via Empedrada
0+300	7.10	2.35	3.00	0.20	0.19	
0+350	7.10	2.35	3.00	0.20	0.19	
0+400	7.10	2.35	3.00	0.20	0.19	
0+450	7.10	2.35	3.00	0.20	0.19	
0+500	7.10	2.35	3.00	0.20	0.19	
0+542	7.10	2.35	3.00	0.20	0.19	

Jacinto Calle:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Jacinto Calle	SECTOR:			Huachi Belén		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	3.90 m	ANCHO DE VÍA FINAL:		6.90 m	FECHA	12/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:			Lastrada / Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+200	ELABORADO POR:			Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	3.90	-	-	-	-	Lastrada	
0+040	3.90	-	-	-	-	Lastrada	
0+074.58	6.90	2.50	2.45	0.18	0.20	Asfaltada	
0+080	6.90	2.50	2.45	0.18	0.20		
0+120	6.90	2.50	2.45	0.18	0.20		
0+160	6.90	2.50	2.45	0.18	0.20		
0+200	6.90	2.50	2.45	0.18	0.20		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Jacinto Calle	SECTOR:	Huachi Belén	GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA
ANCHO DE VÍA:	3.90 / 6.90	FECHA:	12/10/2022	Alto	A
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M
ABSCISA FINAL:	0+200			Bajo	B
				Espeor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



- | | | | |
|--|---|---|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ²) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ²) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agrietamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrea (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m) | O. Ahuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
					a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)								
3988	764517.978	9858010.036	K	B	1.15	6.30		7.25	-	



Francisco Salgado:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISA ADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		Francisco Salgado		SECTOR:		Barrio Solís	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		6.90		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.90	FECHA
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada	
ABS CISA FINAL:		0+134		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		
0+020	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		
0+040	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		
0+060	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		
0+080	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		
0+100	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		
0+120	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		
0+134	6.90	2.42	2.44	0.20	0.20		

SN-3:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	S/N3	SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.70	ANCHO DE VÍA FINAL:		5.70	FECHA: 13/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+048	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	5.70	1.00	1.00	0.20	0.20	
0+020	5.70	1.00	1.00	0.20	0.20	
0+040	5.70	1.00	1.00	0.20	0.20	
0+048	5.70	1.00	1.00	0.20	0.20	

Miguel Ángel Casares:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Miguel Ángel Casares	SECTOR:		Barrio Solís			
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA	13/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible / Empedrada			
ABS CISA FINAL:	0+596	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata			
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24	Pavimento Flexible	
0+050	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+100	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+150	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+200	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+250	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+300	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+350	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+400	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+404.6	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24	Empedrado	
0+450	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+500	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+550	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		
0+596	7.00	2.31	2.56	0.20	0.24		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Miguel Ángel Casares	SECTOR:	Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00	FECHA:	13/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+596			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



- | | | | |
|--|---|---|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ²) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ²) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agrietamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrea (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m ²) | O. Abuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA				OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	
2	764601.573	9858171.345	S	M	1.30	2.50	3.25	-	
5	764552.973	9858140.750	S	M	0.65	0.65	0.42	-	
6	764500.176	9858126.647	E	B	2.40	22.50	54.00	-	
7	764469.294	9858116.455	K	B	2.30	2.60	5.98	-	
8	764462.420	9858116.884	K	B	1.15	4.60	5.29	-	
9	764403.451	9858095.836	K	B	0.75	4.60	3.45	-	



Luis Jarrín:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Luis Jarrín	SECTOR:			Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.15	ANCHO DE VÍA FINAL:		5.15	FECHA	13/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:			Lastrada		
ABS CISA FINAL:	0+024	ELABORADO POR:			Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	5.15	-	-	-	-		
0+020	5.15	-	-	-	-		
0+024	5.15	-	-	-	-		

Guillermo Vásquez:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Guillermo Vásquez	SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.60	ANCHO DE VÍA FINAL:		4.60	FECHA 13/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+065	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.60	0.84	1.00	0.10	0.18	
0+010	4.60	0.84	1.00	0.10	0.18	
0+018.60	4.60	0.84	1.00	0.10	0.18	
0+020	4.60	0.84	-	0.10	-	
0+040	4.60	0.84	-	0.10	-	
0+060	4.60	0.84	-	0.10	-	
0+065	4.60	0.84	-	0.10	-	

Alfredo Carpio:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Alfredo Carpio	SECTOR:		Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA	13/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+240	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	2.16	2.00	0.24	0.27	
0+040	7.00	2.16	2.00	0.24	0.27	
0+080	7.00	2.16	2.00	0.24	0.27	
0+120	7.00	2.16	2.00	0.24	0.27	
0+160	7.00	2.16	2.00	0.24	0.27	
0+200	7.00	2.16	2.00	0.24	0.27	
0+219.80	7.00	-	-	-	-	Ausencia de acera y bordillo
0+220	7.00	-	-	-	-	
0+240	7.00	-	-	-	-	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Alfredo Carpio	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA
ANCHO DE VÍA:	7.00	FECHA:	13/10/2022	Alto	A
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M
ABSCISA FINAL:	0+240			Bajo	B

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
18	764263.425	9857800.050	T	-	2.16	18.00	38.88	-		
20	764272.665	9857802.289	T	-	2.00	18.00	36.00	-		



Arias y Arias:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		Arias Y Arias		SECTOR:		Huachi San Francisco	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		5.20		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00 m	FECHA
ABCISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Lastrada / Pavimento Flexible	
ABCISA FINAL:		0+402		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	5.20	-	-	-	-	Lastrada	
0+050	5.20	-	-	-	-		
0+100	5.20	-	-	-	-		
0+150	5.20	-	-	-	-		
0+200	5.20	-	-	-	-		
0+250	5.20	-	-	-	-		
0+294.9	5.20	-	-	-	-		
0+300	7.00	2.65	2.48	0.20	0.20	Pavimento Flexible	
0+350	7.00	2.65	2.48	0.20	0.20		
0+400	7.00	2.65	2.48	0.20	0.20		
0+402	7.00	2.65	2.48	0.20	0.20		



Bustamante Celi:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Bustamante Celi		SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		4.00	FECHA	13/10/2022
ABCISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABCISA FINAL:	0+101		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	4.00	1.10	1.05	0.21	0.20		
0+030	4.00	1.10	1.05	0.21	0.20		
0+060	4.00	1.10	1.05	0.21	0.20		
0+090	4.00	1.10	1.05	0.21	0.20		
0+101	4.00	1.10	1.05	0.21	0.20		



Humberto Santos:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISA DO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Humberto Santos	SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	3.30	ANCHO DE VÍA FINAL:		5.20	FECHA 13/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+162	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	3.30	-	-	-	-	Presenta Desprendimientos
0+030	3.30	-	-	-	-	
0+035.4	3.30	1.13	-	0.25	-	
0+060	3.30	1.13	1.00	0.25	0.20	
0+062.1	4.00	1.13	1.00	0.25	0.20	
0.078.54	5.20	1.13	1.00	0.25	0.20	
0+090	5.20	1.13	1.00	0.25	0.20	
0+120	5.20	1.13	1.00	0.25	0.20	
0+150	5.20	1.13	1.00	0.25	0.20	
0+162	5.20	1.13	1.00	0.25	0.20	



SN-4:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL						
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABCSIS ADO								
DATOS GENERALES								
NOMBRE DE VÍA:		S/N4		SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:		3.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		3.00	FECHA	13/10/2022
ABSCISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Lastrada		
ABSCISA FINAL:		0+089		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES		
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)				
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA			
0+000	3.00	-	-	-	-	Ausencia de acera y bordillo		
0+030	3.00	-	-	-	-			
0+060	3.00	-	-	-	-			
0+089	3.00	-	-	-	-			

SN-5:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		S/N5		SECTOR:		Barrio Solís	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		4.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		4.00	
FECHA:		13/10/2022		TIPO DE VÍA:		Lastrada	
ABCISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Lastrada	
ABCISA FINAL:		0+030		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	4.00	-	-	-	-	Ausencia de acera y bordillo	
0+030	4.00	-	-	-	-		

Rudencindo Ingavélez:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Rudencindo Ingavélez	SECTOR:		Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	10.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		10.00	FECHA 17/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+693	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+050	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+100	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+150	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+200	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+250	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+300	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+350	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+400	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+450	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+500	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+550	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+600	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+650	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	
0+693	10.00	2.70	2.90	0.22	0.20	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Rudencindo Ingavélez	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	10.00	FECHA:	17/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+693			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
76	764528.839	9858292.388	A	A	10.00	17.15	171.50	-		
78	764522.299	9858294.262	K	M	1.55	6.00	9.30	-		
79	764507.486	9858282.380	M	A	0.55	1.00	0.06	0.033		
80	764474.133	9858273.123	A	B	2.50	37.60	94.00	-		
81	764470.000	9858269.000	J	B		47.50	-	-	Abertura 5 mm	
82	764446.554	9858253.640	J	B		3.00	-	-	Abertura 3 mm	
83	764440.901	9858246.637	K	M	1.30	4.50	5.85	-		
84	764429.541	9858249.260	D	M	0.95	3.20	0.03	3.04	0.091	
85	764425.812	9858246.757	D	M	2.00	19.10	0.04	38.20	1.528	
86	764396.788	9858226.615	J	B		3.00	-	-	Abertura 4 mm	
87	764392.562	9858228.982	J	B		1.60	-	-	Abertura 6 mm	
3894	764393.249	9858227.849	J	B		1.00	-	-	Abertura 5 mm	
88	764389.097	9858227.335	G	B		10.10	-	-	Abertura 9 mm	
89	764387.394	9858221.479	C	B	3.15	3.20	10.08	-		
90	764386.600	9858216.352	A	B	2.00	2.00	4.00	-		
91	764384.009	9858215.029	J	B		6.00	-	-	Abertura 3 mm	
92	764383.000	9858222.000	J	B		7.70	-	-	Abertura 7 mm	
93	764375.380	9858217.648	C	M	3.00	3.20	9.60	-		
94	764373.592	9858218.513	K	B	1.20	1.75	2.10	-		
95	764372.000	9858218.000	K	B	1.35	1.30	1.76	-		
96	764374.291	9858211.647	J	B		5.50	-	-	Abertura 6 mm	
97	764373.163	9858216.039	J	M		19.80	-	-	Abertura 11 mm	
98	764364.000	9858213.000	J	B		1.70	-	-	Abertura 3 mm	
99	764358.911	9858201.282	A	B	3.50	5.00	17.50	-		
100	764346.475	9858194.803	J	B		3.75	-	-	Abertura 2 mm	
101	764330.320	9858190.327	J	B		2.9	-	-	Abertura 5 mm	
102	764328.309	9858186.443	J	M		8.75	-	-	Abertura 25 mm	
103	764322.222	9858190.481	J	B		36.7	-	-	Abertura 7 mm	
104	764315.534	9858177.791	A	B	2.3	4.4	10.12	-		
105	764313.565	9858176.853	J	B		33.7	-	-	Abertura 4 mm	
106	764295.235	9858165.592	J	B		2.7	-	-	Abertura 3 mm	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	0	SECTOR:	0	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	0.00	FECHA:	a	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0	ELABORADO POR:	0	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férea (m ²)	S. Despendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
107	764268.000	9858150.000	K	B	1.00	1.70	1.70	-	-	
108	764250.276	9858144.816	A	B	2.50	10.55	26.38	-	-	
109	764243.970	9858145.789	J	B		40.20	-	-	-	Abertura 5 mm
110	764232.336	9858139.665	J	B		1.80	-	-	-	Abertura 3 mm
111	764228.273	9858137.248	J	B		2.60	-	-	-	Abertura 4 mm
112	764224.877	9858130.184	C	M	2.30	13.90	31.97	-	-	
113	764220.651	9858123.063	M	A	0.70	0.90	0.63	0.050	-	
114	764211.640	9858118.280	K	B	0.75	2.20	1.65	-	-	
115	764208.124	9858124.012	C	B	3.40	11.10	37.74	-	-	
116	764198.488	9858121.000	J	B		7.00	-	-	-	Abertura 4 mm
117	764196.540	9858110.427	J	B		3.25	-	-	-	Abertura 4 mm
119	764194.886	9858118.860	J	M		14.20	-	-	-	Abertura 10 mm
40	764195.337	9858109.888	J	M		16.50	-	-	-	Abertura 11 mm
118	764192.875	9858113.639	J	B		3.80	-	-	-	Abertura 2 mm
120	764177.852	9858109.864	J	B		4.20	-	-	-	Abertura 4 mm
121	764172.001	9858107.097	J	B		4.30	-	-	-	Abertura 3 mm
122	764169.459	9858096.870	J	B		2.25	-	-	-	Abertura 5 mm
123	764161.708	9858100.643	J	B		14.60	-	-	-	Abertura 5 mm
124	764140.537	9858087.525	J	B		7.10	-	-	-	Abertura 5 mm
41	764139.065	9858090.170	J	B		70.15	-	-	-	Abertura 3 mm
125	764122.352	9858078.959	J	B		2.50	-	-	-	Abertura 3 mm
126	764112.444	9858079.198	A	M	1.30	1.80	2.34	-	-	
127	764100.534	9858068.790	J	B		2.85	-	-	-	Abertura 5 mm
128	764088.000	9858067.886	J	B		3.50	-	-	-	Abertura 3 mm
129	764092.734	9858060.882	J	B		3.6	-	-	-	Abertura 4 mm
131	764083.336	9858056.658	J	B		16.45	-	-	-	Abertura 4 mm
130	764080.000	9858054.000	T	-	2.90	7.8	22.62	-	-	
132	764064.423	9858046.252	J	B		13.8	-	-	-	Abertura 5 mm
133	764060.804	9858053.944	J	B		69.1	-	-	-	Abertura 3 mm
134	764056.000	9858046.410	J	B		3.5	-	-	-	Abertura 4 mm
135	764054.000	9858050.315	J	M		3.1	-	-	-	Abertura 23 mm



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	0	SECTOR:	0	GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	0.00	FECHA:	a	Alto	A	Ancho a
ABSCISA INICIAL:	0	ELABORADO POR:	0	Medio	M	Largo l
ABSCISA FINAL:	0			Bajo	B	Espesor e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desplazamiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
136	764046.934	9858046.900	J	M		3.10	-	-	Abertura 23 mm	
137	764041.395	9858038.511	J	B		2.80	-	-	Abertura 8 mm	
42	764043.177	9858034.876	J	B		26.00	-	-	Abertura 6 mm	
138	764032.184	9858029.132	J	M		6.50	-	-	Abertura 14 mm	
139	764016.736	9858021.948	J	B		10.60	-	-	Abertura 8 mm	
140	764002.000	9858022.000	J	B		3.15	-	-	Abertura 2 mm	
141	764001.014	9858016.413	K	B	1.50	10.00	15.00	-		
142	763998.778	9858020.358	J	B		7.35	-	-	Abertura 5 mm	
143	763991.805	9858007.744	J	B		6.40	-	-	Abertura 4 mm	
144	763985.326	9858007.538	J	B		5.00	-	-	Abertura 5 mm	
145	763981.000	9858010.000	J	B		6.15	-	-	Abertura 3 mm	
146	763977.604	9858002.677	J	B		3.80	-	-	Abertura 5 mm	
267	763979.952	9857999.074	K	B	1.30	12.15	15.80	-		
147	763968.309	9857999.124	J	B		4.75	-	-	Abertura 3 mm	
148	763965.917	9857997.851	J	B		15.00	-	-	Abertura 4 mm	
149	763959.057	9857985.506	K	B	1.65	10.00	16.50	-		
150	763954.265	9857980.419	A	B	3.20	3.30	10.56	-		
151	763943.172	9857974.249	J	B		16.95	-	-	Abertura 6 mm	
152	763934.647	9857960.410	J	B		4.45	-	-	Abertura 6 mm	
153	763927.000	9857960.000	K	M	1.45	1.50	2.18	-		
154	763931.327	9857953.241	K	B	0.80	2.50	2.00	-		
155	763933.956	9857955.418	K	B	0.80	0.90	0.72	-		



Pasaje Chávez:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Pasaje Chávez		SECTOR:		Huachi El Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.00 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		5.00 m	FECHA	17/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+063		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	5.00	-	-	-	-	Empedrada	
0+020	5.00	-	-	-	-		
0+040	5.00	-	-	-	-		
0+060	5.00	-	-	-	-		
0+063	5.00	-	-	-	-		



SN-6:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	S/N6	SECTOR:		Huachi El Progreso			
ANCHO DE VÍA INICIAL:	3.40 m	ANCHO DE VÍA FINAL:		3.40 m	FECHA	17/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrada			
ABS CISA FINAL:	0+080	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata			
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	3.40	-	-	-	-	Lastrada	
0+020	3.40	-	-	-	-	Lastrada	
0+040	3.40	-	-	-	-	Lastrada	
0+060	3.40	-	-	-	-	Lastrada	
0+080	3.40	-	-	-	-	Lastrada	
0+081	3.40	-	-	-	-	Lastrada	



SN-7:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISA ADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		S-N7		SECTOR:		Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		3.50		ANCHO DE VÍA FINAL:		3.50	
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada	
ABS CISA FINAL:		0+156		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	3.50	-	-	-	-		
0+020	3.50	-	-	-	-		
0+040	3.50	-	-	-	-		
0+060	3.50	-	-	-	-		
0+080	3.50	-	-	-	-		
0+100	3.50	-	-	-	-		
0+120	3.50	-	-	-	-		
0+140	3.50	-	-	-	-		
0+156	3.50	-	-	-	-		

SN-8:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	S-N8	SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		4.00	FECHA 17/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrada		
ABS CISA FINAL:	0+074	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.00	-	-	-	-	Lastrada
0+020	4.00	-	-	-	-	
0+040	4.00	-	-	-	-	
0+060	4.00	-	-	-	-	
0+074	4.00	-	-	-	-	

Teodoro Solís Morán:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABCSICADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Teodoro Solís Morán	SECTOR:		Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	8.00 m	ANCHO DE VÍA FINAL:		8.00 m	FECHA 17/10/2022	
ABSCISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABSCISA FINAL:	0+371	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	8.00	2.00	1.97	0.30	0.20	
0+050	8.00	2.00	1.97	0.30	0.20	
0+100	8.00	2.00	1.97	0.30	0.20	
0+150	8.00	2.00	1.97	0.30	0.20	
0+200	8.00	2.00	1.97	0.30	0.20	
0+245.61	8.00	1.87	1.90	0.18	0.18	
0+250	8.00	1.87	1.90	0.18	0.18	
0+300	8.00	1.87	1.90	0.18	0.18	
0+350	8.00	1.87	1.90	0.18	0.18	
0+371	8.00	1.87	1.90	0.18	0.18	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Teodoro Solís Morán	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	8.00 m	FECHA:	17/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+371			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
168	763531.239	9858004.282	K	B	3.00	3.00	9.00	-		
169	763536.864	9858001.937	K	B	0.90	4.45	4.01	-		
170	763541.177	9858002.350	K	B	1.55	3.00	4.65	-		
171	763545.682	9857984.079	K	B	2.20	4.00	8.80	-		
172	763553.298	9857985.079	K	B	1.10	1.55	1.71	-		
173	763575.724	9857944.717	K	B	0.90	3.00	2.70	-		
174	763611.936	9857892.102	C	M	8.30	9.25	76.78	-		
175	763767.312	9857739.879	S	M	3.90	4.30	16.77	-		
176	763773.369	9857739.518	K	B	1.60	1.80	2.88	-		

Víctor Valencia:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Víctor Valencia		SECTOR:		Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	8.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.10	FECHA	17/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+444		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	8.00	1.90	1.96	0.17	0.17		
0+050	8.00	1.90	1.96	0.17	0.17		
0+100	8.00	1.90	1.96	0.17	0.17		
0+150	8.00	1.90	1.96	0.17	0.17		
0+200	8.00	1.90	1.96	0.17	0.17		
0+250	8.00	1.90	1.96	0.17	0.17		
0+275.09	8.00	-	-	-	-		
0+300	8.00	-	-	-	-		
0+350	8.00	-	-	-	-		
0+372.3	7.10	1.98	1.90	0.23	0.19		
0+400	7.10	1.98	1.90	0.23	0.19		
0+444	7.10	1.98	1.90	0.23	0.19		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Victor Valencia	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	8,00 / 7.1	FECHA:	17/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+444			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
181	763504.382	9857788.427	S	A	4.30	5.10	21.93	-		
182	763516.254	9857803.957	O	B	8.00	14.00	0.009	112.00	1.008	
183	763529.065	9857820.480	O	B	8.00	16.80	0.012	134.40	1.613	
184	763581.932	9857866.209	J	B		6.00		-	-	Abertura 7mm
185	763611.872	9857884.128	J	B		6.00		-	-	Abertura 8mm
186	763620.599	9857893.602	K	M	0.70	108.80		76.16	-	
187	763625.354	9857888.806	K	M	0.70	103.80		72.66	-	
188	763642.205	9857905.856	J	B		6.10		-	-	Abertura 8mm
189	763651.787	9857907.156	K	M	1.60	10.00		16.00	-	
190	763657.081	9857910.303	J	B		6.60		-	-	Abertura 6mm
191	763654.455	9857912.405	T	-	1.96	13.30		26.07	-	
192	763657.000	9857914.000	K	B	0.35	0.35		0.12	-	
193	763667.509	9857916.532	K	B	1.90	4.90		9.31	-	
194	763678.238	9857923.443	K	B	0.55	6.35		3.49	-	
195	763708.949	9857946.895	K	B	1.00	4.60		4.60	-	
196	763849.019	9858049.777	K	B	0.70	2.80		1.96	-	
197	763850.189	9858050.536	H	M		7.40		-	-	Abertura 10mm

Filemón Proaño:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABCSISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Filemón Proaño		SECTOR:		Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.15		ANCHO DE VÍA FINAL:		4.00	FECHA	17/10/2022
ABSCISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible - Lastrado		
ABSCISA FINAL:	0+150		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	7.15	2.00	2.40	0.18	0.18		
0+020	7.15	2.00	2.40	0.18	0.18		
0+040	7.15	2.00	2.40	0.18	0.18		
0+060	7.15	2.00	2.40	0.18	0.18		
0+076.12	4.00	-	-	-	-	Lastrado	
0+080	4.00	-	-	-	-		
0+100	4.00	-	-	-	-		
0+120	4.00	-	-	-	-		
0+140	4.00	-	-	-	-		
0+150	4.00	-	-	-	-		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA



FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Filemón Proaño	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.15 / 4.00	FECHA:	17/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespa	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+150			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

- | | | | |
|--|---|---|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ²) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ²) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agrietamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrica (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m) | O. Ahuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
200	763754.451	9857896.644	S	A	1.10	1.20	1.32	-		
201	763751.554	9857894.731	S	A	0.50	1.30	0.65	-		
202	763740.748	9857909.139	O	B	1.10	21.00	0.01	23.10	0.25	

Antonio Neumane Marino:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Antonio Neumane Marino		SECTOR:		Huachi el Progreso	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	8.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		8.00	
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:	0+450		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+050	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+100	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+150	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+200	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+250	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+300	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+350	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+400	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	
0+450	8.00	2.00	2.00	0.15	0.15	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Antonio Neumane Marino	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	8.00	FECHA:	17/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABS CISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paíl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABS CISA FINAL:	0+450			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
207	763865.190	9858039.534	H	M		12.10	-	-	Abertura 10mm	
208	763862.139	9858044.182	J	B		1.90	-	-	Abertura 3mm	
209	763856.353	9858056.166	H	B		12.20	-	-	Abertura 9mm	
210	763855.753	9858057.546	D	M	1.10	1.30	0.01	1.43	0.014	
211	763843.715	9858073.597	J	B		66.15	-	-	Abertura 4mm	
212	763807.910	9858136.294	A	B	3.00	7.65	-	22.95	-	
213	763773.000	9858206.000	J	B		1.60	-	-	Abertura 5mm	
214	763757.477	9858235.297	J	B		1.50	-	-	Abertura 4mm	
215	763754.660	9858241.060	K	M	0.70	0.95	-	0.67	-	
216	763752.114	9858261.359	K	B	0.90	1.10	-	0.99	-	
217	763751.000	9858264.000	A	B	3.00	13.10	-	39.30	-	
219	763739.815	9858285.337	A	B	2.00	29.15	-	58.30	-	
220	763731.887	9858300.933	K	B	2.20	2.35	-	5.17	-	
221	763726.961	9858310.409	A	B	6.00	117.50	-	705.00	-	
222	763674.430	9858414.577	J	B		6.80	-	-	Abertura 7mm	
223	763672.514	9858418.174	A	B	6.00	6.60	-	39.60	-	
224	763668.213	9858425.807	K	B	1.15	3.60	-	4.14	-	
225	763667.000	9858427.000	M	A	0.25	0.25	0.04	0.06	0.003	

Ignacio Canelos:

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Ignacio Canelos		SECTOR:		Huachi el Progreso	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.10 m	ANCHO DE VÍA FINAL:		7.10	FECHA:	17/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+097	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.10	2.25	2.50	0.21	0.15	Primer Tramo vía empedrada
0+020	7.10	2.25	2.50	0.21	0.15	
0+040	7.10	2.25	2.50	0.21	0.15	
0+060	7.10	2.25	2.50	0.21	0.15	
0+080	7.10	2.25	2.50	0.21	0.15	
0+097	7.10	2.25	2.50	0.21	0.15	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Ignacio Canelos	SECTOR:	Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:	7.00	FECHA:	17/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:	Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+360	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		

ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+050	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+100	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+150	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+200	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+250	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+300	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+350	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	
0+360	7.00	2.45	2.40	0.29	0.26	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA AT AHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Ignacio Canelos	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.10 m	FECHA:	17/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+360			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
231	764025.778	9858177.803	H	M		12.00	-	-	Abertura 25mm / Segundo Tramo parte asfaltada	
232	764023.000	9858206.000	S	M	0.90	1.00	0.90	-		
233	764019.000	9858275.000	S	M	0.23	0.23	0.05	-		
234	763996.907	9858346.636	M	A	0.30	0.40	0.06	0.12	0.007	

Rubén Uquillas:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Rubén Uquillas	SECTOR:		Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.50	ANCHO DE VÍA FINAL:		7.50	FECHA 18/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+184	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	Primer Tramo
0+020	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+040	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+060	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+080	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+100	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+120	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+140	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+160	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+180	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	
0+184	7.50	1.80	2.55	0.22	0.18	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Rubén Uquillas	SECTOR:				Huachi el Progreso
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:				7.00
ABCISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:				Pavimento Flexible
ABCISA FINAL:	0+137	ELABORADO POR:				Diego Paúl Montachana Crespata
ABCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	Segundo Tramo
0+020	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	
0+040	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	
0+060	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	
0+080	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	
0+100	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	
0+120	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	
0+137	7.00	1.43	1.50	0.05	0.05	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Rubén Uquillas	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA		
ANCHO DE VÍA:	7.50 / 7.00	FECHA:	18/10/2022	Alto	A		
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M		
ABSCISA FINAL:	0+0184 / 0+137			Bajo	B	Espeor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

- | | | | |
|--|---|--|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ²) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ²) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimiento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agravamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrea (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m) | O. Ahuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
237	763904.428	9858360.691	C	B	3.75	24.50	91.88	-		
238	763875.410	9858347.929	C	M	7.50	33.00	247.50	-		
239	763847.048	9858331.117	J	B		39.15	-	-	Abertura 8mm	
240	763838.940	9858326.493	J	M		8.00	-	-	Abertura 11mm	
241	763828.604	9858320.268	J	B		3.90	-	-	Abertura 7mm	
242	763811.953	9858314.127	A	B	2.45	11.00	26.95	-		
243	763815.206	9858308.737	J	B		7.35	-	-	Abertura 9mm	
244	763809.859	9858313.011	K	B	0.75	1.75	1.31	-		
245	763806.617	9858311.002	K	B	0.85	2.05	1.74	-		
246	763798.000	9858302.000	C	B	3.75	43.00	161.25	-		
247	763792.487	9858298.880	K	B	1.35	1.70	2.30	-		
248	763761.000	9858280.000	J	B		2.90	-	-	Abertura 6mm	
249	763754.035	9858276.088	J	B		7.70	-	-	Abertura 6mm	
250	763749.295	9858273.473	C	A	2.80	7.50	21.00	-		
251	763747.660	9858272.379	D	B	0.40	0.40	0.16	0.014		
3944	763745.982	9858275.368	D	B	0.40	0.40	0.16	0.022		
254	763731.390	9858269.255	H	B		7.00	-	-	Abertura 6mm / Segundo Tramo	
255	763714.458	9858253.929	A	B	0.85	20.00	17.00	-		
256	763698.615	9858249.702	A	B	3.50	54.00	189.00	-		
257	763654.794	9858210.430	A	B	3.50	27.80	97.30	-		

Manuel Mesías Carrión:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL						
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO								
DATOS GENERALES								
NOMBRE DE VÍA:		Manuel Mesías Carrión		SECTOR:		Huachi el Progreso		
ANCHO DE VÍA INICIAL:		3.50		ANCHO DE VÍA FINAL:		3.50	FECHA	18/10/2022
ABSCISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Lastrada		
ABSCISA FINAL:		0+082		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES		
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)				
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA			
0+000	3.50	-	-	-	-	Ausencia de acera y bordillo		
0+020	3.50	-	-	-	-	Vía Lastrada		
0+040	3.50	-	-	-	-			
0+080	3.50	-	-	-	-			
0+082	3.50	-	-	-	-			



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Manuel Mesías Carrión	SECTOR:				Huachi el Progreso
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:				7.00
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:				Pavimento Flexible
ABS CISA FINAL:	0+110	ELABORADO POR:				Diego Paúl Montachana Crespata
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	2.60	2.50	0.20	0.20	Vía de Pavimento Flexible
0+020	7.00	2.60	2.50	0.20	0.20	
0+040	7.00	2.60	2.50	0.20	0.20	
0+080	7.00	2.60	2.50	0.20	0.20	
0+110	7.00	2.60	2.50	0.20	0.20	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Manuel Mesías Carrión	SECTOR:	Huachi el Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00 m	FECHA:	18/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+110			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	F. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
262	763788.671	9858191.006	H	M		2.85	-	-	Abertura 10mm / Segundo Tramo de vía	
263	763885.000	9858237.379	K	B	1.30	3.45	4.49	-		
264	763882.180	9858236.564	D	B	0.45	3.45	0.10	1.55	0.155	



Vinicio Bedoya:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABSICISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		Vinicio Bedoya		SECTOR:		Huachi el Progreso	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		7.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:		0+143		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15	La vía se encuentra en buenas condiciones y no presenta fallas en el pavimento	
0+020	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		
0+040	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		
0+060	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		
0+080	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		
0+100	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		
0+120	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		
0+140	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		
0+143	7.00	2.55	2.35	0.21	0.15		

Alfredo Carpio_A:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Alfredo Carpio_A		SECTOR:		Huachi el Progreso -Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA	18/10/2022
ABSCISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Empedrada / Pavimento Flexible		
ABSCISA FINAL:	0+370		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	7.00	2.35	2.50	0.20	0.21		
0+050	7.00	2.35	2.50	0.20	0.21		
0+83.2	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		
0+100	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		
0+150	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		
0+200	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		
0+250	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		
0+300	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		
0+350	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		
0+370	7.00	2.85	2.54	0.16	0.20		

Marco Vinicio Bedoya:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABCIS ADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Marco Vinicio Bedoya	SECTOR:		Huachi El Progreso / Huachi Solis		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00 m	ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00 m	FECHA	18/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+288	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	2.43	2.40	0.20	0.20	
0+050	7.00	2.43	2.40	0.20	0.20	
0+100	7.00	2.43	2.40	0.20	0.20	
0+150	7.00	2.43	2.40	0.20	0.20	
0+200	7.00	2.43	2.40	0.20	0.20	
0+250	7.00	2.43	2.40	0.20	0.20	
0+288	7.00	2.43	2.40	0.20	0.20	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Marco Vinicio Bedoya	SECTOR:	Huachi El Progreso / Huachi Solís	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00 m	FECHA:	18/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+288			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)/(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
283	764240.222	9858288.806	S	A	0.65	1.00	0.65	-		
284	764330.101	9858357.945	K	B	1.75	3.50	6.13	-		
285	764342.592	9858368.212	K	B	1.00	1.05	1.05	-		
286	764405.621	9858395.464	D	B	1.40	1.45	0.05	2.03	0.102	
287	764409.232	9858397.629	A	M	2.40	10.00	24.00	-		

Paredes Herrera:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL						
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO								
DATOS GENERALES								
NOMBRE DE VÍA:		Paredes Herrera		SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:		7.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA	18/10/2022
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:		0+399		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES		
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)				
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA			
0+000	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+050	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+100	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+150	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+200	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+250	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+300	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+350	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			
0+399	7.00	2.30	2.45	0.30	0.26			



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Paredes Herrera	SECTOR:	Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00	FECHA:	18/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+399			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
292	764323.561	9858555.000	S	B	3.50	30.00		105.00	-	
293	764310.969	9858544.274	M	A	0.90	2.90	0.035	2.61	0.091	
294	764307.477	9858541.404	K	B	1.30	2.20		2.86	-	
295	764226.237	9858477.431	O	B	2.30	5.40	0.007	12.42	0.09	
296	764218.000	9858471.000	O	B	3.50	5.70	0.008	19.95	0.16	
297	764219.000	9858463.000	K	B	1.45	3.90		5.66	-	
298	764211.930	9858456.972	K	B	1.00	2.25		2.25	-	
299	764210.000	9858456.000	S	B	0.70	0.75		0.53	-	
300	764190.754	9858438.563	S	B	0.75	0.75		0.56	-	
301	764189.000	9858438.000	K	B	0.40	4.15		1.66	-	
302	764183.427	9858439.305	K	B	1.45	47.30		68.59	-	
303	764160.878	9858418.794	K	B	0.70	1.20		0.84	-	
304	764155.858	9858406.863	K	B	1.00	4.00		4.00	-	
305	764098.898	9858367.298	S	B	0.20	3.50		0.70	-	
306	764086.011	9858355.015	S	B	3.50	54.50		190.75	-	
307	764072.000	9858349.000	M	A	0.55	0.90	0.045	0.50	0.022	

Fernando Aguilera:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABSICISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Fernando Aguilera		SECTOR:	Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.00		ANCHO DE VÍA FINAL:	4.00	FECHA	18/10/2022
ABSICISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:	Lastrada		
ABSICISA FINAL:	0+045		ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSICISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.00	-	-	-	-	Ausencia de acera y bordillo
0+020	4.00	-	-	-	-	
0+040	4.00	-	-	-	-	
0+045	4.00	-	-	-	-	

