

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

Evaluación de las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores, Lambayeque – 2021

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

AUTOR:

León Gamboa, David Nery

(ORCID: 0000 - 0001 - 5892 - 2962)

Liza Vallejos, Gerardo

(ORCID: 0000 – 0001 – 9597 – 8682)

ASESOR:

Mg. Villar Quiroz Josualdo Carlos

(ORCID: 0000 - 0003 - 3392 - 9580)

Mg. Horna Araujo, Luis Alberto

(ORCID: 0000 - 0002 - 3674 - 9617)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de Infraestructura Vial

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedicado a mi madre Gloria Lucero, mi padre Luis Manuel, Lilly Pacheco mi segunda madre y toda mi familia que me ha brindado su apoyo para el logro de mis objetivos.

Muchas gracias.

Liza Vallejos, Gerardo

Dedicado a mi madre Carolina, mi padre Juan y toda mi familia que me ha brindado su apoyo para el obtener de mis objetivos.

Muchas gracias.

León Gamboa, David Nery

Agradecimiento

A todos mis compañeros de mi centro de labores por el apoyo y las facilidades brindadas para poder desarrollar el presente trabajo de investigación.

A la Universidad Cesar Vallejo y su plana docente que gracias a sus enseñanzas ha servido para poder realizar esta investigación.

Gracias.

Liza Vallejos, Gerardo

A mi esposa y a mis hijas por el apoyo que brindaron para poder desarrollar el presente trabajo de investigación.

A la Universidad Cesar Vallejo y su plana docente que gracias a sus enseñanzas ha servido para poder realizar esta investigación.

Gracias.

León Gamboa, David Nery

Índice de contenidos

Dedicat	oria	ii
Agrade	cimiento	. iii
Resume	en	x
Abstrac	t	. xi
I. INT	RODUCCIÓN	. 1
II. MA	RCO TEÓRICO	. 7
2.1.	Antecedentes	. 7
2.2.	Base teórica	13
III. M	METODOLOGÍA	32
3.1.	Enfoque, tipo y diseño de investigación	32
3.2.	Categorías, subcategorías y matriz de categorización	32
3.3.	Escenario de estudio	32
3.4.	Participantes	33
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.6.	Procedimiento	34
3.7.	Rigor científico	47
3.8.	Método de análisis de la información	47
3.9.	Aspectos Éticos	48
3.10.	Desarrollo del proyecto de investigación	48
3.10	0.1. Tipos de fallas superficiales	48
3.10	0.2. Niveles de severidad de fallas superficiales	52
3.10	0.3. Índice de condición del pavimento rígido	57
IV. R	ESULTADOS	59
4.1.	Tipos de fallas superficiales en las calles de la Urbanización Miraflores.	59
4.2.	Niveles de severidad de fallas superficiales	60

4.	3.	Índice de condición del pavimento rígido	61
V.		DISCUSION	62
VI.	(CONCLUSIONES	66
VII.	F	RECOMENDACIONES	67
REF	EF	RENCIAS BIBLIOGRAFICAS	68
ANE	EXC	OS	. 1
Aı	nex	to 1. Declaratoria de autenticidad (autores)	. 1
Aı	nex	co 2. Declaratoria de autenticidad (asesor)	. 2
Aı	nex	(0 3	. 1
Aı	nex	co 4. Instrumentos de recolección de datos	. 1
Aı	nex	to 5. Validez y confiabilidad de los instrumentos	76
Aı	nex	to 6. Fotos y Documentos	77
Aı	nex	co 7. Análisis de similitud con el programa Turnitin	11

Índice de tablas

Tabla 1: Niveles del índice de condición del pavimento rígido
Tabla 2: Diseño de investigación32
Tabla 3: Tabla de calles de la Urbanización Miraflores, Lambayeque 34
Tabla 4: Niveles de severidad en fallas por levantamiento de losas 35
Tabla 5: Niveles de severidad en fallas por grietas de esquina
Tabla 6: Niveles de severidad en fallas por losas divididas
Tabla 7: Niveles de severidad en fallas por grietas de durabilidad "D" 37
Tabla 8: Niveles de severidad en fallas por escala
Tabla 9: Niveles de severidad en fallas por sello de junta38
Tabla 10: Niveles de severidad en fallas por desnivel de carril sobre berma 39
Tabla 11: Niveles de severidad en fallas por grietas lineales40
Tabla 12 Niveles de severidad en fallas por parche grande41
Tabla 13: Niveles de severidad en fallas por parche pequeño41
Tabla 14: Niveles de severidad en fallas por punzonamiento43
Tabla 15: Niveles de severidad en fallas por descascaramiento 43
Tabla 16: Niveles de severidad en fallas por descascaramiento de esquina 44
Tabla 17: Niveles de severidad en fallas por descascaramiento en la junta 45
Tabla 18: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle La
Libertad53
Tabla 19: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Baca
Matos 53
Tabla 20: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Las
Palmeras 54
Tabla 21: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Los
Tulipanes54
Tabla 22: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle s
Nombre55
Tabla 23: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Los
Geranios 55
Tabla 24: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Las
Magnolias56

Tabla 25: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Los
Pinos
Tabla 26: Tabla de índice de condición de pavimento de por calle 57
Tabla 27: Niveles de severidad de fallas encontradas en el pavimento de las calles
de la Urbanización Miraflores
Tabla 28: Matriz de categorización de variables
Tabla 29: Indicadores de variables
Tabla 30: Instrumento de recolección de datos

Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Falla de levantamiento de losas	20
Figura 2: Falla de grieta de esquina	20
Figura 3: Falla de losa dividida	21
Figura 4: Falla de grieta de durabilidad "D"	22
Figura 5: Falla de escala	22
Figura 6: Falla de sello de junta, desprendimiento del sellante	23
Figura 7: Falla de sello de junta, extrusión del sellante	23
Figura 8: Falla de sello de junta, crecimiento de vegetación	23
Figura 9: Falla de sello de junta, endurecimiento del material llenante	24
Figura 10: Falla de sello de junta, perdida de adherencia	24
Figura 11: Falla de sello de junta, falta de sellante en la junta	24
Figura 12: Falla de desnivel de carril sobre berma	25
Figura 13: Falla de grieta lineal, grieta transversal	25
Figura 14: Falla de grieta lineal, grieta longitudinal	26
Figura 15: Falla de parche grande	26
Figura 16: Falla de parche grande	26
Figura 17: Falla de Pulimiento de agregados, toma 01	27
Figura 18: Falla de pulimiento de agregados, toma 02	27
Figura 19: Falla de popouts	28
Figura 20: Falla de bombeo	28
Figura 21: Falla de punzonamiento	29
Figura 22: Falla de descascaramiento	29
Figura 23: Falla de grietas de retracción	30
Figura 24: Falla de descascaramiento de esquina	30
Figura 25: Falla de descascaramiento en la junta	31
Figura 26: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle La Libertad	49
Figura 27: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Baca Matos	49
Figura 28: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Las Palmeras	50
Figura 29: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Tulipanes	50
Figura 30: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle S/ Nombre	51
Figura 31: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Geranios	51
Figura 32: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Las Magnolias.	52

Figura 33: fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Pinos	. 52
Figura 34: Tipos de fallas encontradas en el pavimento rígido de las calles de	e la
Jrb. Miraflores	. 59
Figura 35: Índice de condición del pavimento de las calles de la Urbanizac	ción
Miraflores, Lambayeque 2021	. 61
Figura 36: Ficha de datos	2
Figura 37: Guía de observación del índice de condición del pavimento	3
Figura 38: Ficha de datos llenado	4
Figura 39: Matriz para evaluación de expertos	. 76
Figura 40: Esquema de procedimientos	1

Resumen

La presente investigación se realizó en la ciudad de Lambayeque, en la Urbanización Miraflores, se evaluó las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la urbanización, para la realización de la tesis se utilizó un diseño no experimental transversal descriptivo, la técnica utilizada fue la observación y la revisión documentaria, para el de análisis de datos se hizo uso de la estadística descriptiva como técnica de análisis de datos, utilizando el software Excel para la recolección de información obtenido por la quía de observación N° 01 el cual se procesará los datos obtenidos en campo para su análisis por medio de tablas de frecuencia y gráficos en barras para una mejor representación de la información procesada, la presencia de daños en la superficie del pavimento genera perjuicios a pobladores y a usuarios que utilizan estas vías, se obtuvo como resultado diversos tipos de fallas presentes teniendo diversos niveles de severidad dando como resultado que el índice de condición es de 67.21. Lográndose evaluar las fallas superficiales presentes asimismo también se aprecia un buen estado en algunas zonas de la unidad de estudio, dando como resultado que el pavimento se encuentra en un estado "bueno".

Palabras clave: fallas superficiales, pavimento rígido, evaluación de fallas superficiales.

Abstract

The present investigation was carried out in the city of Lambayeque, in the Miraflores Urbanization, the surface failures in the rigid pavements of the streets of the urbanization were evaluated, for the realization of the thesis a descriptive transversal non-experimental design was used, the technique used was observation and documentary review, for the data analysis descriptive statistics was used as a technique of data analysis, using Excel software for the collection of information obtained by the observation guide No. 01 which will process the data obtained in the field for analysis by means of frequency tables and bar graphs for a better representation of the processed information, the presence of damage on the pavement surface generates damages to residents and users who use these roads, it was obtained as a result various types of failures present having different levels of severity resulting in a condition index of 67. 21. The surface faults present were also evaluated and a good condition was also observed in some areas of the study unit, resulting in a "good" pavement condition.

Key words: surface failures, rigid pavement, evaluation of surface failures.

I. INTRODUCCIÓN

El crecimiento urbanístico de la población en el mundo está aumentando en los últimos años, es por ello que la población necesita de nuevas obras para el transporte vehicular para cumplir con las necesidades de todo habitante; es por ello que constantemente se viene realizando diversas obras relacionado con el transporte sin embargo en muchas ocasiones las obras de transporte público se evidencia fallas superficiales de las obras antes de que culmine su tiempo de vida útil aquejando a la población y generando así rehabilitar o rehacer nuevas obras lo cual conlleva a gastos que no tenían por qué hacerse.

En Chile en la ciudad de Valdivia, Provoste (2014) señala que los conductores de los vehículos de transporte se enfrentan diariamente a las diferentes fallas existentes en los pavimentos de las vías por las que circulan. Entre las diferentes fallas que presentan los pavimentos se encuentran grietas, baches, levantamiento, escalonamiento, parches mal ejecutados, entre otros, siendo el motivo por el cual el conductor al percibir esta situación del pavimento, pueden causar baja índice de seguridad vial y generar congestiones vehiculares en la vía pública.

En Colombia en la ciudad de Abrego, Arenas y Gómez (2016) señala que la infraestructura vial adecuada, estratégica y funcional es de suma importancia para un municipio, ya que facilita el desarrollo del mismo. Ciertas vías principales del municipio de la localidad de Abrego, están en mal estado causando problemas serios a la población con respecto al transporte; asimismo pausa el desarrollo del crecimiento de la infraestructura vial, además, el deterioro de los vehículos en su parte mecánica siendo ocasionado por el perjudicial estado de las vías, generando un constante mantenimiento de los vehículos viéndose afectada la economía de los conductores.

En México en el estado de Hidalgo está ubicado la carretera Pachuca-Portezuelo-Palmillas, Trejo (2014) señala entre el tramo del kilómetro 13+120 al 18+120 hace dos años se concluyó con la obra de ampliación a cuatro carriles. No obstante, en la actualidad la superficie del pavimento de dicho tramo presenta fallas, por el cual, la investigación tiene como finalidad el diagnóstico del grado de deterioro presente

en el pavimento, el cual tiene como metodología de estudio al índice de condición de pavimento (PCI).

En Perú en la provincia de Jaén, Silva (2019) señala que la calle de ingreso al centro de la provincia es la calle Dos de Mayo, pavimento el cual está en un estado deplorable, suponiendo como motivos: su uso, deficiencias en los parámetros de diseño o fallas en el proceso de construcción, poniendo como manifestación a estos probables motivos del deterioro la presencia de agrietamientos, hundimientos, fisuras desgastes, entre otros; por tal motivo genera pérdidas en los niveles de servicio, perjudica el tránsito y a las personas que pasan por la misma.

En el departamento de Lambayeque, Dávila y otros (2017) señalan que los pavimentos urbanos se encuentran en pésimo estado, con frecuencia se encuentran fisuraras, con depresiones y baches motivo por el cual dificultan la transitabilidad de los medios de transporte que circulan en la provincia, más aún si existe la falta de mantenimiento, siendo lo más alarmante las obras de pavimentación recién ejecutadas, ya que incumplen su tiempo de vida útil para el que se diseñaron.

Según la ley de municipalidades indica que las municipalidades distritales son las entidades responsables tanto de la ejecución como del mantenimiento de diversas obras de infraestructura urbana y/o rural, algunas de las obras de infraestructura urbana y/o rural son los corredores viales, vías troncales, entre otros. Toda obra tiene el fin de servir como ayuda indispensable para actividades como la producción, el comercio, el transporte y la comunicación en la provincia. Por ende, la Municipalidad Provincial de Lambayeque es la entidad encargada de las obras viales de pistas y de veredas tanto de la ejecución como el mantenimiento.

Silva (2019) encontró diferentes tipos de fallas superficiales en sus unidades de muestras 01, 02, 03, 04, 06 y 07 los cuales presentaron: losa dividida, grietas lineales, de esquina y de retracción, así como parche grande. Asimismo, en las muestras 02 y 05 presentaron: grietas lineales, grietas de esquina, grietas de retracción y parche grande.

El trabajo de Dávila y otros (2017), encontraron que en los tres primeros kilómetros presentaban el 47% de fallas superficiales que están establecidos en el formato de evaluación para pavimentos rígidos, en este caso para pavimentos rígidos, encontrándose fallas como: grietas longitudinales, grietas de esquina, losa dividida, desnivel de carril, parche grande y pequeño, pulimiento de la superficie de la losa de concreto, retracción, descascaramiento o de esquinas y de juntas.

Provoste (2014) encontró que, por medio de la inspección visual, sirvió para conocer el estado real verdadero de las estructuras de pavimentos, en este caso de las calles G. Lagos, R. Picarte y S. Bueras, habiendo determinado las patologías más comunes que afectan a las calles anteriormente mencionadas, siendo las grietas longitudinales y las grietas transversales. En la duración de la inspección del pavimento de las calles se hizo el recuento, la medición, el cual sirve para el nivel de severidad y la clasificación de las fallas presentes; asimismo poder catalogar el deterioro de la losa, también llamado pulimiento, para que en base a ello se considere como medidor de tiempo que presenta la estructura.

Estrada (2018) encontró que al evaluar de manera estructural al pavimento rígido de las vías de la Urb. Los Choferes, haciendo uso de la metodología PCI es decir del índice de condición de pavimento; presentando como deficiencias estructurales más importantes: fisuras longitudinales y transversales, siendo el área de estudio de 35,982.02 m2 representando el 100%, siendo que el 25% posee fallas funcionales.

Los autores llegaron a la conclusión de que las fallas o deterioros superficiales con mayor recurrencia encontradas en los pavimentos de concreto han sido losa dividida, grietas lineales, grietas y parche grande; sin embargo, existen otros tipos de fallas existentes en la superficie de la losa de concreto como: desnivel de carril, parche pequeño, descascaramientos, entre otros.

La empresa Corporación Portilla S.A.C. con RUC N° 20487660991, ha realizado diversos proyectos de pistas de pavimento rígido, el cual junto con otras empresas crearon un Consorcio ganando una obra pública en el distrito de Lambayeque sobre el mejoramiento vehicular y peatonal de las diversas calles como Perez Figuerola, Villa Militar, Samillan Baca, calle frente al colegio El Carmen y otros, del distrito de

Lambayeque, ejecutando como pistas de pavimento rígido. Lo cual culminaron con la obra y siendo recepcionada por la Municipalidad Provincial de Lambayeque.

Las deficiencias superficiales en diversos pavimentos rígidos son los problemas primordiales que aquejen a la población, ya que en muchas oportunidades generan problemas en la superficie de rodadura a los vehículos de transporte ligero y pesado, asimismo cabe señalar que estos problemas no solamente se presentan en los vehículos sino en las personas que utilizan estos medios de transporte que en vez de que sirva como un medio de transporte positivo se vuelve una incomodidad y un pesar para ellos.

Las causas que origina las fallas superficiales en las infraestructuras viales de concreto puede ser el mal proceso constructivo, el tránsito de vehículos de transporte pesado el cual no fueron diseñados para que puedan resistir esas cargas, el mal mantenimiento periódico del pavimento o el hecho de que ya superó vida útil el cual fue diseñado.

También origina pérdidas económicas al momento de hacer trabajos de rehabilitación de pavimento, motivo por el cual la municipalidad provincial responsable de la obra, operatividad y mantenimiento al hacerse cargo de la reparación y en muchos casos de que se vuelva a ejecutar un nuevo proyecto de pavimentación.

Las fallas superficiales en los pavimentos de concreto hidráulico en muchas ocasiones genera malestar a la población y a los transportistas ya que en fallas por desnivel de carril o bacheos grandes o pequeños los vehículos de transporte tienen problemas con sus amortiguadores motivo por el cual desgasta y deteriora con mayor rapidez, asimismo hace que el vehículo desacelere por el cual puede ser propenso a robos por personas inescrupulosas que pasan por la zona buscando a una víctima.

Las fallas superficiales si no son tratadas a tiempos, es decir, si no se hace rehabilitación del pavimento en la zona de la falla superficial genera un deterioro mucho más rápido que sí se rehabilitara, eso hace que acelere su tiempo de vida útil del pavimento por el cual cuando esto pase, lo que se va a requerir es volver a

hacer una nueva pavimentación, el cual es más costoso por el hecho de considerar partidas de demolición más las partidas que contempla una obra de pavimento de concreto hidráulico.

La presente investigación ha tenido como intención evaluar las fallas superficiales presentes en los pavimentos rígidos de la Urbanización Miraflores del distrito de Lambayeque con el fin identificar los tipos de fallas, poder determinar el índice de condición del pavimento para determinar los niveles de severidad que existen en el pavimento de concreto hidráulico de las calles de la Urbanización Miraflores.

Si no se evalúa las fallas superficiales no se puede tener como información para proyectos futuros de la localidad de Lambayeque; siendo así uno de los problemas que más aqueja a la localidad, ya que no existe material informativo sobre fallas superficiales en calles de pavimento rígido de la localidad.

Sin la evaluación de las fallas superficiales en el pavimento rígido no se podrá determinar qué tipos de fallas tiene el pavimento. Tampoco se podrá distinguir la gravedad de las fallas, por lo cual no se podría determinar con exactitud que método de rehabilitación necesitaría para que la falla no se deteriore en menor tiempo y tampoco sea un punto vulnerable de toda la estructura del pavimento en caso de que empeore en un grado crítico. Es por ello que es de suma importancia que se realice la presente investigación para que se evalué los tipos de fallas superficiales.

Con respecto a la realidad problemática descrita con anterioridad se formuló la siguiente pregunta al problema: ¿Cuáles son las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores del distrito de Lambayeque en el año 2021?

El aporte teórico es el uso de teorías existentes relacionadas a la evaluación de condición superficial del pavimento estudiado, permitiendo ser la base teórica de esta investigación. También se justifica de manera práctica, ya que serviría como antecedente documentario para investigaciones futuras afines al tema investigado, siendo como beneficiarios directos la provincia de Lambayeque ya que contaría con un documento de investigación real y actualizado sobre las fallas superficiales en el pavimento rígido; asimismo los beneficiarios indirectamente son los profesionales

de la carrera de ingeniería civil, la municipalidad, las empresas encargadas del mantenimiento de las pistas y veredas e investigadores a fin al tema, ya que serviría como antecedente fidedigno sobre las fallas superficiales en el pavimento rígido de la localidad. Por último, se justifica la metodología aplicando el conocimiento de la metodología científica existente para la evaluación superficial del pavimento estudiado.

El objetivo principal de la investigación es evaluar las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores en el distrito Lambayeque en el año 2021. Para ello se tiene como objetivos específicos el identificar los tipos de fallas superficiales, determinar los niveles de severidad de los tipos de fallas superficiales presentes y determinar el índice de condición del pavimento (PCI) en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores.

Se planteó como hipótesis que las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores del distrito de Lambayeque en el año 2021, son por descacaramiento, desprendimiento, pulimento superficial y fisuras.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Diversos autores tanto locales, nacionales e internacionales han realizado trabajos de investigación sobre esta realidad problemática el cual justifica que la realidad mostrada en la presente investigación no es un problema puntual sino por lo contrario es un problema frecuente tanto en la localidad como en otras localidades por lo que le sirve al presente estudio fuente primordial de conocimiento.

"Aplicación del método del Índice de Condición del Pavimento en la evaluación superficial del pavimento rígido de la vía canal de la avenida Chiclayo, distrito José Leonardo Ortiz provincia de Chiclayo, periodo 2016"

Dávila y otros (2017), determinaron los tipos de deterioros en las superficies que están presentes en el pavimento de concreto por medio de inspecciones oculares (p.14). Teniendo una investigación no experimental - descriptivo. La evaluación superficial del pavimento se elaboró en dos fases, siendo la fase primera: el trabajo de campo y la fase segunda el trabajo de gabinete el cual determina por medio del PCI los valores del pavimento. En el tramo 1-4, en la progresiva 0+360 al 0+420, la falla con mayor presencia es la falla N° 28 es decir grieta lineal teniendo el 65% de presencia en las losas evaluadas, seguido a ella, está la falla 29 (parcheo grande) el cual tiene el 10% de presencia en las losas estudiadas. El 5% de fallas de las losas inspeccionadas, se aprecia las fallas 22, 27, 30 y 39 los cuales son grieta de esquina, desnivel de carril, parcheo pequeño, descascaramiento de junta, respectivamente. (p.54). En conclusión, en la vía evaluada encontraron que el 47% son del tipo de fallas establecidos en el manual del PCI para pavimentos rígidos, están presentes en la vía, las cuales son: grietas longitudinales, grietas de esquina, losa dividida, desnivel de carril, parcheo tanto grande como pequeño, además de pulimientos de la superficie de la losa de concreto, retracción, descascaramiento de esquinas y de las juntas. (p.67) (Dávila & otros, 2017)

La presente investigación nos aporta que las fallas superficiales presentes en la superficie del pavimento de la avenida Chiclayo, el 47% son del tipo de fallas establecidos por el manual del PCI, los cuales son: grietas longitudinales, grietas de esquina, losa dividida, desnivel de carril, parcheo grande y pequeño, pulimientos

de la superficie de la losa de concreto, retracción, descascaramiento de esquinas y de juntas en el pavimento.

"Análisis Estadístico de Fallas en Pavimentos Rígidos aplicado en tres calles de la Ciudad de Valdivia"

Provoste (2014), inspeccionó por medio visual las calles G. Lagos, R. Picarte y S. Bueras, los cuales presentan un elevado tráfico vehicular con la finalidad de registrar las fallas con mayor frecuencia encontradas en la superficie de los pavimentos rígidos (p.03). El estudio realizado es descriptivo - analítico y no experimental en tres vías de pavimento de concreto siendo estas la calle S. Bueras, calle G. Lagos y calle R. Picarte. La inspección ocular realizada se hizo de 122 losas de concreto por cada calle equidistantes a 25 metros cada una. Teniendo como resultado en el registro de fallas, la presencia de grietas transversales y longitudinales, también de las variables predictoras como dimensión de losas (relación entre el largo de la losa y el ancho de la losa), desgaste superficial y trafico estimado para cada losa estudiada. Mediante la inspección realizada, siendo una técnica de evaluación no invasiva, el cual se utilizó para conocer el estado verdadero de los pavimentos de las calles estudiadas, pudiendo determinar las patologías más frecuentes que afectan a las calles en estudio, quedando simplificado en dos tipos de fallas generales, los cuales son las grietas longitudinales y grietas transversales (p.107).

La presente investigación nos aporta que realizada la inspección visual como técnica de evaluación se pudo determinar las fallas superficiales más frecuentes que afectan a las calles Lagos, Picarte y Bueras en estudio son: grietas longitudinales y grietas transversales.

"Diseño de manual técnico de interventoría para control de fallas formadas en pavimentos rígidos en la ciudad de Ocaña"

Caselles (2018), detectó las causas y los fenómenos por el cual se generan las presentes fallas en los pavimentos rígidos (p.02). El fundamento del proyecto se basó en una investigación de los conceptos técnicos de la interventoría, empleado a pavimentos rígidos de la ciudad de Ocaña, tomando como muestra al barrio de

Villa Paraíso, investigación de tipo descriptivo, teniendo un enfoque cualitativo, el cual se analiza el motivo de la aparición de estos fenómenos y como poder aplicar una buena construcción para su mitigación. Por ende, se darán a conocer las diferentes características y tipos de deterioros en los pavimentos rígidos, sus causas y soluciones posibles (p.16). Los pavimentos en estudio del barrio de Villa Paraíso, presentan un pésimo estado, por falta del control y mantenimiento; en la actualidad requieren una rápida intervención para que se pueda mitigar las fallas que presenta a fin de brindar unas mejores condiciones de transitabilidad a los usuarios que hacen uso de las mismas (p.50).

La presente investigación nos aporta que los motivos por qué se generan las fallas superficiales en las vías del Barrio "Villa Paraíso" es por la falta de control y mantenimiento, por encontrarse en muy mal estado requiriendo una rápida intervención para mitigar las fallas que presenta para así brindar mejores condiciones de transitabilidad a los usuarios.

"Evaluación superficial del estado actual del pavimento de las calles del distrito de Paccha por el método PCI y VIZIR"

Fustamante (2019), determino los tipos de fallas que generan el actual mal estado de las calles del distrito de Paccha cuidad de Chota (p.03). Realizado el conteo de las losas en ambos sentidos, teniendo un total de 540 losa, siendo 19 las unidades de muestra, abarcando una totalidad de 28 losas por cada unidad de muestra (p.51). Las fallas superficiales presentadas en el área de estudio con incidencia mayor es el desconchamiento, mapa de grietas, craquelado, losas divididas, entre otras (p.63).

La presente investigación nos aporta que se determinó que tipos de fallas superficiales generan el mal estado de las calles del distrito de Paccha en la ciudad de Chota, siendo estas fallas las de mayor incidencia el desconchamiento, mapa de grietas, craquelado, losas divididas, entre otras.

"Evaluación superficial del pavimento rígido por el método PCI en la calle Dos de Mayo-Jaén- Cajamarca"

Silva (2019), realizó la evaluación superficial del pavimento rígido por el Método del PCI; es decir índice de condición de pavimento; en la calle Dos de Mayo - Jaén (p.03). El medio de estudio es la evaluación superficial y el detallado inventario de las desperfecciones superficiales del pavimento, asimismo se determina el grado de desgaste existente en cada zona de estudio; utilizando como metodología el índice de condición del pavimento (PCI). Los diversos tipos de fallas es la superficie presente en las unidades de muestras: U.M. 01, U.M. 03, U.M. 04, U.M. 06 y U.M. 07 de los cuales presentaron: losa dividida, grietas lineales, de esquina y de retracción, así como de parche grande. Asimismo, en las muestras U.M. 02 y U.M. 05 presentaron: grietas lineales, de esquina y de retracción, también presenta parches grandes. (p.112)

La presente investigación nos aporta que se evaluó la superficie del pavimento de concreto de la vía con nombre Dos de Mayo en la provincia de Jaén, teniendo como tipos de fallas superficiales de mayor incidencia en sus muestras: grietas lineales, de esquina y de retracción, también fallas de losa dividida y parche grande.

"Estudio de las causas del deterioro de los pavimentos rígidos de la Plaza de Armas de la ciudad de llave de la región Puno"

Atencio (2018), evaluó las fallas superficiales con empleo del PCI; es decir del índice de condición del pavimento, de la estructura vial rígida de la Plaza de Armas de la ciudad de llave. (p.04). El nivel del trabajo desarrollado es el explicativo, puesto que se estudió las causas del deterioro del pavimento rígido, para luego establecer las fallas superficiales y establecer metodologías de la reparación del pavimento. Dentro de las causas se observó la calidad de materiales empleados comparándolos con lo recomendado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), de igual forma el análisis de tránsito vehicular para finalmente establecer la metodología de reparación de los pavimentos rígidos estudiados. (p.81). De la evaluación de las fallas en la superficie de las losas de concreto en los pavimentos de estudio, las fallas con mayor frecuencia encontradas son: las grietas de esquina, losas divididas, sellos de las juntas y grietas lineales (p.160).

La presente investigación nos aporta que se evaluó las fallas en la superficie del pavimento de concreto de las vías de la Plaza de Armas de la ciudad de llave región de Puno, teniendo como daños en la superficie siendo la de mayor frecuencia: las grietas de esquina, fisuras lineales, losa dividida y sello en la junta.

"Evaluación superficial del pavimento rígido de la av. Salaverry comprendido entre las calles Pascual Saco y Cajamarca, de la ciudad de Chiclayo"

Balcázar (2018), ubicó y clasificó el estado actual de la estructura vial rígida de la Av. Santiago Salaverry, comprendido desde la calle Pascual Saco y la calle Cajamarca, de la ciudad de Chiclayo, teniendo como base la guía para el reconocimiento de fallas en pavimentos rígidos de la Asociación de Productores de Cementos (ASOCEM), y una estimación de su serviciabilidad a partir de las fallas existentes (p.06). Teniendo como base la guía para el reconocimiento de fallas en pavimentos rígidos de la ASOCEM, y una estimación de su serviciabilidad a partir de las fallas existentes, a través de una evaluación visual (superficial), estableciendo un procedimiento a seguir en la ubicación y tipificación de las fallas en los pavimentos de concreto hidráulico y propone un medio de reparación y/o rehabilitación de los mismos. El pavimento rígido evaluado, en gran número de sus paños presenta fallas de tipo fisuras y deterioro de bordes y juntas, causadas principalmente por efectos de fatiga de cargas vehiculares intermitentes, así como por causas de intemperismo y falta de mantenimiento de juntas (p.116).

La presente investigación nos aporta que se evaluó de manera visual el estado en la superficie del pavimento de concreto hidráulico de la Av. Santiago Salaverry presentando un gran número de paños que presenta fallas superficiales como fisuras, deterioro de bordes y juntas, causadas principalmente por efectos de fatiga de cargas vehiculares intermitentes, así como por causas del intemperismo y el no cumplimiento del mantenimiento en las juntas.

"Evaluación del pavimento rígido aplicando el método índice de condición del pavimento (PCI), en las calles del distrito de Chóchope, Lambayeque – Lambayeque"

Mundaca (2019), identificó los tipos de daños existentes en el pavimento rígido por medio de la inspección visual en las vías vehiculares del distrito de Chóchope (p.12). Investigación de tipo descriptiva, no experimental, por el cual se evaluó de manera visual la superficie, realizándose en la primera fase el trabajo de campo sirviendo para la identificación de todas las irregularidades que presenta el pavimento en estudio, tomándose en cuenta los tipos de daños que presenten; y la segunda y última fase en gabinete que determina por medio del método de índice de condición del pavimento los valores de severidad del pavimento rígido. Todas las fallas presentes en las calles San Pedro, Carlos Castro Villalobos, Alan Garcia Perez, Segundo Colchado Salazar, Cruz de Pumacirca, Isabel La Católica, Leoncio Prado, San Agustín, Juan Velazco Alvarado, José Quiñones Gonzales y Micaela Bastidas, del distrito de Chóchope causadas por la población y el suelo, teniéndose que realizar las actividades para el mantenimiento correctivo para evitar que los deterioros presentes en las calles de Chóchope, se incremente a un estado severo ya que la mayor parte son imperfecciones superficiales no significativas pero preocupa, por las épocas de lluvias, en la que el agua ingresas por las juntas de dilatación ocasionando daños perjudiciales para la estructura. El método del PCI ha servido como metodología el cual se ha alcanzado clasificaciones de regular, bueno, muy bueno y excelente en las losas en estudio (p.24). Los resultados obtenidos se tuvieron que, de la totalidad de losas de concreto en las calles del distrito estudiado, 175 losas de concreto tienen fallas por grieta de esquina, 103 losas de concreto tienen fallas por losa dividida, 199 losas de concreto tienen fallas por escala, 629 losas de concreto tienen fallas por el sello de la junta, 1105 losas de concreto tienen fallas por grieta lineal, 28 losas de concreto tienen fallas por pulimiento de agregados, 360 losas de concreto tienen fallas por desconchamiento y 146 losas de concreto tienen fallas por descascaramiento de esquina (p.25).

La presente investigación nos aporta al identificarse diversos tipos de fallas superficiales existentes en la estructura vial de diversas calles del distrito de Chóchope, el cual se han encontrado un total de 2745 losas de concreto que presentan fallas las cuales tenemos: fallas por grieta de esquina, por grieta lineal, por losa divida, por escala o desnivel, por sello en la junta, por pulimiento de

material granular de la superficie de la losa de concreto, por desconchamiento y por descascaramiento de esquina.

"Evaluación de deterioros de la capa superficial del pavimento de concreto hidráulico de un (1) kilómetro de vía comprendido entre la carrera 11 N°. 7-69 y la carrera 12 N°. 7 - 15 del municipio de Melgar Tolima"

Gómez y Ramirez (2018), los autores identificaron y analizaron las fallas superficiales existentes en las losas de concreto por medio de inventario vial (p.07). La metodología a emplear es de tipo descriptivo y cualitativo, donde se someterá a juicio mediante la observación y toma de datos los daños causados a un tramo de vía, sugiriendo posibles soluciones. La evaluación de las condiciones superficiales del pavimento, estará regido bajo el Método INVIAS (p.24). En gran parte de la vía se evidencia Pulimiento, el cual fue reportado por su severidad, lo que nos permite deducir que el uso de agregados de bajo calidad causo la perdida de la textura superficial de la losa (p.73).

La presente investigación nos aporta que se identificó y analizo las fallas en las superficies de las losas de concreto que existen en el pavimento; comprendido entre la carretera 11 N°. 7 - 69 y la carretera 12 N°. 7 - 15 del municipio de Melgar, evidenciándose en gran parte de la vía pulimiento, el cual se debe al uso de agregados de baja calidad causando la perdida de la textura superficial de la losa.

2.2. Base teórica

El fundamento teórico en cuenta para el desarrollo del proyecto de investigación son sobre los pavimentos el cual es la estructura cuya función es la distribución de esfuerzos debido a la carga de los vehículos; también tiene como función la resistencia tanto a las cargas de los vehículos como a los efectos de fenómenos naturales (lluvias, temperatura ambiente, etc.). Tiene la finalidad de mejorar las condiciones de bienestar y seguridad para el tránsito y el transporte, su estructura está conformada por diferentes capas, generalmente conforman las capas denominadas base, subbase y capa de rodadura los cuales están construidas sobre el terreno de fundación o subrasante de un camino, guardando un orden. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013).

Existe tres tipos de pavimentos según el Manual de Carreteras (2013): Pavimentos flexibles es la estructura conformada por capas granulares, es decir, base y subbase; y carpeta de rodadura el cual se constituye con materiales bituminosos (cabe señalar que los materiales bituminosos son derivados del petróleo crudo) como aglomerantes, material granular (agregados) y adictivos en caso se requiera. Se conoce principalmente como carpeta o capa de rodadura asfáltica o de asfalto, al mortero de asfalto, también al tratamiento de la superficie bicapa, los micropavimentos, el macadam asfaltico, la mezcla asfáltica en frío y la mezcla asfáltica en caliente, cabe señalar que tanto la base como la subbase está conformada por materiales granulares. Pavimentos semirrígidos son las estructuras que básicamente está compuesta por capas de compuesto asfálticos con un espesor totalmente bituminoso; es decir, una base granular tratada con asfalto y encima de ello la carpeta asfáltica en caliente; asimismo es considerado como pavimento semirrígido a las estructuras compuestas por carpeta asfáltica encima de una base granular tratada con cemento o cal. Los pavimentos adoquinados están incluidos dentro de los tipos de pavimento semirrígido. Los pavimentos rígidos son las estructuras que presentan base y capa o carpeta de rodadura; la base es de material granular, pero puede ser estabilidad con asfalto, cal o cemento; tiene como capa o carpeta de rodadura una losa de concreto hidráulico (teniendo como composición material aglomerante, agregados de material granular y adictivos dependiendo el diseño). Debido a la naturaleza del concreto hidráulico de este tipo de pavimentos reciben el apelativo de "rígidos". La rigidez del pavimento se debe a que la losa de concreto absorbe los esfuerzos producto de las repeticiones de las cargas de tránsito, transfiriendo los esfuerzos en menor intensidad a las capas inferiores hasta llegar a la subrasante. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013).

Según Castro y otros (2020) señalan que las características del pavimento son la resistencia a las cargas aplicadas por el tránsito, ser resistente al intemperismo, presentar una superficie adecuada a las velocidades de diseño de la vía, siendo ello indispensable influencia en la seguridad y comodidad vial, tener resistencia al desgaste por el efecto abrasivo de los neumáticos de los vehículos, presentar una uniformidad superficial, que permita una apropiada comodidad a los conductores

en función de las longitudes de onda de las deformaciones y de la velocidad de circulación, tiene la durabilidad con respecto al diseño de vida útil, dispone de condiciones idóneas para el drenaje, moderado sonido de rodadura, tanto al interior de los vehículos para que no afecten a los usuarios, así como en el exterior, adecuado color para evitar deslumbramiento o reflejos, también tener una adecuada seguridad al tránsito. (Castro y otros, 2020)

Según el Manual de Carreteras (2013) señala que existe tres clases o categorías de pavimentos rígidos los cuales son el pavimento de concreto hidráulico simple con juntas, el pavimento de concreto hidráulico con juntas y refuerzo de acero en forma de fibras o mallas y por último el pavimento de concreto hidráulico con refuerzo continuo. Además el Manual propone dimensionamientos de las capas estructurales del pavimento, siendo material ilustrativo e incentivan el estudio de alternativas para cada uno de los casos teniendo la facilidad de su estudio y uso; sin embargo, la decisión del ingeniero responsable sobre la estructuración del pavimento asumido no reemplaza al manual, siendo el Ingeniero responsable quien justifique debidamente la estructuración del pavimento. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013).

Según Chang (2009) señala que, el diseño de pavimentos rígidos usualmente presenta un diseño de vida en servicio de 40 a 50 años con un mínimo mantenimiento. Asimismo, expresa que, los pavimentos rígidos pueden ser diseñados para una vida útil de 10 a 50 años, incluso sirven para rehabilitar pavimentos asfalticos que su vida útil se encuentra al termino. Por otra parte, por su vida prolongada y su facilidad de reparar, los pavimentos de concreto ofrecen el mejor valor a largo plazo; además pueden construirse y abrirse al tráfico en menos de 12 horas. (Chang, 2009). También (Barreda, Naber, Quispe Sallo, & Sota, 2013) señala que la presencia de fisuras en los pavimentos rígidos, reducen su vida útil y generan costos de mantenimiento importantes. (Barreda, Naber, Quispe Sallo, & Sota, 2013)

Según Dávila y otros (2017), señala que evaluar un pavimento, se refiere a cuáles, y cuantos son las condiciones de las fallas en las estructuras viales, para poder obtener información y se pueda proponer posibles soluciones al deterioro

presentado. Observar el daño y poder clasificarlo, desde el punto de vista de su estado, es decir el estado de la estructura vial a lo largo de su vida útil. La condición del pavimento a lo largo del tiempo depende de estrategias seleccionadas, el cual puede ser de tipo y de oportunidad de aplicación de actividades de mantenimiento y de rehabilitación, siendo necesario la disposición de un inventario detallado de la estructura vial. (Dávila y otros, 2017)

El Programa Nacional Cooperativo de Investigación de Carretera señala que <u>alla</u> evaluar una estructura vial se basa de tres aspectos básicamente: evaluación funcional, evaluación de la capacidad estructural y la evaluación visual del pavimento existente.

La evaluación funcional se trata de la inspección en la superficie realizada en la estructura vial con el objetivo de determinar el tipo de deterioro que está afectando a los usuarios, no obstante, el estado estructural del pavimento no está en esta evaluación, de esta manera dicha evaluación abarca aspectos que afectan de manera directa al usuario de la carretera como el confort de capa de rodadura y el tiempo de viaje. Característica con mayor percepción por el usuario es la regularidad superficial ya que altera con la calidad de la capa de rodadura, teniendo este una relación con las vibraciones y sus efectos, el daño probable de las mercancías transportadas, el desgaste de los vehículos que hacen uso de estas estructuras viales y el consumo de energía de vehículos. En Perú no existe una norma con respecto a los indicadores de evaluación; la Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 aprobó un material sobre "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras – EG-2013", donde estas especificaciones, con respecto al tema de rehabilitación solo menciona algunas técnicas de rehabilitación en la superficie para pavimentos asfalticos. (Dávila & otros, 2017).