César Villafuerte:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	César Villafuerte		SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	6.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.00	FECHA:	18/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+181		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	6.00	0.90	0.97	0.22	0.20		
0+040	6.00	0.90	0.97	0.22	0.20		
0+080	6.00	0.90	0.97	0.22	0.20		
0+120	6.00	0.90	0.97	0.22	0.20		
0+160	6.00	0.90	0.97	0.22	0.20		
0+181	6.00	0.90	0.97	0.22	0.20		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA AT AHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	César Villafuerte	SECTOR:	Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	6.00	FECHA:	18/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+181			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exaudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
312	764117.000	9858395.000	K	B	1.05	1.50	1.58	-		
313	764105.614	9858410.696	K	B	2.30	2.40	5.52	-		
314	764082.269	9858454.646	K	B	1.05	1.35	1.42	-		
315	764069.552	9858475.806	K	B	0.90	1.00	0.90	-		
316	764036.443	9858521.326	S	M	0.90	2.00	1.80	-		

Jesús Lozano:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Jesús Lozano	SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.50	ANCHO DE VÍA FINAL:		4.50	FECHA: 18/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrado		
ABS CISA FINAL:	0+050	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.50	-	-	-	-	
0+020	4.50	-	-	-	-	
0+040	4.50	-	-	-	-	
0+050	4.50	-	-	-	-	

Camilo Santacruz:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISA DO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Camilo Santacruz		SECTOR:	Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	6.00	ANCHO DE VÍA FINAL:	6.00	FECHA	18/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:	Pavimento Flexible			
ABS CISA FINAL:	0+175	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata			
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	6.00	1.02	0.91	0.19	0.24	
0+040	6.00	1.02	0.91	0.19	0.24	
0+080	6.00	1.02	0.91	0.19	0.24	
0+120	6.00	1.02	0.91	0.19	0.24	
0+160	6.00	1.02	0.91	0.19	0.24	
0+175	6.00	1.02	0.91	0.19	0.24	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA



FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Camilo Santacruz	SECTOR:	Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	6.00	FECHA:	18/10/2022	Alto	A	Ancho a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo l
ABSCISA FINAL:	0+175			Bajo	B	Espesor e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Coadrillo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	c (m)	ÁREA	VOLUMEN	
324	764090.523	9858538.627	S	B	0.25	0.30	0.08	-		

Fausto Guayamabe:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Fausto Guayamabe		SECTOR:	Huachi Solis		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.50		ANCHO DE VÍA FINAL:	4.50		FECHA: 18/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:	Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+051		ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.50	0.73	0.60	0.20	0.18	
0+020	4.50	0.73	0.60	0.20	0.18	
0+040	4.50	0.73	0.60	0.20	0.18	
0+051	4.50	0.73	0.60	0.20	0.18	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
 CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:		Fausto Guayamabe	SECTOR:	Huachi Solis	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:		4.50	FECHA:	18/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:		0+000	ELABORADO POR:		Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:		0+051			Diego Paúl Montachana Crespata	Bajo	B	Espesor

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ³)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
329	764186.654	9858443.127	S	B	0.90	1.75	1.58	-		
330	764172.000	9858475.000	S	M	2.10	3.80	7.98	-		

Pasaje Arias y Arias:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Pasaje Arias y Arias		SECTOR:	Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00		ANCHO DE VÍA FINAL:	7.00	FECHA 18/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:	Empedrado		
ABS CISA FINAL:	0+133		ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	
0+020	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	
0+040	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	
0+060	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	
0+080	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	
0+100	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	
0+120	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	
0+133	7.00	2.30	2.65	0.30	0.23	

Moya Alzamora:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABSICISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Moya Alzamora	SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		4.00	FECHA 19/10/2022	
ABSICISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABSICISA FINAL:	0+165	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSICISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	4.00	1.00	0.96	0.20	0.22	
0+040	4.00	1.00	0.96	0.20	0.22	
0+080	4.00	1.00	0.96	0.20	0.22	
0+120	4.00	1.00	0.96	0.20	0.22	
0+160	4.00	1.00	0.96	0.20	0.22	
0+165	4.00	1.00	0.96	0.20	0.22	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Moya Alzamora	SECTOR:	Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA
ANCHO DE VÍA:	4.00	FECHA:	19/10/2022	Alto	A Ancho a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M Largo l
ABSCISA FINAL:	0+165			Bajo	B Espesor e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES



A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
335	764243.443	9858532.776	S	M	1.25	1.80	2.25	-		
336	764193.822	9858623.079	S	B	1.45	3.00	4.35	-		
337	764193.506	9858623.868	K	A	1.35	1.90	2.57	-		



Ignacio Rivadeneira:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Ignacio Rivadeneira		SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	6.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.00	FECHA	19/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Articulado		
ABS CISA FINAL:	0+079		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	6.00	1.05	1.05	0.15	0.13	La vía se encuentra en buen estado y no existen fallas en el pavement articulado	
0+020	6.00	1.05	1.05	0.15	0.13		
0+040	6.00	1.05	1.05	0.15	0.13		
0+060	6.00	1.05	1.05	0.15	0.13		
0+079	6.00	1.05	1.05	0.15	0.13		

Clodovilo Gonzales:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Clodovilo González	SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.30	ANCHO DE VÍA FINAL:		5.30	FECHA 19/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrada / Empedrada		
ABS CISA FINAL:	0+140	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	5.30	-	-	-	-	
0+020	5.30	-	-	-	-	
0+040	5.30	-	-	-	-	
0+060	5.30	-	-	-	-	
0+080	5.30	-	-	-	-	
0+100	5.30	-	-	-	-	
0+102.28	5.30	-	-	-	-	Empedrado
0+120	5.30	-	-	-	-	
0+140	5.30	-	-	-	-	

Blanca Ron:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Blanca Ron		SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	4.10		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.50	FECHA	19/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Lastrada / Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+398		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	4.10	-	-	-	-	Lastrada	
0+050	4.10	-	-	-	-		
0+088.3	6.90	1.31	1.42	0.17	0.23	Pavimento Flexible	
0+100	6.90	1.31	1.42	0.17	0.23		
0+150	6.90	1.31	1.42	0.17	0.23		
0+200	6.90	1.31	1.42	0.17	0.23		
0+250	6.90	1.31	1.42	0.17	0.23		
0+300	6.90	1.31	1.42	0.17	0.23		
0+335.65	6.50	1.31	1.42	0.17	0.23		
0+350	6.50	1.31	1.42	0.17	0.23		
0+398	6.50	1.31	1.42	0.17	0.23		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Blanca Ron	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	4.10 / 6.90 / 6.50	FECHA:	19/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+088.3	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+398			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
350	763776.531	9858450.934	K	B	0.75	1.00	0.75	-	-	
351	763784.000	9858461.000	K	B	1.00	1.10	1.10	-	-	
352	763806.279	9858467.320	T	-	1.31	24.80	32.49	-	-	
353	763809.408	9858473.480	K	B	1.60	6.90	11.04	-	-	
354	763845.382	9858522.807	Q	B	2.00	3.50	7.00	-	-	Abertura 8mm
355	763840.251	9858524.124	J	M		5.00				Abertura 15mm
356	763858.000	9858544.000	A	B	2.30	4.00	9.20	-	-	
357	763887.000	9858567.000	M	A	0.60	0.80	0.03	0.48	0.014	
358	763888.424	9858567.643	K	B	0.75	0.95	0.71	-	-	
359	763926.001	9858591.543	K	B	1.00	4.10	4.10	-	-	
360	763928.000	9858590.000	J	B		2.25				Abertura 6mm
361	763940.801	9858597.787	J	M		0.90				Abertura 13mm
362	763956.694	9858604.732	K	B	0.60	1.35	0.81	-	-	
363	763974.185	9858616.282	K	B	1.50	5.00	7.50	-	-	
364	763972.458	9858618.037	J	B		3.65				Abertura 5mm
365	763981.080	9858619.641	M	A	0.35	0.40	0.03	0.14	0.004	

Amelia Mendoza:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		Amelia Mendoza		SECTOR:		Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		5.50 m		ANCHO DE VÍA FINAL:		5.50 m	FECHA
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:		0+077		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	5.50	0.84	1.45	0.20	0.18		
0+020	5.50	0.84	1.45	0.20	0.18		
0+040	5.50	0.84	1.45	0.20	0.18		
0+060	5.50	0.84	1.45	0.20	0.18		
0+077	5.50	0.84	1.45	0.20	0.18		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Amelia Mendoza	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	5.50 m	FECHA:	18/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+077			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)/(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férea (m ²)	S. Despendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
369	763891.384	9858639.175	J	B		7.25	-	-	Abertura 6 mm	
370	763899.385	9858628.483	J	B		5.25	-	-	Abertura 5 mm	
371	763905.000	9858624.000	J	B		4.00	-	-	Abertura 6 mm	
372	763913.000	9858608.000	J	B		5.40	-	-	Abertura 5 mm	
373	763922.563	9858590.452	H	B		5.70	-	-	Abertura 2 mm	
									Abertura 8 mm	

Pasaje Aranda:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA



FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Pasaje Aranda	SECTOR:	Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	3.50	ANCHO DE VÍA FINAL:	3.50	FECHA:	19/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:	Lastrado		
ABS CISA FINAL:	0+164	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		

ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	3.50	-	-	-	-	Ausencia de acera y bordillo
0+020	3.50	-	-	-	-	
0+040	3.50	-	-	-	-	
0+060	3.50	-	-	-	-	
0+080	3.50	-	-	-	-	
0+100	3.50	-	-	-	-	
0+120	3.50	-	-	-	-	
0+140	3.50	-	-	-	-	
0+160	3.50	-	-	-	-	
0+164	3.50	-	-	-	-	

César Maquilón:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	César Maquilón	SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	8.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		8.00	FECHA 19/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+338	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	
0+050	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	
0+100	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	
0+150	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	
0+200	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	
0+250	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	
0+300	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	
0+338	8.00	1.70	1.80	0.24	0.20	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:		César Maquilón	SECTOR:		Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:		8.00	FECHA:		19/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:		0+000	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:		0+338				Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocarrito (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)/m	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrica (m ²)	S. Denspendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
379	764247.592	9858714.635	K	M	1.10	3.90		4.29	-	
380	764251.269	9858708.440	D	M	0.65	0.60	0.06	0.39	0.023	
381	764244.645	9858711.948	M	A	0.60	3.00	0.07	1.80	0.126	
382	764245.158	9858708.382	K	M	0.80	1.00		0.80	-	
383	764244.009	9858707.526	A	A	6.70	12.70		85.09	-	
384	764239.709	9858699.661	K	B	1.55	1.80		2.79	-	
385	764233.318	9858698.799	C	A	8.00	153.30		1226.40	-	
386	764220.785	9858684.953	K	B	1.25	1.70		2.13	-	
387	764204.238	9858672.184	K	B	1.27	1.55		1.97	-	
388	764188.142	9858668.227	K	B	0.90	4.80		4.32	-	
389	764147.685	9858635.468	K	M	1.40	1.50		2.10	-	
390	764141.419	9858621.748	K	M	1.35	3.35		4.52	-	
391	764139.816	9858620.400	K	B	1.30	2.05		2.67	-	
392	764136.606	9858617.568	K	B	0.75	1.45		1.09	-	
393	764131.338	9858613.142	K	B	1.50	2.15		3.23	-	
394	764116.424	9858605.436	A	A	8.00	38.00		304.00	-	
395	764099.994	9858587.959	K	A	0.90	1.35		1.22	-	
396	764098.042	9858586.006	K	B	1.10	2.30		2.53	-	
397	764087.496	9858581.604	C	A	8.00	124.30		994.40	-	
398	764050.255	9858560.031	K	B	0.75	6.60		4.95	-	
399	764029.000	9858543.000	K	M	0.80	4.50		3.60	-	
400	763980.165	9858516.834	K	M	0.75	1.30		0.98	-	
401	763977.172	9858515.482	K	M	0.80	1.85		1.48	-	

Ángel Mera:

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		FICHA DE CAMPO PARA ABCISADO				
						
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	Ángel Mera	SECTOR:	Huachi Chico			
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.80	ANCHO DE VÍA FINAL:	5.80			
ABSCISA INICIAL:	0+000	FECHA:	19/10/2022			
ABSCISA FINAL:	0+048	TIPO DE VÍA:	Pavimento Articulado			
		ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata			
ABSCISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	5.80	1.00	1.00	0.27	0.27	
0+020	5.80	1.00	1.00	0.27	0.27	
0+040	5.80	1.00	1.00	0.27	0.27	
0+048	5.80	1.00	1.00	0.27	0.27	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Ángel Mera	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	5.80	FECHA	19/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+048			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS ARTICULADOS



AG. Abultamiento (m2) BA	AL. Desplazamiento de borde (m) DB	AQ. Escalonamiento entre adoquines (m2) EA
AH. Ahuellamiento (m2) AH	AM. Desplazamiento de Juntas (m2) DJ	AR. Escalonamiento entre adoquines y confinamientos(m2) EC
AI. Depresiones (m2) DA	AN. Fracturamiento (m2) FA	AS. Juntas abiertas (m2) JA
AJ. Desgaste Superficia (m2) DS	AO. Fracturamiento de confinamientos externos(m) CE	AT. Vegetación en la calzada (m2) VC
AK. Pérdida de Arena (m2) PA	AP. Fracturamiento de confinamientos internos(m2)CI	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a	l	e	ÁREA	VOLUMEN	
405	763998.628	9858722.481	AT	B	6.8	7.35		49.98	-	



SN-9:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA						
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	SN9	SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		5.00	FECHA	19/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrada		
ABS CISA FINAL:	0+053	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	5.00	-	-	-	-	Ausencia de acera y bordillo
0+020	5.00	-	-	-	-	
0+040	5.00	-	-	-	-	
0+053	5.00	-	-	-	-	



SN-10:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO						
DATOS GENERALES						
NOMBRE DE VÍA:	S/N10	SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	3.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		3.00	FECHA: 19/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Lastrada		
ABS CISA FINAL:	0+120	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	3.00	-	-	-	-	Inexistencia de acera y bordillo
0+020	3.00	-	-	-	-	
0+040	3.00	-	-	-	-	
0+060	3.00	-	-	-	-	
0+080	3.00	-	-	-	-	
0+100	3.00	-	-	-	-	
0+120	3.00	-	-	-	-	

SN-11:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	S/N11	SECTOR:		Huachi Chico			
ANCHO DE VÍA INICIAL:	5.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		5.00	FECHA	19/10/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Empedrada			
ABS CISA FINAL:	0+097	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata			
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	5.00	1.05	0.90	0.26	0.23		
0+020	5.00	1.05	0.90	0.26	0.23		
0+039	5.00	-	0.90	-	0.23		
0+040	5.00	-	0.90	-	0.23		
0+060	5.00	-	0.90	-	0.23		
0+080	5.00	-	0.90	-	0.23		
0+097	5.00	-	0.90	-	0.23		

Segundo Granja Almeida:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL						
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA								
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO								
DATOS GENERALES								
NOMBRE DE VÍA:		Segundo Granja Almeida		SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:		8.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		8.00	FECHA:	19/10/2022
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:		0+467		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES		
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)				
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA			
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+050	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+150	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+250	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+350	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+450	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			
0+467	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25			



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Segundo Granja Almeida	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	8.00	FECHA:	19/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+467			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ³)/m	I. Desnivel carril /berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
415	763699.219	9858520.538	K	A	3.50	4.00	14.00	-		
416	763701.026	9858521.600	A	A	8.00	466.10	3728.80	-		
417	763727.175	9858543.430	K	M	4.00	4.90	19.60	-		
418	763822.389	9858599.972	K	M	1.70	1.90	3.23	-		
419	763854.745	9858625.532	K	B	3.10	4.70	14.57	-		
420	763849.199	9858629.481	K	B	1.70	2.80	4.76	-		
421	763885.178	9858678.561	K	B	1.10	2.10	2.31	-		
422	763891.331	9858692.392	K	B	1.10	2.00	2.20	-		
424	763897.174	9858714.000	K	B	3.30	4.00	13.20	-		
425	763905.000	9858742.000	K	B	1.20	2.50	3.00	-		
426	763905.000	9858744.000	K	B	1.00	4.00	4.00	-		
427	763906.949	9858751.255	K	B	2.20	3.40	7.48	-		
428	763907.000	9858754.000	K	B	1.10	8.00	8.80	-		
429	763916.000	9858791.000	K	B	1.55	8.00	12.40	-		
430	763916.716	9858795.044	K	B	1.20	4.10	4.92	-		
431	763902.332	9858854.781	K	M	8.00	12.15	97.20	-		

Luis Alberto Valencia:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Luis Alberto Valencia			SECTOR:		El Progreso	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00			ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA: 19/10/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000			TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:	0+273			ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	7.00	-	-	-	-	La via no cuenta con aceras ni bordillos a los dos	
0+040	7.00	-	-	-	-		
0+080	7.00	-	-	-	-		
0+120	7.00	-	-	-	-		
0+160	7.00	-	-	-	-		
0+200	7.00	-	-	-	-		
0+240	7.00	-	-	-	-		
0+273	7.00	-	-	-	-		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Luis Alberto Valencia	SECTOR:	El Progreso	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	6.00	FECHA:	19/10/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+273			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

- | | | | |
|--|---|--|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ²) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ²) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimiento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agrietamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrea (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m) | O. Ahuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
50	764465.970	9857801.343	C	A	3.50	20.00	70.00	-		
51	764476.080	9857810.783	T	-	2.00	273.00	546.00	-	No cuenta con aceras ni bordillos en todo el tramo de vía	
52	764494.044	9857825.483	M	A	1.00	1.80	0.05	1.80	0.090	
53	764506.164	9857834.323	A	M	1.70	5.00	8.50	-		
54	764536.587	9857854.892	C	B	7.00	30.00	210.00	-		
55	764563.828	9857873.923	C	M	3.50	35.00	122.50	-		
56	764598.555	9857897.612	K	M	1.00	1.00	1.00	-		
57	764632.738	9857920.360	A	M	2.50	27.50	68.75	-		
58	764657.799	9857936.103	A	A	2.50	11.80	29.50	-		

Avenida Atahualpa:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Av. Atahualpa		SECTOR:			Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	8.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		8.00	FECHA	23/11/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:			Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:	2+190		ELABORADO POR:			Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	Lado Derecho sur-norte	
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
2+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
2+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
2+190	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Av. Atahualpa	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	8.00	FECHA:	23/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	2+190			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Coccodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ³)(m)	I. Desnivel carril /berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
UNIDAD DE MUES TREO 1										
845	763132.61	9856599.00	A	M	4.00	30.00		120.00	-	Lado Derecho sur-norte
UNIDAD DE MUES TREO 7										
846	763157.87	9856777.17	A	M	6.50	30.00		195.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 13										
847	763195.84	9856952.05	A	B	5.00	30.00		150.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 19										
848	763257.28	9857120.87	A	B	2.00	30.00		60.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 25										
849	763321.11	9857289.17	A	M	6.50	30.00		195.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 31										
850	763385.11	9857457.50	A	A	6.00	30.00		180.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 37										
851	763428.95	9857632.60	A	M	5.00	30.00		150.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 43										
852	763464.56	9857808.93	A	M	5.00	30.00		150.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 49										
853	763516.97	9857980.71	A	M	5.00	30.00		150.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 55										
854	763571.34	9858152.30	A	M	6.00	30.00		180.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 61										
855	763625.35	9858324.10	A	M	6.00	30.00		180.00	-	
UNIDAD DE MUES TREO 67										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUES TREO 73										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No existen fallas en este tramo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Av. Atahualpa	SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	8.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		8.00	FECHA 23/11/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	2+190	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	Lado Izquierdo sur-norte
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
2+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
2+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
2+190	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Av. Atahualpa	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	8.00	FECHA:	23/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABS CISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABS CISA FINAL:	2+190			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA				OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	
UNIDAD DE MUESTREO 1									
			A	A	7.00	30.00	210.00	-	Lado Izquierdo sur-norte
UNIDAD DE MUESTREO 7									
			A	A	7.00	30.00	210.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 13									
			A	A	5.00	30.00	150.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 19									
			A	B	2.50	30.00	75.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 25									
			A	M	6.50	30.00	195.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 31									
			A	M	7.00	30.00	210.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 37									
			A	M	6.50	30.00	195.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 43									
			A	M	7.00	30.00	210.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 49									
			A	A	6.50	30.00	195.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 55									
			A	A	5.00	30.00	150.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 61									
			A	M	5.00	30.00	150.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 67									
			A	A	8.00	30.00	240.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 73									
			-	-	-	-	-	-	No existen fallas en este tramo

Julio Jaramillo Laurido:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABCSISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:		Julio Jaramillo Laurido		SECTOR:		Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:		6.50		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.50	FECHA
ABS CISA INICIAL:		0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABS CISA FINAL:		0+527		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	Lado Derecho oeste-este	
0+050	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+150	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+250	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+350	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+450	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+467	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	6.50	FECHA:	23/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+527			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocardrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
UNIDAD DEMUESTRO 1										
										Lado Derecho oeste-este / No existen fallas en este tramo
UNIDAD DEMUESTRO 3										
63	763817.62	9858886.34	A	A	6.50	31.00	201.50		-	
UNIDAD DEMUESTRO 5										
65	763878.80	9858875.65	A	A	6.50	31.00	201.50		-	
UNIDAD DEMUESTRO 7										
67	763939.70	9858865.32	C	A	6.50	31.00	201.50		-	
UNIDAD DEMUESTRO 9										
69	764000.73	9858855.82	C	A	6.50	31.00	201.50		-	
UNIDAD DEMUESTRO 11										
71	764061.97	9858845.27	C	A	6.50	31.00	201.50		-	
UNIDAD DEMUESTRO 13										
73	764121.58	9858830.60	C	A	6.50	31.00	201.50		-	
UNIDAD DEMUESTRO 15										
75	764171.42	9858797.67	A	M	6.50	31.00	201.50		-	
UNIDAD DEMUESTRO 17										
433	764215.62	9858752.69	A	M	6.50	31.00	201.50		-	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA ABSICISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido		SECTOR:		Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	6.50		ANCHO DE VÍA FINAL:		6.50	FECHA 23/11/2022
ABSICISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABSICISA FINAL:	0+527		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABSICISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	Lado Izquierdo oeste-este
0+050	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+150	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+250	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+350	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+450	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+467	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	6.50	FECHA:	23/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+527			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
UNIDAD DE MUESTREO 1										
							-	-	Lado Izquierdo oeste-este / No existen fallas en este tramo	
UNIDAD DE MUESTREO 3										
62	763818.69	9858893.02	C	M	6.50	31.00	201.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 5										
64	763879.90	9858882.74	C	M	6.50	31.00	201.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 7										
66	763940.72	9858872.69	A	M	6.50	31.00	201.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 9										
68	764001.90	9858862.37	C	A	6.50	31.00	201.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 11										
70	764063.12	9858852.28	C	M	6.50	31.00	201.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 13										
72	764124.05	9858837.52	C	M	6.50	31.00	201.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 15										
74	764176.55	9858802.74	A	M	6.50	31.00	201.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 17										
423	764220.54	9858758.66	A	M	6.50	31.00	201.50	-		

Avenida Luis Aníbal Granja:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABSICADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja			SECTOR:		Huachi Chico	
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00			ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA
ABSICISA INICIAL:	0+000			TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible	
ABSICISA FINAL:	2+128			ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata	
ABSICISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	Lado Derecho oeste-este	
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
2+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
2+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
2+128	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00	FECHA:	23/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	2+128			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrica (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
UNIDAD DE MUESTREO 1										
434	763139.37	9856577.44	C	B	1.50	19.00		28.50	-	Lado Derecho oeste-este
UNIDAD DE MUESTREO 7										
435	763269.27	9856689.39	J	M		6.00		-	-	Abertura 15 mm
436	763272.05	9856695.65	A	M	3.50	13.00		45.50	-	
437	763280.69	9856699.78	J	M		3.00		-	-	Abertura 50 mm
UNIDAD DE MUESTREO 13										
439	763377.39	9856815.10	C	B	5.00	28.00		140.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 19										
								-	-	No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 25										
442	763553.04	9857101.16	J	B		28.00		-	-	Abertura 4 mm
UNIDAD DE MUESTREO 31										
443	763672.20	9857216.81	A	A	1.00	28.00		28.00	-	
454	763669.39	9857219.57	O	B	3.50	28.00	0.010	98.00	0.980	
UNIDAD DE MUESTREO 37										
										No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 43										
446	763814.75	9857518.59	J	B		20.00				Abertura 6 mm
UNIDAD DE MUESTREO 49										
448	763944.75	9857622.12	A	B	2.00	18.00		36.00		
UNIDAD DE MUESTREO 55										
450	764102.99	9857711.88	S	B	0.50	2.00		1.00		
UNIDAD DE MUESTREO 61										
										No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 67										
451	764411.50	9857780.46	J	M		7.50				Abertura 20 mm
452	764406.97	9857779.16	O	B	3.50	28.00	0.009	98.00	0.882	
UNIDAD DE MUESTREO 73										
										No existen fallas en este tramo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja	SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		7.00	FECHA 23/11/2022	
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	2+128	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	Lado Izquierdo oeste-este
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
0+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
1+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
2+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
2+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	
2+128	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	7.00	FECHA:	23/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Patil Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	2+128			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimiento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA				VOLUMEN	OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA		
UNIDAD DE MUESTREO 1										
							-	-	Lado Izquierdo oeste-este / No existen fallas en este tramo	
UNIDAD DE MUESTREO 7										
438	763258.25	9856695.90	A	M	6.00	28.00	168.00	-		
UNIDAD DE MUESTREO 13										
440	763368.51	9856818.64	C	M	6.00	28.00	168.00	-		
441	763376.27	9856831.32	K	B	3.00	7.00	21.00	-		
UNIDAD DE MUESTREO 19										
453	763460.53	9856972.38	S	B	1.50	5.00	7.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 25										
							-	-	No existen fallas en este tramo	
UNIDAD DE MUESTREO 31										
444	763666.42	9857229.12	A	B	3.50	14.00	49.00	-		
UNIDAD DE MUESTREO 37										
445	763742.49	9857365.16	A	B	5.00	28.00	140.00	-		
UNIDAD DE MUESTREO 43										
447	763809.66	9857529.94	C	B	3.50	5.00	17.50	-		
UNIDAD DE MUESTREO 49										
449	763939.63	9857631.92	A	B	1.00	18.00	18.00	-		
UNIDAD DE MUESTREO 55										
							-	-	No existen fallas en este tramo	
UNIDAD DE MUESTREO 61										
							-	-	No existen fallas en este tramo	
UNIDAD DE MUESTREO 67										
							-	-	No existen fallas en este tramo	
UNIDAD DE MUESTREO 73										
							-	-	No existen fallas en este tramo	

Avenida Sixto María Durán:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Av. Sixto María Durán		SECTOR:		Huachi Chico		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	12.50		ANCHO DE VÍA FINAL:		12.50	FECHA	24/11/2022
ABSCISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABSCISA FINAL:	1+134		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABSCISA		ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+050	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+150	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+250	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+350	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+450	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+500	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+550	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+600	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+650	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+700	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+750	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+800	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+850	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+900	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
1+134	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Av. Srta María Durán	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	12.50	FECHA:	24/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	1+134			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrica (m ²)	S. Desplazamiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
UNIDAD DE MUESTREO 1										
455	763705.90	9857292.81	J	B		1.20	-	-		Abertura 8 mm
UNIDAD DE MUESTREO 6										
456	763692.39	9857378.67	J	B		1.80	-	-		Abertura 5 mm
457	763696.30	9857384.72	J	B		1.00	-	-		Abertura 6 mm
UNIDAD DE MUESTREO 11										
458	763703.26	9857469.51	J	B		3.00	-	-		Abertura 6 mm
459	763709.96	9857474.44	J	B		3.00	-	-		Abertura 8 mm
UNIDAD DE MUESTREO 16										
							-	-		No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 21										
							-	-		No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 26										
460	763776.48	9857725.65	O	B	3.00	18.00	0.007	54.00	0.378	
461	763778.48	9857733.76	K	B	0.80	6.00		4.80	-	
UNIDAD DE MUESTREO 31										
462	763808.75	9857818.92	O	B	3.00	18.00	0.009	54.00	0.486	No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 36										
463	763835.31	9857900.82	O	M	3.00	18.00	0.010	54.00	0.540	Abertura 6 mm
UNIDAD DE MUESTREO 41										
464	763861.66	9857982.83	O	M	3.00	8.00	0.008	24.00	0.192	
465	763860.38	9857991.54	K	B	3.00	4.00		12.00	-	
UNIDAD DE MUESTREO 46										
										No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 51										
										No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 56										
										No existen fallas en este tramo
UNIDAD DE MUESTREO 61										
										No existen fallas en este tramo

Avenida Los Chasquis:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Av. Los Chasquis	SECTOR:		Huachi Chico			
ANCHO DE VÍA INICIAL:	12.00	ANCHO DE VÍA FINAL:		12.00	FECHA		24/11/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible			
ABS CISA FINAL:	0+448	ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata			
ABS CISA		ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+050	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+100	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+150	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+200	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+250	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+300	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+350	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+400	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		
0+448	8.00	2.00	1.74	0.17	0.25		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES



NOMBRE DE VÍA:	Av. Los Chasquis	SECTOR:	Huachi Chico	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	12.00	FECHA:	24/11/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+448			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

- | | | | |
|--|---|---|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ²) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ²) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agrietamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrea (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m) | O. Ahuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
UNIDAD DE MUESTREO 1										
			-	-			-	-	Vía recientemente repavimentada / No existen fallas en los tramos	
UNIDAD DE MUESTREO 4										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 7										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 10										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 13										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 16										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 19										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 22										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 25										
			-	-			-	-		
UNIDAD DE MUESTREO 28										
			-	-			-	-		

Carlos Rubira Infante:

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO							
DATOS GENERALES							
NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante		SECTOR:		Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	11.00		ANCHO DE VÍA FINAL:		11.00	FECHA	21/09/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000		TIPO DE VÍA:		Pavimento Flexible		
ABS CISA FINAL:	0+891		ELABORADO POR:		Diego Paúl Montachana Crespata		
ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES	
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)			
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA		
0+000	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+050	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+100	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+150	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+200	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+250	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+300	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+350	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+400	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+450	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+500	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+550	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+600	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+650	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+660	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+700	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+750	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+800	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+850	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		
0+891	11.00	3.40	3.45	0.20	0.20		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
 PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA,
 CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA



FICHA DE CAMPO PARA ABS CISADO

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	SECTOR:	Barrio Solís		
ANCHO DE VÍA INICIAL:	7.00	ANCHO DE VÍA FINAL:	7.00	FECHA	21/09/2022
ABS CISA INICIAL:	0+000	TIPO DE VÍA:	Pavimento flexible		
ABS CISA FINAL:	0+121	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata		

ABS CISA	ANCHO DE VÍA (m)	ELEMENTOS VIALES				OBSERVACIONES
		ACERA (Ancho)(m)		BORDILLO (Altura)(m)		
		DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	
0+000	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20	
0+050	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20	
0+100	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20	
0+121	7.00	3.40	3.45	0.20	0.20	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	SECTOR:	Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN		ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	11.00	FECHA:	21/09/2022	Alto	A	Ancho	a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	Diego Paúl Montachana Crespata	Medio	M	Largo	l
ABSCISA FINAL:	0+891			Bajo	B	Espesor	e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

A. Piel de Cocodrilo (m ²)	F. Depresión (m ²)	K. Parcheo (m ²)	P. Desplazamiento (m ²)
B. Exudación (m ²)	G. Grieta de borde (m)	L. Pulimento de Agregados (m ²)	Q. Grieta Parabólica (m ²)
C. Agrietamiento en bloque (m ²)	H. Grieta de reflexión de junta (m)	M. Huecos (Baches) (m ²)	R. Hinchamiento (m ²)
D. Abultamientos y hundimientos (m ²)(m)	I. Desnivel carril / berma (m)	N. Cruce de Vía Férrea (m ²)	S. Desprendimiento de Agregados (m ²)
E. Corrugación (m ²)	J. Grietas longitudinal y transversal (m)	O. Ahuellamiento (m ²)	T. Elementos Faltantes

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA					OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	VOLUMEN	
Unidad de Muestreo 1										
815	764255.3285	9858727.899	A	A	10.5	27		283.5	-	Pavimento flexible en mal estado.
816	764258.1973	9858717.122	K	A	1.2	2.5		3	-	
817	764263.0325	9858715.746	K	M	0.6	12		7.2	-	
818	764261.9561	9858704.54	K	M	1.3	15.17		19.721	-	
Unidad de Muestreo 4										
819	764288.2208	9858655.563	C	A	9.5	27		256.5	-	Agrietamiento en bloque en toda la capa de rodadura
820	764294.11	9858650.24	K	M	1.05	2.3		2.415	-	
821	764301.6489	9858637.749	S	B	1.20	6.00		7.20	-	
Unidad de Muestreo 7										
822	764323.5778	9858580.948	C	M	10	27		270.00	-	
823	764326.74	9858562.37	K	M	1.10	6.00		6.60	-	
Unidad de Muestreo 10										
824	764360.6349	9858510.754	C	M	10	27		270.00	-	
825	764367.15	9858504.51	K	M	1.50	6.00		9.00	-	
826	764371.45	9858501.21	K	M	0.90	1.90		1.71	-	
827	764374.02	9858494.29	K	M	2.50	2.50		6.25	-	
Unidad de Muestreo 13										
828	764399.2471	9858439.883	C	A	10.5	27		283.5	-	
829	764409.66	9858433.17	K	M	1.70	4.70		7.99	-	
Unidad de Muestreo 16										
830	764445.3989	9858373.557	C	A	10.5	27		283.5	-	
831	764460.3744	9858355.803	M	M	0.30	0.30	0.04	0.09	0.0036	
Unidad de Muestreo 19										
832	764506.3158	9858322.419	C	M	8	12		96	-	
833	764517.3016	9858314.468	C	A	7	15		105	-	
Unidad de Muestreo 22										
834	764557.114	9858260.043	C	A	10	27		270	-	
835	764561.9405	9858258.785	K	M	0.60	2.00		1.20	-	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA DE CAMPO PARA EVALUACIÓN ESTADO VIAL

DATOS GENERALES

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	SECTOR:	Barrio Solís	GRADO DE AFECTACIÓN	ABREVIATURA	
ANCHO DE VÍA:	11.00	FECHA:	21/09/2022	Alto	A	Ancho a
ABSCISA INICIAL:	0+000	ELABORADO POR:	0	Medio	M	Largo l
ABSCISA FINAL:	0+891			Bajo	B	Espesor e

TIPOLOGÍA DE FALLAS EXISTENTES EN PAVIMENTOS FLEXIBLES

- | | | | |
|--|---|---|---|
| A. Piel de Cocodrilo (m ²) | F. Depresión (m ³) | K. Parcheo (m ²) | P. Desplazamiento (m ³) |
| B. Exudación (m ²) | G. Grieta de borde (m) | L. Pulimento de Agregados (m ²) | Q. Grieta Parabólica (m ²) |
| C. Agrietamiento en bloque (m ²) | H. Grieta de reflexión de junta (m) | M. Huecos (Baches) (m ²) | R. Hinchamiento (m ²) |
| D. Abultamientos y hundimientos (m ³)(m) | I. Desnivel carril / berma (m) | N. Cruce de Vía Férrea (m ²) | S. Desprendimiento de Agregados (m ²) |
| E. Corrugación (m ²) | J. Grietas longitudinal y transversal (m) | O. Ahuellamiento (m ²) | T. Elementos Faltantes |

COORDENADAS GPS UTM WGS 84			TIPO	SEVER	DIMENSIONES TIPOLOGÍA				OBSERVACIONES
PUNTO GPS	X(m)	Y(m)			a (m)	l (m)	e (m)	ÁREA	
Unidad de Muestreo 25									
836	764600.827	9858192.057	C	A	10.5	27	283.50		
837	764609.91	9858177.76	K	M	1.00	5.50	5.50	-	
Unidad de Muestreo 28									
838	764642.4552	9858122.499	C	A	11	10	110.00		
839	764647.4513	9858111.359	C	A	9	17	153.00		
Unidad de Muestreo 31									
840	764665.1258	9858044.866	C	A	9.5	14	133.00		
841	764667.5211	9858027.414	C	A	11	13	143.00		
Fallas en el tramo final									
842	764693.6198	9857823.263	K	B	0.8	11.9	9.52		
843	764690.583	9857817.541	K	B	2.3	3	6.90		

ANEXO B

Fotografías



Odómetro



Flexómetro



Pie de rey



Cinta métrica



GPS



Cámara de celular



Aerosol



Medición ancho vial



Toma de puntos y señalización



Medición de acera y bordillo



Anotación de datos



Identificación y medida de fallas



18 oct. 2022 15:56:05
17M 764340 9858539
Francisco Paredes Herrera
Parroquia Celiano Monge
Cantón Ambato
Tungurahua
Altitud: 2757.0m
Velocidad: 0.0km/h
Número de índice: 418

Vía con pavimento articulado



19 oct. 2022 10:31:06
17M 763813 9858469
Avenida los chásquis
Parroquia Celiano Monge
Cantón Ambato
Tungurahua
Altitud: 2774.0m
Velocidad: 0.0km/h
Número de índice: 428

Toma de dimensiones en fallas



Abcisado vial



24 nov. 2022 10:14:18
17M 763850 9857978
Altitud: 2790.0m
Velocidad: 0.0km/h
Número de índice: 579

Evaluación PCI



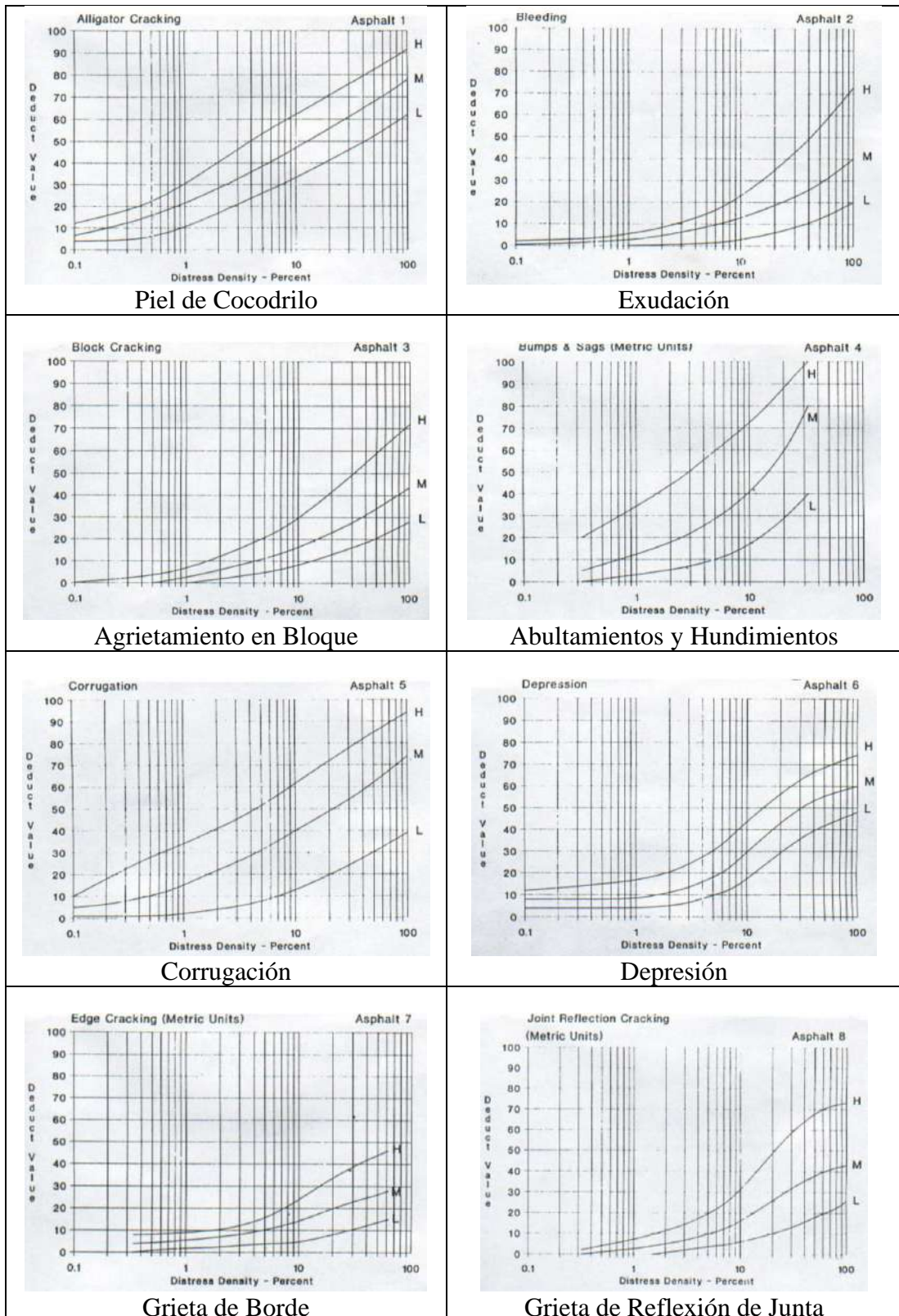
Toma de espesor de fallas

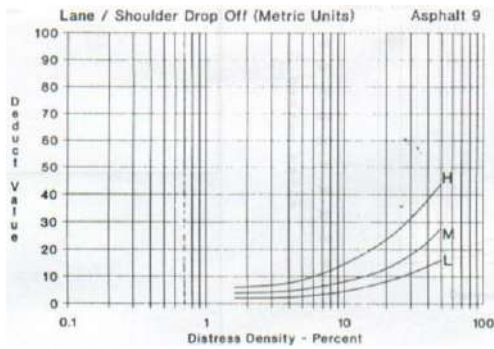


Anotación de fallas

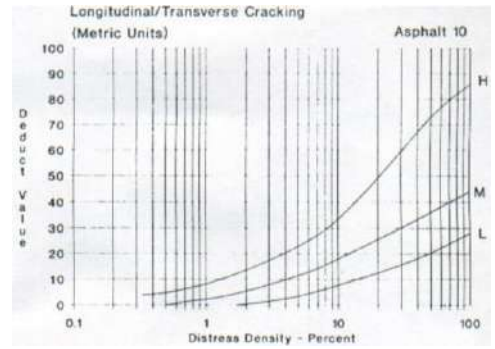
ANEXO C

Curvas de Valores de Deducción de Fallas – Metodología PCI

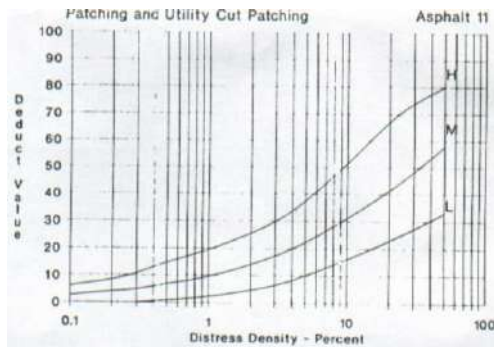




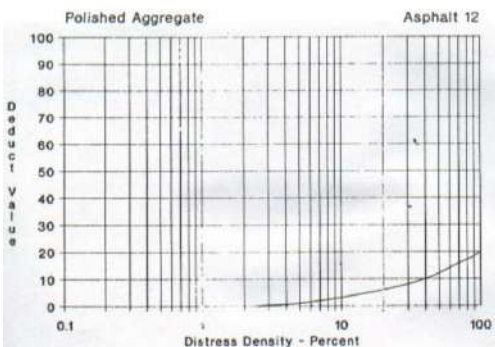
Desnivel Carril/Berma



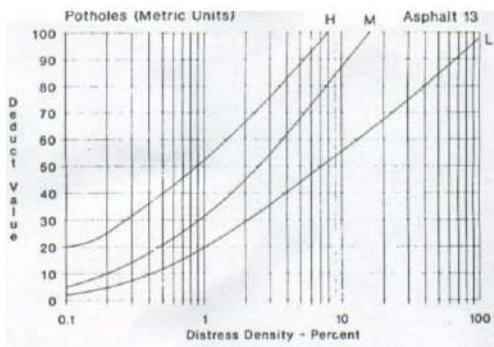
Grietas Longitudinales y Transversales



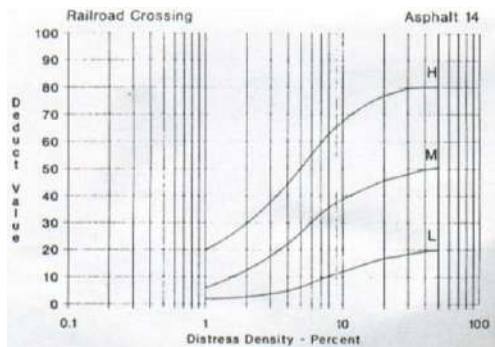
Parqueo



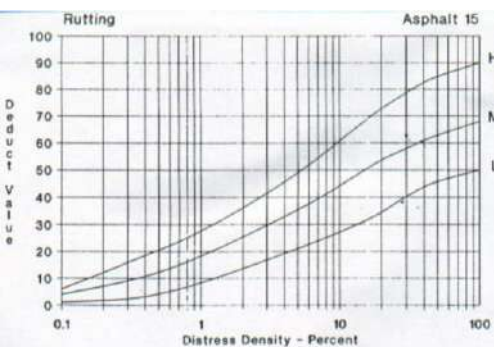
Pulimiento de Agregados



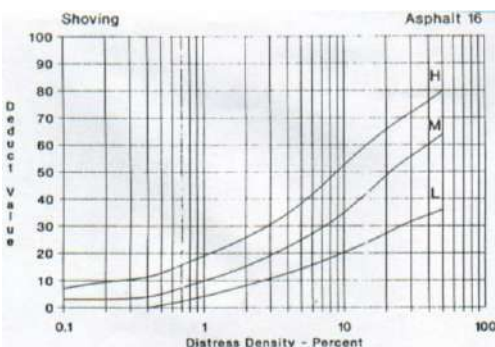
Huecos



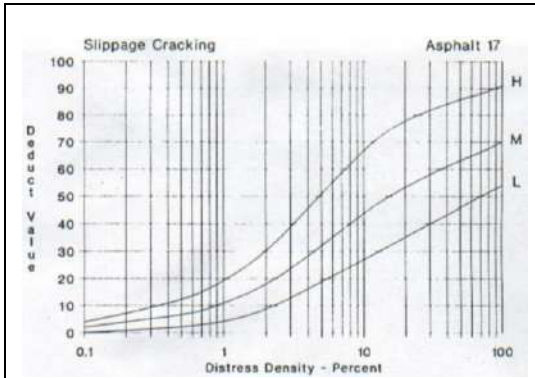
Cruce de Vía Férrea



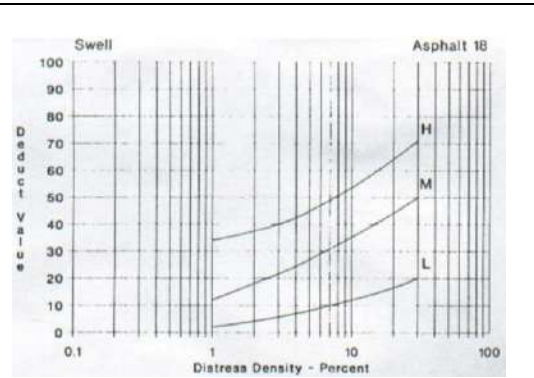
Ahuellamiento



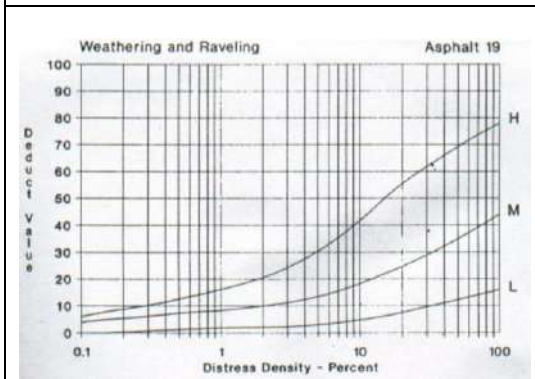
Desplazamiento



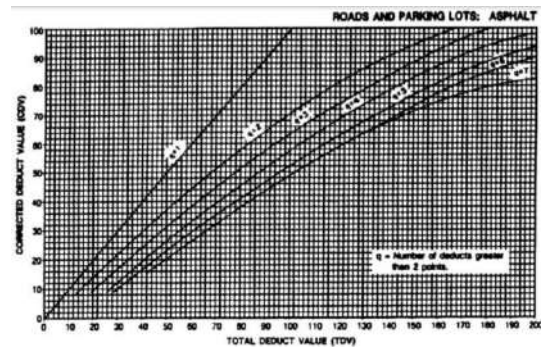
Grieta Parabólica



Hinchamiento



Desprendimiento de Agregados



Corrección de Pavimentos "q"

ANEXO D

Cálculo de Muestreo y Unidades de Muestra – Metodología PCI

Avenida Atahualpa (lado izquierdo):

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es $225 \pm 90 \text{m}^2$

Máximo: 315 **OK**
 Mínimo: 135 **OK**
 Tramo a estudiar:
 Longitud de la vía: 2190
 Ancho de calzada: 8
 Longitud de muestra: 30
 Área de muestra: 240 m²

N= 73 Número total de la muestra
 s= 10 desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
 e= 5 error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 13 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 73 unidades de muestra
 de las cuales 13 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 6 Intervalo de muestreo

1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
61	67	73							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30.00	60.00	90.00	120.00	150.00	180.00	210.00	240.00	270.00	300.00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
330.00	360.00	390.00	420.00	450.00	480.00	510.00	540.00	570.00	600.00
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
630.00	660.00	690.00	720.00	750.00	780.00	810.00	840.00	870.00	900.00
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
930.00	960.00	990.00	1020.00	1050.00	1080.00	1110.00	1140.00	1170.00	1200.00
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1230.00	1260.00	1290.00	1320.00	1350.00	1380.00	1410.00	1440.00	1470.00	1500.00
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1530.00	1560.00	1590.00	1620.00	1650.00	1680.00	1710.00	1740.00	1770.00	1800.00
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1830.00	1860.00	1890.00	1920.00	1950.00	1980.00	2010.00	2040.00	2070.00	2100.00
71	72	73	74	75					
2130.00	2160.00	2190.00	2220.00	2250.00					

Avenida Atahualpa (lado derecho):

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es $225 \pm 90m^2$

Máximo: 315 **OK**
 Mínimo: 135 **OK**
 Tramo a estudiar:
 Longitud de la vía: 2190
 Ancho de calzada: 8
 Longitud de muestra: 30
 Área de muestra: 240 m²

N= 73 Número total de la muestra
 s= 10 desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
 e= 5 error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 13 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 73 unidades de muestra
 de las cuales 13 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 6 Intervalo de muestreo

1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
61	67	73							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30.00	60.00	90.00	120.00	150.00	180.00	210.00	240.00	270.00	300.00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
330.00	360.00	390.00	420.00	450.00	480.00	510.00	540.00	570.00	600.00
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
630.00	660.00	690.00	720.00	750.00	780.00	810.00	840.00	870.00	900.00
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
930.00	960.00	990.00	1020.00	1050.00	1080.00	1110.00	1140.00	1170.00	1200.00
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1230.00	1260.00	1290.00	1320.00	1350.00	1380.00	1410.00	1440.00	1470.00	1500.00
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1530.00	1560.00	1590.00	1620.00	1650.00	1680.00	1710.00	1740.00	1770.00	1800.00
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1830.00	1860.00	1890.00	1920.00	1950.00	1980.00	2010.00	2040.00	2070.00	2100.00
71	72	73	74	75					
2130.00	2160.00	2190.00	2220.00	2250.00					

Julio Jaramillo Laurido (lado izquierdo):

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es $225 \pm 90 \text{m}^2$

Maximo:	315	OK
Mínimo:	135	OK
Tramo a estudiar:		
Longitud de la vía:	527	
Ancho de calzada:	6.5	
Longitud de muestra:	31	
Área de muestra:	201.5	m2

N=	17	Número total de la muestra
s=	10	desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
e=	5	error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 9 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 17 unidades de muestra
de las cuales 9 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 2 Intervalo de muestreo

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
21									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31.00	62.00	93.00	124.00	155.00	186.00	217.00	248.00	279.00	310.00
11	12	13	14	15	16	17			
341.00	372.00	403.00	434.00	465.00	496.00	527.00			
21	22	23	24	25	26	27			

Julio Jaramillo Laurido (lado derecho):

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es $225 \pm 90 \text{m}^2$

Maximo:	315	OK
Mínimo:	135	OK
Tramo a estudiar:		
Longitud de la vía:	527	
Ancho de calzada:	6.5	
Longitud de muestra:	31	
Área de muestra:	201.5	m2

N=	17	Número total de la muestra
s=	10	desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
e=	5	error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 9 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 17 unidades de muestra
de las cuales 9 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 2 Intervalo de muestreo

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
21									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31.00	62.00	93.00	124.00	155.00	186.00	217.00	248.00	279.00	310.00
11	12	13	14	15	16	17			
341.00	372.00	403.00	434.00	465.00	496.00	527.00			
21	22	23	24	25	26	27			

Avenida Luis Aníbal Granja (lado izquierdo):

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es $225 \pm 90m^2$

Maximo: 315 **OK**
 Mínimo: 135 **OK**
 Tramo a estudiar:
 Longitud de la vía: 2128
 Ancho de calzada: 7
 Longitud de muestra: 28
 Área de muestra: 196 m2

N= 76 Número total de la muestra
 s= 10 desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
 e= 5 error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 13 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 76 unidades de muestra
 de las cuales 13 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 6 Intervalo de muestreo 5.69

1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
61	67	73							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28.00	56.00	84.00	112.00	140.00	168.00	196.00	224.00	252.00	280.00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
308.00	336.00	364.00	392.00	420.00	448.00	476.00	504.00	532.00	560.00
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
588.00	616.00	644.00	672.00	700.00	728.00	756.00	784.00	812.00	840.00
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
868.00	896.00	924.00	952.00	980.00	1008.00	1036.00	1064.00	1092.00	1120.00
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1148.00	1176.00	1204.00	1232.00	1260.00	1288.00	1316.00	1344.00	1372.00	1400.00
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1428.00	1456.00	1484.00	1512.00	1540.00	1568.00	1596.00	1624.00	1652.00	1680.00
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1708.00	1736.00	1764.00	1792.00	1820.00	1848.00	1876.00	1904.00	1932.00	1960.00
71	72	73	74	75	76				
1988.00	2016.00	2044.00	2072.00	2100.00	2128.00				

Avenida Luis Aníbal Granja (lado derecho):

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es 225±90m²

Maximo: 315 **OK**
 Mínimo: 135 **OK**
 Tramo a estudiar:
 Longitud de la vía: 2128
 Ancho de calzada: 7
 Longitud de muestra: 28
 Área de muestra: 196 m²

N= 76 Número total de la muestra
 s= 10 desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
 e= 5 error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 13 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 76 unidades de muestra
 de las cuales 13 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 6 Intervalo de muestreo 5.69

1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
61	67	73							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28.00	56.00	84.00	112.00	140.00	168.00	196.00	224.00	252.00	280.00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
308.00	336.00	364.00	392.00	420.00	448.00	476.00	504.00	532.00	560.00
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
588.00	616.00	644.00	672.00	700.00	728.00	756.00	784.00	812.00	840.00
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
868.00	896.00	924.00	952.00	980.00	1008.00	1036.00	1064.00	1092.00	1120.00
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1148.00	1176.00	1204.00	1232.00	1260.00	1288.00	1316.00	1344.00	1372.00	1400.00
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1428.00	1456.00	1484.00	1512.00	1540.00	1568.00	1596.00	1624.00	1652.00	1680.00
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
1708.00	1736.00	1764.00	1792.00	1820.00	1848.00	1876.00	1904.00	1932.00	1960.00
71	72	73	74	75	76				
1988.00	2016.00	2044.00	2072.00	2100.00	2128.00				

Avenida María Sixto Durán:

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es 225±90m²

Máximo: 315 **OK**
 Mínimo: 135 **OK**
 Tramo a estudiar:
 Longitud de la vía: 1134
 Ancho de calzada: 12.5
 Longitud de muestra: 18
 Área de muestra: 225 m²

N= 63 Número total de la muestra
 s= 10 desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
 e= 5 error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 13 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 63 unidades de muestra
 de las cuales 13 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 5 Intervalo de muestreo 4.88

1	6	11	16	21	26	31	36	41	46
51	56	61	66	71	76	81	86	91	96

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18.00	36.00	54.00	72.00	90.00	108.00	126.00	144.00	162.00	180.00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
198.00	216.00	234.00	252.00	270.00	288.00	306.00	324.00	342.00	360.00
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
378.00	396.00	414.00	432.00	450.00	468.00	486.00	504.00	522.00	540.00
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
558.00	576.00	594.00	612.00	630.00	648.00	666.00	684.00	702.00	720.00
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
738.00	756.00	774.00	792.00	810.00	828.00	846.00	864.00	882.00	900.00
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
918.00	936.00	954.00	972.00	990.00	1008.00	1026.00	1044.00	1062.00	1080.00
61	62	63							
1098.00	1116.00	1134.00							

Avenida Los Chasquis:

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es $225 \pm 90 \text{m}^2$

Maximo:	315	OK
Mínimo:	135	OK
Tramo a estudiar:		
Longitud de la vía:	448	
Ancho de calzada:	12	
Longitud de muestra:	16	
Área de muestra:	192	m2

N=	28	Número total de la muestra
s=	10	desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
e=	5	error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 10 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 28 unidades de muestra
de las cuales 10 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 3 Intervalo de muestreo

1	4	7	10	13	16	19	22	25	28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.00	32.00	48.00	64.00	80.00	96.00	112.00	128.00	144.00	160.00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
176.00	192.00	208.00	224.00	240.00	256.00	272.00	288.00	304.00	320.00
21	22	23	24	25	26	27	28		
336.00	352.00	368.00	384.00	400.00	416.00	432.00	448.00		

Carlos Rubira Infante:

a) Muestreo y Unidades de Muestra

ASTM D6433 (2.1.7) menciona que el área de muestreo es $225 \pm 90 \text{m}^2$

Máximo: 315 **OK**
 Mínimo: 135 **OK**
 Tramo a estudiar:
 Longitud de la vía: 891
 Ancho de calzada: 11
 Longitud de muestra: 27
 Área de muestra: 297 m²

N= 33 Número total de la muestra
 s= 10 desviación estándar; ASTM D6433, Inciso (7.5.2)(p. asfalto)
 e= 5 error aceptable; ASTM D6433, inciso (7.5.2)

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

n= 11 Unidades a ser evaluadas

Se obtiene 33 unidades de muestra
 de las cuales 11 deberán ser evaluadas

b) Selección de las unidades de muestreo

ASTM D6433, inciso (7.5.3)

$$i = \frac{N}{n}$$

i= 3 Intervalo de muestreo 3.00



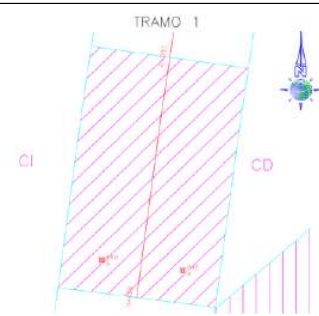
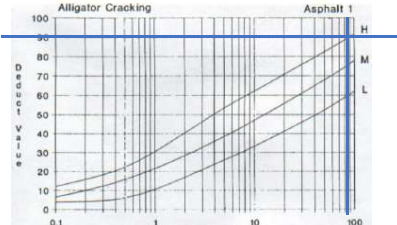
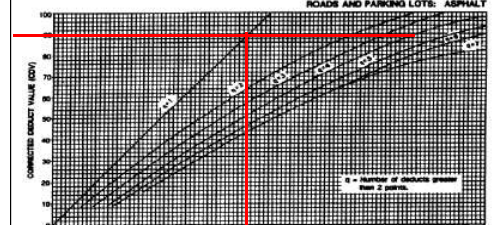
1	4	7	10	13	16	19	22	25	28
31									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27.00	54.00	81.00	108.00	135.00	162.00	189.00	216.00	243.00	270.00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
297.00	324.00	351.00	378.00	405.00	432.00	459.00	486.00	513.00	540.00
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
567.00	594.00	621.00	648.00	675.00	702.00	729.00	756.00	783.00	810.00
31	32	33							
837.00	864.00	891.00							

ANEXO E

Tablas Por Unidades De Muestra – Metodología PCI

Avenida Atahualpa (lado izquierdo):

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL								
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	1				
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240				
ABSCISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana						
ABSCISA FINAL:	0+030	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA 					
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	210			210	87.5	90
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		90
			m	1.92			q	1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	90					90	1	90	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS				CDV (MÁX)					
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN		90					
				CÁLCULO DEL RANGO DE PCI					
				PCI = 100 - CDV (MÁX)					
				= 10					
				FALLADO					
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO				ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					
									



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	7
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	0-180	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0-210	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	<p align="center">IMÁGEN / ESQUEMA</p>			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	210			210	87.5	90
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		90
			m	1.92	q	1			

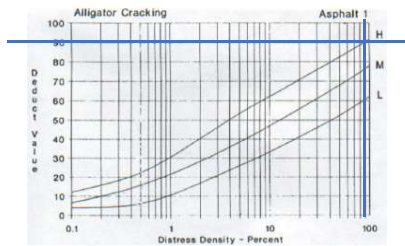
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	90						90	1	90

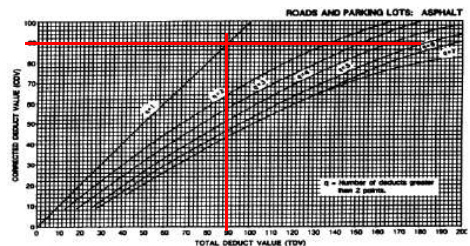
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS



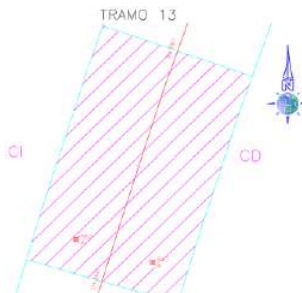
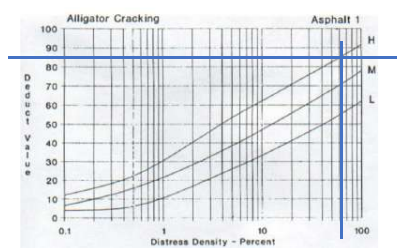
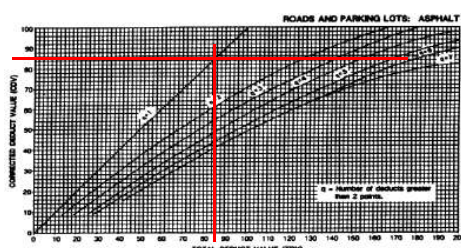
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV	q
	86-100	EXCELENTE	90	
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO.		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			FALLADO	

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL										
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA											
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
PAVIMENTO FLEXIBLE											
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	13						
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022								
ABSCISA INICIAL:	0+360	EVALUADO POR:	Diego Montachana	ÁREA DE MUESTREO:	240						
ABSCISA FINAL:	0+390	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas								
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA					
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE				
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO				
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD				
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m								
E	CORRUGACIÓN	5	m ²								
F	DEPRESIÓN	6	m ²								
G	GRIETA DE BORDE	7	m								
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m								
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m								
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m								
K	PARCHEO	11	m ²								
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²								
M	HUECOS	13	U								
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²								
O	AHUILLAMIENTO	15	m ²								
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²								
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²								
R	HINCHAMIENTO	18	m ²								
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²								
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²								
FALLAS ENCONTRADAS											
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
A	A	1	m ²	150				150	62.5	86	
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)										86	
				m					q		1
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS											
No.	VALORES DEDUCIDOS								TOTAL	q	CDV
1	86							86	1	86	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN		CDV (MÁX)						
		86-100	EXCELENTE		86						
		71-85	MUY BUENO		CÁLCULO DEL RANGO DE PCI						
		56-70	BUENO.		PCI = 100 - CDV (MÁX)				=	14	
		41-55	REGULAR		MUY POBRE						
	26-40	POBRE.									
	11-25	MUY POBRE									
	0-10	FALLADO									
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFALTICO						
											



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	19
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	0+540	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+570	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	B	1	m ²	75				75	31.25	47
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		47
				m	5.87	q	1			

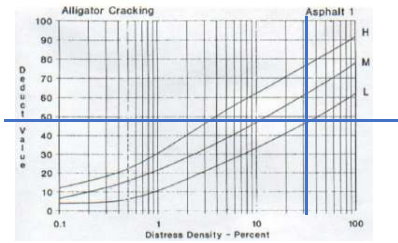
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	47				47	1	47

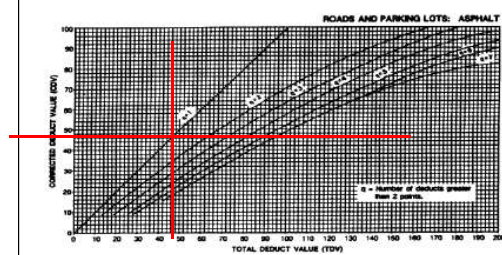
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV	q
	86-100	EXCELENTE	47	
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO.		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			REGULAR	

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	25
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	0-720	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0-750	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	M	B	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	B	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	195				195	81.25	76
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		76
			m	3.20				q	1	

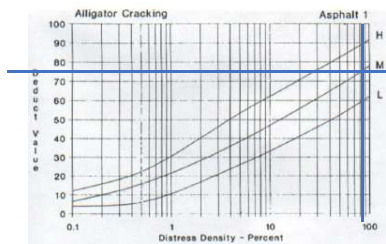
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	76							76	1	76

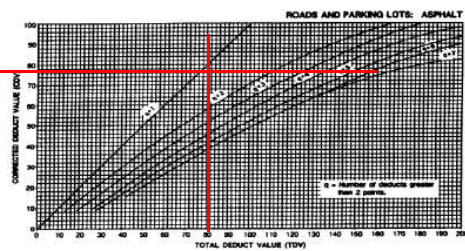
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			76		
	86-100	EXCELENTE			
	71-85	MUY BUENO			
	56-70	BUENO.			
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	24
MUY POBRE					

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

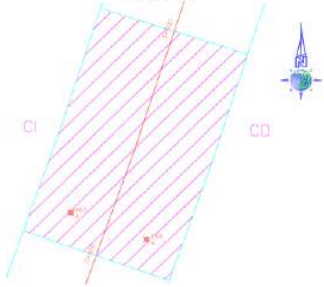
PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	31
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	0+900	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+930	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	A	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

TRAMO 31



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	210			210	87.5	76
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		76

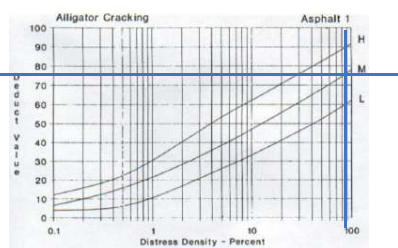
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS			TOTAL	q	CDV
1	76			76	1	76

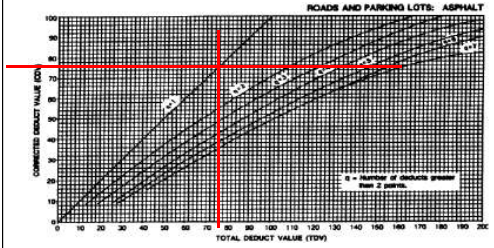
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			76		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	24
	56-70	BUENO.	MUY POBRE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	43
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	1+260	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+290	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	M	B	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	B	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	210			210	87.5	76
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		76
		m	3.20	q			1		

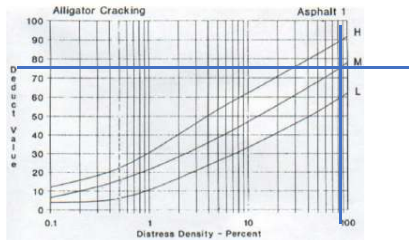
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS			TOTAL	q	CDV
1	76			76	1	76

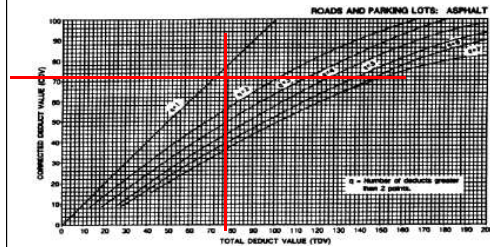
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV (MÁX)	CDV
	86-100	EXCELENTE	76	
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO.		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI PCI = 100 - CDV (MÁX) = 100 - 76 = 24 MUY POBRE	

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

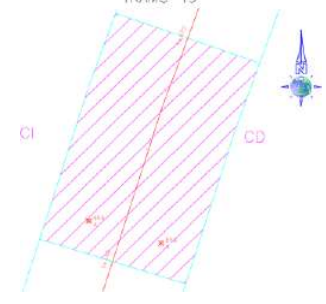
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	49
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	1+440	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+470	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