La evaluación de la capacidad estructural se trata detiene como fin el que se evalué los tramos en con el estado de deterioro de la estructura vial el cual ha disminuido la capacidad de soportar cargas de los vehículos que transitan; ya no siendo factible cualquier programa de mantenimiento tradicional. Siendo así que dichos tramos para que vuelvan a ser transitables tienen que ser rehabilitados. (Dávila & otros, 2017).

La evaluación visual del pavimento existente se define como la observación periódica de la estructura misma, teniendo la finalidad de establecer la naturaleza e intensidad de los deterioros en la superficie del pavimento existente. La evaluación superficial tiene como fin, evidenciar la situación de la estructura vial por medio de las características propias en la superficie, presentes a la hora de la evaluación de la misma. Los métodos utilizados más conocidos para poder evaluar de manera visual de los pavimentos son: índice de condición de pavimento (PCI), el método de auscultación francesa VIZIR, método de evaluación y calificación superficial del pavimento (PASER), consorcio de rehabilitación vial (CONREVIAL), catálogo de deterioros de pavimentos rígidos, realizado por el consejo de directores de carreteras de Iberia e Iberoamérica, deterioro de pavimentos rígidos metodología de medición, posibles causas de deterioro y reparaciones, siendo el autor el Ing. Luis Altamirano Kauffmann. Los métodos anteriormente mencionados no requieren de equipos experimentados y son sencillos de aplicar. La herramienta importante para aplicar y evaluar con estos métodos es la inspección visual; por lo general esta inspección desarrolla una etapa inicial que consiste en realizar un recorrido de toda la estructura vial en estudio para obtener una inspección general del proyecto; mientras que la etapa detallada, la evaluación de la zona de estudio se realiza caminando y tomando apuntes sobre la estructura de estudio, detallando las fallas encontradas en la superficie, asimismo cualquier observación adicional se anotara en caso sea necesario. (Dávila & otros, 2017)

Las distintas clases de fallas son descritas con respecto a la severidad, la frecuencia y su ubicación, siendo que es una herramienta de importancia para definir una estrategia para la rehabilitación; la evaluación visual es demostrar el estado de la estructura vial por medio de las características en la superficie en el momento de realizar la evaluación. (Dávila & otros, 2017)

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (1990) define a las fallas superficiales como como elel termino daño o falla en un pavimento a toda indicación sobre un desempeño insatisfactorio del pavimento, es decir, todo lo contrario de un comportamiento definido como perfecto. (Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones, 1990)

Vasquez (2002) señala que el Índice de condición de pavimento es la falla de la estructura vial, el deterioro es en función a la clase de daño, la severidad, la cantidad y la densidad del deterioro. El en la formulación del índice se introdujeron "valores deducidos", siendo como modelo de ponderación el cual es un factor, su finalidad es plasmar el grado en que afecta la clase de daño, los niveles de severidad y la densidad que tiene la estructura vial en la superficie. El índice de condición es un indicador numérico el cual parte desde el valor cero "0" haciendo alusión a una estructura vial fallado o en pésimo estado y llega al valor de cien "100" haciendo alusión a una estructura vial en perfecto estado o en estado perfecto. En la siguiente tabla presenta los rangos del PCI y su clasificación con respecto a la cualidad del estado de la estructura vial. (Vásquez, 2002)

Tabla 1: Niveles del índice de condición del pavimento rígido

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

Fuente: (Vásquez, 2002)

El PCI se calcula fundamentándose en base a resultados del reporte visual de la condición superficial de la estructura vial, estableciendo la clase o tipo, la severidad del daño superficial a la estructura y la cantidad de daños presentes en la estructura. Se desarrolló el PCI para tener un indicador del estado en la estructura y de la operacionalización en la superficie. El informe de deterioros resulta del inventario realizado en campo por medio de la observación e identificación en las desperfecciones de la estructura vial, ofreciendo información evidente de los motivos de los deterioros y permite relacionarlas con las cargas o también con los efectos del clima. (Vásquez, 2002)

Según el ASTM D-6433 (2004) señala que el PCI es el índice numérico que evalúa el estado de la superficie de la estructura vial. El índice de condición propone medidas numéricas para el estado real de la superficie de la estructura vial, basado

en desperfectos observados en estructuras viales similares, asimismo es un indicador para la integridad estructural y el estado de operación de la superficie vial. El índice de condición no mide la capacidad de la estructura del pavimento ni las mediciones que tengan que ver con la resistencia al deslizamiento y/o a la rugosidad del pavimento. Sirve como base objetiva y racional estableciendo la necesidad de conservación, preparación y prioridades del estado de la estructura. El seguimiento continuo del PCI usado para determinar el porcentaje de deterioro de la estructura, ayuda a identificar de manera anticipada la necesidad de rehabilitar mejor una estructura vial. El comportamiento de la estructura vial es informado para su verificación y/o mejoramiento con respecto al pavimento existente, así como procedimientos de conservación de la estructura vial. (American Society for Testing and Materials, 2004)

(Vásquez, 2002) señala que los tipos de daños en las superficies de vías de concreto se realiza con respecto a la calidad de transito el cual debe evaluarse para establecer el nivel de severidad de daño. Siendo a continuación los tipos de fallas superficiales en los pavimentos de concreto:

Levantamiento de Losas o (Blowup - buckling): Vasquez (2002), señala que este daño sucede en épocas de verano donde la temperatura es alta, generalmente se da en una grieta o en la junta de dilatación, el cual no es amplio lo que no permite que la losa se expande como debería hacerlo, al no permitir esta expansión de la losa se genera este tipo de fallas. Mayormente, el ancho es insuficiente, siendo la causa de esta falla la infiltración de materiales no compresibles en la junta. Cuando la expansión de la losa no puede disipar la presión suficiente ocurre un movimiento ascendente de los bordes de la losa llamado buckling o fragmentación del borde de la junta. Ocurre también en los sumideros, buzones y en los bordes de las zanjas realizadas por el proceso constructivo para la instalación de servicios públicos. (Vásquez, 2002). Asimismo, Asesoría Técnica Argos (2020) define este término como fallas por levantamiento de losas.

Figura 1: Falla de levantamiento de losas



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Grieta de esquina: Vasquez (2002), define como grieta de esquina a la grieta que va desde un lado de la junta de la losa hasta el otro lado de la junta perpendicular de la misma losa. Como ejemplo, una losa con las dimensiones de 3.70 m por 6.10 m presenta una grieta a 1.50 m en un lado y a 3.70 m en el lado adyacente, esta grieta es considerado grieta diagonal porque un lado de la losa hasta la grieta es mayor a la mitad de la medida de la losa; pero, una grieta que intercepta un lado a 1.20 m y al lado adyacente a 2.40 m, es una grieta de esquina porque ambos lados de la grieta miden menos de la mitad de la distancia de la losa. La diferencia de una grieta de esquina con una falla por descascaramiento de esquina es porque la grieta de esquina se extiende de manera vertical a lo largo de toda la capa de la losa, en cambio el descascaramiento de esquina llega a la junta formando un ángulo. Por lo general, su origen se debe a las repeticiones de cargas vehiculares combinada con la perdida de soporte y los esfuerzos de alabeo. (Vásquez, 2002)

Figura 2: Falla de grieta de esquina



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Según (Trujillo, 2019) señala que los gradientes de temperatura a lo largo del espesor de las losas de hormigón producen ondulaciones que pueden hacer que las losas pierdan soporte en sus esquinas y su centro según la hora del día. Esta situación, en combinación con la carga del vehículo, genera tensiones de tracción que pueden ser lo suficientemente importantes como para causar un agrietamiento inicial y la posterior falla del pavimento.

Losa dividida: Falla que se atribuye a la división de la losa por grietas a partir de cuatro a más pedazos, se debe al exceso de carga o al inadecuado soporte de la estructura. Cuando las grietas están en el interior de una grieta de esquina, tal falla es clasificada como grieta de esquina en grado severo. (Vásquez, 2002)

Figura 3: Falla de losa dividida

Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Grieta de durabilidad "D": Grieta causada por climas extremos en la que participan fenómenos como el congelamiento debido a las bajas temperaturas y el descongelamiento en épocas más cálidos, se debe a la expansión de los agregados de mayor tamaño, por lo que con el tiempo se fractura el concreto de manera gradual. La característica de esta falla es que presenta grietas paralelas y cercanas a la junta o a una falla por grieta lineal siendo este un patrón generalizado para este tipo de fallas. Motivo por el cual el concreto se satura próximo a juntas y a grietas, con frecuencia se encuentra un depósito de color escuro entre las grietas de durabilidad "D". Este tipo de daño si no se trata o controla a tiempo puede llevar a la destrucción parcial o total de la losa de concreto hidráulico. (Vásquez, 2002)

Figura 4: Falla de grieta de durabilidad "D"



Fuente: (Calo, 2018)

Escala: Falla la cual tiene como característica la variación de nivel por medio de una junta de dilatación. Las causas por las que se originan son por asentamiento debido a una subrasante blanda, por bombeo o por erosión del material granular de la parte inferior de la losa, también puede ser alabeo de los bordes de la losa de concreto hidráulico debido a las variaciones de temperatura o por la presencia de humedad. (Vásquez, 2002). Asimismo, la Asesoría Técnica Argos (2020 reconoce a este tipo de falla como dislocamiento y señala que su aparición está relacionada con fisuramientos.

Figura 5: Falla de escala



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Daño del sello de junta: Esta falla sucede cuando <u>la tierra del</u>el suelo o las rocas se acumulan entre las losas cuando ya no existe presencia del sello de la junta, asimismo la infiltración del agua en la junta de manera considerable. El acumulamiento del material incomprensible genera como impedimento que la losa se expanda dando como resultados fallas por fragmentación del sello de la junta, por levantamiento del sello de la junta o descascaramiento de los bordes del selo

de la junta, siendo un material llenante y adecuado para que no ocurre estas fallas. Los tipos típicos de daño de junta son:

Desprendimiento del sellante de la junta.

Figura 6: Falla de sello de junta, desprendimiento del sellante



Fuente: (Calo, 2018)

Extrusión del sellante.

Figura 7: Falla de sello de junta, extrusión del sellante



Fuente: (Consejo de Directores de Carreteras, 2002)

o Crecimiento de vegetación.

Figura 8: Falla de sello de junta, crecimiento de vegetación



Fuente: (Jiménez, 2020)

o Endurecimiento del material llenante (oxidación).

Figura 9: Falla de sello de junta, endurecimiento del material llenante



Fuente: (Jiménez, 2020)

o Perdida de adherencia en los bordes de la losa de concreto ciclópeo.

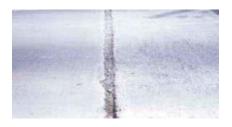
Figura 10: Falla de sello de junta, perdida de adherencia



Fuente: (Jiménez, 2020)

Falta del sellante en la junta.

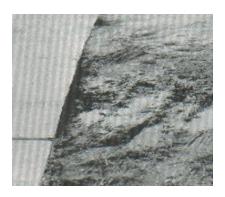
Figura 11: Falla de sello de junta, falta de sellante en la junta



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Desnivel carril sobre berma: Es la variación de nivel del borde del pavimento con respecto al asentamiento o erosión de la berma. En otras palabras, es el desnivel entre la superficie de la losa de concreto y la berma, puede constituir como amenaza para el confort y la seguridad de los usuarios. Otra causa también es por el aumento de la filtración del agua. (Vásquez, 2002)

Figura 12: Falla de desnivel de carril sobre berma



Fuente: (Vásquez, 2002)

Grietas lineales: En este tipo de grietas existen tres clases de las mismas las cuales son: grietas longitudinales, transversales y diagonales. Las sobrecargas originadas por el tránsito, el alabeo del gradiente térmico o la presencia de humedad en el suelo son factores que usualmente originan estas grietas, dividiendo la losa de concreto hidráulico en dos o tres pedazos. Cuando la losa se divide en más de cuatro partes serán contabilizados como losas divididas. Las grietas de severidad leve o baja tienen relación con el alabeo o la fricción de los vehículos con la losa, por lo que no es considerado debido a que no generan daños estructurales importantes. Las grietas superficiales de corta longitud que no que extenderá en toda la losa será considerada como grieta de retracción. (Vásquez, 2002)

Figura 13: Falla de grieta lineal, grieta transversal



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Figura 14: Falla de grieta lineal, grieta longitudinal



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Parche grande: Es un parche grande cuando el área es mayor de 0.45 m2. producido por la eliminación del pavimento original y reemplazado por material nuevo. El parche sirve como reemplazo del pavimento original el cual fue demolido para realizar trabajos de instalación o mantenimiento de instalaciones subterráneas. (Vásquez, 2002)

Figura 15: Falla de parche grande



Fuente: (Calo, 2018)

Parche pequeño: Es un parche pequeño cuando el área es menor de 0.45 m2. producido por la eliminación del pavimento original y reemplazado por material nuevo. (Vásquez, 2002)

Figura 16: Falla de parche grande



Fuente: (Calo, 2018)

Pulimiento de agregados: Las aplicaciones repetidas de cargas del tránsito causan este tipo de daños. La reducción de la adherencia de las llantas con la superficie del pavimento es porque los agregados se vuelven suaves al contacto, extendiéndose sobre la superficie, cuando el agregado presente en la superficie es de textura considerablemente pequeña, no contribuye de manera significativa la reducción de velocidad de los vehículos que transitan por la estructura. Cuando se realiza ensayos con respeto a la resistencia y al deslizamiento. Y este tiene como resultado bajo o disminución significativa de resistencia (siempre y cuando en evaluaciones anteriores sus resultados han dado normal), es cuando se presenta esta falla. (Vásquez, 2002)

Figura 17: Falla de Pulimiento de agregados, toma 01



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Figura 18: Falla de pulimiento de agregados, toma 02



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Popouts: Son pequeños pedazos de la estructura superficial de la vía que se desprenden de la losa, esto se debe a partículas blandas o fragmentos de maderas rotas y desgastadas por el tráfico presentes en la estructura superficial de la losa.

Las dimensiones varían, comprendiendo diámetros entre 25 y 102 milímetros con un espesor entre 13 y 51 milímetros. (Vásquez, 2002)

Figura 19: Falla de popouts



Fuente: (Calo, 2018)

Bombeo: Es la expulsión a través de las juntas o las grietas del material granular de la losa. La deformación de la losa se debe a los esfuerzos originados por los vehículos que transitan encima de la losa. Sucede también cuando pasa carga sobre la junta de dilatación, haciendo que el agua presente en el suelo sea forzada primero por la losa delantera para que luego sea forzada por la losa trasera, generando erosión de las partículas del suelo generando una pérdida de manera paulatina de resistencia de la estructura vial. Se identifica por la presencia de manchas en la superficie en las juntas o en las grietas, el cual es el material granular de la base o de la subrasante. Los motivos por la que se origina estas fallas en las juntas se deben al pobre sellante el cual origina la pérdida del soporte. Adicionalmente, lael constante de tránsito de los vehículos produce grietas. También esta falla puede ocurrir en el recorrido del borde de la losa de concreto el cual causa pérdidas en el soporte de la estructura. (Vásquez, 2002)

Figura 20: Falla de bombeo



Fuente: (Calo, 2018)

Punzonamiento: Esta falla se localiza en una losa que este quebrado en pedazos. Este tipo de daño puede tomar diversas formas y diferentes figuras, el cual lo define una grieta o una junta, también pueden definirlo dos grietas juntas, teniendo una distancia no mayor a 1.52 m. entre sí. El origen de esta falla se debe por las repeticiones de cargas pesadas, en otros casos un inadecuado espesor de losa, también es por la pérdida de la resistencia del terreno de fundación o perdida de resistencia en un punto localizado realizado por un mal proceso constructivo de la losa de concreto. (Vásquez, 2002)

Figura 21: Falla de punzonamiento

Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Desconchamiento o descascaramiento: También llamado mapa de grietas o craquelado; son grietas superficiales, finas que abarcan la mayor parte de la superficie de la estructura de concreto. Estas fallas tienen como característica interceptarse formando ángulos obtusos; siendo el exceso de manipulación en el acabado es la causa de que se generen estas fallas. La rotura de la superficie de la losa de concreto teniendo como profundad aproximada entre los 6 y 13 milímetros. El descascaramiento también puede ser causado por el incorrecto proceso constructivo o por agregados pobres en calidad. (Vásquez, 2002)



Figura 22: Falla de descascaramiento

Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Grietas de retracción: También llamadas grietas capilares, son grietas cuya longitud es poca, a diferencia de las grietas longitudinales estas no se extienden a lo largo de la losa. Estas fallas se producen durante el fraguado y el curado de la losa de concreto. (Vásquez, 2002)

Figura 23: Falla de grietas de retracción

Fuente: (Calo, 2018)

Descascaramiento de esquina: Se origina siendo la rotura de la losa a una distancia de 0.60 m. con referencia a la esquina de la losa aproximadamente. Existe una diferencia entre el descascaramiento de esquina y la grieta de esquina el cualsiendo por lo el el descascaramiento—que va con dirección a interceptar a la junta formando un ángulo vertical, mientras que la grieta recorre a través de la esquina de la losa sin buscar interceptar a una junta. Para que se registre como descascaramiento de esquina tiene que ser mayor a 1.27 m. medido desde la grieta hasta la esquina de la losa. (Vásquez, 2002)



Figura 24: Falla de descascaramiento de esquina

Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Descascaramiento en la junta: Se origina por el resquebrajamiento de los bordes de la losa en los 0.60m. con respecto a la junta. Usualmente no se extiende de manera vertical a lo largo de la losa, sino que se intercepta con la junta más cercana formando un ángulo. Sus causas son los excesos de esfuerzo generados por las cargas encima de la junta, también los problemas de filtración de materiales incomprensibles, además, de que el concreto al ser mal manipulado es débil en los bordes de la junta. (Vásquez, 2002)

Figura 25: Falla de descascaramiento en la junta



Fuente: (Asesoría Técnica Argos, 2020)

Vásquez (2002), señala que el procedimiento de evaluación de la condición de un pavimento rígido <u>vendría a ser el cual</u> el trabajo de campo <u>siendoes</u> la primera etapa el cual sirve para identificar daños en cuanto a la clase, severidad y extensión del mismo. El registro de información se realiza en formatos adecuados para tal fin; en la práctica se debe proveer del espacio suficiente para que se pueda consignar la información necesaria. (Vásquez, 2002)

III. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque, tipo y diseño de investigación

El enfoque de esta investigación es cualitativo ya que por medio de la observación se evaluará las características de las fallas superficiales existentes del pavimento rígido, siendo de método inductivo. Por el propósito es de tipo aplicada, por el diseño es de tipo no experimental descriptiva, por el nivel es de tipo descriptivo. Siendo de diseño no experimental transversal descriptivo ya que observa y describe los tipos y niveles de severidad de las fallas superficiales existentes del pavimento rígido.

Tabla 2: Diseño de investigación

Estudio	V1
M	0

Donde:

M: El pavimento rígido de las calles de la Urbanización Miraflores

O: Fallas superficiales Observación (información recolectada en campo)

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Las categorías de la investigación realizada son lason identificación de fallas superficiales, los niveles de severidad de las fallas superficiales existentes y ele índice de condición del pavimento rígido de las calles de la Urbanización Miraflores, los cuales tienen como subcategorías cantidad de cada tipo de fallas encontradas en el pavimento estudiado, valores de severidad para cada tipo de falla encontrada (alta – media – baja) y siendo el valor "0" la peor condición y "100" la mejor condición posible el cual esta expresado mediante una ecuación, todas estas subcategorías respectivamente a cada categoría estipulada anteriormente.

3.3. Escenario de estudio

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la ciudad de Lambayeque, departamento de Lambayeque, en la Urbanización Miraflores, el cual cuenta con un área aproximado de 12.40 Ha, cuenta con una aproximado de 2000 habitantes, el cual se caracteriza por poseer pavimento rígido, teniendo este pavimento un área

de 14,388.30 m2 aproximadamente de concreto hidráulico. Cabe señalar que el clima de esta ciudad es templado, presenciando temperaturas entre los 28° y 32° Celsius en el verano y 22° y 16° Celsius en el invierno, esta urbanización tiene un grato ambiente con el ecosistema el cual cuenta con 6600.00 m2 de áreas verdes.

Los vehículos de transporte en circulación por esta Urbanización son las motos lineales, mototaxis y los autos, cabe señalar que por ser una zona en expansión también está la presencia de volquetes y retroexcavadoras los cuales transitan con poca frecuencia.

Asimismo, en el pavimento se ha presenciado parches realizados por obras publicas de red de gas natural, así como el desagradado de material de mezcla utilizado para la construcción de viviendas.