IMÁGEN / ESQUEMA



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
A	A	1	m ²	195				195	81.25	89	
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		89	
				m				2.01		q	
				q				1			

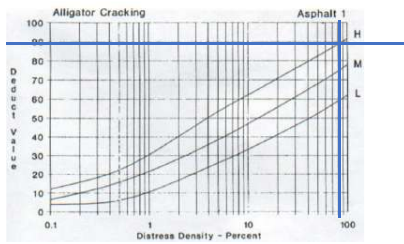
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	89						89	1	89

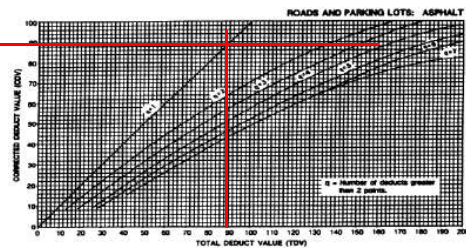
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			89		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	11
MUY POBRE					

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

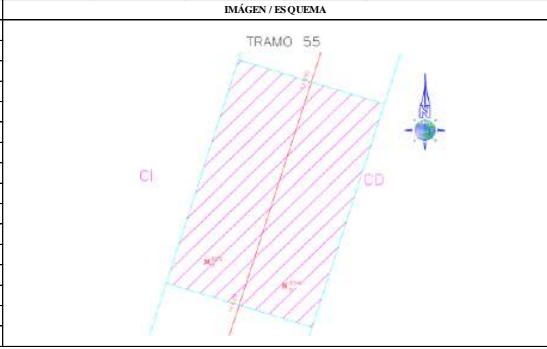
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	55
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	1+620	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+650	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD

D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m
E	CORRUGACIÓN	5	m ²
F	DEPRESIÓN	6	m ²
G	GRIETA DE BORDE	7	m
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m
K	PARCHEO	11	m ²
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²
M	HUECOS	13	U
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²
R	HINCHAMIENTO	18	m ²
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	150				150	62.5	86
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		86
		m	2.29	q				1		

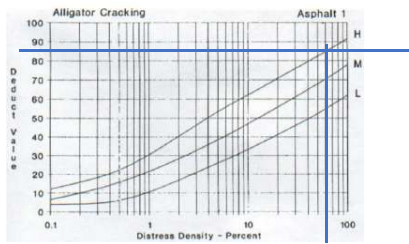
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	86				86	1	86

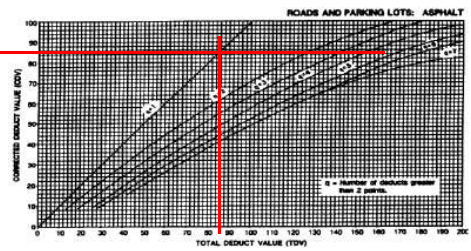
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV	q
	86-100	EXCELENTE	86	
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			CDV (MÁX)	
			86	
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI	
			$PCI = 100 - CDV (MÁX)$	
			= 14	
MUY POBRE				

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	61
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	1+800	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+830	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	A	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
A	M	1	m ²	150				150	62.5	71	
				VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)				71			
				m				3.66	q		1

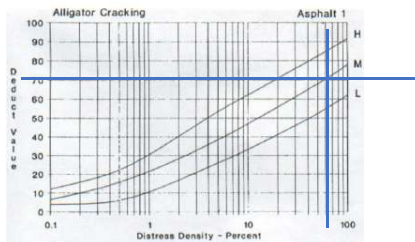
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	71				71	1	71

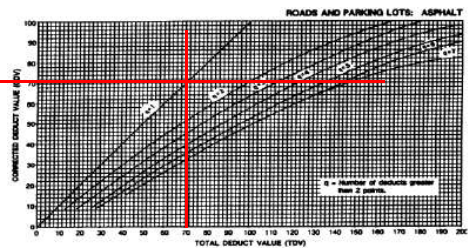
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			71	
	86-100	EXCELENTE		
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO.		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI PCI = 100 - CDV (MÁX) = 100 - 71 = 29 <div style="background-color: #FF8C00; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">POBRE.</div>	

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (I)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	67
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	1+980	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	2+010	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
A	A	1	m ²	240				240	100	92	
				VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)				92			
				m		1.73		q		1	

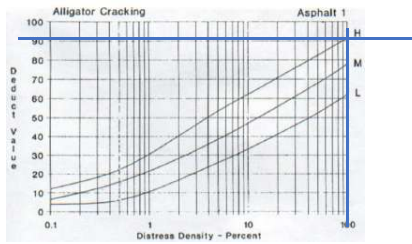
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	92							92	1	92

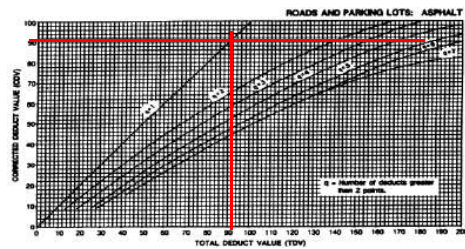
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV (MÁX)	CDV
	86-100	EXCELENTE	92	
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO.		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			FALLADO	

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

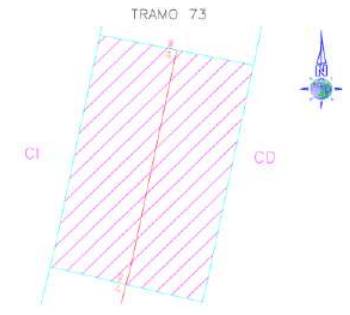


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA: Avenida Atahualpa (I)		ANCHO DE VÍA: 8		UNIDAD DE MUESTRA: 73	
ZONA: 28		FECHA: 23/11/2022			
ABSCISA INICIAL: 2+160		EVALUADO POR: Diego Montachana		ÁREA DE MUESTREO: 240	
ABSCISA FINAL: 2+190		REVISADO POR: Ing. Marisol Bayas			

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA 			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
								0	0	0
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		0
			m	10.18				q		

VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

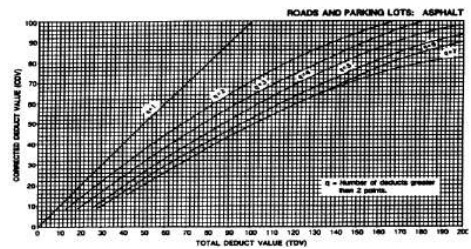
No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	0				0		0

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS



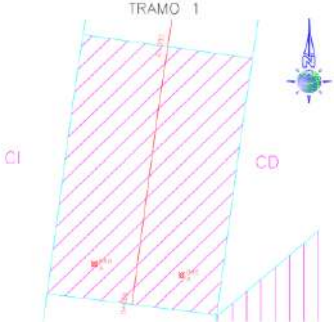
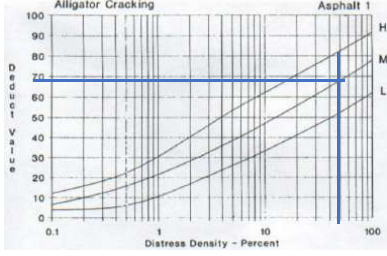
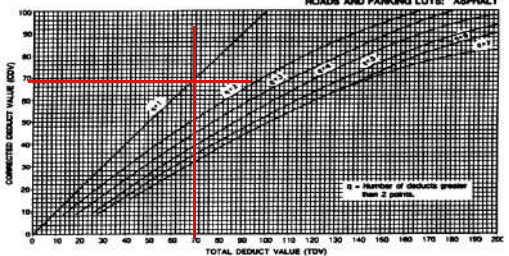
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	0		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	100
	56-70	BUENO.	EXCELENTE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ABACO PARA ----

ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



Avenida Atahualpa (lado derecho):

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8		UNIDAD DE MUESTRA:	1			
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022						
ABS CISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana		ÁREA DE MUESTREO:	240			
ABS CISA FINAL:	0+030	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA					
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	120			120	50	68
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)							68		
	m		3.94		q		0		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	68						68	1	68
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI			
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	68			PCI = 100 - CDV (MÁX)			
	86-100	EXCELENTE				=			
	71-85	MUY BUENO				32			
	56-70	BUENO.							
	41-55	REGULAR							
	26-40	POBRE.							
	11-25	MUY POBRE							
	0-10	FALLADO							
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO			ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO						
									

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA								
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
PAVIMENTO FLEXIBLE										
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8							
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022							
ABS C/S A INICIAL:	0+180	EVALUADO POR:	Diego Montachana							
ABS C/S A FINAL:	0+210	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas							
UNIDAD DE MUESTEA:	7									
ÁREA DE MUESTREO:	240									
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA				
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²							
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m							
E	CORRUGACIÓN	5	m ²							
F	DEPRESIÓN	6	m ²							
G	GRIETA DE BORDE	7	m							
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m							
I	DESIVEL CARRIL/ BERM A	9	m							
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m							
K	PARCHEO	11	m ²							
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²							
M	HUECOS	13	U							
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²							
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²							
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²							
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²							
R	HINCHAMIENTO	18	m ²							
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²							
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²							
FALLAS ENCONTRADAS										
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	195				195	81.25	76
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		76
			m	3.20				q	1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS										
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	76							76	1	76
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)							
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	76							
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI							
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)							
	56-70	BUENO.	=							
	41-55	REGULAR	24							
	26-40	POBRE.	MUY POBRE							
	11-25	MUY POBRE								
	0-10	FALLADO								
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
PAVIMENTO FLEXIBLE											
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8								
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022								
ABS CISA INICIAL:	0+360	EVALUADO POR:	Diego Montachana								
ABS CISA FINAL:	0+390	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas								
UNIDAD DE MUESTEA:	13										
ÁREA DE MUESTREO:	240										
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.								
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²								
B	EXUDACIÓN	2	m ²								
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²								
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m								
E	CORRUGACIÓN	5	m ²								
F	DEPRESIÓN	6	m ²								
G	GRIETA DE BORDE	7	m								
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m								
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m								
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m								
K	PARCHEO	11	m ²								
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²								
M	HUECOS	13	U								
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²								
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²								
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²								
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²								
R	HINCHAMIENTO	18	m ²								
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²								
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²								
SEVERIDAD		NOMENCLATURA									
ALTO	A	IND.	ÍNDICE								
MEDIO	M	COD.	CÓDIGO								
BAJO	B	UND.	UNIDAD								
IMÁGEN / ESQUEMA											
FALLAS ENCONTRADAS											
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES					TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	B	1	m ²	150					150	62.5	54
									VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		54
			m	5.22				q	1		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS											
No.	VALORES DEDUCIDOS								TOTAL	q	CDV
1	54								54	1	54
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)								
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	54								
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI								
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)								
	56-70	BUENO.	=								
	41-55	REGULAR	46								
	26-40	POBRE.	REGULAR								
	11-25	MUY POBRE									
	0-10	FALLADO									
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO						ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	19
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABS C/S A INICIAL:	0+540	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABS C/S A FINAL:	0+570	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA	
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	B	1	m ²	60				60	25	37
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		37
			m	6.79				q	1	

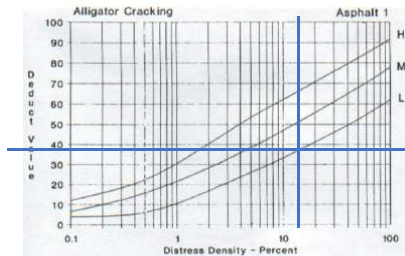
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	37				37	1	37

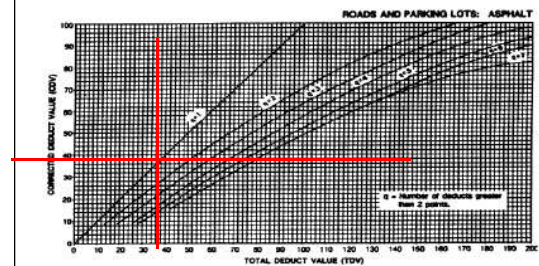
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	37		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	63
	56-70	BUENO.	BUENO.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

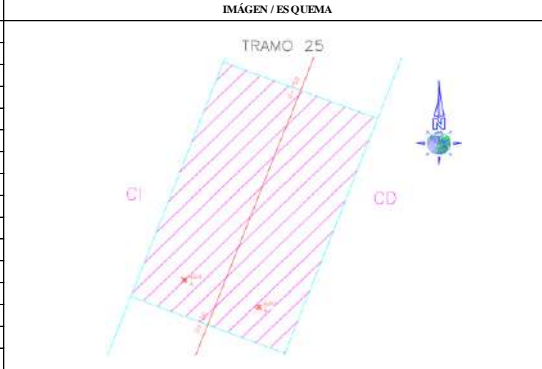


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTEA:	25
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABS C/S A INICIAL:	0+720	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABS C/S A FINAL:	0+750	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	195				195	81.25	76
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		76
			m	3.20				q	1	

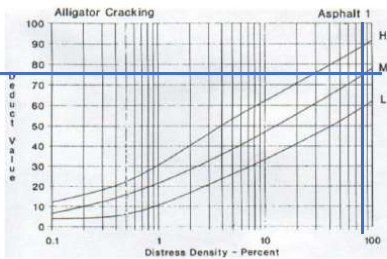
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	76						76	1	76

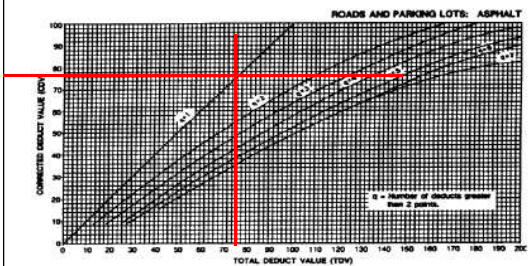
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	76		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	24
	56-70	BUENO.	MUY POBRE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

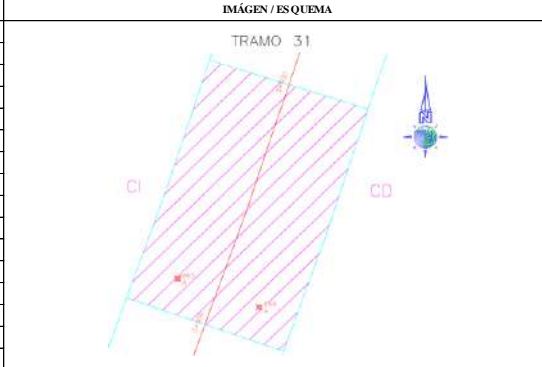


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTEA:	31
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABS C/S A INICIAL:	0+900	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABS C/S A FINAL:	0+930	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	180				180	75	88
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		88
			m	2.10				q	1	

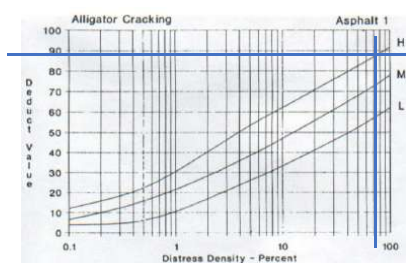
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	88						88	1	88	

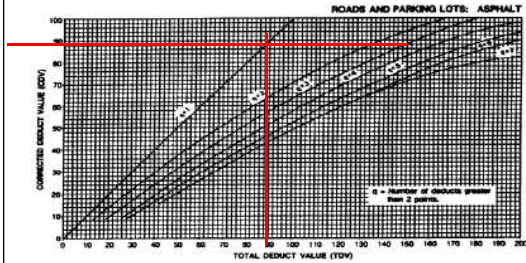
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	88		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	12
	56-70	BUENO.	MUY POBRE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTRA:	37
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	1+080	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+110	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	<p align="center">IMÁGEN / ESQUEMA</p>	
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	150				150	62.5	72
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		72
			m	3.57				q	1	

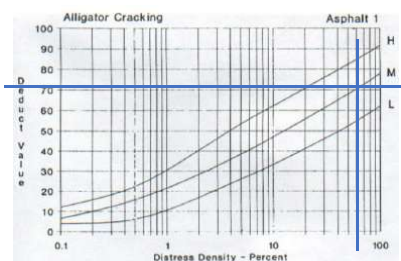
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	72						72	1	72

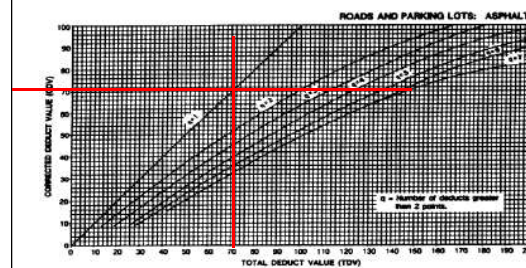
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS



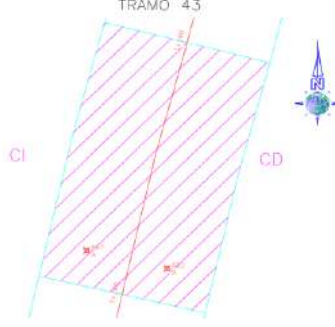
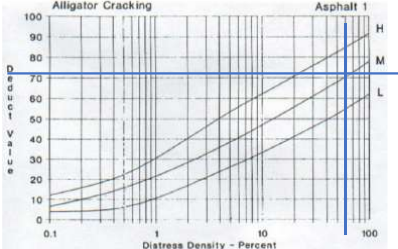
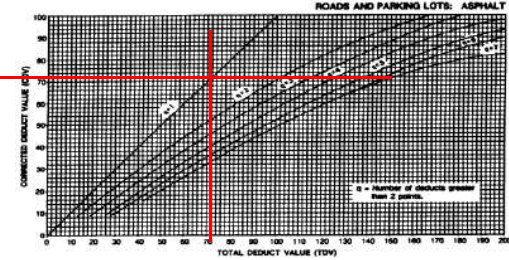
ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	72		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	28
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA								
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS								
PAVIMENTO FLEXIBLE								
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTEA:	43			
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240			
ABS C/S A INICIAL:	1+260	EVALUADO POR:	Diego Montachana					
ABS C/S A FINAL:	1+290	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas					
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD			
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²					
F	DEPRESIÓN	6	m ²					
G	GRIETA DE BORDE	7	m					
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m					
I	DESIVEL CARRIL / BERM A	9	m					
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m					
K	PARCHEO	11	m ²					
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²					
M	HUECOS	13	U					
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²					
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²					
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²					
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²					
R	HINCHAMIENTO	18	m ²					
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²					
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²					
FALLAS ENCONTRADAS								
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES		TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	150		150	62.5	72
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)							72	
m			3.57		q		1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS								
No.	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	72				72	1	72	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS								
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS						CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN				72		
EXCELENTE	86-100	EXCELENTE				CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
MUY BUENO	71-85	MUY BUENO				PCI = 100 - CDV (MÁX)		
BUENO	56-70	BUENO				=		
REGULAR	41-55	REGULAR				28		
POBRE	26-40	POBRE				POBRE.		
MUY POBRE	11-25	MUY POBRE						
FALLADO	0-10	FALLADO						
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO			ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					
								



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

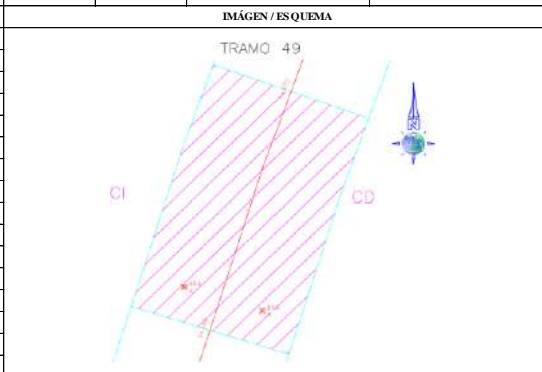


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTEA:	49
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABS C/S A INICIAL:	1+440	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABS C/S A FINAL:	1+470	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	150				150	62.5	72
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		72
			m	3.57				q	1	

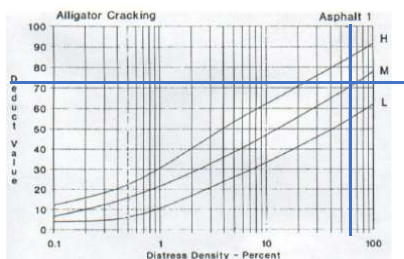
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	72				72	1	72

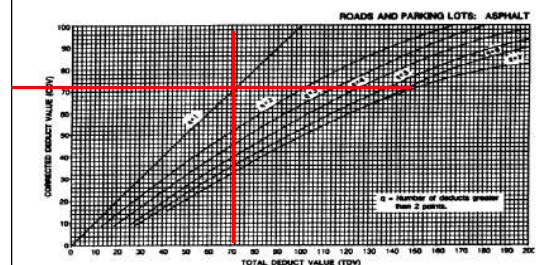
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS



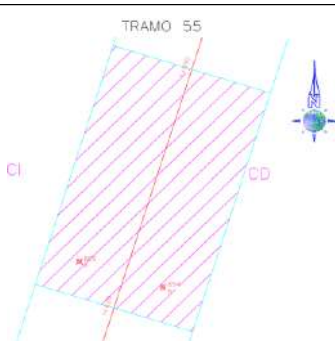
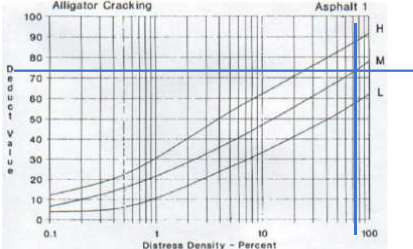
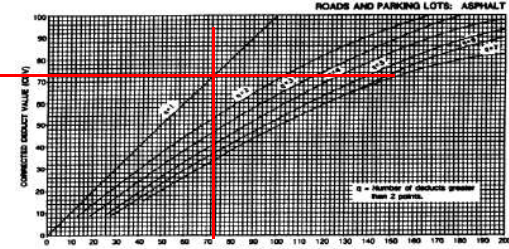
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	72		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	28
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL						
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS							
PAVIMENTO FLEXIBLE							
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTEA:	55		
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240		
ABS CISA INICIAL:	1+620	EVALUADO POR:	Diego Montachana				
ABS CISA FINAL:	1+650	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas				
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA		
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				
FALLAS ENCONTRADAS							
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES	TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	180	180	75	73
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)						73	
<input type="text" value="m"/>			3.48	<input type="text" value="q"/>		1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS							
No.	VALORES DEDUCIDOS	TOTAL	q	CDV			
1	73	73	1	73			
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS							
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)				
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	73				
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI				
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)				
	56-70	BUENO.	=				
	41-55	REGULAR	27				
	26-40	POBRE.	<div style="background-color: #FF8C00; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;"> POBRE. </div>				
	11-25	MUY POBRE					
	0-10	FALLADO					
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO			ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
							

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA								
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
PAVIMENTO FLEXIBLE										
NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8							
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022							
ABS C/S A INICIAL:	1+800	EVALUADO POR:	Diego Montachana							
ABS C/S A FINAL:	1+830	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas							
UNIDAD DE MUESTEA:	61									
ÁREA DE MUESTREO:	240									
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA				
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²							
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m							
E	CORRUGACIÓN	5	m ²							
F	DEPRESIÓN	6	m ²							
G	GRIETA DE BORDE	7	m							
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m							
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m							
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m							
K	PARCHEO	11	m ²							
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²							
M	HUECOS	13	U							
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²							
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²							
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²							
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²							
R	HINCHAMIENTO	18	m ²							
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²							
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²							
FALLAS ENCONTRADAS										
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	180				180	75	73
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		73
			m	3.48				q	1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS										
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	73							73	1	73
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)							
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	73							
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI							
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)							
	56-70	BUENO.	=							
	41-55	REGULAR	27							
	26-40	POBRE.	POBRE.							
	11-25	MUY POBRE								
	0-10	FALLADO								
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

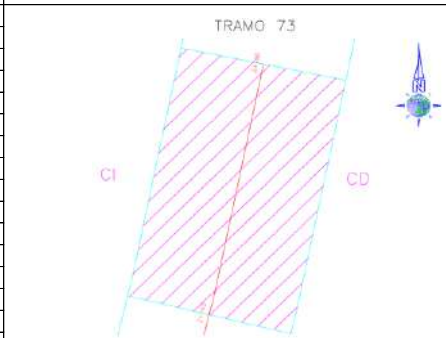


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Avenida Atahualpa (D)	ANCHO DE VÍA:	8	UNIDAD DE MUESTEA:	73
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	240
ABSCISA INICIAL:	2+160	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	2+190	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		
					IMÁGEN / ESQUEMA



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		0	
				m	10.18	q	1			

VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

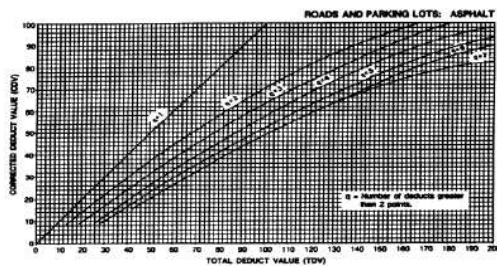
No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	0				0		0

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS



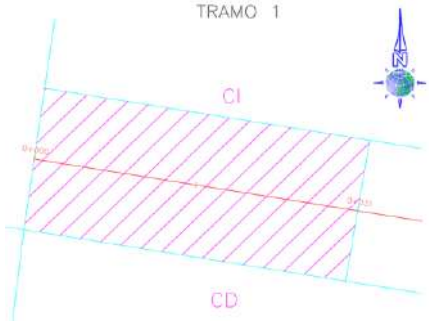

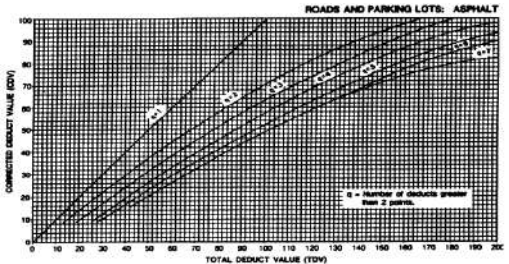
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	0		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX) = 100		
	56-70	BUENO.	EXCELENTE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA ---



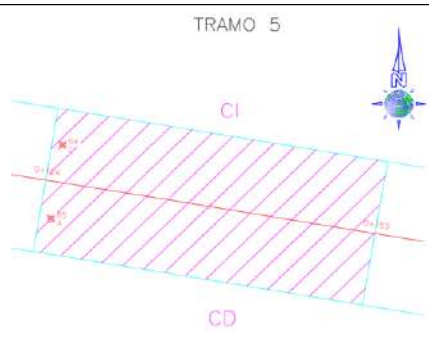
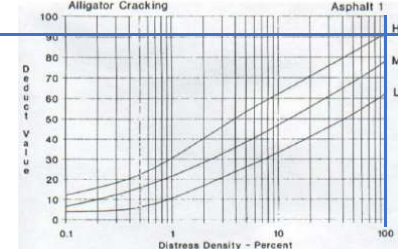
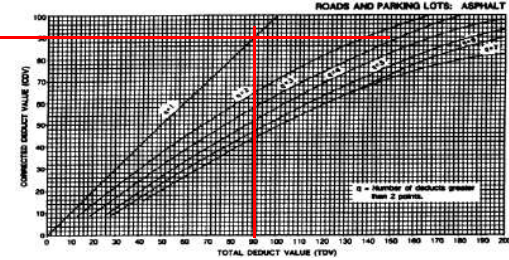
ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



Julio Jaramillo Laurido (lado izquierdo):

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:		Julio Jaramillo Laurido (I)		ANCHO DE VÍA:		6.5			
ZONA:		28		FECHA:		23/11/2022			
ABS C/S A INICIAL:		0+000		EVALUADO POR:		Diego Montachana			
ABS C/S A FINAL:		0+031		REVISADO POR:		Ing. Marisol Bayas			
UNIDAD DE MUESTRA:						1			
ÁREA DE MUESTREO:						201.5			
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA			
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE		
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	IMÁGEN / ESQUEMA TRAMO 1 					
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m						
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
							0	0	0
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)							0		
m				10.18		q			
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)						
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR 	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX) 0						
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI $PCI = 100 - CDV (MÁX)$						
	71-85	MUY BUENO							
	56-70	BUENO.							
	41-55	REGULAR							
26-40	POBRE.								
11-25	MUY POBRE		= 100 EXCELENTE						
0-10	FALLADO								
ÁBACO PARA ----				ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					
									

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA								
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
PAVIMENTO FLEXIBLE										
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (1)	ANCHO DE VÍA:	6.5							
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022							
ABS C/S A INICIAL:	0+062	EVALUADO POR:	Diego Montachana							
ABS C/S A FINAL:	0+093	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas							
UNIDAD DE MUESTRA:	3									
ÁREA DE MUESTREO:	201.5									
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA				
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²							
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m							
E	CORRUGACIÓN	5	m ²							
F	DEPRESIÓN	6	m ²							
G	GRIETA DE BORDE	7	m							
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m							
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m							
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m							
K	PARCHEO	11	m ²							
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²							
M	HUECOS	13	U							
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²							
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²							
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²							
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²							
R	HINCHAMIENTO	18	m ²							
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²							
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²							
FALLAS ENCONTRADAS										
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	201.5				201.5	100	91
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)	91	
			m	1.83				q	1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS										
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	91						91	1	91	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)							
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	91							
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI							
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX) = 9							
	56-70	BUENO.	FALLADO							
	41-55	REGULAR								
	26-40	POBRE.								
	11-25	MUY POBRE								
	0-10	FALLADO								
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL								
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA										
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
PAVIMENTO FLEXIBLE										
NOMBRE DE VÍA:		Julio Jaramillo Laurido (1)		ANCHO DE VÍA:		6.5				
ZONA:		28		FECHA:		23/11/2022				
ABS C/S A INICIAL:		0+124		EVALUADO POR:		Diego Montachana				
ABS C/S A FINAL:		0+155		REVISADO POR:		Ing. Marisol Bayas				
UNIDAD DE MUESTEA:						5				
ÁREA DE MUESTREO:						201.5				
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA				
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD			
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA						
E	CORRUGACIÓN	5	m ²							
F	DEPRESIÓN	6	m ²							
G	GRIETA DE BORDE	7	m							
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m							
I	DESIVEL CARRIL / BERM A	9	m							
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m							
K	PARCHEO	11	m ²							
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²							
M	HUECOS	13	U							
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²							
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²							
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²							
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²							
R	HINCHAMIENTO	18	m ²							
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²							
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²							
FALLAS ENCONTRADAS										
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	201.5				201.5	100	91
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)	91	
			m	1.83				q	1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS										
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	91						91	1	91	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS						CDV (MÁX)				
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR		RANGO DE VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN		91				
		86-100		EXCELENTE		FALLADO				
		71-85		MUY BUENO						
		56-70		BUENO.						
		41-55		REGULAR						
		26-40		POBRE.						
		11-25		MUY POBRE						
		0-10		FALLADO		PCÍ = 100 - CDV (MÁX) = 9				
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO						ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
										

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS				
PAVIMENTO FLEXIBLE								
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (1)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	7			
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5			
ABS CISA INICIAL:	0+186	EVALUADO POR:	Diego Montachana					
ABS CISA FINAL:	0+217	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas					
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD			
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²					
F	DEPRESIÓN	6	m ²					
G	GRIETA DE BORDE	7	m					
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m					
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m					
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m					
K	PARCHEO	11	m ²					
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²					
M	HUECOS	13	U					
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²					
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²					
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²					
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²					
R	HINCHAMIENTO	18	m ²					
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²					
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²					
FALLAS ENCONTRADAS								
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES		TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	201.5		201.5	100	72
						VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		72
			m	3.57			q	1
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS								
No.	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	72					72	1	72
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS								
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)					
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	72					
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI					
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)					
	56-70	BUENO.	=					
	41-55	REGULAR	28					
	26-40	POBRE.	POBRE.					
	11-25	MUY POBRE						
	0-10	FALLADO						
ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

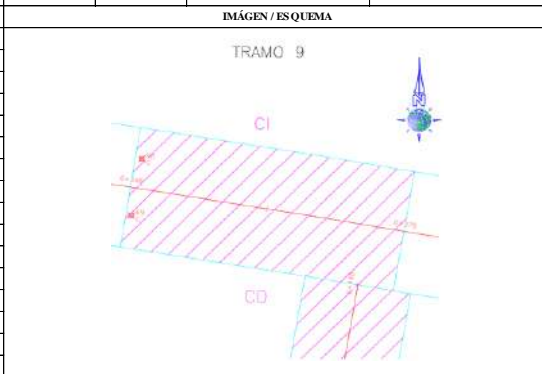


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (1)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTEA:	9
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABS C/S A INICIAL:	0+248	EVALUADO POR:	Diego Montachana	UND.	
ABS C/S A FINAL:	0+279	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	201.5				201.5	100	72
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		72
			m	3.57				q	1	

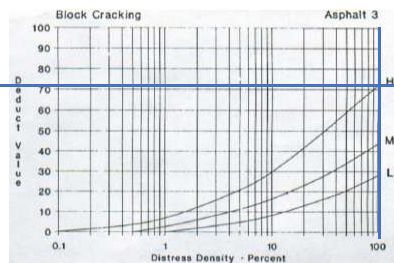
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	72				72	1	72

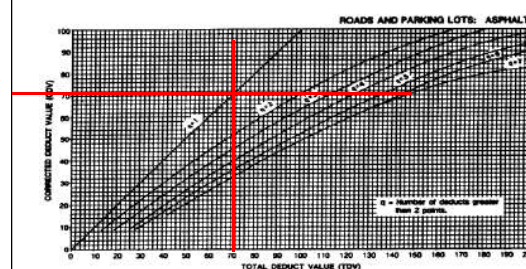
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	72		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	28
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (1)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	11
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABS C/S A INICIAL:	0+310	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABS C/S A FINAL:	0+341	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA	
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	201.5				201.5	100	72
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		72
			m	3.57				q	1	

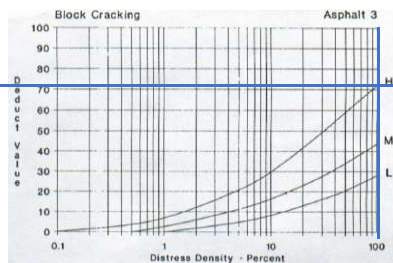
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	72				72	1	72

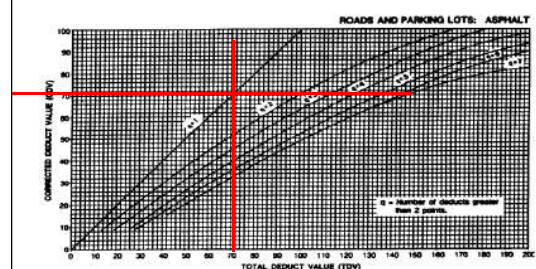
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	72		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	28
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