3.4. Participantes

Los participantes o la unidad de estudio de esta investigación ha sido los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores en el distrito de Lambayeque el cual cuenta con 12 calles los cuales son descritos a continuación:

Tabla 3: Tabla de calles de la Urbanización Miraflores, Lambayeque

Nombre de Calles	Longitud
La Libertad	380.65 m.
Baca Matos	548.10 m.
Las Palmeras	403.50 m.
Los Tulipanes	207.40 m.
S/N	217.65 m.
Los Geranios	213.10 m.
Las Magnolias	213.85 m.
Los Pinos	213.80 m.
Longitud total	2,398.05 m.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica que se utilizó fue la observación y la revisión documentaria que permitió información necesaria para la identificación de fallas superficiales, niveles de severidad y el índice de condición del pavimento que esta investigación tiene como objetivos. Asimismo, los instrumentos de recolección de datos que sirvió como mecanismo de recolección de datos son la guía de observación N° 01 el cual tomara información del ASTM D6433-03: Procedimiento Estándar para la Inspección del Índice de Condición del Pavimento en Caminos y Estacionamientos, siendo el mismo un procedimiento reglamentado por la Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales (ASTM sus siglas en inglés); También se utilizó como mecanismo de recolección de datos la ficha de datos N° 01.

3.6. Procedimiento

Los procedimientos para la identificación de los tipos de fallas superficiales, niveles de severidad y procedimiento del PCI han sido realizados según el manual de procedimiento estándar para la inspección del Índice de condición del pavimento en caminos y estacionamientos, proporcionado por el ASTM.

El levantamiento de losas es cuando están superpuestas una losa con otra adyacente, o sobre una estructura que forma parte del pavimento como buzones, cajas de válvula, parches realizados por algún tipo de reposición o para trabajos de instalación de servicios sanitarios. Este tipo de falla tiene que tenerse en cuenta que no existe distancia entre ambas estructuras o separación alguna. Esta falla será contabilizada si el pandeo ocurre en la junta y esta afecta a ambas losas, la falla debe ser registrado en ambas losas. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 4: Niveles de severidad en fallas por levantamiento de losas

Nivel de severidad	Indicador
Baja	Cuando el pandeo o la fragmentación produce una calidad de transito de baja severidad
Mediana	Cuando el pandeo o la fragmentación produce una calidad de transito de mediana severidad
Alta	Cuando el pandeo o la fragmentación produce una calidad de transito de alta severidad

Las grietas de esquina es la grieta que al interceptar las juntas tiene que tener una distancia no mayor de la mitad de la longitud de la losa en ambas direcciones, el cual se mide desde la esquina de la losa. Se debe tener en cuenta que la grieta de esquina se extiende de manera vertical a través del espesor de la losa. La grieta de esquina será registrada como una sola losa siempre y cuando tenga solo una fractura de esquina, también puede tener más de una fractura de severidad particular o distinta, el registro será realizado con el nivel mayor de severidad presentada en la losa de estudio. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 5: Niveles de severidad en fallas por grietas de esquina

Nivel de	Indicador
severidad	

Baja	Una grieta de baja severidad tiene un ancho menor a 1.3 cm. o puede ser cualquier grieta rellenada en forma eficiente, sin deterioro. El área entre la grieta y las juntas de dilatación no está con fisura o puede estar ligeramente fisurado.
Mediana	Una grieta de mediana severidad tiene un ancho mayor a 1.3 cm. y menor a 5.0 cm., la fisura no presenta relleno y en caso presente relleno, pero este tiene un deterioro de 1.0 cm.
Alta	Una grieta de alta severidad tiene un ancho mayor a 5.0 cm., la grieta en caso presenta relleno, este tiene un deterioro mayor a 1.0 cm.

Las losas divididas presentan fisuras divididas en cuatro piezas a más, teniendo en cuenta que estas fisuras no deben estar contenidas dentro de una fisura de esquina, ya que no será considerado como falla por losa dividida sino como falla por grieta de esquina de alta severidad. En caso la losa presente falla por losa dividida de mediana o alta severidad, la losa de estudio no debe tener otra falla registrada en la misma. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 6: Niveles de severidad en fallas por losas divididas

Severidad de	Número de piezas		
la mayoría de	2 a 3	4 a 5	Mayor a
las grietas	243	445	5
Baja	Baja	Baja	Mediana
Mediana	Baja	Mediana	Alta
Alta	Mediana	Alta	Alta

La grieta de durabilidad "D" se da por la presencia de fracturación del concreto, desarrollada de manera paralela y cercana a la junta o también cerca de

grietas lineales, por lo general para una mejor identificación de esta falla esta la presencia de un depósito de color oscuro alrededor de las finas grietas "D". La falla será contabilizada como una en la losa, en caso existan más de una falla de durabilidad será registrada como una falla de durabilidad en su nivel de severidad más alto existente. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 7: Niveles de severidad en fallas por grietas de durabilidad "D"

Nivel de severidad	Indicador
Baja	Una grieta de durabilidad es de baja severidad cuando cubren menos del 15% del área de la losa, la mayoría de grietas están fijas pero algunas piezas pueden estar flojas y/o desprendidas.
Mediana	Una grieta de durabilidad es de mediana severidad cuando cubren menos del 15% del área de la losa y la mayoría de sus piezas están flojas y/o desprendidas, o también cuando la grieta cubre más del 15% pero sus grietas están fijas.
Alta	Una grieta de durabilidad es de alta severidad cuando cubren más del 15% del área de la losa y la mayoría de sus piezas están flojas o se han desprendidos.

La falla por Escala es la diferencia de niveles de una losa con otra que esta adyacente, esta se da a través de la junta de dilatación, se tiene en cuenta que esta falla no está presente en estructuras que son parte del pavimento ni en parches realizados. Serán contabilizada las losas afectadas tan solo como nivel de severidad y no como fallas. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 8: Niveles de severidad en fallas por escala

Nivel de	Indicador
severidad	indicadoi

Baja	Una falla por escala de baja severidad es cuando la diferencia de niveles está comprendida entre 0.3 a 1.0 cm.
Mediana	Una falla por escala de mediana severidad es cuando la diferencia de niveles está comprendida entre 1.0 a 2.0 cm.
Alta	Una falla por escala de alta severidad es cuando la diferencia de niveles es mayor a 2.0 cm.

El sello de junta es la acumulación de cualquier material del suelo o rocas en las juntas. Esta falla no es contabilizada por losa sino en base a su condición en conjunto dentro del área total en estudio. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 9: Niveles de severidad en fallas por sello de junta

Nivel de severidad	Indicador
Severidad	
Baja	Si solo los sellantes de unas pocas juntas muestran poca adherencia, pero aún siguen en contacto con los bordes de las juntas. Esta condición se cumple si una hoja de cuchillo puede ser insertada entre el sellante y la cara de la junta sin resistencia alguna.
Mediana	Si unas pocas juntas cumplen con alguna de las siguientes condiciones: el sellante se encuentra en su lugar, pero la filtración de agua es posible a través de pequeñas aberturas visibles de ancho menor a 3 mm.; se aprecia material bombeado desde la base de la losa en la junta; el sellante de la junta esta oxidado pero flexible, por lo general llena la abertura de la junta; o, se aprecia vegetación en la junta, pero esta no impide que las aberturas sean visibles.

Si el 10% o más del sellante de la junta cumple con las condiciones Alta mencionadas en el punto anterior, o si el 10% o más del sellante se ha desprendido.

Desnivel de carril sobre berma se identifica por medio de la diferencia de niveles, también es por la presencia de erosión de la berma que genera esta falla, en caso de niveles de severidad critico existe la presencia de infiltración de agua. El valor promedio de desnivel de carril sobre losa es obtenido promediando el desnivel máximo y el desnivel mínimo a lo largo de la losa. Cada losa de concreto que presenta esta falla será medida por separado y contabilizado de manera individual, tanto como falla y como severidad. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 10: Niveles de severidad en fallas por desnivel de carril sobre berma

Nivel de severidad	Indicador
Baja	La diferencia de niveles entre el borde del pavimento y la berma comprende entre 2.5 a 5.0 cm.
Mediana	La diferencia de niveles entre el borde del pavimento y la berma comprende entre 5.0 a 10.0 cm.
Alta	La diferencia de niveles entre el borde del pavimento y la berma es mayor a 10 cm.

Las grietas lineales son grietas que dividen a la losa de dos a tres partes, pueden ser tanto grietas longitudinales como grietas transversales y dependiendo a la severidad de las mismas. La falla será registrada por losa, en caso se presenten más de una falla, esta será considerada como una sola falla con nivel de severidad alta. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 11: Niveles de severidad en fallas por grietas lineales

Nivel de	Indicador
severidad	maicadoi
Baja	Para losas sin refuerzo: Las grietas sin relleno o sello, de ancho menor a 1.3 cm. o grietas con relleno de cualquier ancho con material de relleno en buena condición. No existe desniveles. Para losas con refuerzo: Las grietas sin relleno o sello, de ancho entre 0.3 a 2.5 cm. o grietas con relleno de cualquier ancho con material de relleno en buena condición. No existe desniveles.
Mediana	Para losas sin refuerzo: Grietas sin relleno de ancho comprendido entre 1.3 a 5.0 cm.; grietas sin relleno de cualquier ancho menores a 5.0 cm. con algún desnivel menor a 1.0 cm. Para losas con refuerzo: Grietas sin relleno de ancho comprendido entre 2.5 a 7.5 cm. y sin desniveles; grietas sin relleno de cualquier ancho menores a 7.5 cm. con algún desnivel mayor a 1.0 cm., o grietas con relleno de cualquier ancho con algún desnivel mayor a 1.0 cm.
Alta	Para losas sin refuerzo: Las grietas sin relleno de ancho mayor a 5.0 cm.; o grietas con o sin relleno de cualquier ancho con algún desnivel mayor a 1.0 cm. Para losas con refuerzo: Las grietas sin relleno de ancho mayor a 7.5 cm.; o grietas con o sin relleno de cualquier ancho con algún desnivel mayor a 1.0 cm.

Falla de parche grande es la presencia en la losa de un parche mayor a 0.45 m2., dependerá del estado del parche los niveles de severidad. Esta falla se contabiliza el número de parches presentes siempre y cuando presentan el mismo nivel de severidad, en caso presenten diferentes niveles de severidad se considerará como

una falla de parche grande por losa con el nivel de severidad más alto encontrado. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 12 Niveles de severidad en fallas por parche grande

Nivel de severidad	Indicador	
Baja	Buen funcionamiento del parche, con poco o ninguna presencia de deterioro.	
Mediana	Cuando el parche esta moderadamente deteriorado, o se aprecia descascaramiento moderado alrededor de los bordes o ambos.	
Alta	El parche presenta un nivel de deterioro severo.	

El parche pequeño tiene que ser menor a 0.45 m2., el estado del parche será quien mida los niveles de severidad. La presencia de una o más fallas por parche pequeño, pero con la misma intensidad de severidad será contabilizada como una falla por losa, sin embargo, cuando varias fallas tienen diferentes niveles de severidad, esta se contabiliza como una falla por losa con el nivel de severidad más alto presentado en la losa de estudio. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 13: Niveles de severidad en fallas por parche pequeño

Nivel de severidad	Indicador	
Baja	Buen funcionamiento del parche, con poco o ninguna presencia de deterioro.	
Mediana	Cuando el parche esta moderadamente deteriorado, o se aprecia descascaramiento moderado alrededor de los bordes o ambos.	
Alta	El parche presenta un nivel de deterioro severo.	

La falla por pulimiento de agregados es la presencia de agregados en la superficie de la losa de concreto, la presencia de la cantidad de agregados y de la aspereza de la superficie con presencia de agregados serán los que determinen su nivel de severidad. Se contabiliza al agregado pulido presente por losa. No presenta niveles de severidad, pero el pulimiento debe ser claramente notable antes de que sea incluido en la inspección como una falla.

La falla popouts es la presencia de pequeños pedazos de pavimento desprendidos de la superficie, poseen diversas medidas y espesores. Para contabilizar esta falla se tiene que estimar la densidad de la falla por metro cuadrado, teniendo en cuenta que la densidad promedio es mayor a 3 popouts por metro cuadrado; en caso se tienen dudas se tendría que realizar chequeos con tres áreas de 1 m2. cada uno escogido de manera aleatoria. La falla será contabilizada cuando el promedio es mayor a dicha densidad. No presenta niveles de severidad, pero deben ser extensivos antes de que sean considerados como falla. La densidad promedio de los popouts debe ser aproximadamente mayor a 3 popouts/m2 sobre el área de una losa completa en estudio.

La falla por bombeo se evidencia por la expulsión de material proveniente de la base a través de las juntas y/o fisuras presentes, esta falla puede ocurrir a lo largo del borde de la losa. El bombeo en las juntas es contabilizado como dos losas, si el bombeo está presente en las juntas que confinan la losa, estas serán contabilizadas con una losa más por junta con bombeo. No presenta niveles de severidad, solo es suficiente indicar que existe bombeo.

El punzonamiento es cuando la losa está fracturada en piezas, el cual toma diferentes formas, es usual encontrarse definidos por una junta o una grieta. Teniendo en cuenta que la distancia entre la junta y la grieta es menor a 1.50 m. Para contabilizarse se tiene como criterio el que, si una losa contiene más de una falla por punzonamiento o una falla por punzonamiento y una grieta, esta falla se contabiliza como fragmentada. Los niveles de severidad se miden de la siguiente manera:

Tabla 14: Niveles de severidad en fallas por punzonamiento

Severidad de la	N	úmero de pie	ezas
mayoría de las grietas	2 a 3	4 a 5	Mayor a 5
Baja	Baja	Baja	Mediana
Mediana	Baja	Mediana	Alta
Alta	Mediana	Alta	Alta

El descascaramiento es una red de grietas superficiales finas que se extienden solo sobre la superficie de la losa de concreto, tienen como característica el interceptarse en ángulos de 120°. La losa descascarada es contabilizada como una losa. Los niveles de severidad en fallas por descascaramiento se miden de la siguiente manera:

Tabla 15: Niveles de severidad en fallas por descascaramiento

Nivel de severidad	Indicador
	Cuando el descascaramiento se presenta como mapa de
Baja	fisuras o craquelado existe sobre la mayoría del área de
	la losa; la superficie se encuentra en buenas condiciones,
	con presencia de descascaramiento menores.
	Cuando la superficie de la losa esta descascarada en un
Mediana	área menor al 15% del área total de la losa
	Cuanda la aunorficio de la loca este decessarada en un
Alta	Cuando la superficie de la losa esta descascarada en un
	área mayor al 15% del área total de la losa

Las grietas de retracción son grietas las cuales tienen el espesor de un cabello que por lo general su longitud es menor a 2 metros y no llegan a atravesar toda la losa. Se contabiliza como una losa con grieta de retracción ya sea existiendo una o más

grietas de retracción. No presenta niveles de severidad, solo es suficiente indicar que existe grietas de retracción.

La falla por descascaramiento de esquina es cuando la losa descascarada se produce a 0.50 m. con respecto a la esquina de la losa, tiene como característica que la falla se prolonga formando un ángulo interceptar a la junta más próxima. Se tiene que tener en cuenta que los descascaramientos ubicados a menos de 13 cm. medidos desde la esquina hasta la fisura, no debe ser considerado. Se contabiliza como una sola losa siempre y cuando exista una o más descascaramientos con el mismo nivel de severidad; pero si existe más de una falla con diferente nivel de severidad, se considera como una losa con el nivel más alto presente de falla. Los niveles de severidad en fallas por descascaramiento de esquina se miden de la siguiente manera:

Tabla 16: Niveles de severidad en fallas por descascaramiento de esquina

Profundidad de	Dimensiones de los lados del descascaramiento	
descascaramiento	1.30 x 1.30 m. a 3.00 x 3.00 m.	Mayor a 3.00 x 3.00 m.
Menores a 2.5 cm.	Baja severidad	Baja severidad
De 2.5 cm. a 5.0 cm.	Baja severidad	Mediana severidad
Mayores a 5.0 cm.	Mediana severidad	Alta severidad

Por último, la falla por descascaramiento en la junta es la existencia de una fractura en los bordes de aproximadamente 0.50 m. de distancia con respecto a la esquina próxima a la falla. Por lo general no se extiende de manera vertical a través de la losa, sino que se intercepta a la junta formando un ángulo. Se contabiliza como una sola losa, si esta falla se encuentra a lo largo del borde de la misma; pero si esta falla ocurre en más de un borde de la misma losa, entonces se considera como una sola losa con el nivel de severidad más alto presente. Los niveles de severidad en fallas por descascaramiento en la junta se miden de la siguiente manera:

Tabla 17: Niveles de severidad en fallas por descascaramiento en la junta

Piezas del descascaramiento	Ancho del descascara-	Longitud descascaram Menores a	del iiento Mayores a
	miento	0.50 m.	0.50 m.
Apretadas – no pueden ser removidas fácilmente (de	Menores a 10 cm.	Baja	Baja
repente algunas piezas perdidas)	Mayores a 10 cm.	Baja	Baja
Sueltas – pueden ser removidas			
y algunas piezas se ha salido; si	Menores a 10 cm.	Baja	Mediana
la mayoría o todas las piezas se salieron, el descascaramiento es superficial, menor a 2.5 cm.	Mayores a 10 cm.	Mediana	Mediana
Perdidas – la mayoría o todas las	Menores a 10 cm.	Baja	Mediana
piezas ha sido removidas	Mayores a 10 cm.	Mediana	Alta

Identificado los tipos de fallas superficiales y sus niveles de severidad se aplicó el método del Índice de Condición del Pavimento en este caso para pavimento rígido, habiéndose realizado el recorrido de manera subjetiva.

Se graficó la unidad de estudio señalando la ubicación de las losas. Se registra el tamaño de la unidad en estudio, tramo y número de sección, el tipo, el número de losas, así como el tamaño de la losa medido con la wincha de lona. Realizándose la inspección caminando sobre la acera de la unidad de estudio que está siendo inspeccionada y registrar todas las fallas existentes en la losa, así como sus niveles de severidad. Cada falla debe corresponder en tipo y severidad a aquellas descritas con anterioridad. Resumir los tipos de falla, niveles de severidad y el número de losas que contiene cada uno de los tipos de falla y niveles de severidad. Repitiéndose el mismo procedimiento para cada unidad de muestra a ser

inspeccionada. En anexos, en la figura N° 37 se presenta una copia del Formato en Blanco de la Hoja de Datos para la Inspección de Condición del Pavimento Rígido.

Para el cálculo del PCI, la combinación particular de tipo de falla y nivel de severidad se contabilizó el número de losas en las que dichas combinaciones ocurren. Luego de ello se divide el número de losas contabilizadas entre el número de losas de la unidad de muestra y multiplicar el resultado por 100 para obtener la densidad de cada combinación de tipo de falla y nivel de severidad expresada en porcentaje. Determinándose el PCI siguiendo el siguiente procedimiento:

- Determinar el valor deducido (DV), para cada combinación de tipo de falla y nivel de severidad utilizando curvas de valor deducido de fallas que se encuentran en anexos.
- 2. Determinar el máximo valor deducido corregido (CDV), el procedimiento se detallará a continuación:
- Si ninguno o solamente un valor deducido individual es mayor que dos. El valor total es usado en lugar del máximo CDV para determinar el PCI; por otro lado, el máximo CDV debe de crear una lista de valores deducidos individuales en orden descendente.
- Determinar el número de deducciones permisibles, m, empleando la siguiente formula:

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

Donde:

m=número máximo admisible de valores deducidos incluyendo fracciones (debe ser menor o igual a diez), y

HDV= el mayor valor deducido individual para la unidad de muestra

- El número de valores deducidos individuales es reducido al máximo admisible de valores deducidos "m", incluyendo su parte fraccionaria. Si contamos con un numero de valores deducidos menor a "m", todos los valores deducidos deben ser usados.
- Determinar el valor deducido total mediante la suma de los valores deducidos individuales.

- Determinar "q" como el número de valores deducidos mayores a 2.

- Determinar el valor de CDV a partir del valor deducido total y del valor de "q"

utilizando las curvas apropiadas de corrección para pavimentos rígidos en el

Anexo 6.20

- Reducir a 2 el menor valor deducido individual mayor que 2 y repetir el

procedimiento hasta que "q" sea igual a 1.

- El máximo CDV es el mayor de todos los CDVs

Calcular el PCI restándole a 100 el máximo CDV: PCI=100 – max.máx. CDV

Para la determinación del PCI de la sección todas las unidades inspeccionadas son

calculados como el PCI promedio en que se encuentran las unidades

inspeccionadas usando la siguiente ecuación

$$PCI_{S} = \frac{\sum_{i=1}^{n} (PCI_{i})}{N}$$

Donde:

PCI_s = PCI de la sección.

PCI_i = PCI de la unidad de muestra.

N = número total de unidades de inspeccionadas.