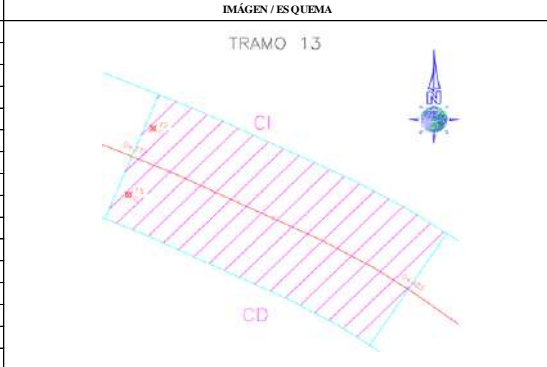


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (1)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	13
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+372	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+403	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/ BERM A	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	201.5				201.5	100	72
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		72
			m	3.57				q	1	

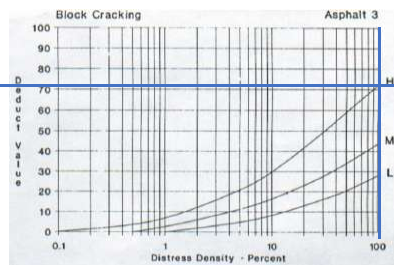
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	72						72	1	72

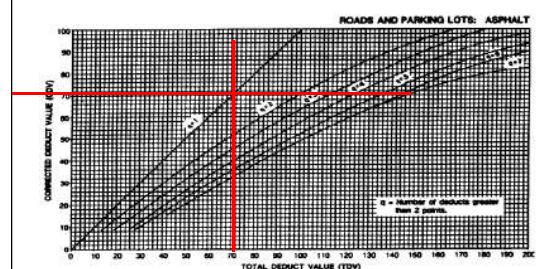
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	72		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	28
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE





ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
PAVIMENTO FLEXIBLE											
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (1)	ANCHO DE VÍA:	6.5								
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022								
ABS C/S A INICIAL:	0+434	EVALUADO POR:	Diego Montachana								
ABS C/S A FINAL:	0+465	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas								
UNIDAD DE MUESTEA:	15										
ÁREA DE MUESTREO:	201.5										
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.								
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²								
B	EXUDACIÓN	2	m ²								
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²								
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m								
E	CORRUGACIÓN	5	m ²								
F	DEPRESIÓN	6	m ²								
G	GRIETA DE BORDE	7	m								
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m								
I	DESIVEL CARRIL/ BERM A	9	m								
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m								
K	PARCHEO	11	m ²								
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²								
M	HUECOS	13	U								
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²								
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²								
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²								
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²								
R	HINCHAMIENTO	18	m ²								
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²								
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²								
SEVERIDAD		NOMENCLATURA									
ALTO	A	IND.	ÍNDICE								
MEDIO	M	COD.	CÓDIGO								
BAJO	B	UND.	UNIDAD								
IMÁGEN / ESQUEMA											
FALLAS ENCONTRADAS											
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
A	M	1	m ²	201.5			201.5	100	78		
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		78		
		m		3.02		q		1			
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS											
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV		
1	78						78	1	78		
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)								
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR			RANGO DE VALOR CUANTITATIVO			VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN			78		
EXCELENTE			86-100			EXCELENTE			MUY POBRE		
MUY BUENO			71-85			MUY BUENO					
BUENO			56-70			BUENO					
REGULAR			41-55			REGULAR					
POBRE			26-40			POBRE					
MUY POBRE			11-25			MUY POBRE					
FALLADO			0-10			FALLADO					
CÁLCULO DEL RANGO DE PCI				PCI = 100 - CDV (MÁX)						= 22	
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO											

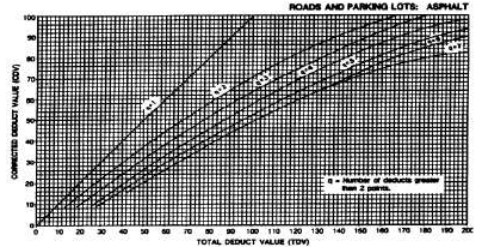
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (1)	ANCHO DE VÍA:	6.5						
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022						
ABS C/S A INICIAL:	0+496	EVALUADO POR:	Diego Montachana						
ABS C/S A FINAL:	0+527	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas						
UNIDAD DE MUESTEA:	17								
ÁREA DE MUESTREO:	201.5								
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.						
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²						
B	EXUDACIÓN	2	m ²						
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²						
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m						
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
SEVERIDAD		NOMENCLATURA							
ALTO	A	IND.	ÍNDICE						
MEDIO	M	COD.	CÓDIGO						
BAJO	B	UND.	UNIDAD						
IMÁGEN / ESQUEMA									
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	201.5			201.5	100	78
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		78
		m		3.02		q		1	
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS			TOTAL	q	CDV			
1	78			78	1	78			
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS							CDV (MÁX)		
							78		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR			RANGO DE VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN				
EXCELENTE			86-100		EXCELENTE				
MUY BUENO			71-85		MUY BUENO				
BUENO			56-70		BUENO				
REGULAR			41-55		REGULAR				
POBRE			26-40		POBRE				
MUY POBRE			11-25		MUY POBRE				
FALLADO			0-10		FALLADO				
								PCÍ = 100 - CDV (MÁX) = 22 MUY POBRE	
ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO				ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					

Julio Jaramillo Laurido (lado derecho):

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	1
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+031	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

FALLAS ENCONTRADAS										
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)								0		

VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS										
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS				CDV (MÁX)					
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	0					
	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI			PCI = 100 - CDV (MÁX)					
	86-100		EXCELENTE	=					
	71-85		MUY BUENO	100					
	56-70		BUENO	EXCELENTE					
	41-55		REGULAR						
	26-40		POBRE						
	11-25		MUY POBRE						
	0-10		FALLADO						
ÁBACO PARA ---									
ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO									



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	3
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+062	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+093	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	M	3	m ²	201.5			201.5	100	43
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		43
			m	6.23	q	1			

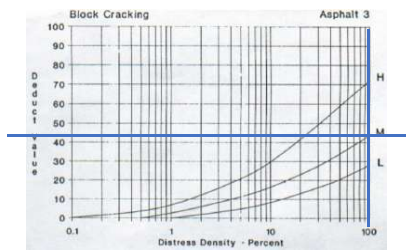
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	43						43	1	43

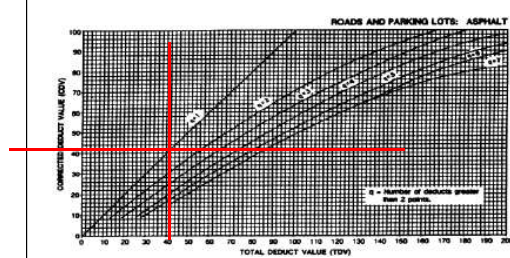
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV	q
			43	
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI	
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	= 57
BUENO.				

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

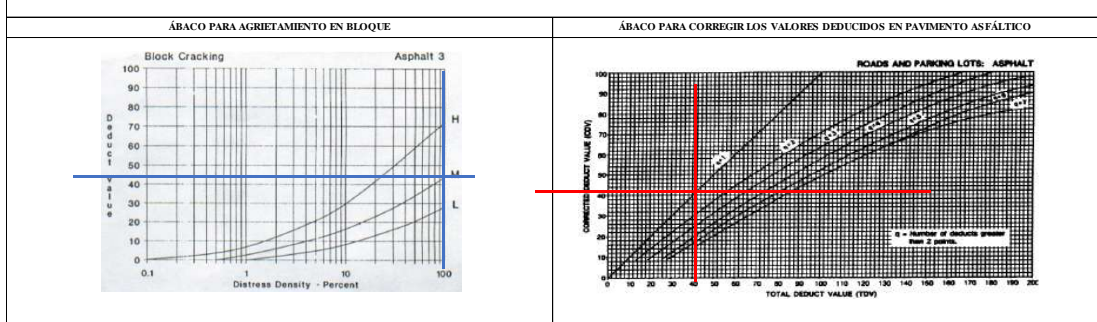
PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	5
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+124	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+155	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
				q	Q	Q ₁	Q ₂			
C	M	3	m ²	201.5				201.5	100	43
				VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)				43		
				m	6.23	q	1			

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
	q	Q	Q ₁	Q ₂			
1	43				43	1	43

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CÁLCULO DEL RANGO DE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR 	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
	86-100	EXCELENTE	43		
	71-85	MUY BUENO	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	56-70	BUENO.	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	57
	41-55	REGULAR	BUENO.		
	26-40	POBRE.			
11-25	MUY POBRE				
0-10	FALLADO				





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	7
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0-186	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0-217	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	A	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	201.5			201.5	100	79
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		79
			m	2.93	q	1			

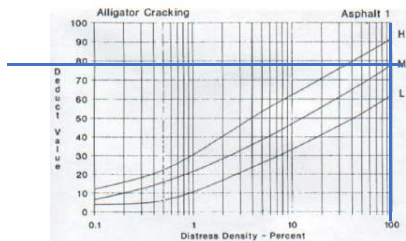
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	79						79	1	79

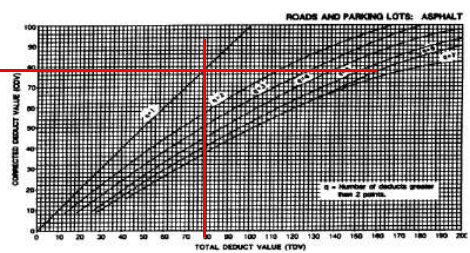
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			79		
	86-100	EXCELENTE			
	71-85	MUY BUENO			
	56-70	BUENO.			
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	21
MUY POBRE					

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	9
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+248	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+279	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	201.5			201.5	100	72
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		72
			m	3.57	q	1			

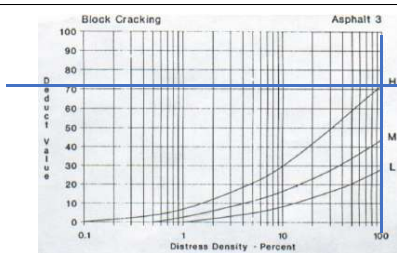
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	72				72	1	72

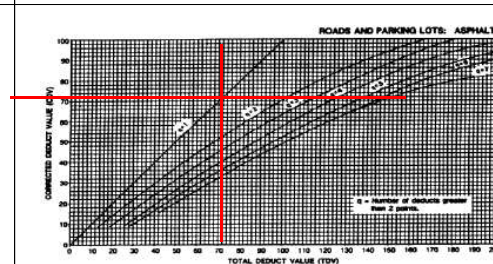
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)	
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	72	
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI	
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	= 28
	56-70	BUENO.	POBRE.	
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

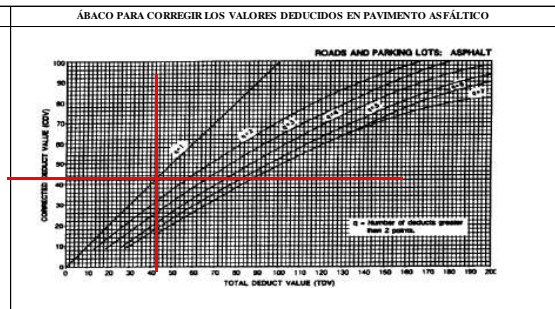
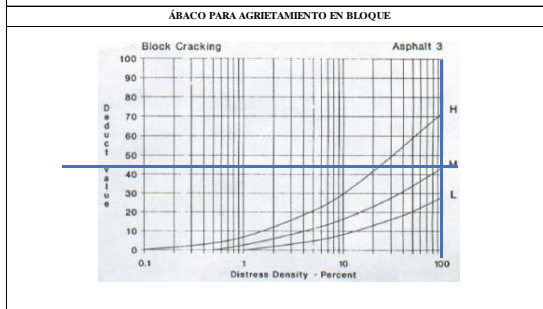
PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	11
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+310	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+341	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A		IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
				q	Q	Q ₁	Q ₂			
C	M	3	m ²	201.5				201.5	100	43
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		43
			m	6.23	q		1			

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
	q	Q	Q ₁	Q ₂			
1	43				43	1	43

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CÁLCULO DEL RANGO DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			43		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	57
			BUENO.		





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

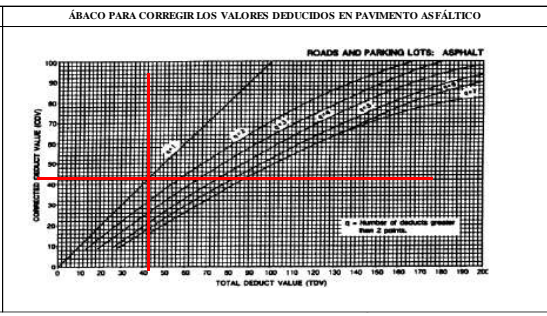
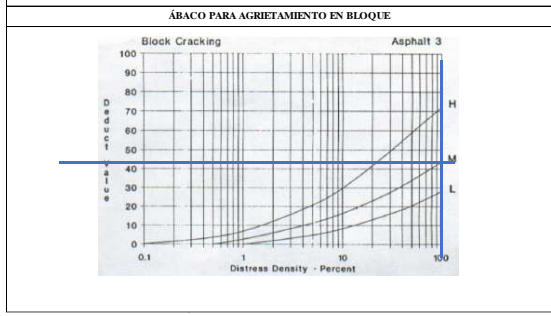
PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	13
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+372	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+403	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA TRAMO 13 			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
				q	Q	Q ₁	Q ₂			
C	M	3	m ²	201.5				201.5	100	43
				VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)				43		
				m	6.23	q	1			

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
	q	Q	Q ₁	Q ₂			
1	43				43	1	43

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			CÁLCULO DEL RANGO DE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS																									
<table border="1"> <tr> <th>VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR</th> <th>RANGO DE VALOR CUANTITATIVO</th> <th>VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN</th> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"> </td> <td>86-100</td> <td>EXCELENTE</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"> </td> <td>71-85</td> <td>MUY BUENO</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00;"> </td> <td>56-70</td> <td>BUENO.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFD700;"> </td> <td>41-55</td> <td>REGULAR</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFA500;"> </td> <td>26-40</td> <td>POBRE.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF4500;"> </td> <td>11-25</td> <td>MUY POBRE</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #8B0000;"> </td> <td>0-10</td> <td>FALLADO</td> </tr> </table>	VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN		86-100	EXCELENTE		71-85	MUY BUENO		56-70	BUENO.		41-55	REGULAR		26-40	POBRE.		11-25	MUY POBRE		0-10	FALLADO			CDV (MÁX)	
	VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN																									
		86-100	EXCELENTE																									
		71-85	MUY BUENO																									
		56-70	BUENO.																									
	41-55	REGULAR																										
	26-40	POBRE.																										
	11-25	MUY POBRE																										
	0-10	FALLADO																										
		43																										
		CÁLCULO DEL RANGO DE PCI																										
		PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	57																								
		BUENO.																										





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

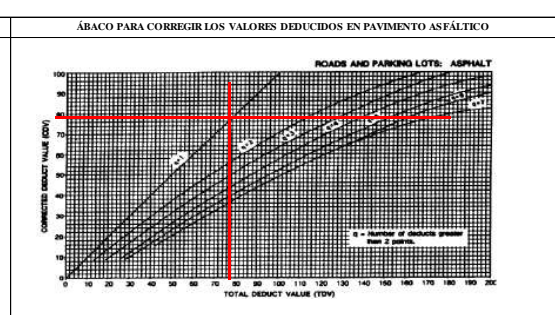
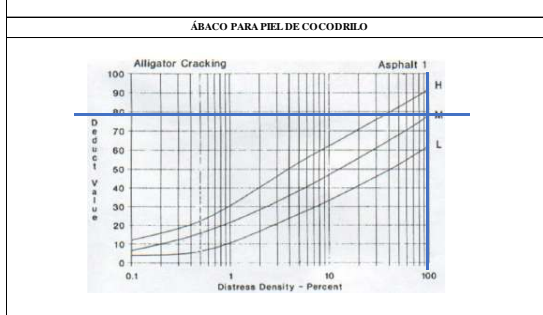
PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	15
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+434	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+465	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	M	1	m ²	201.5				201.5	100	78
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		78
				m	3.02	q	1			

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	78				78	1	78

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CÁLCULO DEL RANGO DE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			78		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	22
			MUY POBRE		





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

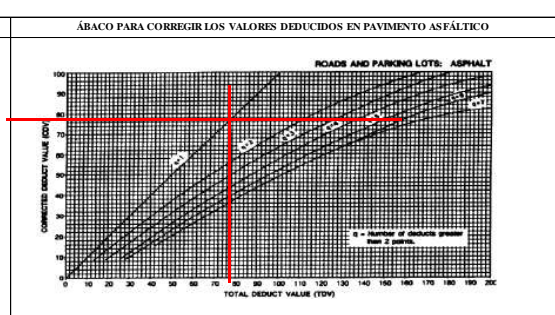
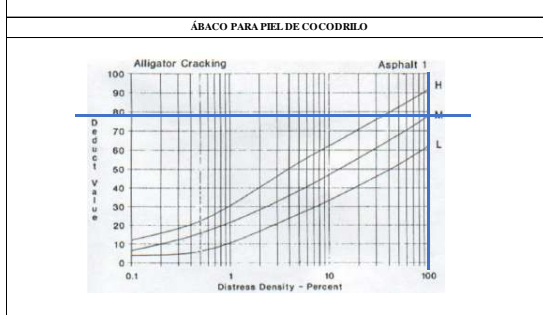
PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Julio Jaramillo Laurido (D)	ANCHO DE VÍA:	6.5	UNIDAD DE MUESTRA:	17
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	201.5
ABSCISA INICIAL:	0+496	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+527	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				



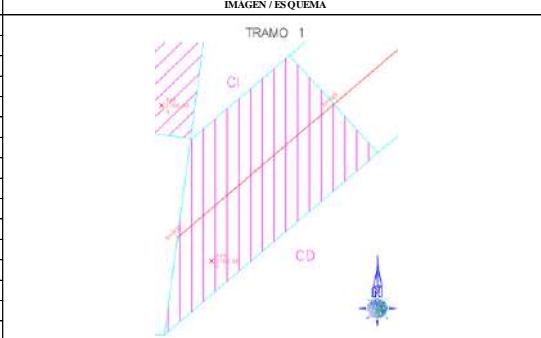
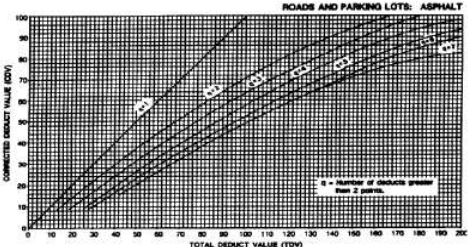
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
				1	2	3	4			
A	M	1	m ²	201.5				201.5	100	78
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		78
				m	3.02	q	1			



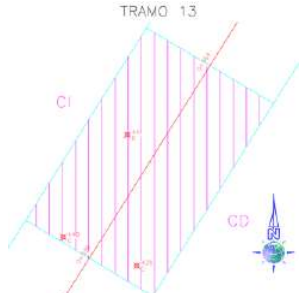
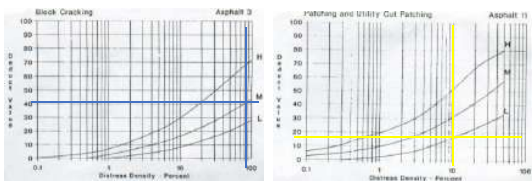
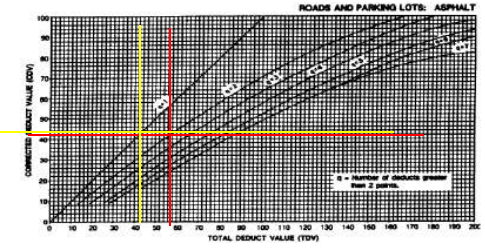
No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
	1	2	3	4			
1	78				78	1	78

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CÁLCULO DEL RANGO DE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			78		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	22
			MUY POBRE		



Avenida Luis Anibal Granja (lado izquierdo):

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL								
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	1				
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196				
ABSCISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana						
ABSCISA FINAL:	0+028	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA				
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A				
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M				
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B				
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m						
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES	TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
					0	0	90		
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)							90		
		m	1.92	q	0				
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1							0	0	0
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS				CDV (MÁX)					
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN		0					
	86-100	EXCELENTE		CÁLCULO DEL RANGO DE PCI					
	71-85	MUY BUENO		PCI = 100 - CDV (MÁX)					
	56-70	BUENO		=					
	41-55	REGULAR		100					
	26-40	POBRE		EXCELENTE					
	11-25	MUY POBRE							
	0-10	FALLADO							
ÁBACO PARA ---				ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					
									

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
 							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA							
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS							
PAVIMENTO FLEXIBLE							
NOMBRE DE VÍA: Av. Luis Aníbal Granja (I)	ANCHO DE VÍA: 7						
ZONA: 28	FECHA: 23/11/2022						
ABSCISA INICIAL: 0+336	EVALUADO POR: Diego Montachana						
ABSCISA FINAL: 0+364	REVISADO POR: Ing. Marisol Bayas						
UNIDAD DE MUESTRA: 13	ÁREA DE MUESTREO: 196						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA		
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND.		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD.		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND.		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				
FALLAS ENCONTRADAS							
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES	TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	M	3	m ²	168	168.00	85.71	41
K	B	11	m ²	21	21.00	10.71	16
				VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)	2		57
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS							
No.	VALORES DEDUCIDOS	TOTAL	q	CDV			
1	41	16		57	2	42	
2	41	2		43	1	43	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS							
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS				CDV (MÁX)			
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR				43			
RANGO DE VALOR CUANTITATIVO				CÁLCULO DEL RANGO DE PCI			
VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN				PCI = 100 - CDV (MÁX)			
EXCELENTE				=			
MUY BUENO				57			
BUENO				BUENO.			
REGULAR							
POBRE							
MUY POBRE							
FALLADO							
ÁBACO PARA: AGRIETAMIENTO EN BLOQUE, PARCHEO				ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO			
							



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Aníbal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	19
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	0+504	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+532	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	<p align="center">MÁGEN / ESQUEMA</p>			
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
S	B	19	m ²	7.5			7.50	3.83	3
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		3
			m	9.91	q	1			

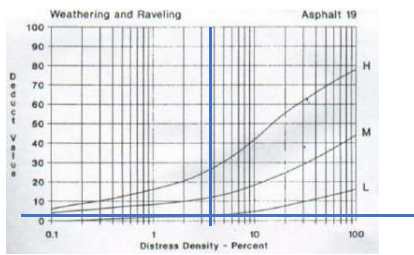
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	3						3	1	3

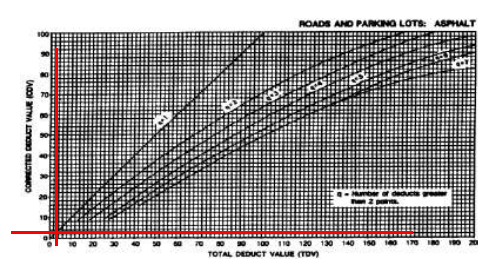
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV	q
	86-100	EXCELENTE	3	
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO.		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			EXCELENTE	

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Aníbal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	31
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	0+840	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+868	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	M	B	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	B	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	<p align="center">IMAGEN / ESQUEMA</p>			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	B	1	m ²	49			49.00	25.00	44
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		44
			m	6.14	q	1			

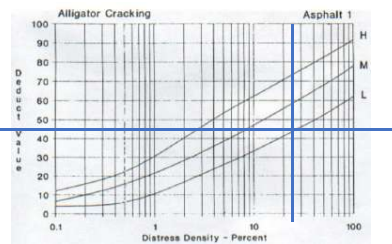
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	44						44	1	44

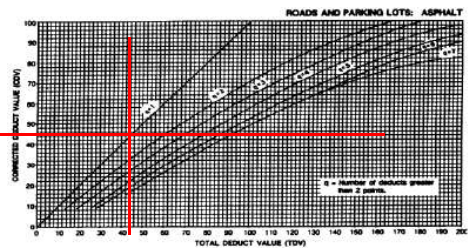
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)	
			CDV	CDV
	86-100	EXCELENTE	44	
	71-85	MUY BUENO		
	56-70	BUENO.		
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI	
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	= 56
BUENO.				

ABACO PARA PIEL DE COCODRILO



ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Aníbal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	37
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	1-008	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1-036	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	B	1	m ²	140			140.00	71.43	58
				VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)			58		

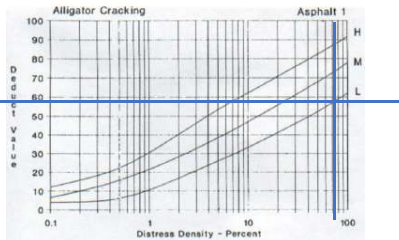
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	58					58	1	58

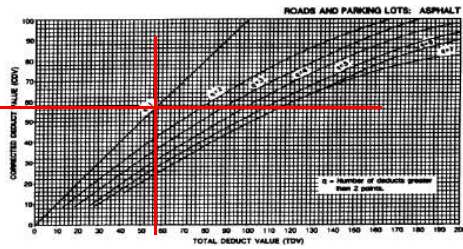
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			CDV (MÁX)	
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	58	
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI	
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	= 42
	56-70	BUENO.	REGULAR	
	41-55	REGULAR		
	26-40	POBRE.		
	11-25	MUY POBRE		
	0-10	FALLADO		

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA								
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
PAVIMENTO FLEXIBLE										
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Aníbal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7							
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022							
UNIDAD DE MUESTRA:	43									
ABSCISA INICIAL:	1+176	EVALUADO POR:	Diego Montachana							
ABSCISA FINAL:	1+204	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas							
ÁREA DE MUESTREO:	196									
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA					
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.				
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.				
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.				
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA						
E	CORRUGACIÓN	5	m ²							
F	DEPRESIÓN	6	m ²							
G	GRIETA DE BORDE	7	m							
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m							
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m							
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m							
K	PARCHEO	11	m ²							
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²							
M	HUECOS	13	U							
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²							
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²							
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²							
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²							
R	HINCHAMIENTO	18	m ²							
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²							
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²							
FALLAS ENCONTRADAS										
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
C	B	3	m ²	17.5			17.50	8.93	7	
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		7	
				m			9.54		q	
							1			
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS										
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	7						7	1	7	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)							
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	7							
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI							
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX) = 93							
	56-70	BUENO.	EXCELENTE							
	41-55	REGULAR								
	26-40	POBRE.								
	11-25	MUY POBRE								
	0-10	FALLADO								
ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Aníbal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	49
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	1+344	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+372	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	<p align="center">IMÁGEN / ESQUEMA</p>			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	B	1	m ²	18				18.00	9.18	33
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		33
			m	7.15	q	1				

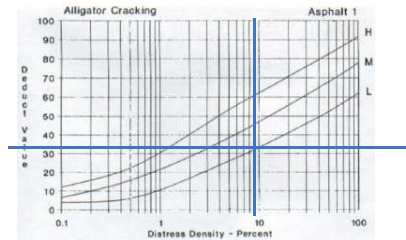
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	33				33	1	33

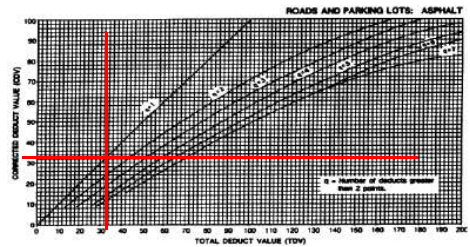
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CDV (MÁX)		
			CDV	q	
			33		
			CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
			PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	67
			BUENO.		

ÁBACO PARA PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

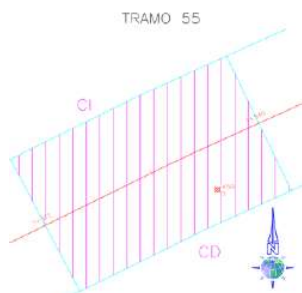


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	55
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	1+512	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+540	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
								0	0	0
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		0
		m	10.18			q		0		

VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

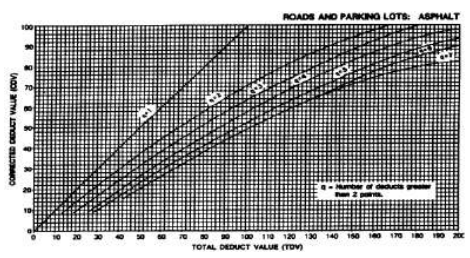
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1								0	0	0

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	0		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)		
	56-70	BUENO	=		
	41-55	REGULAR	100		
	26-40	POBRE	EXCELENTE		
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA ---

ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE					
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Aníbal Granja (I)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	61
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	1+680	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	1+708	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	IMÁGEN / ESQUEMA			
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				



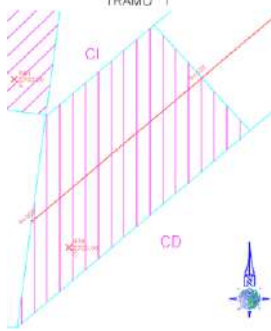
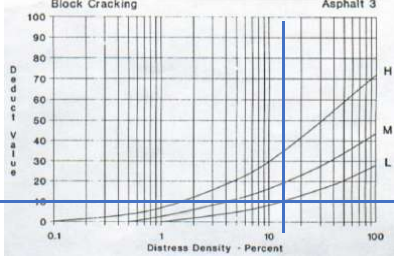
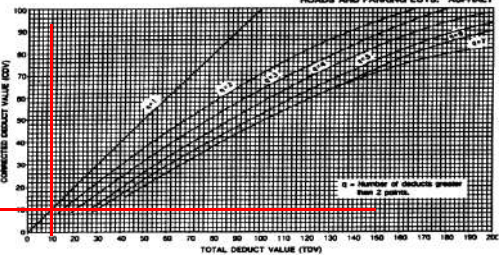
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
							0	0	0
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		0
			m	10.18			q		

VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1							0	0	0

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR</th> <th>RANGO DE VALOR CUANTITATIVO</th> <th>VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN</th> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td>86-100</td> <td>EXCELENTE</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td>71-85</td> <td>MUY BUENO</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> <td>56-70</td> <td>BUENO.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFD700;"></td> <td>41-55</td> <td>REGULAR</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFA07A;"></td> <td>26-40</td> <td>POBRE.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF4500;"></td> <td>11-25</td> <td>MUY POBRE</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #DC143C;"></td> <td>0-10</td> <td>FALLADO</td> </tr> </table>	VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN		86-100	EXCELENTE		71-85	MUY BUENO		56-70	BUENO.		41-55	REGULAR		26-40	POBRE.		11-25	MUY POBRE		0-10	FALLADO	CDV (MÁX)		0		
	VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN																										
		86-100	EXCELENTE																										
		71-85	MUY BUENO																										
		56-70	BUENO.																										
		41-55	REGULAR																										
	26-40	POBRE.																											
	11-25	MUY POBRE																											
	0-10	FALLADO																											
CÁLCULO DEL RANGO DE PCI																													
PCI = 100 - CDV (MÁX)		=	100																										
EXCELENTE																													

ABACO PARA ----	ABACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO

Avenida Luis Aníbal Granja (lado derecho):

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	1				
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196				
ABS CISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana						
ABS CISA FINAL:	0+028	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA 					
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	B	3	m ²	28.5			28.50	14.54	10
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		10
				m	9.27	q	1		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	10						10	1	10
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)						
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	10						
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI PCI = 100 - CDV (MÁX) = 100 - 90 = 10						
	71-85	MUY BUENO	EXCELENTE						
	56-70	BUENO.							
	41-55	REGULAR							
	26-40	POBRE.							
	11-25	MUY POBRE							
	0-10	FALLADO							
ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
									



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

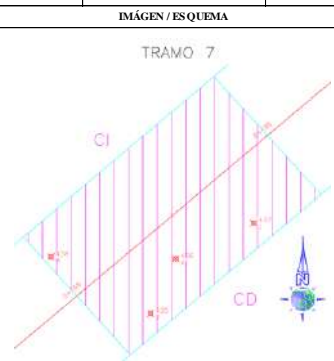


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	7
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABS C/S A INICIAL:	0+168	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABS C/S A FINAL:	0+196	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/ BERM A	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
J	M	10	m	6	3		9,00	4,59	11
A	M	1	m ²	45,5			45,50	23,21	58
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		69
			m	4,86			q	2	

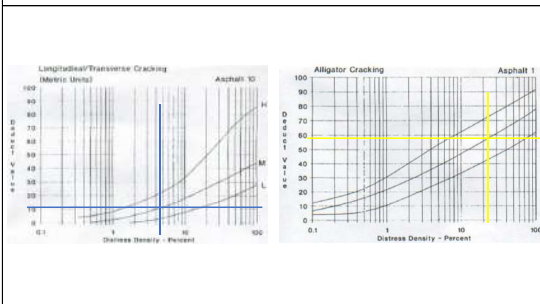
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	58	11			69	2	51
2	58	2			60	1	60

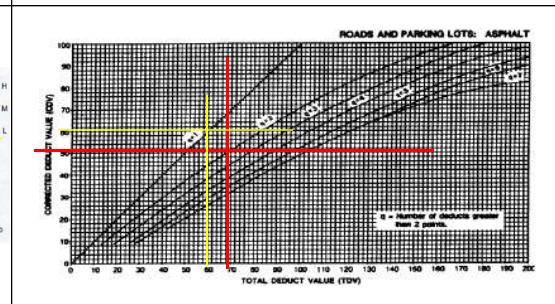
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	60		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	40
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES, PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

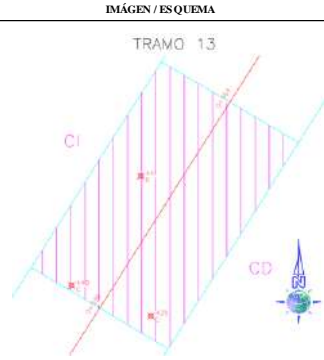


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTEA:	13
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	0+336	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+364	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/ BERM A	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	B	3	m ²	140				140.00	71.43	24
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		24
			m	7.98				q	1	

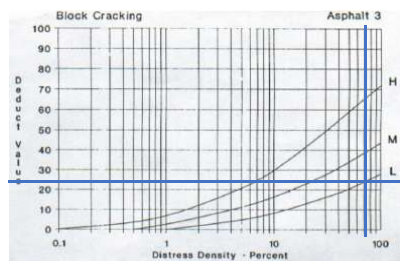
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	24				24	1	24

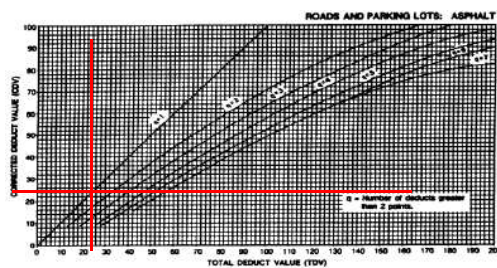
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	24		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	76
	56-70	BUENO.	MUY BUENO		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