Determinar el grado de condición de la sección en conjunto utilizando el PCI de la

sección y la escala del grado de condición.

3.7. Rigor científico

La Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales (ASTM sus siglas en

inglés) establece como instrumento de recolección de datos la guía de observación

N° 01, lo cual confirma la validación del mismo, que ha utilizado para el presente

proyecto de investigación. Asimismo, por medio de la validación por juicio de

expertos valida la ficha de datos N° 01.

3.8. Método de análisis de la información

47

Siendo un proyecto de investigación de tipo de diseño no experimental se utilizó la estadística descriptiva como técnica de análisis de datos, utilizando el software Excel para la recolección de información obtenido por la guía de observación N° 01 el cual se procesará los datos obtenidos en campo para su análisis por medio de tablas de frecuencia y gráficos en barras para una mejor representación de la información procesada.

3.9. Aspectos Éticos

La ética es la parte primordial para el desarrollo de la presente investigación, ya que proporciona confiabilidad en la realización de la misma, se ha tomado citas haciendo referencia a su origen, dándole el valor y el reconocimiento a los autores originales, citándose de esta manera y anexándose a la lista bibliográfica; siendo por ello que las citas realizadas se hizo en base al manual ISO 690 y 690-2. También se ha realizado por medio del Programa Turnitin, que es un programa que analiza todo trabajo de investigación y realiza un proceso de similitud con otros trabajos de investigación ya publicados para poder generar un informe de similitud el cual satisfactoriamente la presente investigación logro cumplir lo estipulado por el ente revisor con el porcentaje de similitud, el cual está presente en los Anexos 7. Cabe resaltar que esta investigación ha sido realizada sin vulnerar ni perturbar los derechos de las personas presentes en el transcurso de la misma.

3.10. Desarrollo del proyecto de investigación

3.10.1. Tipos de fallas superficiales

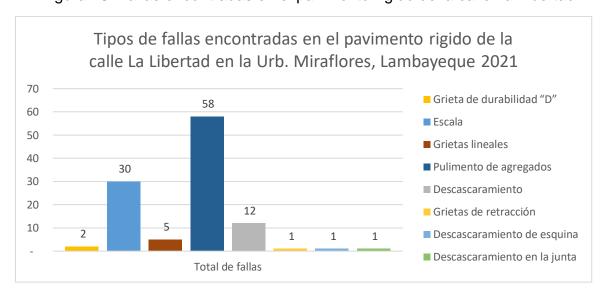
Para la identificación de los tipos de fallas superficiales se realizó una inspección preliminar de campo para estimar la zona de estudio, teniendo la zona de estudio se solicitó a la Municipalidad Distrital de Lambayeque, el plano urbano en la que se muestre la zona en estudio. Una vez obtenido el plano urbano el cual muestra el nombre de las calles, las manzanas y las secciones viales en estudio, se realizó la recolección de datos de campo mediante la guía de observación N° 01 (ver anexo 4.2), el cual es llenado debidamente mostrándose en el anexo 4.4.1 al 4.4.71, el cual fue realizada mediante la inspección en campo siguiendo el procedimiento establecido por el ASTM en el manual D-6433, el cual señala que para la identificación de fallas superficiales se tiene que hacer un recorrido sobre la acera

del pavimento en estudio y visualizar de manera minuciosa cada falla existente en cada losa.

Las inspecciones en campo fueron realizadas por calle en los cuales se encontraron diversos tipos de fallas los cuales están detallados en los siguientes cuadros de barras por cada calle:

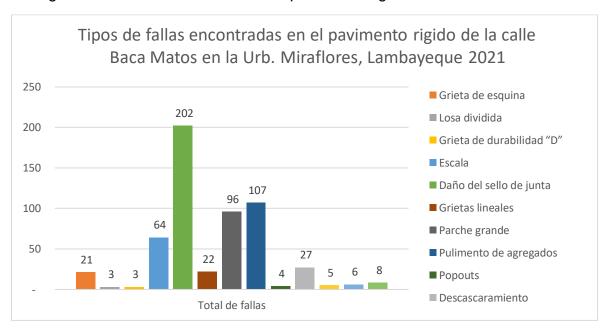
Calle La Libertad

Figura 26: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle La Libertad



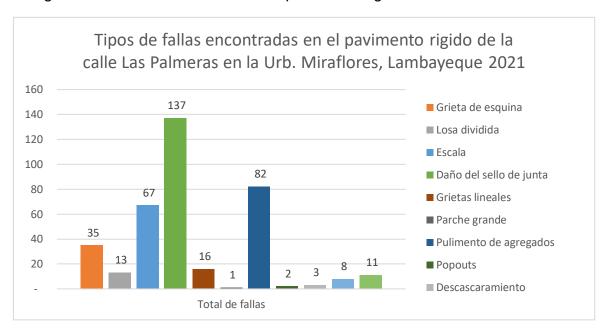
Calle Baca Matos

Figura 27: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Baca Matos



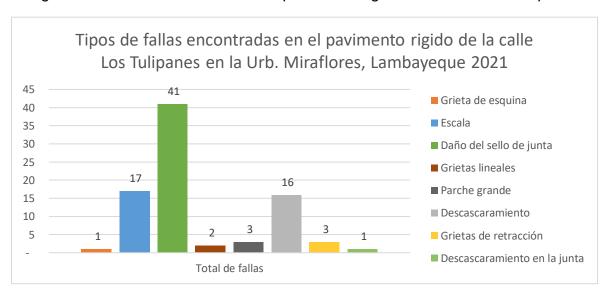
Calle Las Palmeras

Figura 28: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Las Palmeras



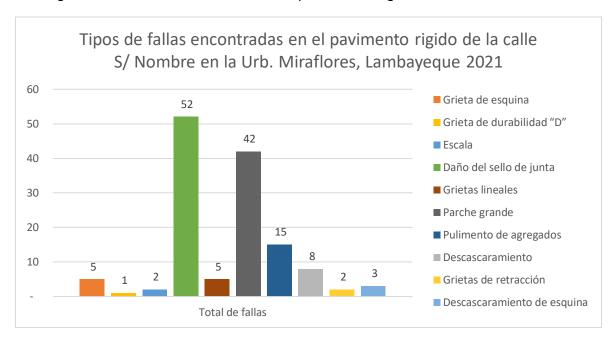
Calle Los Tulipanes

Figura 29: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Tulipanes



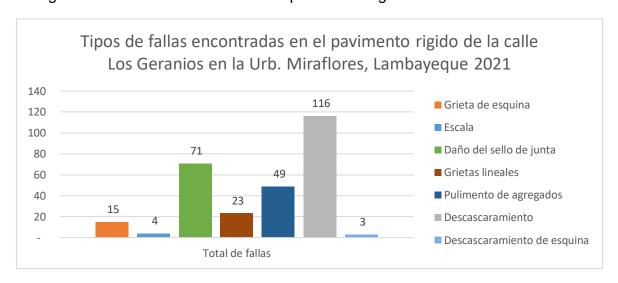
Calle S/Nombre

Figura 30: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle S/ Nombre



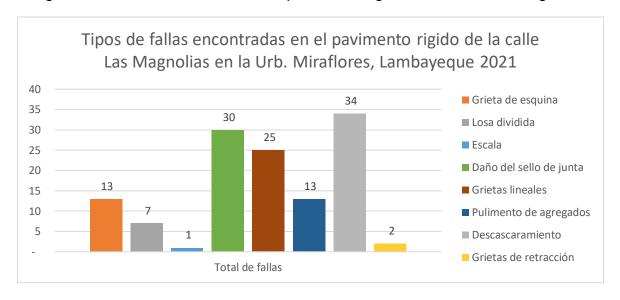
Calle Los Geranios

Figura 31: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Geranios



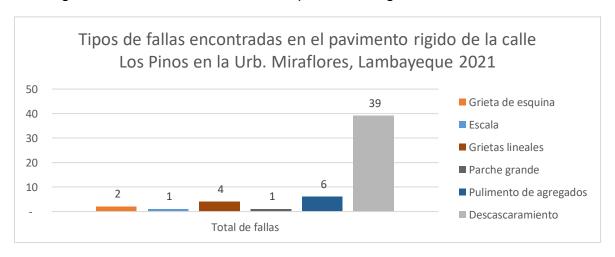
• Calle Las Magnolias

Figura 32: Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Las Magnolias



Calle Los Pinos

Figura 33: fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Pinos



3.10.2. Niveles de severidad de fallas superficiales

Para determinar los niveles de severidad de las fallas superficiales existentes se determinó luego de la identificación de las fallas existentes en la zona de estudio, el cual fue realizado por medio de la recolección de la guía de observación N° 01 el cual también sirvió para determinar los niveles de severidad presentes en los mismos, cabe señalar que el procedimiento se realizó en base a lo establecido por la normativa D 6433 del ASTM, siguiendo los parámetros de medición de niveles de severidad. Asimismo, se tuvo en cuenta que para los niveles de severidad se

tuvo que analizar falla por falla existente mostrándose a continuación los niveles presentados por calle con respecto a cada falla.

• Calle La Libertad

Tabla 18: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle La Libertad

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle la Libertad, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas
Grieta de durabilidad "D"	Baja
	Baja
Escala	Media
	Alta
Grietas lineales	Baja
Descascaramiento	Baja
Descascaramiento de esquina	Baja
Descascaramiento en la junta	Media

• Calle Baca Matos

Tabla 19: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Baca Matos

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Baca Matos, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas
	Baja
Grieta de esquina	Media
	Alta
Losa dividida	Baja
Grieta de durabilidad "D"	Baja
	Baja
Escala	Media
	Alta
Deg a del cello de hinte	Baja
Daño del sello de junta	Media

	Alta
Grietas lineales	Baja
	Media
Parche grande	Baja
Descascaramiento	Baja
Descascaramiento de esquina	Baja
Descascaramiento en la junta	Baja

• Calle Las Palmeras

Tabla 20: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Las Palmeras

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Las Palmeras, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas
	Baja
Grieta de esquina	Media
	Alta
Losa dividida	Baja
Losa dividida	Media
Escala	Baja
ESCAIA	Media
Doño del cello de junto	Baja
Daño del sello de junta	Alta
Grietas lineales	Baja
Grietas infeates	Media
Parche grande	Alta
Descascaramiento	Baja
Descascaramiento de esquina	Baja
Descascaramiento en la junta	Baja

• Calle Los Tulipanes

Tabla 21: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Los Tulipanes

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Tulipanes, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas
Grieta de esquina	Baja
Escala	Baja

	Media
	Alta
	Baja
Daño del sello de junta	Media
	Alta
Grietas lineales	Baja
	Baja
Parche grande	Media
	Alta
Descascaramiento	Baja
Descascaramiento	Media
Descascaramiento en la junta	Media

• Calle S/ Nombre

Tabla 22: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle s/ Nombre

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle S/Nombre, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas
Grieta de esquina	Baja
Grieta de esquiria	Media
Grieta de durabilidad "D"	Media
Escala	Media
	Baja
Daño del sello de junta	Media
	Alta
Grietas lineales	Baja
	Media
Parche grande	Baja
	Media
Descascaramiento	Baja
Descascaramiento de esquina	Baja
	Media

• Calle Los Geranios

Tabla 23: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Los Geranios

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Geranios, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas

Grieta de esquina	Baja
	Media
Escala	Media
Daño del sello de junta	Alta
Grietas lineales	Baja
	Media
Descascaramiento	Baja
	Media
Descascaramiento de esquina	Media

• Calle Las Magnolias

Tabla 24: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Las Magnolias

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Las Magnolias, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas
Grieta de esquina	Baja
	Media
Losa dividida	Baja
	Media
Escala	Baja
Daño del sello de junta	Baja
	Media
	Alta
Grietas lineales	Baja
	Media
Descascaramiento	Baja
	Media

• Calle Los Pinos

Tabla 25: Niveles de severidad por cada tipo de fallas encontradas en la calle Los Pinos

Fallas encontradas en el pavimento rígido de la calle Los Pinos, Urb. Miraflores	Niveles de severidad encontradas
Grieta de esquina	Baja
	Media
Escala	Media
Grietas lineales	Baja

Parche grande	Baja
Descascaramiento	Baja
	Media

3.10.3. Índice de condición del pavimento rígido

El índice de condición de pavimento se realizó en base a la información recolectada y procesada mediante el software Excel, el cual en el siguiente cuadro se muestra el procesamiento de la información recolectada y obtenemos como resultado el índice de condición por muestra estudiada.

Tabla 26: Tabla de índice de condición de pavimento de por calle

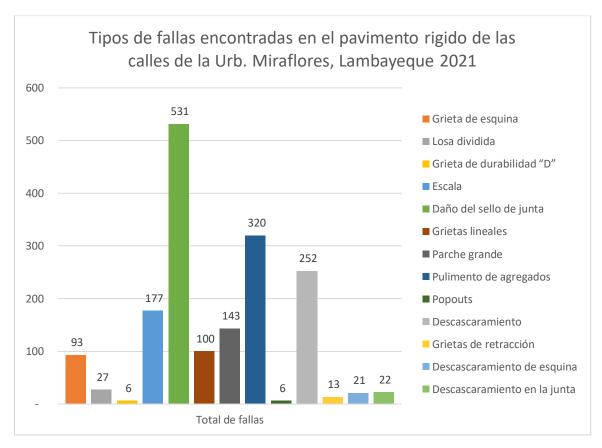
CALLE	MUESTRA	INDICE POR MUESTRA	INDICE POR CALLE
	M - 01	44.50	
	M - 02	57.00	
	M - 03	65.50	
	M - 04	45.50	
	M - 05	68.50	
0 11 1	M - 06	63.00	
Calle Las Palmeras	M - 07	70.25	62.76
Faiillelas	M - 08	74.00	
	M - 09	71.00	
	M - 10	74.00	
	M - 11	48.00	
	M - 12	70.60	
	M - 13	64.00	
	M - 14	55.00	
	M - 15	60.50	
	M - 16	62.00	
	M - 17	58.50	
	M - 18	67.50	
	M - 19	65.50	
Calle Baca	M - 20	55.00	57.5
Matos	M - 21	59.00	57.5
	M - 22	58.50	
	M - 23	56.00	
	M - 24	62.00	
	M - 25	46.00	
	M - 26	47.50	
	M - 27	52.00	

l l	M - 28	71.00	
	M - 29	77.50	
	M - 30	72.00	
Calle La	M - 31	80.50	
	M - 32	66.00	
Libertad	M - 33	86.00	76.95
	M - 34	100.00	
	M - 35	80.00	
	M - 36	61.00	
	M - 37	75.50	
	M - 38	51.00	
	M - 39	47.00	
	M - 40	89.50	
Calle Tulipanes	M - 41	88.00	73.83
	M - 42	79.50	
-	M - 43	88.00	
	M - 44	63.50	
-	M - 45	63.00	
-	M - 46	65.00	
Calle S/N	M - 47	65.00	66.93
Jane 5/14	M - 48	56.00	00.55
-	M - 49	70.00	
	M - 50	86.00	
	M - 51	55.00	
	M - 52	45.50	
	M - 53	51.50	
Calles Los	M - 54	45.00	48.86
Geranios	M - 55	47.00	40.00
-	M - 56	45.50	
-	M - 57	52.50	
	M - 58	67.00	
	M - 59	70.50	
	M - 60	74.50	
Calle Las	M - 61	83.00	71.5
Magnolias -	M - 62	64.50	71.5
	M - 63	68.00	
-	M - 64	73.00	
	M - 65	73.00	
	M - 66	73.00	
Collo Las Dias-	M - 67	85.00 85.00	70.26
Calle Los Pinos	M - 68	85.00	79.36
-	M - 69	86.00	
-	M - 70	78.00	
	M - 71	76.50	

IV. RESULTADOS

4.1. Tipos de fallas superficiales en las calles de la Urbanización Miraflores.

Figura 34: Tipos de fallas encontradas en el pavimento rígido de las calles de la Urb. Miraflores



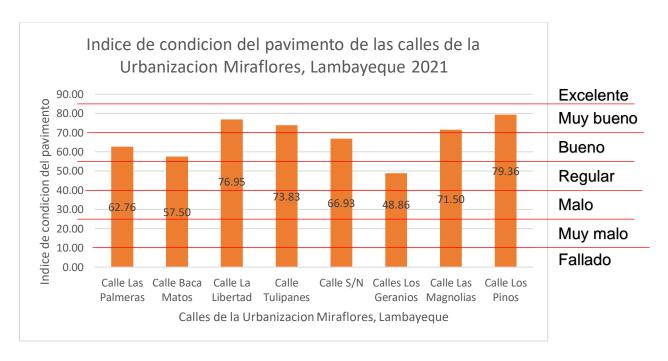
4.2. Niveles de severidad de fallas superficiales

Tabla 27: Niveles de severidad de fallas encontradas en el pavimento de las calles de la Urbanización Miraflores

Fallas encontradas en el pavimento rígido de las calles de la Urb. Miraflores	Cantidad de fallas por nivel de severidad	Niveles de severidad encontradas
	44	Baja
Grieta de esquina	47	Media
	02	Alta
Losa dividida	17	Baja
Losa dividida	10	Media
Grieta de durabilidad "D"	01	Baja
Grieta de durabilidad D	05	Media
	16	Baja
Escala	73	Media
	88	Alta
	49	Baja
Daño del sello de junta	101	Media
	381	Alta
Grietas lineales	57	Baja
	43	Media
	96	Baja
Parche grande	45	Media
	02	Alta
Doscascaramiento	64	Baja
Descascaramiento	188	Media
Decementarion de constitut	15	Baja
Descascaramiento de esquina	06	Media
Dococcoromiento en la junta	19	Baja
Descascaramiento en la junta	03	Media

4.3. Índice de condición del pavimento rígido

Figura 35: Índice de condición del pavimento de las calles de la Urbanización Miraflores, Lambayeque 2021.



Índice de condición del pavimento	Estado
67.21	Bueno

V. DISCUSION

Las fallas superficiales encontradas en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores del distrito de Lambayeque en el año 2021 son por grieta de esquina, losa dividida, escala, daño del sello en la junta, grietas lineales, parche grande, pulimiento de agregados, popouts, descascaramiento, grietas de retracción, descascaramiento en la esquina y descascaramiento en la junta; cumpliendo con la hipótesis presentada. Cabe señalar que según (Kiynha Yshiba & Fernandez Junior, 2005); la relación del deterioro estructural o funcional con propiedades del pavimento brindan algunas respuestas estructurales como la irregularidad longitudinal, adicional a ello el tráfico vehicular genera la aparición de la primera grieta y la evolución del área agrietada, por lo que nos brinda un panorama de que sucede si no se realizan trabajos de reparación y/o mantenimiento en las fallas encontradas.

En la figura N° 34 se muestra los tipos de fallas encontradas en el pavimento de las calles de la Urbanización Miraflores, el cual muestra que la mayor presencia de fallas es el daño en el sello de la junta, también se muestran fallas como el pulimiento de agregados que esta presen en 320 losa, fallas por descascaramiento que está presente en 252 losas, fallas por escala o desnivel que está presente en 177 losas, fallas por parcheo grande que está presente en 143 losas, fallas por y grietas de esquina que está presente en 100 y 93 losas grietas lineales respectivamente, por ultimo quedando un grupo de fallas con una presencia menor a 27 losas por cada falla. En la tabla N° 27 se muestra los niveles de severidad por cada tipo de falla encontrados en el pavimento estudiado, siendo que las fallas con presencia de los tres niveles de severidad son: grieta de esquina, escala o desnivel, sello en la junta, parche grande. Las fallas encontradas con niveles de severidad baja y media son: losa dividida, grieta por durabilidad, grietas lineales y descascaramiento tanto en la losa como en las esquinas y las juntas. En las tabla N° 28 se muestra el índice de condición de las calles de la Urbanización Miraflores en la que se encuentra el pavimento estudiado dando como resultado 67.21 como promedio, que quiere decir que es un pavimento en buen estado, cabe señalar en la tabla N° 26 se muestra el índice de condición por calles, teniendo calles en estado regular y bueno que requieren mantenimiento según su tipo de falla. (Walker, 2002) En la investigación de Dávila y otros (2017) tiene como resultados mayor incidencia en fallas como grietas lineales y de esquina mientras que la presente investigación tiene como mayor incidencia fallas por pulimiento de agregados y descascaramientos.

Provoste (2014), realizó una investigación con una muestra determinada, es decir no estudio todas las losas de concreto a diferencia de la presente investigación, ya que el estudio fue realizado por la totalidad de la unidad de estudio a fin de conocer de manera exacta las fallas presentes y el índice de condición real del pavimento.

Caselles (2018) en su investigación que realizó señala que la muestra tomada en el barrio de Villa Paraíso presenta un pésimo estado, por falta del control y mantenimiento. Lo cual los autores de la presente investigación concuerdan con ello, ya que la superficie vial de las calles principales de la Urb. Miraflores está agravando su estado por la falta de mantenimiento, esto genera mayores perjuicios a los pobladores y a los transportistas que hacen uso de estas vías.

Fustamante (2019), en su investigación acerca del estado del pavimento de las calles Paccha utilizando tanto el método PCI y VIZIR llega a la conclusión de que por ambos métodos encuentra con mayor incidencia fallas por descascaramiento y losas dividas, lo que indica que el método PCI como el VIZIR son métodos óptimos para desarrollar una evaluación superficial correcta, sin embargo, esta investigación se realizó utilizando el método PCI.

El investigador Silva (2019) realizó una investigación de evaluación superficial de la calle Dos de Mayo, teniendo como resultado en el primer grupo con mayor presencia losas divididas y grietas lineales; mientras que en el segundo grupo con mayor presencia grietas lineales y de esquina; por lo que la presente investigación realizo un resultado integral, es decir todas las fallas presentes en la unidad de estudio en un solo resultado.

El investigador Atencio (2018) es su estudio realizado en la cuidad de llave – Puno, al evaluar las fallas superficiales por la metodología del PCI encontró que las fallas con mayor frecuencia encontradas son las grietas de esquina, losas divididas, sellos en las juntas y grietas lineales por lo que el investigador expone las causas

del deterioro y establece metodologías para la reparación del pavimento; por otra parte la presente investigación se ha centrado en evaluar las fallas superficiales y su severidad para así poder recomendar acciones de tratamiento o resanes en el pavimento estudiado.

Balcázar (2018) en su investigación realizado ubicó y clasificó las fallas superficiales del pavimento rígido por medio de la metodología ASOCEM presentando fallas superficiales como fisuras y deterioros en los bordes y en las juntas; esta investigación fue realizada por una metodología diferente a la metodología utilizada en esta investigación por lo que los resultados obtenidos de Balcázar son afines a las fallas presentes en el manual del PCI, teniendo como una opción el uso de la metodología del ASOCEM.

Mundaca (2019) en su investigación realizado en Lambayeque para obtener el grado de ingeniero civil, obtuvo como resultados que las fallas con mayor presencia son las grietas lineales, sello en la junta, descascaramiento, entre otros. Dando como ejemplo claro de que no es la primera vez que se han realizado este tipo de trabajo y obtenidos estos resultados, es por ello la importancia de este estudio.

Por ultimo Gómez y Ramirez (2018) en su investigación realizado en Colombia realizando una evaluación superficial habiendo utilizado la metodología de INVIAS, dan como resultados que gran parte de la unidad de estudio presenta falla por pulimiento de agregados por lo que deducen que se debe al uso de agregados de baja calidad el causante principal; asimismo la presente investigación ha encontrado 320 losas con la misma falla, con mayor concentración en calles de mayor tránsito, sin embargo se deduce que ha sido por falta de un correcto vibrado al momento del vaceado.

Para el procesamiento de datos recolectados, para hallar el valor deducido de cada falla se ha tenido inconvenientes para hallar los valores precisos, ya que no hay alguna aplicación que sirva de apoyo para evaluar estados superficiales de pavimentos rígidos por medio del método del PCI mientras que para pavimentos asfalticos el ministerio de transportes y comunicaciones ha implementado el software EvalPav el cual es un programa que en base a la densidad y a la severidad hallan el índice deducido el cual facilita y brinda un dato mucho más exacto.

(Coripuna y Huanacchiri, 2019). Sin embargo, la presente investigacion aporta a la localidad de Lambayeque un informe detallado del estado en la que se encuentra el pavimento y en que zonas deben de hacerse trabajos de mantenimiento y en algunos caso trabajos de rehabilitacion, del mismo modo sirve como aporte a la comunidad de investigacion ya que es informacion real que puede ser utilizado como antecedentes para futuras investigaciones afines al tema.

Los diversos tipos de fallas y niveles de severidad presentes en la unidad de estudio demuestran que no hay trabajos de mantenimiento por lo que genera un desgaste acelerado de la superficie generando malestar en los usuarios. Sin embargo esto no quiere decir que la superficie es pésima ya que el resultado del índice de condicion clasifica al pavimento en buen estado.

El presente trabajo de investigación fue realizado analizando todo el pavimento rígido de las calles de la Urbanización Miraflores, obteniendo como resultados los descritos en el punto IV.; sin embargo, Provoste (2014), realizó un análisis utilizando una muestra especifica por lo que se deduce que el análisis que él realizo fue totalmente preciso. Asimismo, Fustamante (2019), Balcázar (2018), Gómez y Ramirez (2018) utilizaron diferentes metodologías para estudiar las fallas sin embargo tuvieron como resultados fallas similares y con severidad similar a lo estipulado en el manual del PCI, por lo que confirman que la metodología PCI es eficiente para el estudio del estado superficial.

VI. CONCLUSIONES

- Se evalúo las fallas superficiales presentes en el pavimento rígido de las calles de la Urbanización Miraflores, obteniendo como resultados diversos tipos de fallas con diversos niveles de severidad presentes en las mismas asimismo también se aprecia un buen estado en algunas zonas de la unidad de estudio, dando como resultado que el pavimento se encuentra en un estado "bueno".
- Se identificó los tipos de fallas superficiales presentes en el pavimento los cuales son: grieta de esquina, losa dividida, escala, daño del sello en la junta, grietas lineales, parche grande, pulimiento de agregados, popouts, descascaramiento, grietas de retracción, descascaramiento en la esquina y descascaramiento en la junta.
- Se determinó los niveles de severidad de las fallas presentes en la unidad de estudio siendo que las fallas con presencia de los tres niveles de severidad son: grieta de esquina, escala o desnivel, sello en la junta, parche grande. Las fallas encontradas con niveles de severidad baja y media son: losa dividida, grieta por durabilidad, grietas lineales y descascaramiento tanto en la losa como en las esquinas y las juntas.
- Se determinó [udw1]el estado del pavimento rígido de las calles de la Urbanización Miraflores mediante la metodología del índice de condición del pavimento del ASTM teniendo índices de 79.36, 76.95, 73.83, 71.50 en las calles Los Pinos, La Libertad, calle Los Tulipanes y calle Las Magnolias respectivamente, que se encuentran en un estado muy bueno por lo que no necesita trabajos de mantenimiento; también se obtuvo índices de 66.93, 62.76, 57.50 en las calles S/nombre, calle Las Palmeras, calle Baca Matos respectivamente, que se encuentran en un estado bueno, por lo que necesitan trabajos preventivos; asimismo se obtuvo un índice de 48.86 en la calle Los Geranios que se encuentra en un estado regular, por lo que se necesitan trabajos preventivos lo más pronto posible.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Municipalidad distrital de Lambayeque que se realice trabajos de mantenimiento preventivo en las calles cuyo índice es de estado regular a bueno como se muestra en la tabla N° 26, realizando trabajos de limpieza y sellado en las juntas, sellado de grietas tanto lineales como de esquina, fresado en fallas de escala en sus diferentes niveles de severidad y colocación de morteros asfalticos tipo slurry como solución y prevención para fallas por descascaramiento a fin de que la superficie vial no se deteriore de manera acelerada para que así se conserve el estado del pavimento estudiado. (Parichahua, 2020)
- Se recomienda a la comunidad de investigadores afines al tema que se debe evaluar toda la unidad de estudio, es decir, evaluar todas las losas de concreto de pavimentos rígidos, ya que brinda una información más exacta y real.
- Se recomienda a la comunidad de investigadores afines al tema y a la comunidad lectora que no pase por alto las fallas presentes en cada estudio realizado, aunque al momento de realizarse el índice de condición de pavimento este en muy buen estado, en buen estado o en estado regular ya que, aun así, existe la presencia de fallas cuyo nivel de severidad es media o alta y requieren trabajos de resane o rehabilitación completa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. D6433: Procedimiento estándar para la inspección del índice de condición del pavimento en caminos y estacionamientos. Estados Unidos: American Society for Testing and Materials, 2004
- ARENAS, Edwin Fernando, y GÓMEZ, Javier. Estudio de las fallas en los pavimentos rigidos para el mantenimiento y rehabilitación de algunas vias principales del municipio de Abrego Norte de Santander. Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander, 2016
- ASESORIA TECNICA ARGOS. Tipos de deterioros en pavimentos de concreto. Argos, 2020. 06 p.
- ATENCIO, Jose Luis. Estudio de las causas del deterioro de los pavimentos rígidos de la plaza de armas de la ciudad de llave de la región Puno. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, 2018
- BALCAZAR, Lino Eduardo. Evaluacion superficial del pavimento rigido de la av. Salaverry comprendido entre las calles Pascual Saco y Cajamarca, de la ciudad de Chiclayo. Chiclayo: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2018
- BARREDA, M. F., NABER, M. J., QUISPE SALLO, I., y SOTA, J. D. Fisuras de contracción en pavimentos de hormigón y el aserrado de juntas. Merida: Revista de la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología Disonible Recuperación de la Construcción. 2013. en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=427639592003
- BOLINA, F., y TUTIKIAN, B. Análise da origem das manifestações patológicas em pavimento de concreto de uma rodovia pelo método dos elementos finitos: estudo de caso. Merida: Revista de la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción, 2014. Disponible en:

https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=427639596002

- CALO, Diego H. Reparación de pavimentos de hormigón. La Plata: Instituto del Cemento Portland Argentino, 2018
- CASELLES, Joaquin Harley. Diseño de manual técnico de interventoria para control de fallas formadas en pavimentos rígidos en la ciudad de Ocaña.
 Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, 2018
- CASTRO, Maria Gabriela, CASTRO, Luis Alberto, y CASTRO, Prissila Germania. Aplicación práctica del método AASHTO-93 para el diseño de pavimento rígido. Polo del Conocimiento, 2020. 24 p. Disponible en: doi:10.23857/pc.v5i9.1717
- CHANG, Carlos M. Guía metodológica de diseños equivalentes de pavimentos rígidos y pavimentos flexibles en los procesos de licitación. Lima: ASOCEM,
 2009. Disponible en: http://web.asocem.org.pe/asocem/opac/principal.php
- CONSEJO DE DIRECTORES DE CARRETERAS. Catalogo de deterioros de pavimentos rigidos. Chile: Consejo de Directores de Carreteras de Iberia e Iberoamerica, 2002.
- CORIPUNA OSORIO, Carlos Alexander, y HUANACCHIRI HUAMAN, Yesenia. Evaluación del estado de conservación del pavimento, utilizando el metodo PCI con el sofware Evalpav, en las avenidas El Trebol, Venus y Manuel Gonzales Padra (Km 0+000 - 2+383) del distrito de Olivos. Lima: Universidad de San Martin de Porres, 2019.
- DÁVILA, Domingo Jorge, HUANGAL, Nelson Enrique, y SALAZAR, Wesley Amado. Aplicación del método del PCI en la evaluación superficial del pavimento rígido de la via canal de la avenida Chiclayo distrito José Leonardo Ortiz provincia de Chiclayo periodo 2016. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2017.
- ESTRADA, Juan. Análisis y diagnóstico geotécnico de la estructura del pavimento rígido para la identificación de fallas superficiales de las vías del

- barrio Los Choferes de la ciudad de Juliaca. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, 2018.
- FUSTAMANTE, Jairo. Evaluación superficial del estado actual del pavimento de las calles del distrito de Paccha por el método PCI y VIZIR. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, 2019.
- GÓMEZ, Kelly Johana y RAMIREZ, Edinson David. Evaluación de deterioros de la capa superficial del pavimento de concreto hidráulico de un (1) kilometro de vía comprendido entre la carrera 11 no. 7-69 y la carrera 12 no. 7 15 del municipio de Melgar Tolima. Melgar Tolima: Universidad Piloto de Colombia Seccional Alto Magdalena, 2018.
- GONZÁLES, Daniel Eduardo. Metodologías de reparación para pavimentos flexibles de mediano y bajo tránsito. Santiago de Chile: Universidad Andres Bello, 2018.
- HURTADO, William Marcelo. Evaluación funcional y estructural para determinar el deterioro de la estructura del pavimento en la avenida Abdón Calderón, parroquia Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha. Quito: Universidad Internacional del Eduador, 2016.
- JIMÉNEZ, Robinson. Consideraciones para la correcta selección y aplicación de sellantes en juntas de pavimentos rigidos, 29 de noviembre de 2020. Disponible en 360 en concreto: https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/correcta-seleccion-de-sellantes-para-juntas
- KIYNHA YSHIBA, Jose y FERNANDEZ JUNIOR, Jose Leomar. Modelos estatísticos para previsão de desempeño de pavimentos. Maringá: Acta Scientiarum. Technology, 27 de junio de 2005. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=303226514002
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES. Identificación de fallas en pavimentos y técnicas de reparación. Republica Dominicana: Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones, 1990.

- MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. Manual de Carreteras. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013.
- MUNDACA, Armando Francisco. Evaluación del pavimento rígido aplicando el método índice de condición del pavimento (PCI), en las calles del distrito de Chóchope, Lambayeque – Lambayeque. Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo, 2019.
- PARICHAHUA CHAIÑA, Ricardo Cesar. Diseño de un plan de mantenimiento de pavimentos rigidos en funcion del indice de condicion del pavimento en la avenida Circunvalacion Nor-Este de la ciudad de Juliaca año 2019. Juliaca: Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez, 2020. Disponible en: http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/5375
- PROVOSTE, Jorge Antonio. Análisis Estadístico de Fallas en Pavimentos Rígidos aplicado en tres calles de la Ciudad de Valdivia. Universidad Austral de Chile. Valdivia: Universidad Austral de Chile, 2014. Disponible en: http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2014/bmfcip969a/doc/bmfcip969a.pdf
- SILVA, Helberth Hernan. Evaluación superficial del pavimento rígido por el método PCI en la calle Dos de Mayo - Jaén – Cajamarca. Jaen: Universidad Nacional de Jaen, 2019.
- TERRONES, Nelina. Evaluación y analisis del pavimento rígido en el Jiron 28 de Julio, entre las cuadras 1 al 9, ciudad de Bagua, region Amazonas, año 2017. Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo, 2018.
- TREJO, Edith. Rehabilitación de pavimento de la carretera: Pachuca-Portezuelo-Palmillas, en el estado de Hidalgo. Puebla: Benemérita Universidad Autonoma de Puebla, 2014.
- TRUJILLO, P. B. Efeito de gradients de temperatura no comportamiento de pavimentos de concreto com juntas. Quebec, Canada: Ibracon, 2019.
 Disponible en: doi:https://doi.org/10.1590/S1983-41952019000200011

- VÁSQUEZ, Luis Ricardo. Pavement condition index (PCI). Manizales: Universidad Nacional de Colombia, 2002.
- WALKER, Donald. Concrete PASER Manual. Madison: University of Wisconsin Madison, 2002.

ANEXOS

Anexo 1. Declaratoria de autenticidad (autores)

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR

Nosotros, León Gamboa David Nery y Liza Vallejos Gerardo, alumnos de la

Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de

la Universidad Cesar Vallejo sede Trujillo, declaramos bajo juramento que todos los

datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación titulado

"Evaluación de las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la

Urbanización Miraflores, Lambayeque – 2021", son:

1. De nuestra autoría

2. El presente Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.

3. La tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.

4. Los resultados presentados en la presente Tesis son reales, no han sido

falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier

falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información

aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas

vigentes de la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo, 13 de julio 2021

Firma

León Gamboa, David Nery

DNI: 18042092

Firma

Liza Vallejos, Gerardo

DNI: 72127481

Anexo 2. Declaratoria de autenticidad (asesor)

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

Yo, Josualdo Carlos Villar Quiroz, docente de la Facultad de Ingeniería y

Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Cesar

Vallejo sede Trujillo, revisor de la tesis titulada

"Evaluación de las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la

Urbanización Miraflores, Lambayeque - 2021", del estudiante Gerardo Liza

Vallejos, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25%,

verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido

realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas

no constituyen plagio. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda

ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de

información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas

académicas vigentes de la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo, 13 de julio 2021

Firma

Villar Quiroz, Josualdo Carlos

DNI: xxxxxxxx

Anexo 3.

Anexo 3.1. Matriz de categorización de variables

Tabla 28: Matriz de categorización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones o Categorías	Indicadores o Sub Categorías	Escala de Medición
Fallas	Son los defectos en la	Las fallas superficiales	- Tipos de fallas	- Cantidad de cada tipo de	Razón
superficiales	superficie de rodadura,	se realizarán por medio	superficiales.	fallas encontradas en el	
	se debe a los daños o	el índice de condición		pavimento en estudio.	
	fallas de la capa	de pavimentos por el	- Niveles de severidad	- Valores de severidad para	Ordinal
	superficial, sin guardar	cual se identificará,	de los tipos de fallas	cada tipo de falla encontrada	
	relación con la	verificar e indicará los	superficiales.	(alta-media-baja)	
	estructura del	tipos de fallas	- Índice de condición	- Siendo el valor de "0" la peor	Ordinal
	pavimento. (Ministerio	superficiales que	del pavimento (PCI).	condición y "100" la mejor	
	de Transportes y	existen en el pavimento		condición posible.	
	Comunicaciones, 2013)	rígido de las calles de		Rango Clasificación	
		la Urbanización		100 – 85 Excelente	
		Miraflores,		85-70 Muy bueno 70-55 Bueno	
		Lambayeque.		55-40 Regular	
		,		40-25 Malo	
				25-10 Muy malo 10-0 Fallado	
				Ecuación del Índice de condición del pavimento:	

		$PCI_s = \frac{\sum_{i=1}^{n} (PCIi)}{N}$	

Anexo 3.2. Indicadores de variables

Tabla 29: Indicadores de variables

Objetivo Específico	Indicador	Descripción	Técnica / Instrumento	Tiempo empleado	Modo de cálculo
O.E.1. Identificar los tipos de fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores. O.E.2. Determinar los niveles de tipos de fallas superficiales en los	Cantidad de cada tipo de fallas encontradas en el pavimento en estudio. Valores de severidad para cada tipo de	Identifica los tipos de fallas superficiales presentes o ausentes en el objeto de estudio Determina los niveles de severidad de cada tipo de	Guía de Observación N° 01 Ficha de datos N° 01 Guía de Observación N°	03 meses	Observación en campo de la cantidad de cada tipo de fallas superficiales presentes. - Severidad baja - Severidad media
pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores. O.E.3. Determinar el índice de condición del pavimento (PCI) en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores.	falla encontrada Siendo el valor de "0" la peor condición y "100" la mejor condición posible.	falla superficial existentes en la estructura Determina el PCI del pavimento en estudio	O1 Guía de Observación N° 01	02 meses	- Severidad alta $PCI_{s} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(PCIi)}{N}$

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

Tabla 30: Instrumento de recolección de datos

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumento de recolección de datos	Validación
Fallas superficiales	- Tipos de fallas superficiales.	- Cantidad de cada tipo de fallas encontradas en el pavimento en estudio.	Observación	Ficha de datos N° 01 Guía de observación N° 01	Juicio de expertos ASTM D6433
	- Niveles de severidad de los tipos de fallas superficiales.	- Valores de severidad para cada tipo de falla encontrada (alta-media-baja)	Observación	Guía de observación N° 01	ASTM D6433
	- Índice de condición del pavimento (PCI).	- Siendo el valor de "0" la peor condición y "100" la mejor condición posible. Ecuación del Índice de condición del pavimento: $PCI_s = \frac{\sum_{i=1}^n (PCIi)}{N}$	Observación	Guía de observación N° 01	ASTM D6433



	Fichas de datos
Proyecto:	
Investigador:	
Entidad:	
Area:	
Lugar:	
Fecha:	
Descripcion	Contenido

Luds Alberto Horna Araujo ING. CIVIL CIP. 24002 - Anexo 4.2. Guía de observación de la condición de pavimento

Figura 37: Guía de observación del índice de condición del pavimento

ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO PCI-02. CARRETERAS CON SUPERFICIE EN CONCRETO HIDRÁULICO EXPLORACION DE LA CONDICION POR UNIDAD DE MUESTREO ZONA UNIDAD DE MUESTREO PROGRESIVA INICIAL CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUMERO DE LOSAS INSPECCIONADA POR FECHA Daño No. No. 21 27 Desnivel Carril / Berma 34 Blow up/ Buckling Punzonamiento 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce de via ferrea 23 29 Parcheo (grande) 36 Losa dividida Desconchamiento 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retraccion Pulimiento de agregados Escala Descascaramiento de esquin 26 32 39 Sello de junta Popouts Descascaramiento de junta 33 Bombeo Daño Severidad Nº Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA 0 ٥ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

N*				VAL	ORES D		TOTAL	q	CDV				
1													
2													
3													
4													

Fuente: Adaptación de Vásquez (2002)

- Anexo 4.3. Ficha de datos llenado

Figura 38: Ficha de datos llenado



	Fichas de datos
Proyecto:	Evaluación de las fallas superficiales en los pavimentos rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores, Lambayeque – 2021
Investigador:	Liza Vallejos Gerardo
Entidad:	Municipalidad Provincial de Lambayeque
Area:	Catastro
Lugar:	Lambayeque
Fecha:	23/04/2021
Descripcion	Contenido
Plano Integral Catastral Provincia de Lambayeque	Plano de Ubicación de Manzanas, nombre de calles, secciones viales de la Urbanizacion Miraflores, distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque actualizado al año 2020.