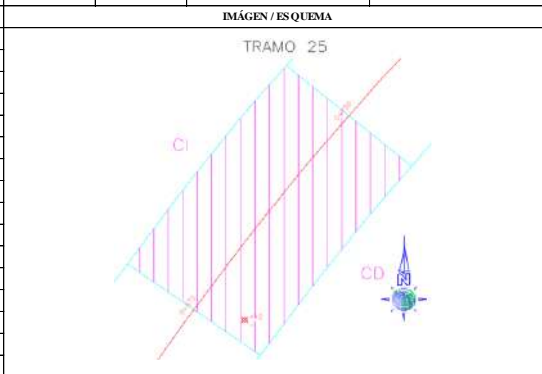


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	25
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABSCISA INICIAL:	0+672	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+700	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
J	B	10	m	28				28.00	14.29	10
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		10
			m	9.27	q			1		

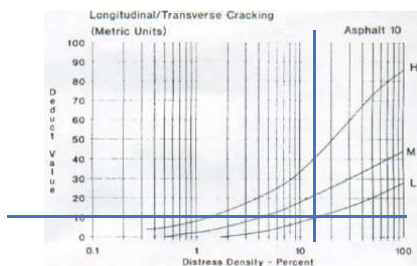
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	10						10	1	10

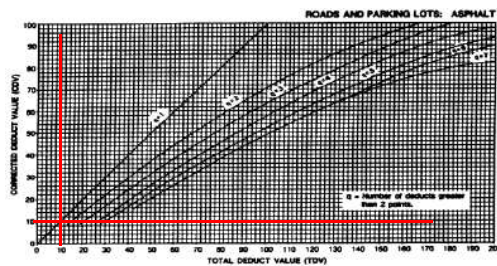
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	10		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	90
	56-70	BUENO.	EXCELENTE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

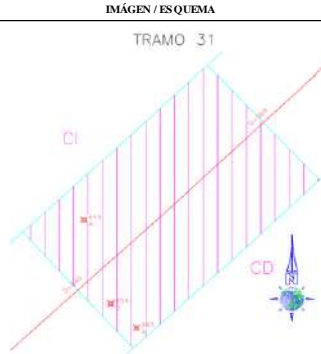


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTEA:	31
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABS C/S A INICIAL:	0+840	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABS C/S A FINAL:	0+868	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
A	A	1	m ²	28				28.00	14.29	67
O	B	15	m ²	98				98.00	50.00	46
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		113
			m	4.03				q	2	

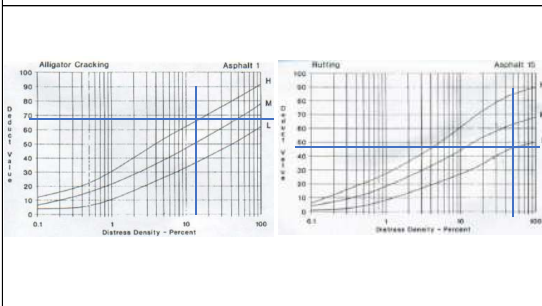
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	67	46			113	2	79
2	67	2			69	1	69

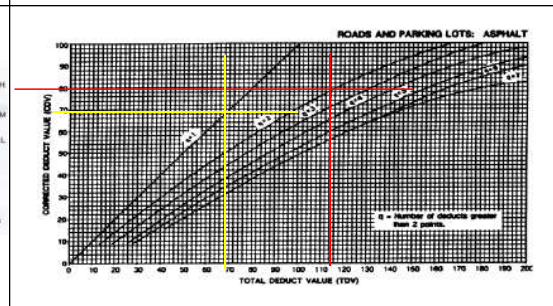
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS



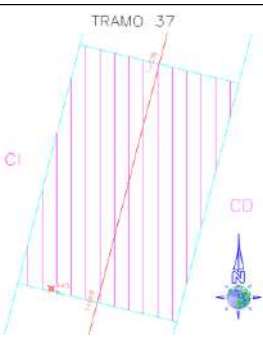
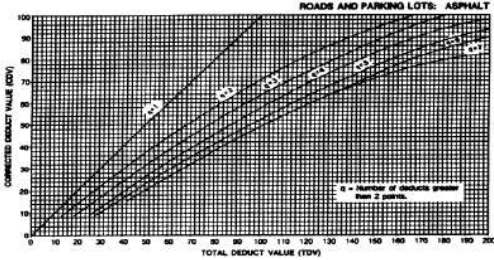
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	79		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	21
	56-70	BUENO.	MUY POBRE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

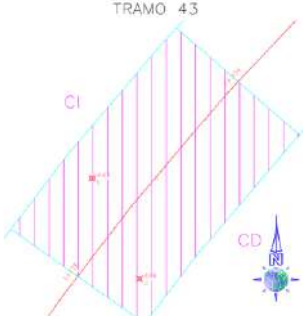
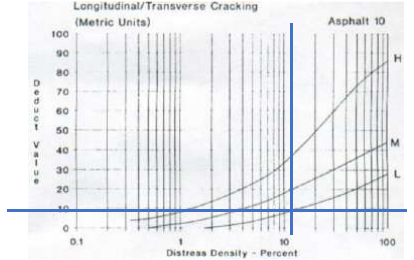
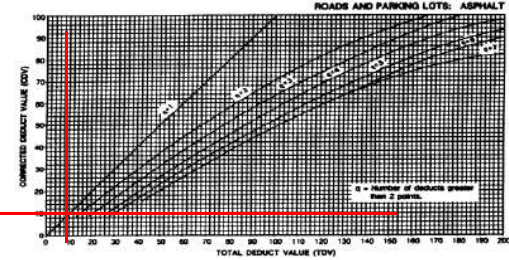
ÁBACO PARA: PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:		Av. Luis Aníbal Granja (D)		ANCHO DE VÍA:		7			
ZONA:		28		FECHA:		23/11/2022			
ABS C/S A INICIAL:		1+008		EVALUADO POR:		Diego Montachana			
ABS C/S A FINAL:		1+036		REVISADO POR:		Ing. Marisol Bayas			
UNIDAD DE MUESTRA:						37			
ÁREA DE MUESTREO:						196			
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA 					
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESIVEL CARRIL / BERM A	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
							0	0	0
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		0
m			10.18	q			0		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1							0	0	0
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			CDV (MÁX) 0						
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI $PCI = 100 - CDV (MÁX)$						
	86-100	EXCELENTE	= 100						
	71-85	MUY BUENO	EXCELENTE						
	56-70	BUENO.							
	41-55	REGULAR							
	26-40	POBRE.							
	11-25	MUY POBRE							
	0-10	FALLADO							
ÁBACO PARA ----			ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO						
									

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
PAVIMENTO FLEXIBLE											
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7								
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022								
ABS C/S A INICIAL:	1+176	EVALUADO POR:	Diego Montachana								
ABS C/S A FINAL:	1+204	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas								
UNIDAD DE MUESTEA:	43										
ÁREA DE MUESTREO:	196										
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA					
				ALTO	BAJO	IND.	UND.				
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A		IND.	ÍNDICE				
B	EXUDACIÓN	2	m ²	M		COD.	CÓDIGO				
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	B		UND.	UNIDAD				
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA TRAMO 43 							
E	CORRUGACIÓN	5	m ²								
F	DEPRESIÓN	6	m ²								
G	GRIETA DE BORDE	7	m								
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m								
I	DESIVEL CARRIL/ BERM A	9	m								
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m								
K	PARCHEO	11	m ²								
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²								
M	HUECOS	13	U								
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²								
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²								
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²								
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²								
R	HINCHAMIENTO	18	m ²								
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²								
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²								
FALLAS ENCONTRADAS											
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
J	B	10	m	20				20.00	10.20	9	
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		9	
			m	9.36				q	1		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS											
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV	
1	9							9	1	9	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)								
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	9								
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI								
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)								
	56-70	BUENO.	= 91								
	41-55	REGULAR	EXCELENTE								
	26-40	POBRE.									
	11-25	MUY POBRE									
	0-10	FALLADO									
ÁBACO PARA GRIETA LONG Y TRANSVERSAL					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO						
											

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
PAVIMENTO FLEXIBLE											
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7								
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022								
UNIDAD DE MUESTRA:	55										
ABSCISA INICIAL:	1+512	EVALUADO POR:	Diego Montachana								
ABSCISA FINAL:	1+540	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas								
ÁREA DE MUESTREO:	196										
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA					
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE				
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO				
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD				
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²								
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m								
E	CORRUGACIÓN	5	m ²								
F	DEPRESIÓN	6	m ²								
G	GRIETA DE BORDE	7	m								
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m								
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m								
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m								
K	PARCHEO	11	m ²								
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²								
M	HUECOS	13	U								
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²								
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²								
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²								
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²								
R	HINCHAMIENTO	18	m ²								
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²								
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²								
FALLAS ENCONTRADAS											
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
S	B	19	m ²	1				1	0.51	2	
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)	2		
				m	10.00			q	1		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS											
No.	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV	
1	2							2	1	2	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS											
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)								
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	2								
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI								
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)								
	56-70	BUENO.	=								
	41-55	REGULAR	98								
	26-40	POBRE.	EXCELENTE								
	11-25	MUY POBRE									
	0-10	FALLADO									
ÁBACO PARA DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS						ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

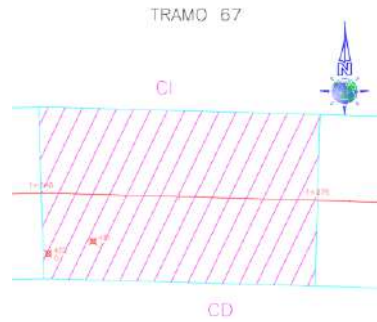


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	67
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022		
ABS C/S A INICIAL:	1+848	EVALUADO POR:	Diego Montachana	ÁREA DE MUESTREO:	196
ABS C/S A FINAL:	1+876	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		
					IMÁGEN / ESQUEMA



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
J	M	10	m	7.5				7.50	3.83	9
O	B	15	m ²	98				98.00	50.00	46
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		55
			m	5.96				q	2	

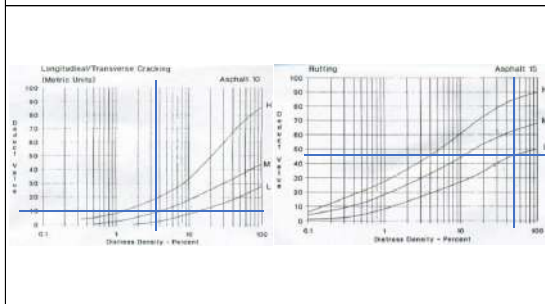
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	46	9			55	2	41
2	46	2			48	1	48

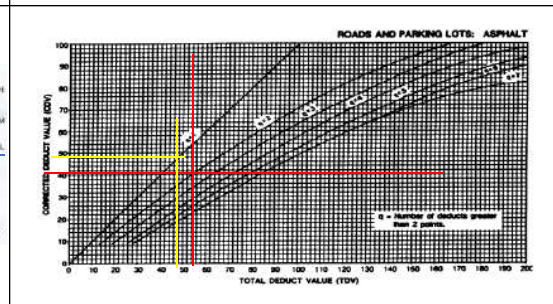
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	48		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	52
	56-70	BUENO.	REGULAR		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA : GRIETA LONG Y TRANSVERSAL, AHUELLAMIENTO



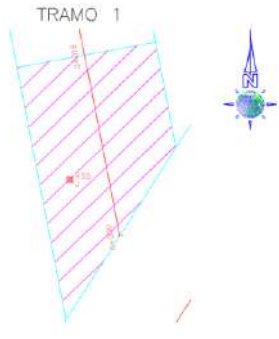
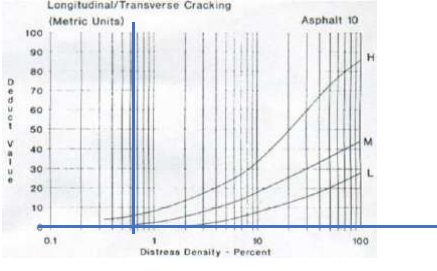
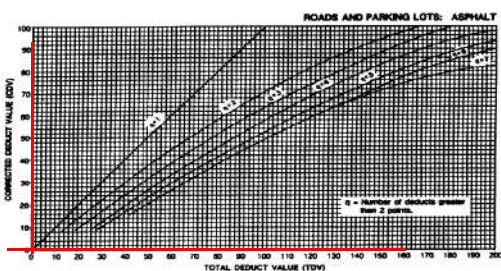


ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS				
PAVIMENTO FLEXIBLE								
NOMBRE DE VÍA:	Av. Luis Anibal Granja (D)	ANCHO DE VÍA:	7	UNIDAD DE MUESTRA:	73			
ZONA:	28	FECHA:	23/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	196			
ABSCISA INICIAL:	2+016	EVALUADO POR:	Diego Montachana					
ABSCISA FINAL:	2+044	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas					
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD			
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²					
F	DEPRESIÓN	6	m ²					
G	GRIETA DE BORDE	7	m					
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m					
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m					
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m					
K	PARCHEO	11	m ²					
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²					
M	HUECOS	13	U					
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²					
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²					
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²					
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²					
R	HINCHAMIENTO	18	m ²					
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²					
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²					
FALLAS ENCONTRADAS								
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES		TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
						0	0	0
						VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		0
			m	10.18	q	0		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS								
No.	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	0					0		0
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS								
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)					
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	0					
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI					
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX) = 100					
	56-70	BUENO.	EXCELENTE					
	41-55	REGULAR						
	26-40	POBRE.						
	11-25	MUY POBRE						
	0-10	FALLADO						
ÁBACO PARA ----			ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					

Avenida María Sixto Durán:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL								
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Av. Sixto María Durán	ANCHO DE VÍA:	12.5	UNIDAD DE MUESTEA:	1				
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022						
ABSCISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana	ÁREA DE MUESTREO:	225				
ABSCISA FINAL:	0+018	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A	IND.	ÍNDICE		
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO		
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD		
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMAGEN / ESQUEMA 					
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
J	B	10	m	1.2			1.20	0.53	0
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)	0	
			m	10.18	q		0		
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	0						0	1	0
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS						CDV (MÁX)			
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN				CÁLCULO DEL RANGO DE PCI			
						PCI = 100 - CDV (MÁX)			
						EXCELENTE			
	86-100	EXCELENTE							
	71-85	MUY BUENO							
	56-70	BUENO							
	41-55	REGULAR							
	26-40	POBRE							
	11-25	MUY POBRE							
	0-10	FALLADO							
ÁBACO PARA GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES					ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				
									

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA		FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS						
PAVIMENTO FLEXIBLE										
NOMBRE DE VÍA:	Av. Soto María Durán	ANCHO DE VÍA:	12.5	UNIDAD DE MUESTRA:	11					
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	225					
ABSCISA INICIAL:	0+180	EVALUADO POR:	Diego Montachana							
ABSCISA FINAL:	0+198	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas							
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA					
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE					
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO					
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD					
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA						
E	CORRUGACIÓN	5	m ²							
F	DEPRESIÓN	6	m ²							
G	GRIETA DE BORDE	7	m							
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m							
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m							
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m							
K	PARCHEO	11	m ²							
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²							
M	HUECOS	13	U							
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²							
O	AHUPELLAMIENTO	15	m ²							
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²							
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²							
R	HINCHAMIENTO	18	m ²							
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²							
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²							
FALLAS ENCONTRADAS										
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES		TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
J	B	10	m	3	3			6.00	2.67	1
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)								1		
m			10.09		q		1			
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS										
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV	
1							1	1	1	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS										
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS						CDV (MÁX)				
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN				1				
	86-100	EXCELENTE				CÁLCULO DEL RANGO DE PCI				
	71-85	MUY BUENO				PCI = 100 - CDV (MÁX)				
	56-70	BUENO.				=				
	41-55	REGULAR				99				
	26-40	POBRE.				EXCELENTE				
	11-25	MUY POBRE								
	0-10	FALLADO								
ÁBACO PARA GRIETAS LONG Y TRANSVERSALES						ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO				



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Soto María Durán	ANCHO DE VÍA:	12.5	UNIDAD DE MUESTRA:	26
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	225
ABSCISA INICIAL:	0+450	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+468	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		IMÁGEN / ESQUEMA
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
O	B	15	m ²	54			54.00	24.00	38
K	B	11	m ²	4.8			4.80	2.13	4
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		42
			m	6.69			q	2	

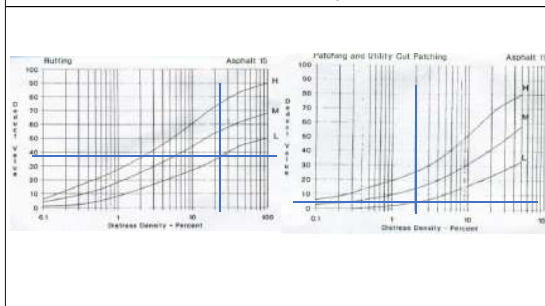
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	38	4			42	2	31
2	38	2			40	1	40

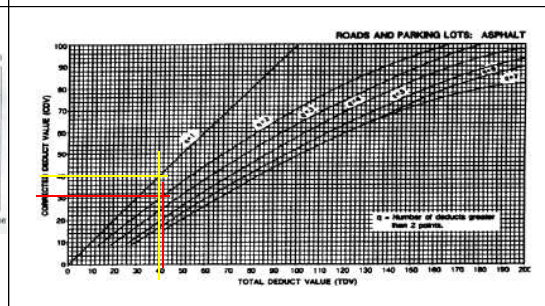
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	40		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	60
	56-70	BUENO.	BUENO.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: AHUELLAMIENTO, PARCHEO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Soto María Durán	ANCHO DE VÍA:	12.5	UNIDAD DE MUESTEA:	31
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	225
ABSCISA INICIAL:	0+540	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+558	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA	
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUPELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
O	B	15	m ²	54				54.00	24.00	38
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		38
			m	6.69	q			1		

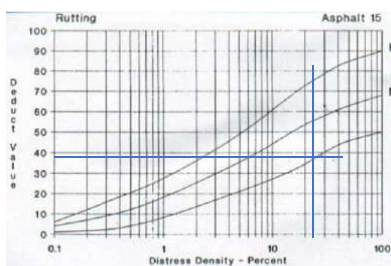
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	38				38	1	38

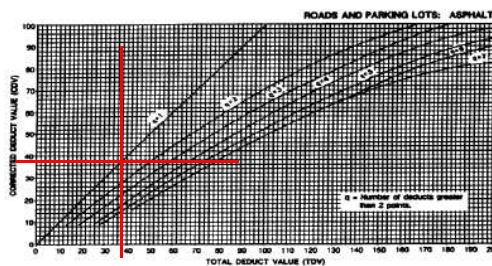
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	38		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	62
	56-70	BUENO.	BUENO.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AHUELLAMIENTO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

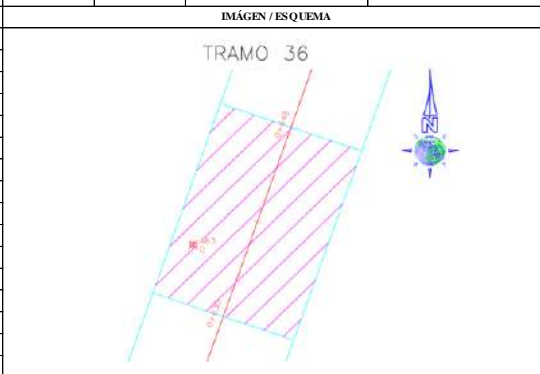


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Soto María Durán	ANCHO DE VÍA:	12.5	UNIDAD DE MUESTRA:	36
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	225
ABSCISA INICIAL:	0+630	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+648	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL/ BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
O	B	15	m ²	54			54.00	24.00	38
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		38
			m	6.69	q		1		

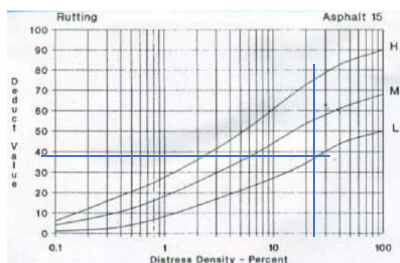
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	38					38	1	38

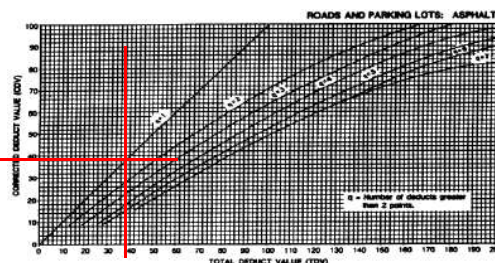
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	38		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	62
	56-70	BUENO.	BUENO.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AHUELLAMIENTO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

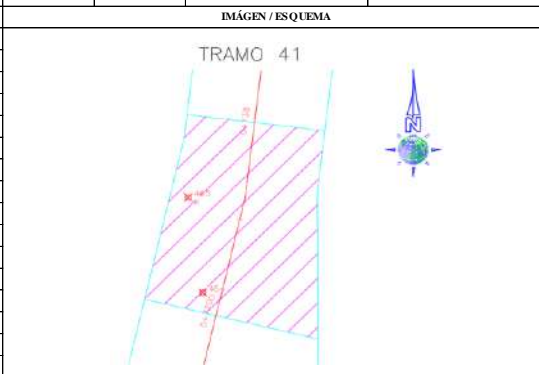


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Soto María Durán	ANCHO DE VÍA:	12.5	UNIDAD DE MUESTRA:	41
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	225
ABSCISA INICIAL:	0+720	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+738	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
O	B	15	m ²	24			24.00	10.67	32
K	B	11	m ²	12			12.00	5.33	10
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		42
			m	7.24			q	2	

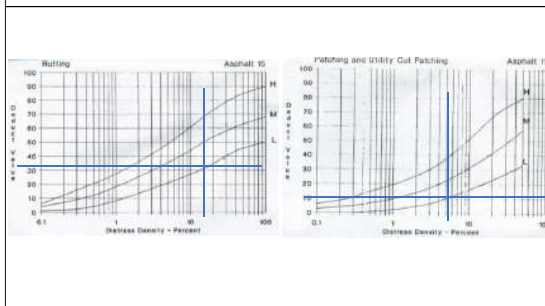
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	32	10			42	2	31
2	32	2			34	1	34

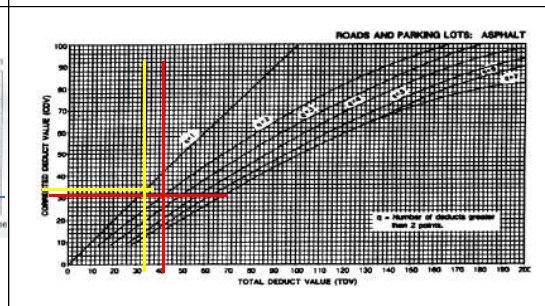
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	34		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	66
	56-70	BUENO.	BUENO.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			



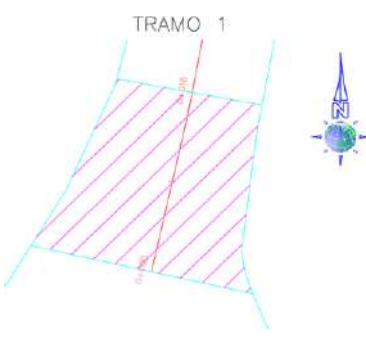
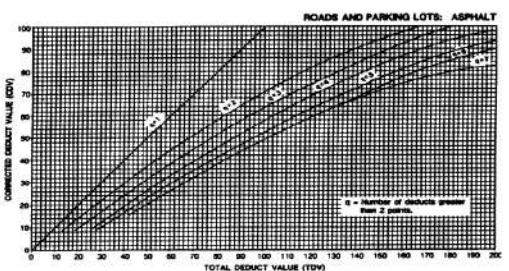
ÁBACO PARA: AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



Avenida Los Chasquis:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL							
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA								
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE								
NOMBRE DE VÍA:	Av. Los Chasquis	ANCHO DE VÍA:	12	UNIDAD DE MUESTEA:	1			
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	192			
ABSCISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas			
ABSCISA FINAL:	0+016							
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA			
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A			
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M			
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B			
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMAGEN / ESQUEMA 				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²					
F	DEPRESIÓN	6	m ²					
G	GRIETA DE BORDE	7	m					
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m					
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m					
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m					
K	PARCHEO	11	m ²					
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²					
M	HUECOS	13	U					
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²					
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²					
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²					
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²					
R	HINCHAMIENTO	18	m ²					
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²					
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²					
FALLAS ENCONTRADAS								
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES	TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
					0,00	0,00	0	
					VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		0	
		m	10,18	q				
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS								
No.	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	0					0	0	0
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS								
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)					
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI					
	86-100	EXCELENTE	PCI = 100 - CDV (MÁX)					
	71-85	MUY BUENO	=					
	56-70	BUENO	100					
	41-55	REGULAR	EXCELENTE					
	26-40	POBRE						
	11-25	MUY POBRE						
	0-10	FALLADO						
ÁBACO PARA ----			ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					
								



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Av. Los Chasquis	ANCHO DE VÍA:	12	UNIDAD DE MUESTRA:	28
ZONA:	28	FECHA:	24/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	192
ABSCISA INICIAL:	0+432	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+448	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	BAJO	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	A	B	IND.	ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	M	M	COD.	CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	B	B	UND.	UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA			
E	CORRUGACIÓN	5	m ²	<div align="center"> <p>TRAMO 28</p> </div>			
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
								0	0.00	
				VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)				0		

VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

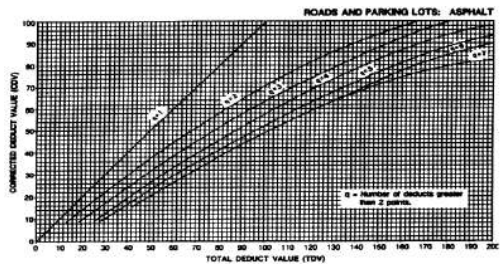
No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1					0		0

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS



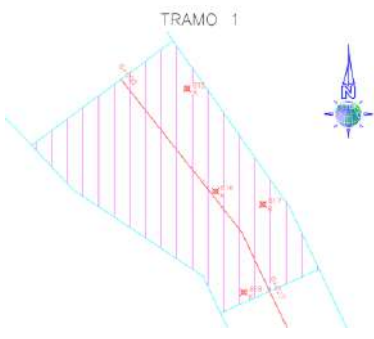
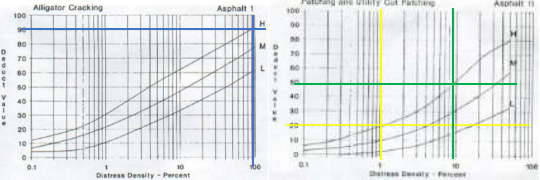
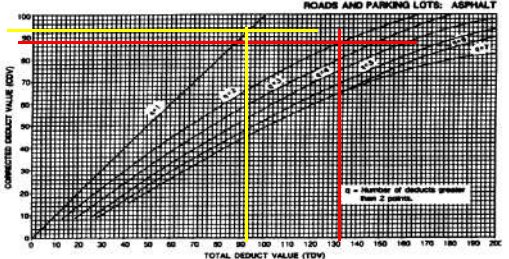
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	0		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	100
	56-70	BUENO.	EXCELENTE		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA ----

ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



Carlos Rubira Infante:

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL								
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA									
FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE									
NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	1				
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297				
ABSCISA INICIAL:	0+000	EVALUADO POR:	Diego Montachana						
ABSCISA FINAL:	0+027	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas						
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA				
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE				
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO				
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD				
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMAGEN / ESQUEMA 					
E	CORRUGACIÓN	5	m ²						
F	DEPRESIÓN	6	m ²						
G	GRIETA DE BORDE	7	m						
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m						
I	DESNIVEL CARRIL / BERMA	9	m						
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m						
K	PARCHEO	11	m ²						
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²						
M	HUECOS	13	U						
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²						
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²						
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²						
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²						
R	HINCHAMIENTO	18	m ²						
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²						
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²						
FALLAS ENCONTRADAS									
IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES	TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
A	A	1	m ²	283.50	283.50	95.45	91		
K	A	11	m ²	3.00	3.00	1.01	20		
K	M	11	m ²	7.20	19.72	9.06	49		
VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)						160			
m			1.83	q		3			
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS									
No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	91	40.67				131.67	2	88	
2	91	2				93	1	93	
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS									
ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)						
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	93						
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI						
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)		=	7			
	56-70	BUENO	FALLADO						
	41-55	REGULAR							
	26-40	POBRE							
	11-25	MUY POBRE							
	0-10	FALLADO							
ÁBACO PARA: PIEL DE COCODRILO, PARCHEO				ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO					
									



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

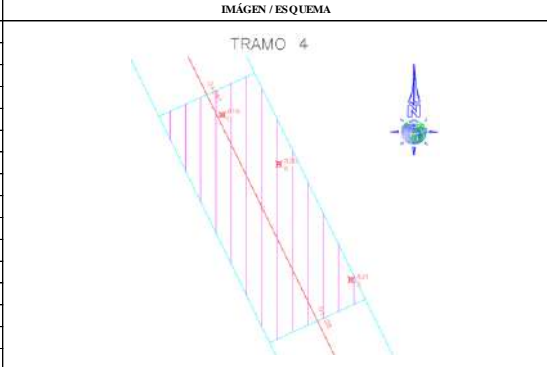


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	4
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+081	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+108	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	256.50				256.50	86.36	68
K	M	11	m ²	2.42				2.42	0.81	8
S	B	19	m ²	7.20				7.20	2.42	3
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		79
			m	3.94				q	3	

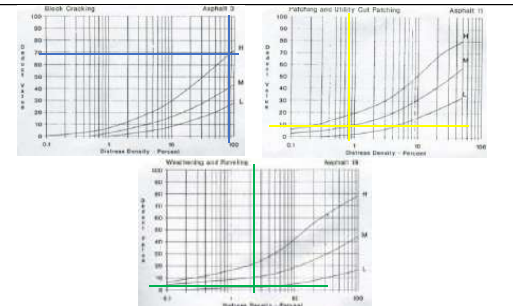
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	68	8	3		79	3	50
2	68	8	2		78	2	57
3	68	2			70	1	70

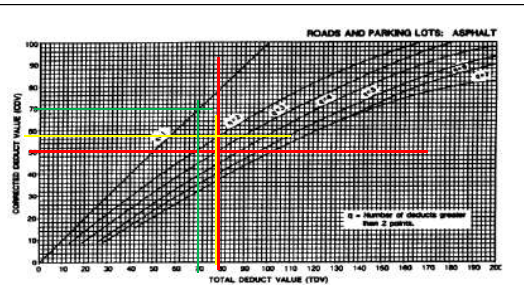
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	70		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	30
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: AGRIETAMIENTO EN BLOQUE, PARCHEO, DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTRA:	7
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+162	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+189	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m	IMÁGEN / ESQUEMA	
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	M	3	m ²	270.00				270.00	90.91	44
K	M	11	m ²	6.60				6.60	2.22	26
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		70
			m	6.14				q	2	

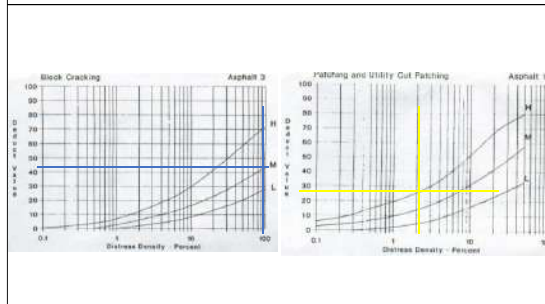
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	44	26			70	2	51
2	44	2			46	1	46

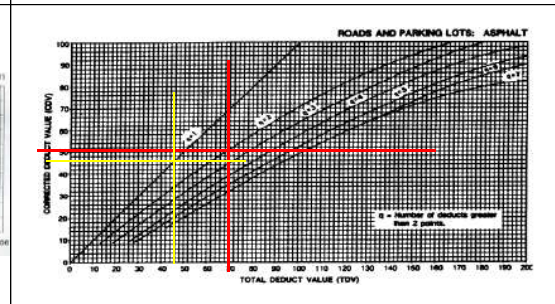
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	51		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	49
	56-70	BUENO.	REGULAR		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: AGRIETAMIENTO EN BLOQUE, PARCHEO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

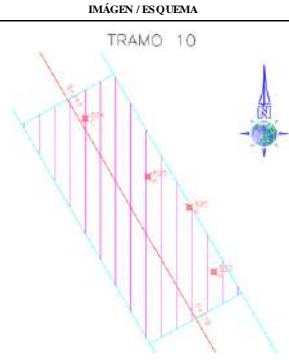


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	10
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+243	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+270	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES			TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	M	3	m ²	270.00			270.00	90.91	43
K	M	11	m ²	9.00	1.71	6.25	16.96	5.71	39
							VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		82
			m	6.25	q		2		

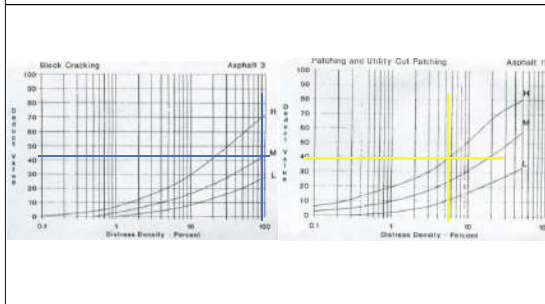
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	43	39			82	2	59
2	43	2			45	1	45

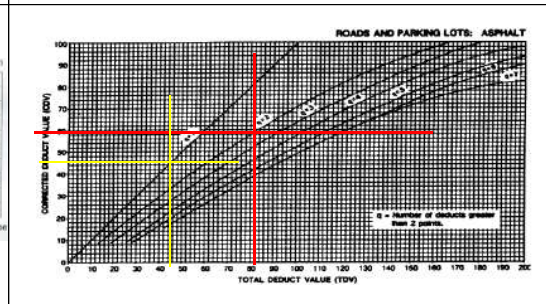
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	59		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	41
	56-70	BUENO.	REGULAR		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: AGRIETAMIENTO EN BLOQUE, PARCHEO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

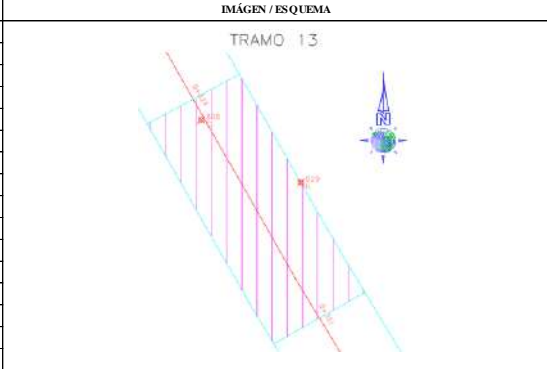


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTRA:	13
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+324	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+351	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	283.50				283.50	95.45	71
K	M	11	m ²	7.99				7.99	2.69	27
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		98
			m	3.66				q	2	