- Anexo 4.4. Datos recolectados en la Guía de Observación Nº 01

Anexo 4.4.1 Calle Las Palmeras – Muestra 01

				PCI-02.			DE CONDICION D CON SUPERFICI		Cities and the contract of the		
				EXP	LORACI	ON DE I	A CONDICION P	OR UNIDAD DE	E MUESTREO		
ZONA	١		-			PRO	GRESIVA INICIAL		UNIDAD DE	MUESTREO	
		s - Lamba	ayeque		Į.		00.000+0		01		
	GO VIA						GRESIVA FINAL		NUMERO D	E LOSAS	
	as Palme					()+034.50		20		
		ADO PO	R						FECHA	1	
Gerar	do Liza \	/allejos							24/04/2021		
N			Da	02.0		No.		Daño	No.	Daño)
2	20	0.5500.00	up/Buck	77		27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamier	015000
0 32	2		de esqu	iina		28	Grieta lineal		35	Cruce de via	
	3		dividida			29	Parcheo (grand	eritation and the second	36	Desconcham	iento
	24 Grieta de durabilidad "D"				D"	30	Parcheo (peque	eño)	37	Retraccion Descascaram	ionto do
2	25 Escala					31	Pulimiento de a	gregados	38	esquina	nemo de
2	6					32			39	Descascaram	iento de
	.0	Sello	de junta			32	Popouts		39	junta	nemo de
						33	Bombeo			1	
Daño	5	Severidad	t		N° Losas		Densidad (%)	Valor deduc	ido	ESQUEMA	
22		Mediana			4		20	28.00			
23	2	Baja	15.		1		5	5.00	- 0 0	0 0	o 12
								75000000001	- 0	0 0	0
25		Mediana			10		50	40.00			0
26	Alta 20				20		100	8.00		25M 31	10
28		Baja 1					5	3.00	• •	31 25M	0 9
									- 0	36M 31	٥
28		Mediana			2		10	9.00		25M 31	8
31					15		75	9.00		31 25M 36M 31	7
36		Mediana			3		15	4.00	• •	25M 31	6
39		Mediana			1		5	2.00	- 0	31 39B 31 25M	0 5
39		Wedialia			- 53		,	2.00		36M 28B) 0
										25M 28M 31 31	4
										22M 23B 31 25M	3
									0 0	22M 25M	0 2
	-					_			。 。	31 31	0
										25M 22M	1
			- 10			-	-		— 。。	31 22M	0
									###########	2 3	4
)* (100 – HDV)	≤ 10
									m= \\98	6.51	≤ 10
100				100			LOIDOS		20000	2000000	CHARLE
N°					VALORE	S DED	JCIDOS		TOTAL	q	CDV
1	40.00	28.00	9.00	9.00	8.00	2.55			96.55	6.00	50.00
2	40.00	28.00	9.00	9.00	8.00	2.00			96.00	5.00	52.50
3	40.00	28.00	9.00	9.00	2.00	2.00		-	90.00	4.00	52.25
4	40.00	28.00	9.00	2.00	2.00	2.00			83.00	3.00	53.50
5	40.00	28.00	2.00	2.00	2.00	2.00			76.00	2.00	55.50
6					2.00	2.00			50.00	1.00	43.00

Anexo 4.4.2 Calle Las Palmeras – Muestra 02

				PCI-02.	CARRE	TERAS	CON SUPERFIC	CIE EN C	ONCRETO HID	RÁULICO		-
70111	10			EXP	LORAC		LA CONDICION		IDAD DE MUES			
ZONA		Lombo					GRESIVA INICIA	1 1		UNIDAD DE MUESTREO		
	Miraflores GO VIA	- Lamba	ayeque				0+034.50 GRESIVA FINAL]		NUMERO DE	LOSAS	
	as Palme	eras			9		0+062.50	i		16	1	
	ECCION		R		1		0.002.00	1		FECHA	I	
	do Liza V		3333							24/04/2021	1	
N		0	Da		i	No. Daño				No.	Daño	
	21		up/Buck			27	Desnivel Carri	I / Berm	34	Punzonamien	-	
	22 Grieta de esquina 23 Losa dividida					28	Grieta lineal	dal		35	Cruce de via	
	24 Grieta de durabilidad "D"					29 30	Parcheo (gran			36 37	Retraccion	ento
	ACCURATE TO A STATE OF THE STAT					4200	raicieo (peq	uerro)			Descascaram	iento de
2	25 Escala					31	Pulimiento de	agregad	os	38	esquina	ici ilo de
_					-						Descascaram	ionto do
2	26	Sello	de junta			32	Popouts			39	junta	iento de
		3	1			33	Bombeo				J	
Daño		Severidad	i I		N° Losas		Densidad (%)	Va	lor deducido	1	ESQUEMA	
			T							†		
25		Mediana			2		12.5		10.00			
25	5 Alto 4				4		25		25.00	1 ° °	0 0	VACCES
25	25 Alta 4				4		25 35.00				1975	12
26	26 Alta 16				16		100 8.00			1 ° °	0 0	o 11
20	er .	7 4 114		00	10		100 8.00				0 0	2.00
28		Mediana			2		12.5		7.00		, 0 0	10
		- Trourdina									0 0	200
31					1	6.25 1.00			1.00			9
539/37/					- 20	9 3000 9 3000				0 0	0	
38		Baja			1		6.25 0.00			25A 38M	8	
		12-14-0						-	10 11 mg 1 m 2 m	0 0		0
38	9	Mediana			5		31.25		10.00		38M 38M	7
-			-	-			-	1		0 0	 	0
											28M 38B	6
										- 0	2011	0 _
	15										28M 25A	5
										1 ° °	25A 31	0 4
											20/1 51	
											38M 25M	3
			\rightarrow									0
											25M 38M	2
				-				-		- 0	•	0
											25A	1
							-	_		00	ب ل	0
										1	2 3	4
				1)						/9	·	100227
										$m=1+\left(\frac{1}{98}\right)$) * (100 – HDV)	≤ 10
										m=	6.97	≤ 10
						Amounteroys						
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
-			I	1			T			†		
1	35.00	10.00	10.00	8.00	7.00					70.00	5.00	39.00
2	35.00	10.00	10.00	8.00	2.00					65.00	4.00	38.00
		100000000000000000000000000000000000000										J
3	35.00	10.00	10.00	2.00	2.00					59.00	3.00	38.00
4	35.00	10.00	2.00	2.00	2.00					51.00	2.00	40.50
	05.05	0.05			0.00						1.00	10.00
5	35.00	2.00	2.00	2.00	2.00					43.00	43.00	

Anexo 4.4.3 Calle Las Palmeras – Muestra 03

												RÁULICO			
ZONA	¥			EXPI	LORACI		A CON			IIDAD D	EMUES	UNIDAD DE	MUEST	REO	
		s - Lamba	ayeque	ĺ)+062.50		ľ			03	WOLO!	ILC	
	GO VIA					PROC	GRESIVA	FINAL	50 22			NUMERO DE	LOSA	S	
	as Palme					()+101.10)				24			
		ADO PO	R									FECHA	i		
Geran	do Liza \	/allejos										24/04/2021			
N	0.		Da	iño	-	No.			Daño			No.		Daño)
2		Blow t	up/ Buck	V-1.0711		27	Desnivel Carril / Berma					34	Punz	onamier	77
2	2		de esqu	-		28	Grieta lineal					35	Cruc	e de via	ferrea
	3		dividida			29	Parch	eo (gran	de)			36	Desc	oncham	iento
2	4	Grieta	de dura	ibilidad "I	D"	30	Parch	eo (peqi	ueño)			37	-	accion	
2	5	Escala	2			31	Pulim	iento de	anrenar	los		38	Desc		iento de
		Locale	a				T Willing	icito de	agregac	103			200		
2	6 Sello de junta				32	Popo	ıte				39	Desc junta		iento de	
	Sello de junta					33	Bomb	and the same of th					juita		
Daño		Severidad	1		N° Losas	1000		lad (%)	Va	lor deduc	rido	1	ESQUE	МΔ	
		324 52				,			Va	98356	ido		LOQUE	IVIA	
22	1	Mediana			2		8.	33		12.50		20 0			
					0	- 10		00	9	0.00		0 9	0000	, ,	0
23		Baja			2		8.	33		8.00			39B		12
25	5	Mediana			3		12.50 10.00				1 ° °		25A	0	
2.5		unund			-		12.50					2000	0		
25		Alta			3		12.50			20.00			23B		10
	-							- 5				- 0	-	- 0	0
26	Alta 40						100	0.00		8.00			23B	39B	9
							******		1/ him/16406		0 0	,	-	0	
28	Baja 2						8.33 5.00				25A		8		
20		Daia			4		40	67				0 0		2514	0
39		Baja			4		16	.67		3.00				25M	7
				_								1 ° °	39B	39B	0
													000	000	
													28B	22M	8
_								-				- 0		28B	0
														22M	4
								- 6				0 0		•	0
												c 8000 000		25M	3
								7				1 ° °	25A		0 2
	e.					-			o.				204	Ļ.,	0
													10.0	25M	1
									99					, ,	0
												 	2	3	4
-															100.000000
l												$m = 1 + (\frac{1}{98})$	* (100	- HDV)	≤ 10
l												m=	8.	35	≤ 10
<u> </u>	_														0
И°					VALOR	ES DEDI	UCIDOS					TOTAL		q	CDV
											*				
1	20.00	12.50	10.00	8.00	8.00	5.00	3.00					66.50		7.00	32.00
2	20.00	12.50	10.00	8.00	8.00	5.00	2.00					65.50		6.00	33.50
3	20.00	12.50	10.00	8.00	8.00	2.00	2.00					62.50		5.00	34.50
	20.00	40.50	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00					50.50		4.00	00.50
4	20.00	12.50	10.00	8.00	2.00	2.00	2.00		9.			56.50		4.00	32.50
5	20.00	12.50	10.00	2.00	2.00	2.00	2.00					50.50		3.00	32.50
3	20.00	12.30	10.00	2.00	2.00	2.00	2.00	- 0			3	50.50		0.00	32.30
6	20.00	12.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					42.50		2.00	34.50
	20.00 12.30 2.00 2.00														
. 7	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					32.00		1.00	32.00

Anexo 4.4.4 Calle Las Palmeras – Muestra 04

										ONCRETO HID				
ZONA				EXP	LORAC				OR UN	DAD DE MUE		MUESTREO		
	Miraflore:	s I amh	2/10/2010	i			0+000.00	INICIAL				UNIDAD DE MUESTREO		
	IGO VIA	s - Lamb	ayeque	ı			GRESIVA				NUMERO D	J FLOSAS		
	as Palme	eras - 02					0+027.05				18	1		
	ECCION.										FECHA	1		
	rdo Liza '				E						04/05/2021]		
N	lo.		Da	año		No.			Daño		No.	Dař	ío	
	21	Blow	up/ Buck	111000		27	Desnivel Carril / Berma			ı	34	Punzonamie		
2.7	22	Grieta	de esq	uina		28	Grieta lineal			35	Cruce de via	ferrea		
	23		dividida			29		eo (grand			36	Desconchar	niento	
- 2	24 Grieta de durabilidad "D"					30	Parch	eo (pequ	eño)		37	Retraccion		
2	25	Escal	a			31	Pulim	iento de a	agregad	os	38	Descascara esquina	miento de	
2	26					32					39	Descascara	miento de	
	.0	Sello	de junta			32	Popou	uts			39	junta		
						33	Bomb	eo						
Daño		Severidad	d	ji	N° Losas	3	Densid	ad (%)	Val	or deducido		ESQUEMA		
22		Baja			2		11.	.11		9.75				
22	2 Mediana 3						16.	67		23.00	0 0	0	o o 12	
23	Mediana 5				5		27.	78		41.00	- 0 (0	o o 11	
25		Mediana			1		5.5	56		6.00	- 0 (0	0 0	
26			S		F01	:	100.00			8.00	- 0 (31 22B	٩٠٠	
(088)	Alta 18				382		5.56			100000		 	•	
28		Mediana 1		0:10		5.00			4.50		31 31			
31		W. P. 100			8		44.44			6.00		31 31	7	
39		Baja			2		11.11 2.00			2.00		31 23M		
			72					12				31 23M	5	
												23M 23M	4	
			4									22M 28M 22M	3	
												23M 25M 39B	0 2	
											7 ° '	31 22B	9 0	
												39B 22B		
											***************************************		4	
- 1											$m = 1 + \left(\frac{9}{2}\right)$	2 3)* (100 – HDV) < 10	
											m=	6.42	≤ 10	
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS				TOTAL	q	CDV	
1	41.00	23.00	9.75	8.00	6.00	6.00	1.89				95.64	6.00	49.00	
2	41.00	23.00	9.75	8.00	6.00	2.00	1.89			ē. — ē.	91.64	5.00	50.50	
3	41.00	23.00	9.75	8.00	2.00	2.00	1.89				87.64	4.00	50.00	
4	41.00	23.00	9.75	2.00	2.00	2.00	1.89				81.64	3.00	52.00	
5	41.00	23.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.89				73.89	2.00	54.50	
	41.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.89				52.89	1.00	52.89	

Anexo 4.4.5 Calle Las Palmeras – Muestra 05

											HIDRÁULICO			
ZONA	A			EXF	PLORAC			DICION F	POR UN	IDAD DE MI	UESTREO UNIDAD DE	MUESTREO		
Urb. I	Miraflores	- Lamba	yeque	1			0+027.0	5			05	05		
	IGO VIA			•		PRO	SRESIVA	FINAL			NUMERO DE	LOSAS		
Ca. L	as Palme	eras - 02	ĺ				0+048.0	5			14			
INSP	ECCION	ADO PO	2								FECHA	* :		
Gerar	rdo Liza V	/allejos									04/05/2021			
		1112		-	•						av .	4 :		
1	lo.		Da	año		No.			Daño		No.	Dañ	0	
- 2	21	Blow	up/Buck	ling		27 Desnivel Carril / I				1	34			
2	22	Grieta	de esqu	iina		28 Grieta lineal					35	Cruce de via	ferrea	
- 2	23	Losa	dividida			29	Parch	eo (grand	de)		36	Desconcham	iento	
- 2	24	Grieta	de dura	bilidad "[D"	30	Parch	eo (pequ	eño)		37	Retraccion		
	25					31					38	Descascaram	niento de	
	23	Escala	a			31	Pulim	iento de a	agregad	os	30	esquina		
						12221			3996 751		0.000	Descascaram	sianta da	
2	26	Sello	de junta			32	Popoi	uts			39	junta	ilento de	
		Ocilo	ac junta	6		33	Bomb				-	junta		
D-#-		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			N10 1				1/-	landadı.		FOOLIFIAA		
Daño	ः	Severida	a		N° Losas	5	Densio	lad (%)	va	lor deducido		ESQUEMA		
22		Mediana			2		14	.29		20.00				
	-				-			1.5			_	0 0	0	
25	5 Mediana 4						28	.57		12.00	(0.00) 0.00	to (1 .5 0)	12	
								6			_	0 0		
26	Baja 4						100	0.00		2.00	95.70 665	2 25 25	11	
) Baja 4										_	0 0		
28		Baja			1		7.	14	5.00				10	
		Tartenia de la			A		1.14				_ 。。	0 0		
31					10		71	.43	8.50				9	
0.1							7 1.43			0.00		0 0 0		
39		Baja 1					7	14	4.00				, 0	
55		Ваја 1						4.1		1.00		X 1102 - 102		
39		Baja			1		7.14			4.00	_ ° °	31 39B) ° ₇	
39		Daja	3					19		4.00		31 31		
											—	23 B 25M	0 0	
								15				100000000000000000000000000000000000000	6	
											- 0 0	22M 0	ہ ہ	
											00000 000	31 22B	5	
											—	2284	، ٥	
												31 25M	4	
											_ 0 0	25M 28B	0	
												31 31	3	
											- 0 0	0	0 _	
												31 31	2	
											0 0	24 25M	۰	
												31 31	1	
	1		-								- 0 0	, , ,	9 0	
											1	2 3	4	
											$m - 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	1	≤ 10	
											m=	8.35	≤ 10	
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS	2			TOTAL	q	CDV	
1					4.00	1				53.50	6.00	26.00		
	20.00	12.00	8.50	5.00	4.00	4.00					55:50	0.00	20.00	
2	20.00	12.00	8.50	5.00	4.00	2.00	2	-			51.50	5.00	27.50	
	20.00	12.00	5.00	5.00	7.00	2.00					01:00	0.00	21.00	
3	20.00	12.00	8.50	5.00	2.00	2.00				0	49.50	4.00	29.00	
3	20.00	12.00	0.00	0.00	2.00	2.00				(c)	49.00	4.00	20.00	
4	20.00	12.00	8.50	2.00	2.00	2.00		Ť.			46.50	3.00	29.00	
e Tre	20.00	12.00	0.00	2.00	2.00	2.00	8 B	25		2 4	10.50	5.00	20.00	
5	20.00	12.00	200	200	200	200					40.00	2.00	31.50	
3	20.00	12.00 2.00 2.00 2.00 2.00							40.00	2.00	01.00			
6	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		Ī			30.00	1.00	30.00	
	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				0	30.00	1.00	30.00	

Anexo 4.4.6 Calle Las Palmeras – Muestra 06

COD	A Miraflore:		-157	EXP	LORACI		GRESIVA		OR UN	DAD DE MUE		LUICATRE	200	
COD	Miraflore					1110	OKESIVE	TITICIAL			UNIDAD DE	MUESTRE	0	
		s - Lamb	ayeque				0+048.05				06			
Cal	IGO VIA						GRESIVA				NUMERO D	DE LOSAS		
	as Palme						0+069.05	5			14			
	ECCION		R	-	1						FECHA	7		
Gera	rdo Liza \	Vallejos									04/05/2021			
25.5	lo.			ño		No.			Daño		No.	_	Daño	
	21		up/ Buck			27		vel Carril /	Berma	F	34	Punzona		
	23		de esqu	uina		28	Grieta		-1		35	Cruce de		
	24		dividida	abilidad "	D"	29 30		eo (grande eo (peque			36 37	Descond		110
	25	Grieta	de dura	Diliuau	U		Faich	eo (peque	110)		100000	Descaso		nto de
2	25	Escal	a			31	Pulim	iento de ag	gregade	os	38	esquina		
2	26					32					39	Descaso	aramie	nto de
	-	Sello	de junta			33	Popou				-	junta		
Daño	1 6	Severida	d		N° Losas		Bomb Densid		Val	or deducido		ESQUEMA	0	
	<u> </u>		u			•	†		V CIR			ESQUEIMA	0	
22		Baja			2		14.	29		12.00		0 0	0	0
23		Baja			1		7.1	14		7.00	34			12
25		Mediana			5		35.	71		29.00	92 1	0 0	0	11
26		Baja	-		4		100	.00		2.00	•	0 0	0	10
31					10		71.	43		8.50	- 0	0 0	0	0
38		Baja	- 5		3		21.	43		3.00	•	0 0	0	0
39		Baja			1		7.5	14		2.00	•	25M 3	2B 9	0
383		Đ.						-			•	9 3	8B 8B	0
			-					-			•	3	9B 5M	0
								_				22B 3	23.02	0
												23B 25M 3	1	
								\neg			- 0	9 30	M	0
												31 31		3
											7 °	31 3	1	٥
	_							-			•	25M	_	0
											52,500	31 3	1	
											- 0	0 0	-6	0
											***************************************	# 2	3	4
											$m = 1 + \left(\frac{9}{9}\right)$	(100 – H	DV) ≤	10
											m=	7.52	-	≤ 10
Ν°					VALORI	ES DED	UCIDOS				TOTAL	q		CDV
1	29.00	12.00	8.50	7.00	3.00						59.50	5.00		32.00
2	29.00	12.00	8.50	7.00	2.00						58.50	4.00		34.50
3	29.00	12.00	8.50	2.00	2.00						53.50	3.00		34.25
4	29.00	12.00	2.00	2.00	2.00						47.00	2.00		37.00
	_				0.00						37.00	1.00		37.00
5	29.00	2.00	2.00	2.00	2.00						37.00	1.00		37.00