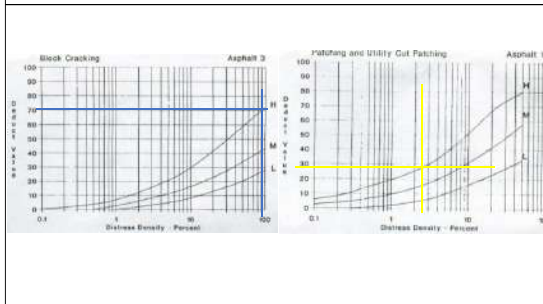
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	71	27			98	2	69
2	71	2			73	1	73

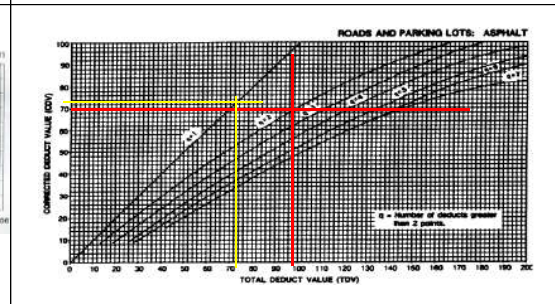
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	73		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	27
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: AGRIETAMIENTO EN BLOQUE, PARCHEO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

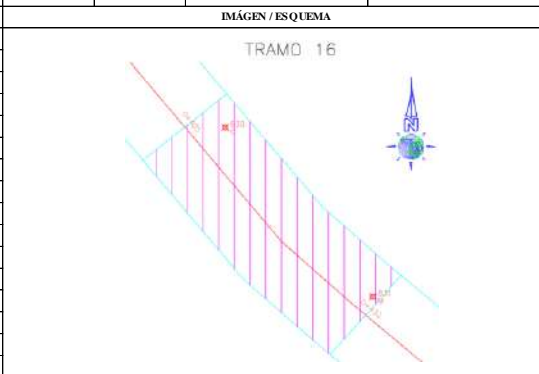


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	16
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+405	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+432	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	283.5				283.50	95.45	92
M	M	13	U	1				1.00	0.34	19
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		111
			m	1.73				q	2	

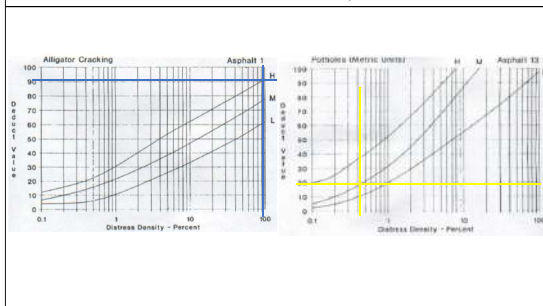
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	92	13.87			105.87	2	76
2	92	2			94	1	94

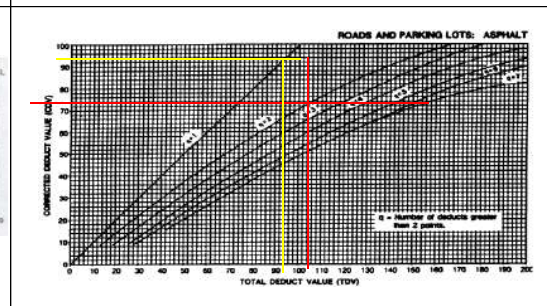
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	94		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	6
	56-70	BUENO.	FALLADO		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: PIEL DE COCODRILO, HUECOS



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

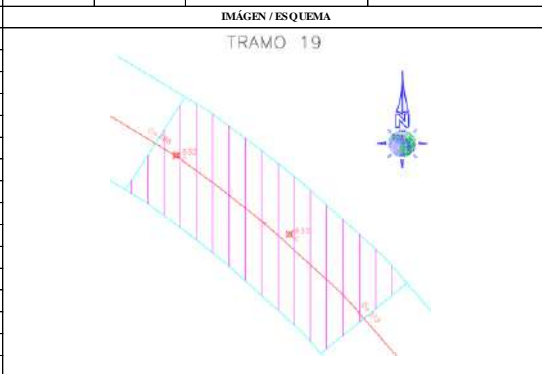


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	19
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+486	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+513	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	M	3	m ²	96.00				96.00	32.32	28
C	A	3	m ²	105.00				105.00	35.35	52
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		80
			m	5.41				q	2	

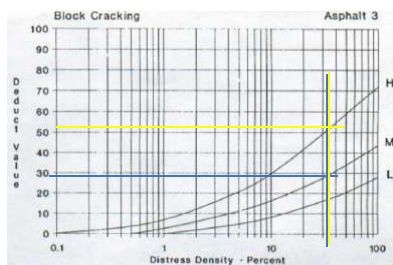
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	52	28			80	2	58
2	52	2			54	1	54

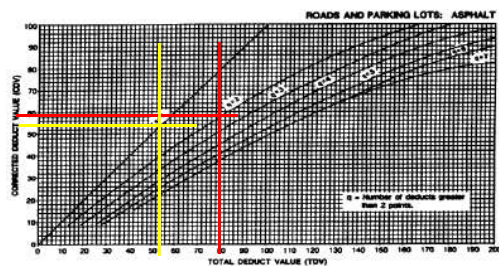
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	58		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	42
	56-70	BUENO.	REGULAR		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

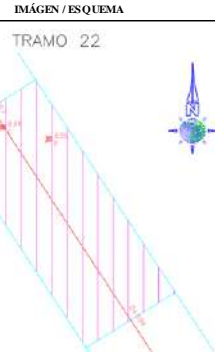


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	22
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+567	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+594	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	270.00				270.00	90.91	71
K	M	11	m ²	1.20				1.20	0.40	0.5
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		71.5
			m	3.66				q	1	

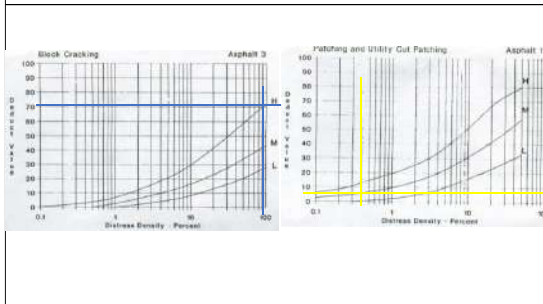
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	71				71	1	71

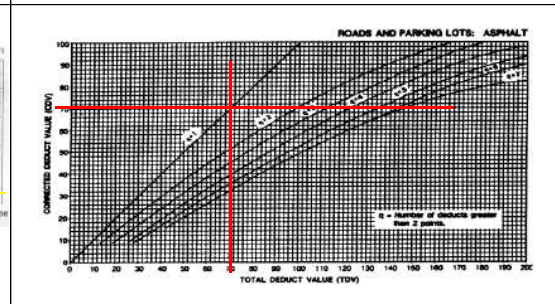
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	71		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	29
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: AGRIETAMIENTO EN BLOQUE, PARCHEO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	25
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+648	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+675	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	A
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	M
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	B
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	U		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ³		
IMÁGEN / ESQUEMA					

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	283.50				283.50	95.45	92
K	M	11	m ²	5.50				5.50	1.85	13
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		105
			m	1.73				q	2	

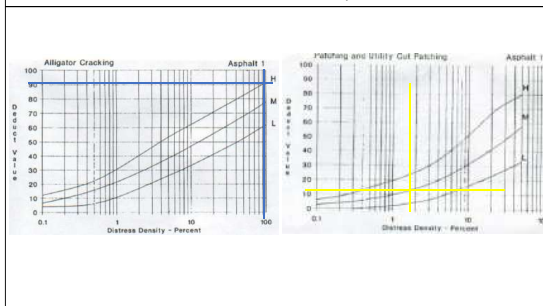
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	92	9.49			101.49	2	71
2	92	2			94	1	94

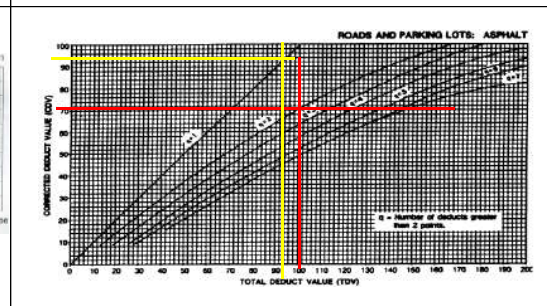
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	94		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	6
	56-70	BUENO.	FALLADO		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA: PIEL DE COCODRILO, PARCHEO



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTEA:	28
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+729	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+756	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		

IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD		NOMENCLATURA	
				ALTO	A	IND.	ÍNDICE
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	MEDIO	M	COD.	CÓDIGO
B	EXUDACIÓN	2	m ²	BAJO	B	UND.	UNIDAD
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²				
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m				
E	CORRUGACIÓN	5	m ²				
F	DEPRESIÓN	6	m ²				
G	GRIETA DE BORDE	7	m				
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m				
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m				
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m				
K	PARCHEO	11	m ²				
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²				
M	HUECOS	13	U				
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²				
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²				
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²				
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²				
R	HINCHAMIENTO	18	m ²				
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²				
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²				

FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	110.00	153.00			263.00	88.55	68
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		68
			m	3.94				q	1	

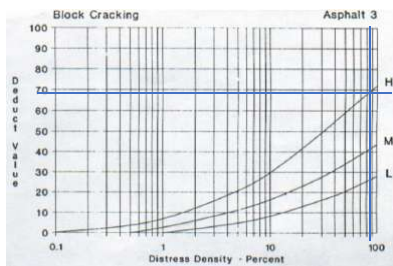
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	68				68	1	68

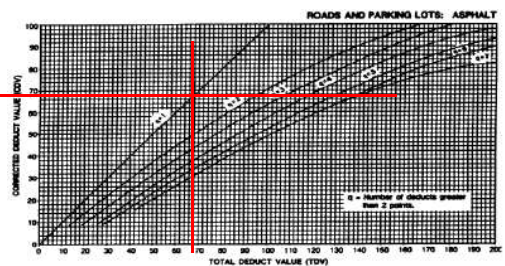
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	68		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	32
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

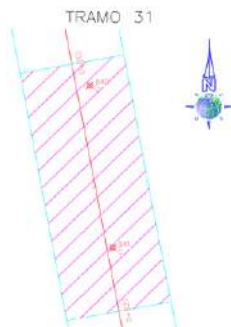


PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

PAVIMENTO FLEXIBLE

NOMBRE DE VÍA:	Carlos Rubira Infante	ANCHO DE VÍA:	11	UNIDAD DE MUESTRA:	31
ZONA:	28	FECHA:	22/11/2022	ÁREA DE MUESTREO:	297
ABSCISA INICIAL:	0+810	EVALUADO POR:	Diego Montachana		
ABSCISA FINAL:	0+837	REVISADO POR:	Ing. Marisol Bayas		
IND.	TIPOS DE FALLAS	COD.	UND.	SEVERIDAD	NOMENCLATURA
A	PIEL DE COCODRILO	1	m ²	ALTO	IND. ÍNDICE
B	EXUDACIÓN	2	m ²	MEDIO	COD. CÓDIGO
C	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	3	m ²	BAJO	UND. UNIDAD
D	ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	4	m		
E	CORRUGACIÓN	5	m ²		
F	DEPRESIÓN	6	m ²		
G	GRIETA DE BORDE	7	m		
H	GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	8	m		
I	DESIVEL CARRIL / BERMA	9	m		
J	GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	10	m		
K	PARCHEO	11	m ²		
L	PULIMENTO DE AGREGADOS	12	m ²		
M	HUECOS	13	U		
N	CRUCE DE VÍA FÉRREA	14	m ²		
O	AHUELLAMIENTO	15	m ²		
P	DESPLAZAMIENTO	16	m ²		
Q	GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	17	m ²		
R	HINCHAMIENTO	18	m ²		
S	DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	19	m ²		
T	ELEMENTOS FALTANTES	20	m ²		



FALLAS ENCONTRADAS

IND. DE FALLA	SEVERIDAD	COD.	UND.	CANTIDADES PARCIALES				TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
C	A	3	m ²	133.00	143.00			276.00	92.93	69
								VALOR DEDUCIDO TOTAL (VDT)		69
			m	3.85			q	1		

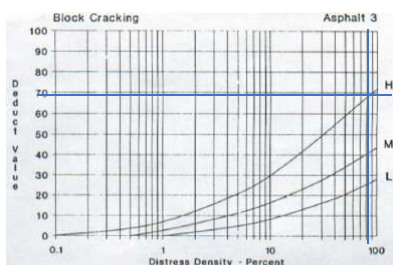
VALORES DEDUCIDOS CORREGIDOS

No.	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	69						69	1	69

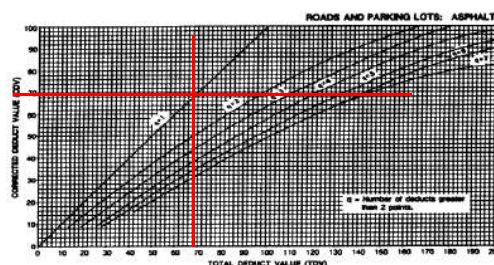
CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTOS			CDV (MÁX)		
VALOR CUALITATIVO EN GAMA DE COLOR	RANGO DE VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO DE EVALUACIÓN	69		
	86-100	EXCELENTE	CÁLCULO DEL RANGO DE PCI		
	71-85	MUY BUENO	PCI = 100 - CDV (MÁX)	=	31
	56-70	BUENO.	POBRE.		
	41-55	REGULAR			
	26-40	POBRE.			
	11-25	MUY POBRE			
	0-10	FALLADO			

ÁBACO PARA AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



ÁBACO PARA CORREGIR LOS VALORES DEDUCIDOS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO



ANEXO F

Análisis de Precios Unitarios – Rubros

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R1	HOJA 1 DE 14
DETALLE:	Limpieza de la Calzada	UNIDAD: m2

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.04
SUBTOTAL M					0.04

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Peón EO E2	3.00	3.83	11.49	0.0750	0.86
SUBTOTAL N					0.86

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL O				0.00

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.90
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.08
VALOR UNITARIO	1.08

SON: UN DOLAR, 08/100 CENTAVOS
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R2	HOJA 2 DE 14
DETALLE:	Fresado de Pavimento Asfáltico (sin desalojo)	UNIDAD: m3
ESPECIFICACIONES:	Incluye movilización	

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01
Fresadora de Asfalto	1.00	165.00	165.00	0.0310	5.12
SUBTOTAL M					5.13



MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Fresadora de Pavimento Asfáltico OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0310	0.13
Peón EO E2	1.00	3.83	3.83	0.0310	0.12
SUBTOTAL N					0.25

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Punta de Tungsteno	u	0.0400	7.50	0.30
Base de Puntas	u	0.0100	18.00	0.18
SUBTOTAL O				0.48

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.86
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.03
VALOR UNITARIO	7.03

SON: SIETE DOLARES, 03/100 CENTAVOS
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
RUBRO:	R3				HOJA 3 DE 14
DETALLE:	Transporte de Material de Fresado				UNIDAD: m3-Km
EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00
Volqueta 12 m3	1.00	24.00	24.00	0.0080	0.19
SUBTOTAL M					0.19
MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Chofer Volqueta CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0080	0.04
SUBTOTAL N					0.04
MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O					0.00
TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P					0.00
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					0.23
INDIRECTOS (%)				20.00%	0.05
UTILIDAD (%)				0.00%	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO					0.28
VALOR UNITARIO					0.28

SON: CERO DOLARES, 28/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R4	HOJA 4 DE 14
DETALLE:	Sellado de Fisuras Longitudinales y Transversales	UNIDAD: m

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01
Compresor de Aire	1.00	4.00	4.00	0.0090	0.04
Camion Mediano	1.00	12.00	12.00	0.0090	0.11
Selladora Grietas CAP. 100 GL	1.00	35.00	35.00	0.0090	0.32
SUBTOTAL M					0.48

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Chofer Otros Camiones CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0090	0.05
Operador de equipo liviano EO D2	2.00	3.87	7.74	0.0090	0.07
Peón EO S2	2.00	3.83	7.66	0.0090	0.07
SUBTOTAL N					0.19

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Sellante Elastomerico de Fisuras y Juntas Tipo I y II	Kg	0.4000	1.94	0.78
SUBTOTAL O				0.78

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.45
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.74
VALOR UNITARIO	1.74

SON: UN DOLAR, 74/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R5	HOJA 5 DE 14
DETALLE:	Bacheo Asfáltico en Caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	UNIDAD: m2

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02
Motoniveladora	1.00	40.00	40.00	0.0050	0.20
Rodillo Tandem Liso	1.00	30.00	30.00	0.0050	0.15
Rodillo Neumático	1.00	25.00	25.00	0.0050	0.13
Minicargadora Multiuso	1.00	20.00	20.00	0.0050	0.10
Distribuidor de Asfalto	1.00	45.00	45.00	0.0050	0.23
Escoba Mecánica	1.00	15.00	15.00	0.0050	0.08
SUBTOTAL M					0.91

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Maestro Mayor EO C1	1.00	4.29	4.29	0.0050	0.02
Operador Rodillo OP C2	2.00	4.09	8.18	0.0050	0.04
Operador de Barredora OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0050	0.02
Operador Motoniveladora OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0050	0.02
Operador Distribuidor Asfalto OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0050	0.02
Peón EO E2	5.00	3.83	19.15	0.0050	0.10
Operador Equipo Pesado Grupo OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0050	0.02
Ayudante de Maquinaria EO D2	3.00	3.93	11.79	0.0050	0.06
SUBTOTAL N					0.30

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Mezcla Asfáltica en Caliente	m3	0.0600	100.00	6.00
Asfalto rc250 Incluye Transporte	1	0.8000	0.33	0.26
Diesel Incluye Transporte	1	0.2000	0.45	0.09
SUBTOTAL O				6.35

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.56
INDIRECTOS (%) 20.00%	1.51
UTILIDAD (%) 0.00%	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	9.07
VALOR UNITARIO	9.07

SON: NUEVE DOLARES, 07/100 CENTAVOS
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R6	HOJA 6 DE 14
DETALLE:	Base Clase 4	UNIDAD: m3

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02
Motoniveladora	1.00	40.00	40.00	0.0150	0.60
Rodillo Vibratorio	1.00	30.00	30.00	0.0150	0.45
Tanquero de Agua	1.00	18.00	18.00	0.0150	0.27
SUBTOTAL M					1.34



MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Operador Motoniveladora OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0150	0.06
Operador Rodillo OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0150	0.06
Chofer Tanqueros CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0150	0.08
Peón EO E2	2.00	3.83	7.66	0.0150	0.11
Maestro de Obra EO C2	1.00	4.09	4.09	0.0150	0.06
Ayudante de Maquinaria EO D2	2.00	3.93	7.86	0.0150	0.12
SUBTOTAL N					0.49

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Material Base Clase 4 (explotación, minado y cribado)	m3	1.2000	3.52	4.22
Agua	m3	0.1400	0.45	0.06
SUBTOTAL O				4.28

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	6.11
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.33
VALOR UNITARIO	7.33

SON: SIETE DOLARES, 33/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
RUBRO:	R7				HOJA 7 DE 14
DETALLE:	Transporte de Materiales Pétreos Clasificados				UNIDAD: m3-Km
EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00
Volqueta 12 m3	1.00	24.00	24.00	0.0080	0.19
SUBTOTAL M					0.19
MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Chofer Volqueta CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0080	0.04
SUBTOTAL N					0.04
MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O					0.00
TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P					0.00
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					0.23
INDIRECTOS (%)					20.00%
UTILIDAD (%)					0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					0.28
VALOR UNITARIO					0.28

SON: CERO DOLARES, 28/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R8	HOJA 8 DE 14
DETALLE:	Asfalto RC-250 Para Riego de Adherencia	UNIDAD: L

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00
Distribuidor de Asfalto	1.00	45.00	45.00	0.0028	0.13
Escoba Mecánica	1.00	15.00	15.00	0.0028	0.04
SUBTOTAL M					0.17

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Operador Distribuidor Asfalto OP C2	1.00	4.09	4.09	0.00	0.01
Ayudante de Maquinaria EO D2	1.00	3.93	3.93	0.00	0.01
Operador de Barredora OP C2	1.00	4.09	4.09	0.00	0.01
Maestro Mayor EO C1	1.00	4.29	4.29	0.00	0.01
SUBTOTAL N					0.04

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Asfalto rc250 Incluye Transporte	L	0.8100	0.33	0.27
Diesel Incluye Transporte	L	0.2100	0.45	0.09
SUBTOTAL O				0.36

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.57
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.68
VALOR UNITARIO	0.68

SON: CERO DOLARES, 68/100 CENTAVOS
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R9	HOJA 9 DE 14
DETALLE:	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	UNIDAD: m2

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01
Planta asfáltica	1.00	120.00	120.00	0.0044	0.53
Planta electrica	1.00	20.00	20.00	0.0044	0.09
Terminadora de Asfalto	1.00	78.00	78.00	0.0044	0.34
Rodillo tandem liso	1.00	30.00	30.00	0.0044	0.13
Rodillo neumático	1.00	25.00	25.00	0.0044	0.11
Cargadora frontal	1.00	35.00	35.00	0.0044	0.15
SUBTOTAL M					1.36

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Operador Acabado Pav. Asfalto OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0044	0.02
Operador Planta Asfáltica OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0044	0.02
Operador Rodillo OP C2	2.00	4.09	8.18	0.0044	0.04
Operador Cargadora Frontal OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0044	0.02
Maestro Mayor EO C1	1.00	4.29	4.29	0.0044	0.02
Ayudante de Maquinaria EO D2	3.00	3.93	11.79	0.0044	0.05
Peón EO E2	5.00	3.83	19.15	0.0044	0.08
Operador de Equipo Liviano EO D2	1.00	3.87	3.87	0.0044	0.02
SUBTOTAL N					0.27

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Asfalto ap-3 Incluye Transporte	L	8.3000	0.33	2.74
Ripio	m3	0.0440	13.00	0.57
Arena	m3	0.0330	13.00	0.43
Diesel Incluye Transporte	L	1.8600	0.45	0.84
Aditivo Magnabond 2700	kg	0.0600	3.78	0.23
SUBTOTAL O				4.81

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	6.44
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.73
VALOR UNITARIO	7.73

SON: SIETE DOLARES, 73/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R10	HOJA 10 DE 14
DETALLE:	Transporte de Mezcla Asfáltica	UNIDAD: m3-km

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00
Volqueta 12 m3	1.00	24.00	24.00	0.01	0.20
SUBTOTAL M					0.20

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Chofer Volqueta CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0085	0.05
SUBTOTAL N					0.05

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Aceite Engrasador	gal	0.0150	0.50	0.01
SUBTOTAL O				0.01

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.26
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.31
VALOR UNITARIO	0.31

SON: CERO DOLARES, 31/100 CENTAVOS
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R11	HOJA 11 DE 14
DETALLE:	Capa de Mortero Asfáltico - Slurry	UNIDAD: m2

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01
Micropavimentadora	1.00	125.00	125.00	0.0029	0.36
Zaranda Mecánica	1.00	8.00	8.00	0.0029	0.02
Escoba Mecánica	1.00	15.00	15.00	0.0029	0.04
Cargadora Frontal	1.00	35.00	35.00	0.0029	0.10
Camion Mediano	1.00	12.00	12.00	0.0029	0.03
Autotanque Estacionario 10000g	1.00	8.00	8.00	0.0029	0.02
Camión Tanquero	1.00	18.00	18.00	0.0029	0.05
Autotanque Estacionario 5000gl	1.00	6.00	6.00	0.0029	0.02
SUBTOTAL M					0.65

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Operador Camion Mezcl. Micro OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0029	0.01
Operador de Barredora OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0029	0.01
Operador Cargadora Frontal OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0029	0.01
Peón EO E2	7.00	3.83	26.81	0.0029	0.08
Residente de Obra EO B1	1.00	4.31	4.31	0.0029	0.01
Chofer Otros Camiones CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0029	0.02
Chofer Tanqueros CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0029	0.02
SUBTOTAL N					0.16

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Agua	m3	0.0070	0.45	0.00
Cemento	kg	0.2000	0.15	0.03
Aditivos Químicos	kg	0.0140	3.50	0.05
Emulsión Asfáltica para Slurry (incl. Transp)	kg	2.4800	0.41	1.02
Agregados Triturados	m3	0.0130	14.00	0.18
SUBTOTAL O				1.28

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.09
INDIRECTOS (%) 20.00%	0.42
UTILIDAD (%) 0.00%	0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.51
VALOR UNITARIO	2.51

SON: DOS DOLARES, 51/100 CENTAVOS
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R12	HOJA 12 DE 14
DETALLE:	Capa de Mortero Asfáltico - Micropavimento (Polímeros)	UNIDAD: m2

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01
Micropavimentadora	1.00	125.00	125.00	0.0032	0.40
Zaranda Mecánica	1.00	8.00	8.00	0.0032	0.03
Escoba Mecánica	1.00	15.00	15.00	0.0032	0.05
Cargadora Frontal	1.00	35.00	35.00	0.0032	0.11
Camion Mediano	1.00	12.00	12.00	0.0032	0.04
Autotanque Estacionario 10000g	1.00	8.00	8.00	0.0032	0.03
Camión Tanquero	1.00	18.00	18.00	0.0032	0.06
Autotanque Estacionario 5000gl	1.00	6.00	6.00	0.0032	0.02
SUBTOTAL M					0.75



MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Operador Camion Mezcl. Microf OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0032	0.01
Operador de Barredora OP C2	1.00	4.09	4.09	0.0032	0.01
Operador Cargadora Frontal OP C1	1.00	4.29	4.29	0.0032	0.01
Peón EO E2	8.00	3.83	30.64	0.0032	0.10
Residente de Obra EO B1	1.00	4.31	4.31	0.0032	0.01
Chofer Otros Camiones CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0032	0.02
Chofer Tanqueros CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0032	0.02
SUBTOTAL N					0.18

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Agua	m3	0.0070	0.45	0.00
Cemento	kg	0.2200	0.15	0.03
Aditivos Químicos	kg	0.0150	3.50	0.05
Emulsión Asfáltica para Slurry (incl. Transp)	kg	2.5800	0.50	1.29
Agregados Triturados	m3	0.0130	14.00	0.18
SUBTOTAL O				1.55

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.48
INDIRECTOS (%)	20.00%
UTILIDAD (%)	0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.98
VALOR UNITARIO	2.98

SON: DOS DOLARES, 98/100 CENTAVOS
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
RUBRO:	R13				HOJA 13 DE 14
DETALLE:	Transporte de Agregados para Micropavimento y/o Slurry				UNIDAD: m3-km
EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00
Volqueta 12 m3	1.00	24.00	24.00	0.0080	0.19
SUBTOTAL M					0.19
MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Chofer Volqueta CH C1	1.00	5.62	5.62	0.0080	0.04
SUBTOTAL N					0.04
MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O					0.00
TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P					0.00
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					0.23
INDIRECTOS (%)					20.00%
UTILIDAD (%)					0.00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					0.28
VALOR UNITARIO					0.28

SON: CERO DOLARES, 28/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:	R14	HOJA 14 DE 14
DETALLE:	Hormigón Simple Cemento Portland Clase B f'c= 180 kg/cm2. Cunetas).Incl.Encofr	UNIDAD: m3

EQUIPO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.95
Concretera 1 Saco	1.00	5.00	5.00	0.9120	4.56
Vibrador	1.00	3.00	3.00	0.9120	2.74
SUBTOTAL M					9.25

MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR
Maestro Mayor EO C1	1.00	4.29	4.29	0.9120	3.91
Albañil EO D2	1.00	3.87	3.87	0.9120	3.53
Peón EO E2	3.00	3.83	11.49	0.9120	10.48
Carpintero EO D2	1.00	3.87	3.87	0.9120	3.53
Ayudante Albañil EO E2	4.00	3.83	15.32	0.9120	13.97
Ayudante Carpintero EO E2	1.00	3.83	3.83	0.9120	3.49
SUBTOTAL N					38.91

MATERIALES DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB
Cemento	kg	335.0000	0.15	50.25
Ripio	m3	0.8500	13.00	11.05
Arena	m3	0.6200	13.00	8.06
Agua	m3	0.2500	0.45	0.11
Tabla de encofrado de madera de 2.7x0.22*0.02m	u	0.1000	2.30	0.23
Clavos de 2" a 3"	kg	0.0200	2.20	0.04
Alfajia de 5x7x250 cm	u	0.0200	3.00	0.06
Aceite Quemado	gal	0.0200	0.50	0.01
SUBTOTAL O				69.81

TRANSPORTE DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB
SUBTOTAL P				0.00

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	117.97
INDIRECTOS (%)	20.00% 23.59
UTILIDAD (%)	0.00% 0.00
COSTO TOTAL DEL RUBRO	141.56
VALOR UNITARIO	141.56

SON: CIENTO CUARENTA Y UN DOLARES, 56/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

ANEXO G

Presupuesto Referencial por Falla

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:	CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:	45,469.26				
ZONA:	28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Piel de Cocodrilo (B)					
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	1,367.25	2.51	3,431.80
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	57.00	0.28	15.96
Piel de Cocodrilo (M, A)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	222.43	7.03	1563.68
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	186.00	0.28	52.08
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	4448.52	9.07	40348.08
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	186.00	0.31	57.66
OBRA CIVIL					45,469.26

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:	CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:	22,238.31				
ZONA:	28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Agrietamiento en Bloque (B,M)					
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	230.15	1.74	400.46
Agrietamiento en Bloque (A)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	115.59	7.03	812.60
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	97.00	0.28	27.16
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	2311.8	9.07	20968.03
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	97.00	0.31	30.07
OBRA CIVIL					22,238.31



 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:	CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:	416.35				
ZONA:	28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Abultamientos y Hundimientos(B)					
R12	Capa de mortero asfáltico - micropavimento (polímeros)	m2	4.25	2.98	12.67
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28
Abultamientos y Hundimientos(M)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	1.66	7.03	11.67
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	2.00	0.28	0.56
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	43.06	9.07	390.55
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	2.00	0.31	0.62
OBRA CIVIL					416.35

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		135.82				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO FLEXIBLE						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Corrugación (B)						
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	54.00	2.51	135.54	
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28	
OBRA CIVIL					135.82	



	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		17.57				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO FLEXIBLE						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Grieta de Borde (B)						
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	10.10	1.74	17.57	
OBRA CIVIL					17.57	



	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		180.09				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO FLEXIBLE						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Grietas Refexión de Junta (B,M)						
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	103.50	1.74	180.09	
OBRA CIVIL					180.09	



 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACION:	CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:	2,120.28				
ZONA:	28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Grietas Longitudinales y Transversales (B,M)					
R4	Sellado de fisuras longitudinales y transversales	m	1,218.55	1.74	2,120.28
OBRA CIVIL					2,120.28

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACION:	CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:	3,653.77				
ZONA:	28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Parcheo (M)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	16.00	7.03	112.48
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	18.19	0.28	5.09
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	363.84	9.07	3,300.03
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	16.00	0.31	4.96
Parcheo (A)					
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	1.07	7.03	7.52
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	90.00	0.28	25.20
R6	Base Clase 4	m3	0.53	7.33	3.88
R7	Transporte de materiales pétreos clasificados	m3-km	1.00	0.28	0.28
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	21.39	9.07	194.01
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31
OBRA CIVIL					3,653.77


 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACION:	CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:	231.11				
ZONA:	28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Huecos (M)					
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	12.20	9.07	110.65
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31
Huecos (A)					
R6	Base Clase 4	m3	0.15	7.33	1.10
R7	Transporte de materiales pétreos clasificados	m3-km	1.00	0.28	0.28
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	13.06	9.07	118.45
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31
OBRA CIVIL					231.11

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		836.27				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO FLEXIBLE						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Ahuellamiento (B)						
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	332.84	2.51	835.43	
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	3.00	0.28	0.84	
OBRA CIVIL					836.27	

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		66.54				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO FLEXIBLE						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Grieta Parabólica						
R2	Fresado de pavimento asfáltico (sin desalojo)	m3	0.35	7.03	2.46	
R3	Transporte de material de fresado	m3-Km	1.00	0.28	0.28	
R5	Bacheo Asfáltico en caliente e=5cm (incl. rotura cuadrada e imprimación)	m2	7.00	9.07	63.49	
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	1.00	0.31	0.31	
OBRA CIVIL					66.54	

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		923.73				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO FLEXIBLE						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Desprendimiento de Agregados (B, M)						
R11	Capa de mortero asfáltico - slurry	m2	338.65	2.51	850.01	
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28	
Desprendimiento de Agregados (A)						
R12	Capa de mortero asfáltico - micropavimento (polímeros)	m2	24.55	2.98	73.16	
R13	Transporte de agregados para micropavimento y/o slurry	m3-km	1.00	0.28	0.28	
OBRA CIVIL					923.73	

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		12,417.64				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO FLEXIBLE						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Elementos Faltantes						
R14	Hormigón Simple Cemento Portland Clase B f _c = 180 kg/cm ² . Cunetas).Incl.Encofrado	m3	87.72	141.56	12,417.64	
OBRA CIVIL					12,417.64	

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL					
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA					
LOCALIZACIÓN:		CANTÓN AMBATO				
COSTO DEL PROYECTO:		53.98				
ZONA:		28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL						
PAVIMENTO ARTICULADO						
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total	
Vegetación en la Calzada						
R1	Limpieza de la calzada	m2	49.98	1.08	53.98	
OBRA CIVIL					53.98	

ANEXO H

Presupuesto Referencial por Vía – Método PCI

Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Avenida Atahualpa (Pobre) "lado izquierdo"					
R2	Fresado de Pavimento Asfáltico (sin desalojo)	m3	876.00	7.03	6,158.28
R3	Transporte de Material de Fresado	m3-Km	730.00	0.28	204.40
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	3,854.40	0.68	2,620.99
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	17,520.00	7.73	135,429.60
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	730.00	0.31	226.30
Avenida Atahualpa (Regular) "lado derecho"					
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	3,854.40	0.68	2,620.99
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	17,520.00	7.73	135,429.60
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	730.00	0.31	226.30
OBRA CIVIL					282,916.46

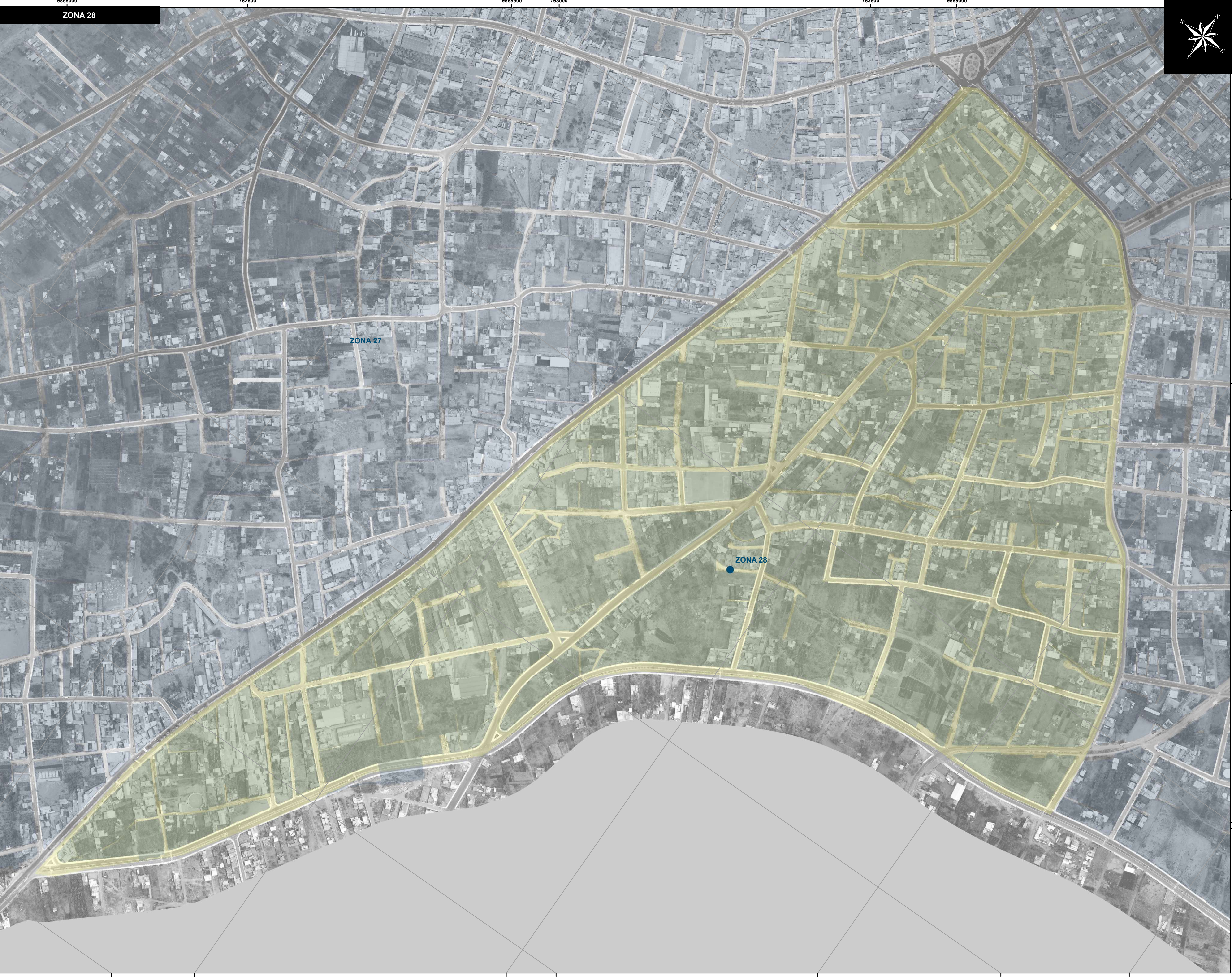
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Julio Jaramillo Laurido (Pobre) "lado izquierdo"					
R2	Fresado de Pavimento Asfáltico (sin desalojo)	m3	171.28	7.03	1,204.06
R3	Transporte de Material de Fresado	m3-Km	143.00	0.28	40.04
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	753.61	0.68	512.45
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	3,425.50	7.73	26,479.12
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	143.00	0.31	44.33
Julio Jaramillo Laurido (Regular) "lado derecho"					
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	753.61	0.68	512.45
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	3,425.50	7.73	26,479.12
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	143.00	0.31	44.33
OBRA CIVIL					55,315.90

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL				
	PROYECTO: EVALUACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL CANTÓN AMBATO DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ATAHUALPA, CALLE JULIO JARAMILLO LAURIDO, CALLE CARLOS RUBIRA INFANTE, AVENIDA LUIS ANÍBAL GRANJA				
LOCALIZACIÓN:	CANTÓN AMBATO	Ancho de Vía (m)	11.00		
COSTO DEL PROYECTO:	80,914.32	Longitud de Vía	0+891		
ZONA:	28				
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO VIAL PARA MÉTODO PCI					
PAVIMENTO FLEXIBLE					
Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Carlos Rubira Infante (Pobre)					
R2	Fresado de Pavimento Asfáltico (sin desalojo)	m3	490.05	7.03	3,445.05
R3	Transporte de Material de Fresado	m3-Km	409.00	0.28	114.52
R8	Asfalto RC-250 para Riego de Adherencia	L	2,156.22	0.68	1,466.23
R9	Capa de Rodadura de Hormigón Asfáltico en Caliente Mezclado en Planta (5cm)	m2	9,801.00	7.73	75,761.73
R10	Transporte de Mezcla Asfáltica	m3-km	409.00	0.31	126.79
OBRA CIVIL					80,914.32

ANEXO I

Mapas Ubicación de Fallas

ZONA 28



LEYENDA

- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763625.75	9857842.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. EROSIÓN.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CORRUCCIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. SENIVEL CARRE/ FERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. FULMIENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ANHELMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RÍGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RÍGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RÍGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RÍGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RÍGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RÍGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RÍGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RÍGIDO	AB. DESINTEGRACIÓN.	AB
PAVIMENTO RÍGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RÍGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RÍGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RÍGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RÍGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACIÓN EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO



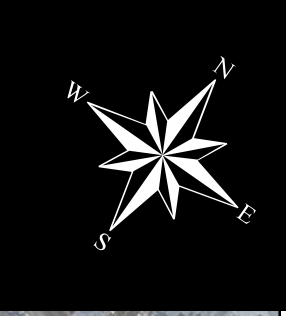
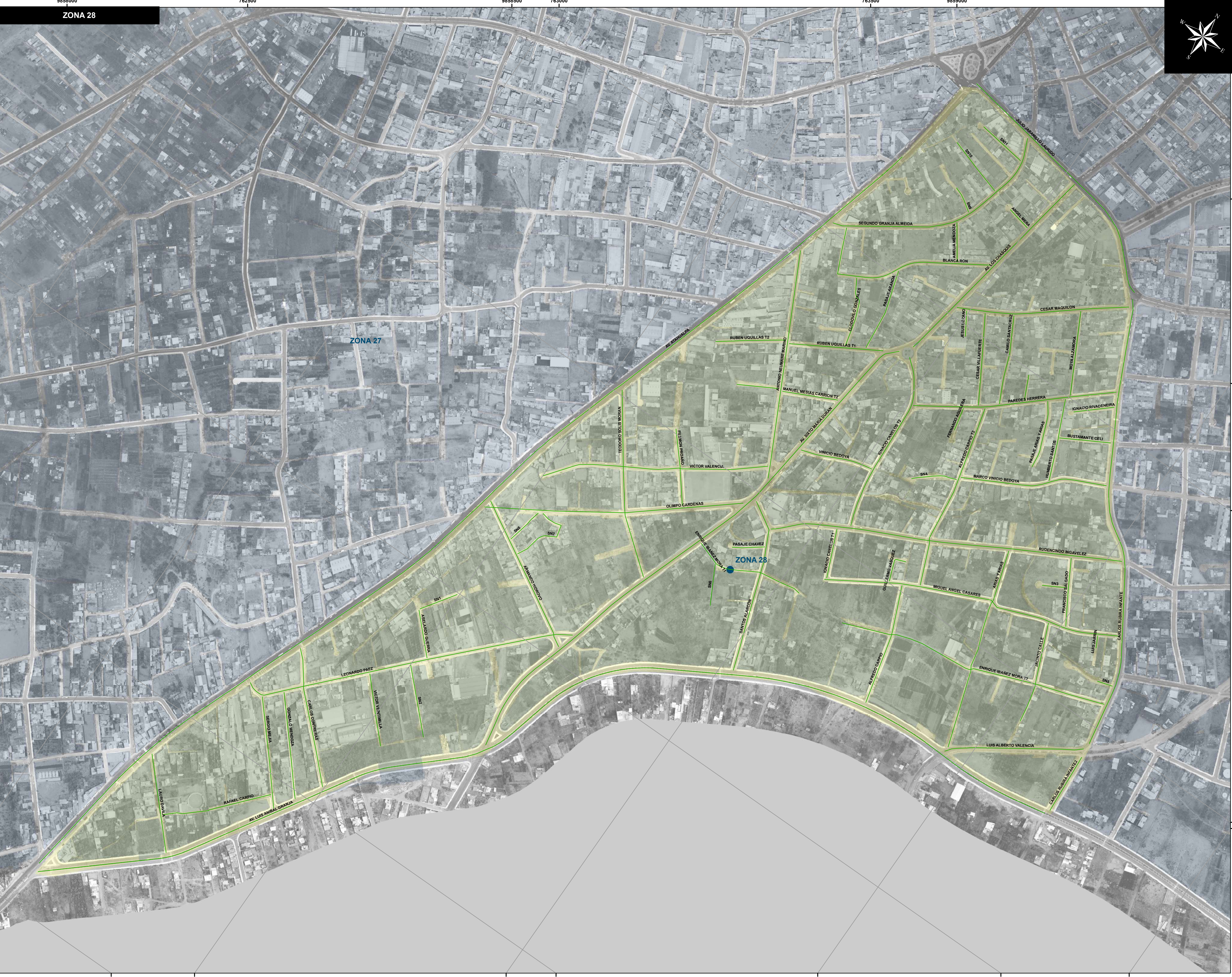
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE LA ZONA 28

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paul	FECHA: FEBRERO, 2023		
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

- EJE
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	76362.75	9857842.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CORRUCCIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. SENIVEL CARRETERA/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARQUEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. FULMIENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ANHELLAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SILLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORES EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	TA. ELEMENTOS FALTANTES.	TA

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE VÍAS

DIBUJADO A:	ZONA:	
GIADMA	ZONA 28	
ELABORÓ:	FORMATO:	ESCALA:
Mimichana Crespo Diego Paúl	A1	1:3,500
APROBÓ:	FECHA:	
Mg. Mg. Marisol Bayas	FEBRERO, 2023	

ZONA 28



LEYENDA

- FALLA EN PAVIMENTO
 - ALTO (Red triangle)
 - MEDIO (Yellow triangle)
 - BAJO (Green triangle)
- FALLA EN ACERA
 - ALTO (Red circle)
 - MEDIO (Yellow circle)
 - BAJO (Green circle)
- VIAS
 - VIAS URBANAS (Dashed line)
 - ZONA 28 (Blue circle)
 - MANZANAS URBANAS AMBATO (Yellow square)
 - ZONA 28 (Blue square)

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763625.75	9857842.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. DESNIVEL CARRETEL/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARQUEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULVERINO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RÍGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RÍGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RÍGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RÍGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RÍGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RÍGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RÍGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RÍGIDO	AB. DESINTEGRACIÓN.	AB
PAVIMENTO RÍGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RÍGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RÍGIDO	AE. SALTADORES EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RÍGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RÍGIDO	AG. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AG
PAVIMENTO RÍGIDO	AI. ELEMENTOS FALTANTES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. ABULTAMIENTO.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. DEPRESIONES.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESGASTE SUPERFICIAL.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. PERDIDA DE ARENA.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRAGMENTAMIENTO.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACIÓN EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	AU. ELEMENTOS FALTANTES.	AU



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paúl	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023

ZONA 28



LEYENDA

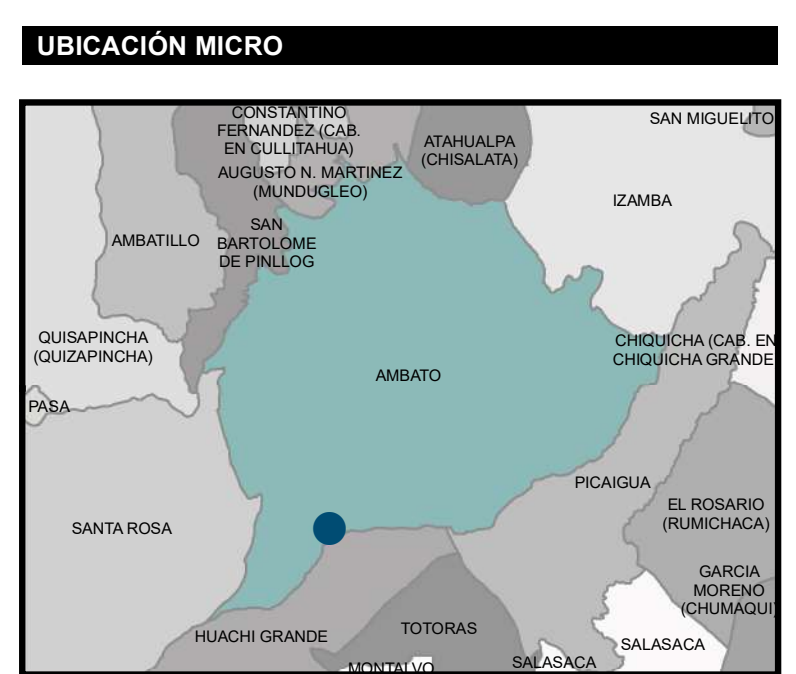
- A, PIEL DE COCODRILO
- SEVERIDAD
- ALTO
- MEDIO
- BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857842.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE)	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA	AG
PAVIMENTO RIGIDO	AI. ELEMENTOS FALTANTES	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. ABULTAMIENTO	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. ABULTAMIENTO	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPRENSIONES	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESGASTE SUPERFICIAL	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. PERDIDA DE ARENA	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. DESPLAZAMIENTO DE BORDE	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. FRAGMENTAMIENTO	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. FRAGMENTAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. FRAGMENTAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	AU. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES	AU
PAVIMENTO ARTICULADO	AV. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS	AV
PAVIMENTO ARTICULADO	AW. JUNTAS ABIERTAS	AW
PAVIMENTO ARTICULADO	AX. VEGETACION EN LA CALZADA	AX
PAVIMENTO ARTICULADO	AY. ELEMENTOS FALTANTES	AY



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - PIEL DE COCODRILO

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023

LEYENDA

C_AGRITAMIENTO_EN_BLOQUE
SEVERIDAD

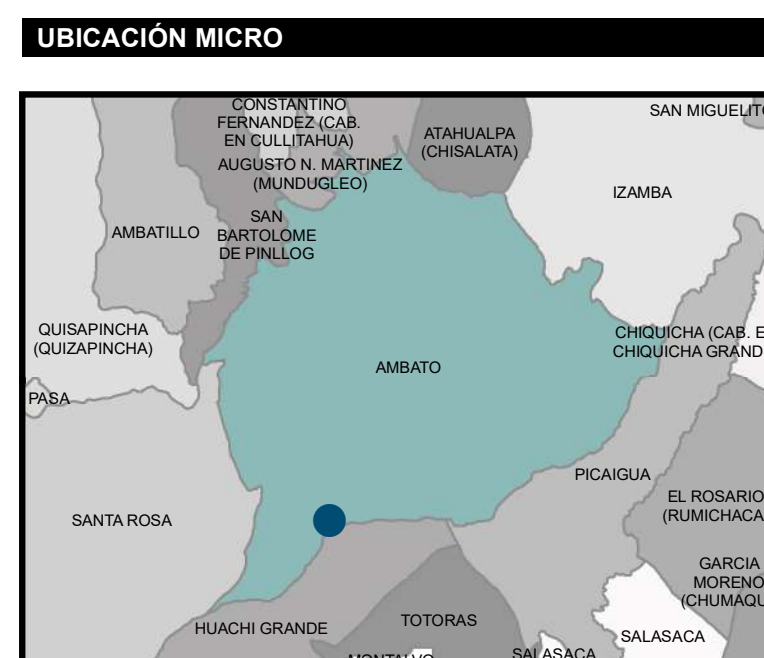
- ▲ ALTO
- ▲ MEDIO
- ▲ BAJO
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857843.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A.
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO EN BLOQUE.	B.
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	C.
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D.
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E.
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F.
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G.
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H.
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. DESNIVEL CARRETEL/BERMA.	I.
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J.
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K.
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L.
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M.
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N.
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O.
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P.
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE).	Q.
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R.
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S.
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T.
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTE SUPERFICIAL.	U.
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V.
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W.
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X.
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y.
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z.
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA.
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB.
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC.
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD.
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE.
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF.
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG.
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH.
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI.
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ.
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK.
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL.
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM.
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN.
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO.
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP.
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ.
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR.
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS.
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT.
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - AGRITAMIENTO EN BLOQUE

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023



ZONA 28

ZONA 27

ZONA 28

LEYENDA

- D_ABULTAMIENTOS_Y_HUNDIMIENTOS SEVERIDAD
- ▲ MEDIO
- ▲ BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857843.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RÍGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RÍGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RÍGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RÍGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RÍGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RÍGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RÍGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RÍGIDO	AB. DESINTEGRACIÓN.	AB
PAVIMENTO RÍGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RÍGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RÍGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RÍGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RÍGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DEPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACIÓN EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FECHA: FEBRERO, 2023		

ZONA 28



LEYENDA

- SEVERIDAD
- BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - CORRUGACIÓN

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paúl		FECHA: FEBRERO, 2023	
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

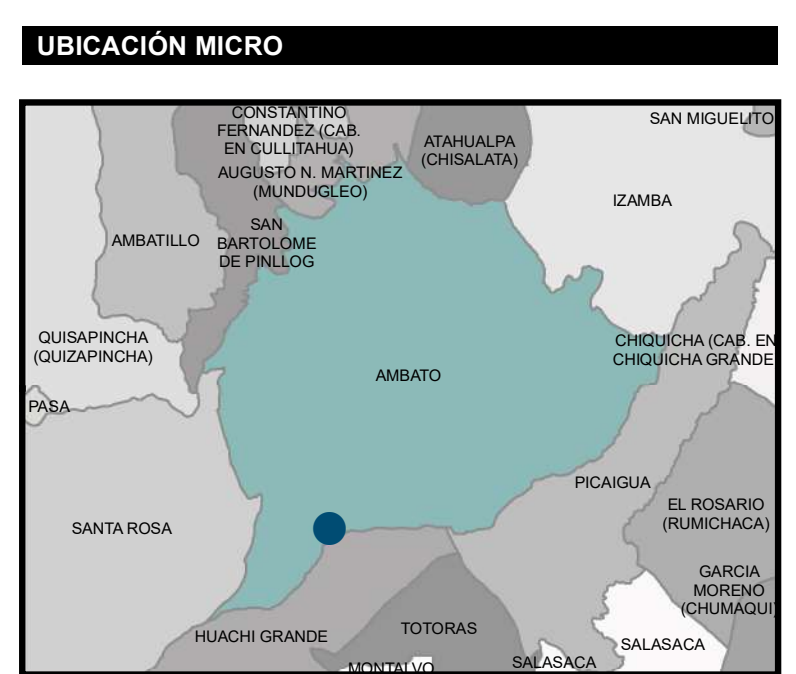
SEVERIDAD		
BAJO	▲	
VIAS	—	
VIAS URBANAS	---	
ZONA 28	●	
MANZANAS URBANAS AMBATO	■	
ZONA 28	■	

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	FALLA	LETRA
PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. AGRIETAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTE SUPERFICIAL.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. AHUELLAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - GRIETAS DE BORDE

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023

ZONA 28

ZONA 27

ZONA 28

LEYENDA

- H. GRIETA DE REFLEXION DE JUNTA SEVERIDAD
- ▲ MEDIO
- ▲ BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A.
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B.
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C.
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D.
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E.
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F.
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G.
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXION DE JUNTA.	H.
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/ BERMA.	I.
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J.
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K.
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L.
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M.
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N.
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O.
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P.
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE).	Q.
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R.
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S.
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T.
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTE SUPERFICIAL.	U.
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V.
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W.
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X.
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y.
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z.
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA.
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB.
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC.
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD.
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE.
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF.
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG.
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH.
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI.
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ.
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK.
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL.
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM.
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN.
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO.
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP.
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ.
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR.
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS.
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT.
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - GRIETAS DE REFLEXIÓN DE JUNTA

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	ESCALA: A1
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1	1:3,500
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	FECHA: FEBRERO, 2023	

ZONA 28

ZONA 27

ZONA 28

LEYENDA

- J. GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES
- SEVERIDAD
- ▲ MEDIO
- ▲ BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

TIPO DE PAVIMENTO	TIPO DE FALTA	LETRA
PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CORRUCCIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RÍGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RÍGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RÍGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RÍGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RÍGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RÍGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RÍGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RÍGIDO	AB. DESINTEGRACIÓN.	AB
PAVIMENTO RÍGIDO	AC. FALTA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RÍGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RÍGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RÍGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RÍGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACIÓN EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES

DIBUJADO A: GADMA
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL
Aprobó: Mg. Mg. Marisol Bayas

ZONA: ZONA 28
FORMATO: A1
FECHA: FEBRERO, 2023

ESCALA: 1:3,500

ZONA 28



LEYENDA

- K, PARCHEO SEVERIDAD
- ▲ ALTO
- ▲ MEDIO
- ▲ BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763625.75	9857842.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRETEL/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. FULMIENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPLAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DEPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	TA. ELEMENTOS FALTANTES.	TA

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO



MAPA DE FALLAS - PARCHEO

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paúl	FECHA: FEBRERO, 2023		
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

- M, HUECOS SEVERIDAD
- ALTO
- MEDIO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857442.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. EXCAVACION.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACION.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESION.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXION DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/ BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VIA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABOLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - HUECOS

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023

ZONA 28



LEYENDA

- SEVERIDAD
- BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. AHUELLAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. ELEMENTOS FALTANTES.	AT

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - AHUELLAMIENTO

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mónica Crepata Diego Paúl	FECHA: FEBRERO, 2023		
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

- SEVERIDAD
- BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. AHUELLAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO

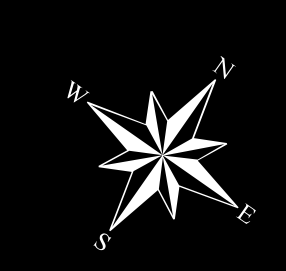


FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - GRIETA PARABÓLICA

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paúl	FECHA: FEBRERO, 2023		
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

- S_DESPRENDIMIENTO_DE_AGREGADOS
- SEVERIDAD
- ALTO
- MEDIO
- BAJO
- VÍAS
- VÍAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857843.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. COMEGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. FULMIENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	U. ELEMENTOS FALTANTES.	U



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Mariel Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023



ZONA 28



LEYENDA

T. ELEMENTOS FALTANTES SEVERIDAD

- ALTO (Red dot)
- MEDIO (Yellow dot)
- BAJO (Green dot)

VIAS

- VIAS URBANAS (Dashed line)

ZONA 28

- ZONA 28 (Green shaded area)
- MANZANAS URBANAS AMBATO (Grey shaded area)
- ZONA 28 (Yellow shaded area)

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857442.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. EXCAVACIÓN.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GRIETA CABELLERA/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - ELEMENTOS FALTANTES

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paúl	FECHA: FEBRERO, 2023		
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

- SEVERIDAD
- BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857843.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A.
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B.
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C.
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D.
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E.
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F.
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G.
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H.
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRETEL/BERMA.	I.
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J.
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K.
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L.
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M.
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N.
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ANHELMAMIENTO.	O.
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P.
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q.
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R.
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S.
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T.
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTE SUPERFICIAL.	U.
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V.
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W.
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X.
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y.
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z.
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA.
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB.
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC.
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD.
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE.
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF.
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG.
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH.
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI.
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ.
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK.
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL.
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM.
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN.
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO.
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP.
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ.
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR.
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS.
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT.
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT.

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS - VEGETACIÓN EN LA CALZADA

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paúl	FECHA: FEBRERO, 2023		
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

- ▲ VIAS LASTRADAS_Y_EMPEDRADAS
- VIAS
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. SENVEL CARTEL/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. FULMIENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ANHELMAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTE SUPERFICIAL.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	T. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AG. ABULTAMIENTO.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ANHELMAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTA.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	T. ELEMENTOS FALTANTES.	AT



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE VIAS LASTRADAS Y EMPEDRADAS

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023

ZONA 28



LEYENDA

- AV_ATAHUALPA_PCI SEVERIDAD
- ALTO (Red triangle)
- MEDIO (Yellow triangle)
- BAJO (Green triangle)
- VIAS (Dashed line)
- VIAS URBANAS (Dotted line)
- ZONA 28 (Blue circle)
- MANZANAS URBANAS AMBATO (Light blue area)
- ZONA 28 (Yellow area)

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857843.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS MÉTODO PCI - AVENIDA ATAHUALPA

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMICHAMA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023

ZONA 28



LEYENDA

JULIO JARAMILLO LAURIDO PCI SEVERIDAD

- ALTO (Red triangle)
- MEDIO (Yellow triangle)
- VIAS (Purple line)
- VIAS URBANAS (Dashed purple line)
- ZONA 28 (Green circle)
- MANZANAS URBANAS AMBATO (Grey square)
- ZONA 28 (Yellow square)

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857843.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	FALLA	LETRA
PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. AGRIETAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ANHELAAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS MÉTODO PCI - JULIO JARAMILLO LAURIDO

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1	FECHA: FEBRERO, 2023
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas		

ZONA 28



LEYENDA

AV_LUIS_ANIBAL_Granja_PCI	SEVERIDAD
▲ ALTO	
▲ MEDIO	
▲ BAJO	
--- VIAS URBANAS	
● ZONA 28	
■ MANZANAS URBANAS AMBATO	
■ ZONA 28	

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857442.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	FALLA	LETRA
PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTO EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RÍGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RÍGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RÍGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RÍGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RÍGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RÍGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RÍGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RÍGIDO	AB. DESINTEGRACIÓN.	AB
PAVIMENTO RÍGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RÍGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RÍGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RÍGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RÍGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACIÓN EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS MÉTODO PCI - AVENIDA LUIS ANIBAL GRANJA

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas	ESCALA: 1:3,500
	FECHA: FEBRERO, 2023

ZONA 28



LEYENDA

- SEVERIDAD
- BAJO
- VIAS
- VIAS URBANAS
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	763605.75	9857943.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO.	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. AHUELLAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTE SUPERFICIAL.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT

UBICACIÓN MACRO



UBICACIÓN MESO



UBICACIÓN MICRO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS MÉTODO PCI - AVENIDA SIXTO MARÍA DURÁN

DIBUJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	FORMATO: A1	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: Mimiachana Crespo Diego Paúl	FECHA: FEBRERO, 2023		
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas			

ZONA 28



LEYENDA

- ▲ AV_LOS_CHASQUIS_PCI
- VIAS
- VIAS URBANAS
- ZONA 28
- MANZANAS URBANAS AMBATO
- ZONA 28

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	76365.75	985743.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRE/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. FULMIENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ANHELMAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SUPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRESIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT

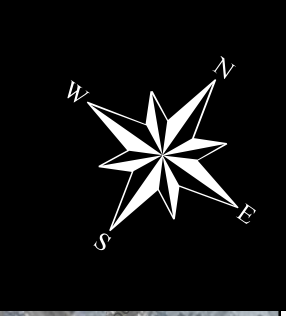


FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS MÉTODO PCI - AVENIDA LOS CHASQUIS

DIBIJADO A: GADMA	ZONA: ZONA 28	ESCALA: 1:3,500
ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL	FORMATO: A1	FECHA: FEBRERO, 2023
APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas		

ZONA 28



LEYENDA

CARLOS RUBIRA_INFANTE_PCI SEVERIDAD

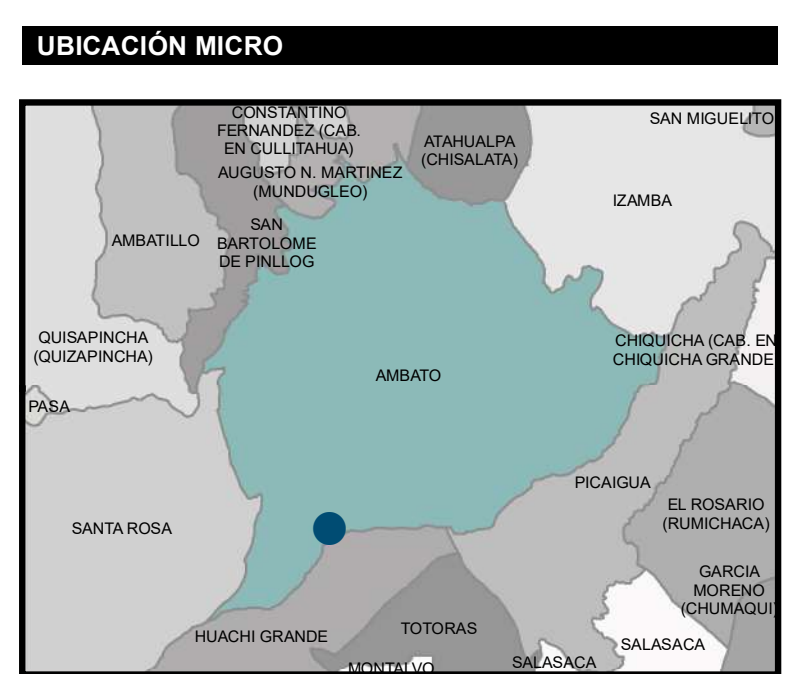
- ALTO (Red triangle)
- MEDIO (Yellow triangle)
- BAJO (Green triangle)
- VIAS (Blue line)
- VIAS URBANAS (Dashed blue line)
- ZONA 28 (Green circle)
- MANZANAS URBANAS AMBATO (Blue square)
- ZONA 28 (Yellow square)

PUNTO CENTROIDE

ZONA	COORDENADA X (m)	COORDENADA Y (m)
ZONA 28	76365.75	985743.46

SIMBOLOGÍA DE FALLAS

PAVIMENTO FLEXIBLE	A. PIEL DE COCODRILO.	A
PAVIMENTO FLEXIBLE	B. ESCALONAMIENTO	B
PAVIMENTO FLEXIBLE	C. AGRIETAMIENTOS EN BLOQUE.	C
PAVIMENTO FLEXIBLE	D. ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS.	D
PAVIMENTO FLEXIBLE	E. CONJUGACIÓN.	E
PAVIMENTO FLEXIBLE	F. DEPRESIÓN.	F
PAVIMENTO FLEXIBLE	G. GRIETA DE BORDE.	G
PAVIMENTO FLEXIBLE	H. GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA.	H
PAVIMENTO FLEXIBLE	I. GENIVEL CARRETEL/BERMA.	I
PAVIMENTO FLEXIBLE	J. GRIETAS LONG Y TRANSVERSAL.	J
PAVIMENTO FLEXIBLE	K. PARCHEO.	K
PAVIMENTO FLEXIBLE	L. PULIMENTO DE AGREGADOS.	L
PAVIMENTO FLEXIBLE	M. HUECOS.	M
PAVIMENTO FLEXIBLE	N. CRUCE DE VÍA FERREA.	N
PAVIMENTO FLEXIBLE	O. ABULTAMIENTO.	O
PAVIMENTO FLEXIBLE	P. DESPLAZAMIENTO.	P
PAVIMENTO FLEXIBLE	Q. GRIETA PARABÓLICA (SLIPPAGE).	Q
PAVIMENTO FLEXIBLE	R. HINCHAMIENTO.	R
PAVIMENTO FLEXIBLE	S. DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS.	S
PAVIMENTO FLEXIBLE	T. ELEMENTOS FALTANTES.	T
PAVIMENTO RIGIDO	U. DESGASTAMIENTO.	U
PAVIMENTO RIGIDO	V. DESGASTE SUPERFICIAL.	V
PAVIMENTO RIGIDO	W. FISURAMIENTO.	W
PAVIMENTO RIGIDO	X. EXCESIVA RUGOSIDAD.	X
PAVIMENTO RIGIDO	Y. AGRIETAMIENTO TRANSVERSAL.	Y
PAVIMENTO RIGIDO	Z. AGRIETAMIENTO LONGITUDINAL.	Z
PAVIMENTO RIGIDO	AA. AGRIETAMIENTO DE ESQUINA.	AA
PAVIMENTO RIGIDO	AB. DESINTEGRACION.	AB
PAVIMENTO RIGIDO	AC. FALLA SELLADA.	AC
PAVIMENTO RIGIDO	AD. ESCALONAMIENTO DE JUNTA.	AD
PAVIMENTO RIGIDO	AE. SALTADORAS EN LA JUNTA.	AE
PAVIMENTO RIGIDO	AF. LEVANTAMIENTO EN LA JUNTA.	AF
PAVIMENTO RIGIDO	AG. ELEMENTOS FALTANTES.	AG
PAVIMENTO ARTICULADO	AH. ABULTAMIENTO.	AH
PAVIMENTO ARTICULADO	AI. DESPRENSIONES.	AI
PAVIMENTO ARTICULADO	AJ. DESGASTE SUPERFICIAL.	AJ
PAVIMENTO ARTICULADO	AK. PERDIDA DE ARENA.	AK
PAVIMENTO ARTICULADO	AL. DESPLAZAMIENTO DE BORDE.	AL
PAVIMENTO ARTICULADO	AM. DESPLAZAMIENTO DE JUNTAS.	AM
PAVIMENTO ARTICULADO	AN. FRACTURAMIENTO.	AN
PAVIMENTO ARTICULADO	AO. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS EXTERNOS.	AO
PAVIMENTO ARTICULADO	AP. FRACTURAMIENTO DE CONFINAMIENTOS INTERNOS.	AP
PAVIMENTO ARTICULADO	AQ. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AQ
PAVIMENTO ARTICULADO	AR. ESCALONAMIENTO ENTRE ADOQUINES Y CONFINAMIENTOS.	AR
PAVIMENTO ARTICULADO	AS. JUNTAS ABIERTAS.	AS
PAVIMENTO ARTICULADO	AT. VEGETACION EN LA CALZADA.	AT
PAVIMENTO ARTICULADO	IT. ELEMENTOS FALTANTES.	IT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

MAPA DE FALLAS MÉTODO PCI - CARLOS RUBIRA INFANTE

DIBUJADO A: GADMA
 ELABORÓ: MIMACHANA CRESPATA DIEGO PAUL
 APROBÓ: Mg. Mg. Marisol Bayas

ZONA: ZONA 28
 FORMATO: A1
 ESCALA: 1:3,500
 FECHA: FEBRERO, 2023