Anexo 4.4.7 Calle Las Palmeras – Muestra 07

							CON SUPERF						
ZONA	i i			EXP	LORACI		LA CONDICIO		UNIDAD D	E MUES	UNIDAD DE	MUESTDEO	
	Airaflores	Lombo	21/00/10	1	i r	517 21111 - 2	GRESIVA INIC 0+069.05	IAL			0NIDAD DE	MUESTREU	
	GO VIA	- Lamba	ayeque		gl.		GRESIVA FINA				NUMERO DE	10848	
	as Palme	rac 02	i i		Г		0+091.55	1			14	l LUSAS	
	ECCION/				į.	- 2	0+091.55	_			FECHA	I	
	do Liza V		ir.								04/05/2021	ĺ	
Gerard	uo Liza v	allejos									04/03/2021	l	
No	192			año		No.		Da	-		No.	Daño	
2			up/Buck			27	Desnivel Ca		erma		34	Punzonamien	
2	- 4		de esqu	iina		28	Grieta lineal				35	Cruce de via f	
2:	0.00		dividida	E III A - A III D		29	Parcheo (gr				36	Desconchami	ento
2		Gneta	i de dura	bilidad "D	Nii.	30	Parcheo (pe	equeno)		37	Retraccion Descascaram	ionto do
2	5	Escala	а			31	Pulimiento d	de agre	gados		38	esquina	iento de
2	e				-	22					20	Descascaram	iento de
2	0	Sello	de junta			32	Popouts				39	junta	iento de
			J			33	Bombeo					,	
Daño	5	Severidad	d	1	l° Losas		Densidad (%)	Valor dedu	cido	1	ESQUEMA	
22		Baja			2		14.29	T	11.00		İ		
(1000)				y.	70		H90.500000000	+	40800020		- 0	0 0	0
23		Baja			1		7.14		7.00				12
25		Rein			1	_	7.14	\top	2.00		0 0	0 0	
25		Baja			3		7.14		2.00]	. gan	11
25		Mediana			4		28.57		22.00		0 0	0 0	0 10
2.5	585	Wicdiana			3		20.07		22.00			0 0	
26		Baja			4		100.00		2.00		" "	, , ,	٥
								+			0 0	0 0	0
31					8		57.14		7.50				8
								\top			1 0 0	2514	0
												25M 31	,
								\top			1 0 0	055	0
												25B 31	
\neg								\top			9 9		0
												25M 31	;
								1			1 0 0	P	0
												31	2.5
\neg						-		+			- 0	25M	0
												31 31	,
								+				25M	0
												23B 31	
\neg								+			1 0 0	31	0
												22B 22B	1
_	/							+			0 0	 	0
											1	2 3	4
											$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
											m= \\98	8.16	≤ 10
												5.10	- 10
N°				١	VALORE	S DED	UCIDOS				TOTAL	q	CDV
				П	1			ľ	1	T	1		
1	22.00	11.00	7.50	7.00							47.50	4.00	27.50
	-	2002-000-0-0	<u>pancan</u>	to the state of							WOOLAND TO	0	1922-1920-1
2	22.00	11.00	7.50	2.00	-					-	42.50	3.00	27.7
3	22.00	11.00	2.00	2.00							37.00	2.00	29.7
.5	22.00	11.00	2.00	2.00	-			+	+	\vdash	57.00	2.00	20.13
4	22.00	2.00	2.00	2.00							28.00	1.00	28.00
5										1	L		

Anexo 4.4.8 Calle Las Palmeras – Muestra 08

							CON SUPERFIC							
ZONA	c.			EXP	LURACI		GRESIVA INICIA		IIDAD DE	MUES	UNIDAD DE	MHEST	DEO	
200111000	v Viraflores	Lamba	avenue	1	1		0+091.55	i			08	1	KLO	
	GO VIA	- Lambe	iyeque	Į.	d.		GRESIVA FINAL	ı			NUMERO DE	1 084	8	
	as Palme	rac 02	ř		r		0+112.55	i			14	1	3	
	ECCION.				ι		0+112.33	ı			FECHA	1		
			r								04/05/2021	1		
Gerar	do Liza V	allejos									04/05/2021	1;		
N		2		año	3	No.		Daño			No.		Daño	2.0
2			up/Buck		- 9	27	Desnivel Carri	I / Berm	a		34		onamien	
	2		de esqu	uina	- 9	28	Grieta lineal				35	-	e de via	
777	:3		dividida		. 1	29	Parcheo (gran				36		oncham	ento
2	.4	Grieta	de dura	bilidad "E)"	30	Parcheo (pequ	Jeño)			37	_	eccion	SERVICE CONTRACTOR
2	!5	Escala	а			31	Pulimiento de	agregad	los		38	Desc		iento de
2	16					32		3 3	***	- 7	39	1000	001100	iento de
2	.0	Sello	de junta			32	Popouts				39	junta		ionto do
			-			33	Bombeo							
Daño		Severidad	i		N° Losas		Densidad (%)	Va	lor deduc	ido		ESQUE	MA	
25		Mediana			4		28.57		22.00					
20		oururia					20.01		22.00					120
26		Mediana	Ž.		4		100.00		4.00		0 0) (0	0 12
							1			-	0 0		0 0	0
31					9		64.29		8.00					11
											0 0)	0 0	0 10
													0 0	
														9
											٥	0	0 0	0
														8
											0 0	1	25M	0 _
												31	31	7
	0									7	0 (31	31	0
												31	0 0	, "
												25M		5
	2									-	0 (1	0 (٠,
	8												31	0
												1	25M	3
												<u></u>	31	0
												31	31	2
										-	0 0	1	•	0
												31	25M	1
										-	0 0	,——	} 	1 0
											1	2	3	7
											$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	(100	- HDV)	≤ 10
											m=	1	16	≤ 10
N°					VALORE	S DED	UCIDOS				TOTAL		q	CDV
					Ì								-	
1	22.00	8.00	4.00								34.00		3.00	21.00
9		00000000	2020								2400000			12200
2	22.00	8.00	2.00	,	-					-	32.00		2.00	26.00
3	22.00	2.00	2.00								26.00		1.00	26.00
4														
- 4														

Anexo 4.4.9 Calle Las Palmeras – Muestra 09

							E EN CONCRETO HI			
ZONA				EXPLORA		LA CONDICION P GRESIVA INICIAL	OR UNIDAD DE MUE	STREO UNIDAD DE	MUESTDEO	
	v Airaflores	Lamba	- AUDOV	ř		0+112.55		09	I I	
	GO VIA	- Lamba	yeque	100		GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
	as Palme	rac no				0+136.70		16	LOSAS	
INICOL	ECCION	ADO PO	D			0+130.70		FECHA	ģ.	
	do Liza V		K					04/05/2021	F.	
Geran	do Liza v	allejos						04/05/2021	la e	
N	0.		Da	ño	No.		Daño	No.	Daño)
2		Blow u	ıp/Buck	ling	27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamien	ito
2	2	Grieta	de esqu	ina	28	Grieta lineal		35	Cruce de via	ferrea
2	3	Losa	lividida		29	Parcheo (grand	e)	36	Desconcham	iento
2	4	Grieta	de dura	bilidad "D"	30	Parcheo (peque	eño)	37	Retraccion	
2	5				31		7.8	38	Descascaram	iento de
	13	Escala	1		50.1	Pulimiento de a	igregados	.55	esquina	
2	6				32			39	Descascaram	iento de
	.	Sello o	de junta		32	Popouts		39	junta	iionto do
			,		33	Bombeo				
Daño	5	Severidad		N° Los	sas	Densidad (%)	Valor deducido	1	ESQUEMA	
				No.				†		
23		Baja		1		6.25	6.00			
702/02V	18			5000			1 <u>2-1</u> 2 12101	-	0 0	
25	1	Mediana		5		31.25	25.00			12
200		28 80	9	5) 5) 5)				- 0 0	0 0	
26		Baja		5		100.00	2.00			11
_				E 1880		F 195 (40 (90))	154999	- 0 0	0 0	0
31				11		68.75	8.50			10
						-		- 0 0	0 0	0
										9
_									0 0	0
								1 22 2	31 25M	8
				5					31	0
									31 31	7
				8						0
									25M 31	6
									20111	
6								7 ° °	31 23B	0 5
								- 120	31 230	
				2.6				7 ° °	31 25M	0 4
									31 23101	1
				12				7 ° °	2514 24	0
									25M 31	3
				e,				° °	24 04	0
									31 31	2
				1)				– ° °	9	٥
									31 25M	1
								- 0 0	٠ ٥	
								1	2 3	4
						- 1		/9	\	jis.
								$m = 1 + (\frac{1}{98})$	* (100 – HDV)	≤ 10
								m=	7.89	≤ 10
									7.00	- 10
N°				VALC	RES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
								130-0233-0-0		10000000
54	000000000	1877321	80.1389					500000000	100000	15.965.57.50
1	25.00	8.50	6.00					39.50	3.00	25.00
		T								
2	25.00	8.50	2.00					35.50	2.00	28.50
3	25.00	2.00	2.00					29.00	1.00	29.00
_			177		- 19					7

Anexo 4.4.10 Calle Las Palmeras – Muestra 10

ZONA Urb. Miraflore CODIGO VIA Ca. Las Palm INSPECCIOI Gerardo Liza No. 21 22 23 24 25	neras - 02 NADO POR Vallejos	año ding	PRO	GRESIVA INICIAL 0+136.70 GRESIVA FINAL 0+157.70	POR UNIDAD DE MUI	UNIDAD DE I 10 NUMERO DE 14 FECHA		
Urb. Miraflore CODIGO VIA Ca. Las Palm INSPECCIOI Gerardo Liza No. 21 22 23 24	NADO POR Vallejos Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida	ding	PRO	0+136.70 GRESIVA FINAL		10 NUMERO DE 14		
CODIGO VIA Ca. Las Palm INSPECCIOI Gerardo Liza No. 21 22 23 24	NADO POR Vallejos Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida	ding	PRO	GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Las Palm INSPECCIOI Gerardo Liza No. 21 22 23 24	NADO POR Vallejos Da Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida	ding				14	LUSAS	
No. 21 22 23 24	Vallejos Da Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida	ding		0+157.70				
No. 21 22 23 24	Vallejos Da Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida	ding	No.			FF(:HA		
No. 21 22 23 24	Da Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida	ding	No.					
21 22 23 24	Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida	ding	No.			04/05/2021		
22 23 24	Grieta de esqu Losa dividida			Ī.	Daño	No.	Daño)
23 24	Losa dividida	uina	27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamien	ito
24		IIIIa	28	Grieta lineal		35	Cruce de via f	ferrea
	Grieta de dura		29	Parcheo (grand	le)	36	Desconchami	ento
25	Onota do dara	bilidad "D"	30	Parcheo (peque	eño)	37	Retraccion	
	Escala		31	Pulimiento de a	agregados	38	Descascaram esquina	iento de
26	Loodid		32	T difficillo de c	.g. ogudoo	39	Descascaram	iento de
20	Sello de junta		32	Popouts		39	junta	ioino do
			33	Bombeo				
Daño	Severidad	N° Losa	s	Densidad (%)	Valor deducido		ESQUEMA	
25	Mediana	4		28.57	22.00	i		
	roundind			25.01	22.00		0 0	0
26	Mediana	4		100.00	4.00	\neg \circ \circ	0 0	1:
24				24.40	4.00	- 0 0	0 0	
31		3		21.43	4.00		0 0	1.
							0 0	10
	- 1					-	0 0	
						_ 。 。	0 0	, 0
							3 (T) (T	8
						– ° 9	25M	0
						-		0
						55		(
	\1					7 ° 9	25M	•
_						-	-	0
						_		
						7 ° 9	25M	0
				 		- 0 0	• •	0
							31 31	
						7 ° °	31 25M	0
						_		
						1	2 3	4
						$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
						m= \\98/	8.16	≤ 10
N°		VALOF	RES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
			T			20000000		D. CONTROL PORT
1 22.00	4.00 4.00		-			30.00	3.00	18.0
2 22.00	4.00 2.00		_			28.00	2.00	22.5
3 22.00	2.00 2.00					26.00	1.00	26.0
4								

Anexo 4.4.11 Calle Las Palmeras – Muestra 11

					CARRE	TERAS	CON SU		IE EN C	ONCRE	TO HID	RÁULICO		
ZONA	i.			EXP	LORAC	ION DE I		DICION I		IDAD DE	MUES		MUESTREO	
		s - Lamba	ayeque				0+157.70					11	MOESTREO	
CODK	GO VIA			LS.			GRESIVA		10 20			NUMERO D	ELOSAS	
		eras - 02	_				0+178.70)				14		
	do Liza	ADO POI	R									FECHA 04/05/2021	1	
Octai	GO LIZA	valicjos										04/03/2021	1	
No	1000		Da	ño		No.			Daño			No.	Dañ)
2			up/ Buck			27		vel Carri	I / Berma	a		34	Punzonamie	
22			de esqu dividida	uina		28 29		a lineal ieo (gran	de)			35 36	Cruce de via Desconcham	
24				bilidad "	D"	30		eo (gran				37	Retraccion	iletito
2	5	20000 00				31	20000	F 85 96	00	200		38	Descascarar	niento de
		Escala	a			- 01	Pulim	iento de	agregad	los			esquina	
26	6					32						39	Descascarar	niento de
		Sello	de junta			33	Popou						junta	-
D-2- I					10 1	7557			1/-1	an dado	3920		ECOLIEMA.	
Daño	- 3	Severidad	1		N° Losas	5	Densid	lad (%)	vai	or deduc	ado		ESQUEMA	
22		Baja			3		21.	.43		18.00				
22		Alta			1		7	14		21.00		1 ° °	0 0	
		Alla			1:		Ja	14		21.00				0 0
23		Baja			1		7.	14		7.00		"	, , ,	11
		500 TH					-	3		50010050		- 0	0 0	0
25	1	Mediana			5		35.	.71		29.00				10
		W- #		3			400	. 00	3	4.00		0 0	0 0	
26	9	Mediana	2		8		100	0.00		4.00				9
28	9	Mediana			1		7.	14		8.00		1 °	0 0 0	0 8
					(5)		0248	***		STATION			- 0 (
29		Alta			1		7.	14		13.00			22B 25M 28M	7
2000					31		. 88	792		71/223		0 0	22B	0
31					3		21.	.43		4.00			25M 23B	6
												1 ° '	31	5
													31	, ,
												"	22B 25M	4
-			_					-	_			- 0	+ - (0
													29A 22A	3
									4			0 0	25M	0
] , ,	31	0
												1 ° '	31 25M	1
														0
												***************************************	2 3	4
_														
												$m = 1 + (\frac{1}{98})$) * (100 – HDV)	≤ 10
												m=	7.52	≤ 10
					0.000.000.000.000.00	100 A. 1986 Aude	eres as webs to re					0-21/2/2017		F same
N°					VALOR	ES DEDI	JCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	29.00	21.00	18.00	13.00	8.00	7.00	4.00	2.08				102.08	8.00	48.00
25.2	22.22	20110-12	2000	92000	9920000		10000000	02020				000000000	3 <u>-19</u> 00	
2	29.00	21.00	18.00	13.00	8.00	7.00	4.00	2.00				102.00	7.00	50.00
3	29.00	21.00	18.00	13.00	8.00	7.00	2.00	2.00				100.00	6.00	52.00
3	28.00	21.00	18.00	13.00	0.00	7.00	2.00	2.00				100,00	6.00	52.00
4	29.00	21.00	18.00	13.00	8.00	2.00	2.00	2.00				95.00	5.00	52.00
5	29.00	21.00	18.00	13.00	2.00	2.00	2.00	2.00				89.00	4.00	52.00
	20.00	24.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				70.00	0.00	50.00
6	29.00	21.00	18.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				78.00	3.00	50.00
7	29.00	21.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				62.00	2.00	47.50
							2.00	2.00				52.00	2.00	50
8	29.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				43.00	1.00	43.00

Anexo 4.4.12 Calle Las Palmeras – Muestra 12

22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desco 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desca esqui 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Desca junta 33 Bombeo Bombeo 39 Desca junta	Daño imiento e via ferrea chamiento on	LOSAS	UNIDAD DE MU 12 NUMERO DE LO 24 FECHA 04/05/2021		GRESIVA INICIAL		EXPLORAC				
Urb. Miraflores - Lambayeque	Daño imiento e via ferrea chamiento on	LOSAS Daño Punzonamien	12 NUMERO DE LO 24 FECHA 04/05/2021			DDO					No.
No. Dafio No. Dafio No. Dafio No. Proceedings No. Dafio	miento e via ferrea chamiento on	Daño Punzonamien	NUMERO DE LO 24 FECHA 04/05/2021								
Ca. Las Palmeras - 02	miento e via ferrea chamiento on	Daño Punzonamien	24 FECHA 04/05/2021		200 (0.00) Secretary (1002)			ayeque	- Lamba		
No. Daño No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 Punza 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desca 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desca 26 Sello de junta 32 Popouts 33 Bombeo 22 Baja 7 29.17 24.50 25 Baja 7 29.17 24.50 25 Baja 8 100.00 2.00 2.28 228 228 228 28 Baja 4 16.67 9.00 0 398 3	miento e via ferrea chamiento on	Punzonamien	FECHA 04/05/2021								
No. Daño No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 Punzo 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desco 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desco Desco 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Desco 27 Desco 28 Baja 7 29.17 24.50 25 Baja 7 29.17 24.50 26 Baja 8 100.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 3.00	miento e via ferrea chamiento on	Punzonamien	04/05/2021		0+214.75						
No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 Punzo 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desco 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desca 26 Sello de junta 29 popouts 39 Desca 33 Bombeo 39 Desca 22 Baja 7 29.17 24.50 25 Baja 7 29.17 11.00 31 26 Baja 7 29.17 11.00 0 228 26 Baja 8 100.00 2.00 0 228 28 Baja 4 16.67 9.00 0 25B 28	miento e via ferrea chamiento on	Punzonamien						R		W. C. Oliveran Market	CHARLEST
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 Punzo 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desco 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desca esqui 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Desca junta 26 Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUE 22 Baja 7 29.17 24.50 228 228 25 Baja 7 29.17 11.00 0 228 228 228 28 Baja 4 16.67 9.00 0 25B 31 1 4.17 1.00 398 398	miento e via ferrea chamiento on	Punzonamien	- N - I						allejos	do Liza V	Gerar
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 Punzo 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desco 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desca esqui 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Desca junta 26 Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUE 22 Baja 7 29.17 24.50 228 228 25 Baja 7 29.17 11.00 0 228 228 26 Baja 8 100.00 2.00 0 25B 28 Baja 4 16.67 9.00 0 39B 25B 39B 39B 39B 39B 39B <td>miento e via ferrea chamiento on</td> <td>Punzonamien</td> <td>I No I</td> <td>Daño</td> <td>r .</td> <td>No</td> <td>ño</td> <td>Da</td> <td></td> <td>0 1</td> <td>N</td>	miento e via ferrea chamiento on	Punzonamien	I No I	Daño	r .	No	ño	Da		0 1	N
22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 Cruce 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desco 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desca esqui 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Desca junta 26 Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUE 22 Baja 7 29.17 24.50 228 31 25 Baja 7 29.17 11.00 0 228 228 26 Baja 8 100.00 2.00 0 25B 28 Baja 4 16.67 9.00 0 25B 31 25B 39B 39B 39B 39B	hamiento on	Cruce de via f			Desnivel Carril	100000000000000000000000000000000000000			Blow t		
24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retra 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Desca esqui 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Desca esqui 26 Sello de junta Popouts 39 Desca esqui 33 Bombeo Bombeo ESQUE 22 Baja 7 29.17 24.50 25 Baja 7 29.17 11.00 0 228 out	on		35 (VINITARE CINCIN	Grieta lineal	28				2	2
25		Desconchami	36 I	le)	Parcheo (grand	29		dividida	Losa	3	2
Sello de junta Sell	aramiento de	Retraccion	37	eño)	Parcheo (pequ	30	bilidad "D"	de dural	Grieta	4	2
Sello de junta 32		Descascaram				31				5	2
Sello de junta Popouts junta 33 Bombeo		esquina		ngregados	Pulimiento de	0,1		a	Escala	~	857
Sello de junta Popouts junta 33 Bombeo	aramiento de	Descascaram	30 1			22				6	2
33 Bombeo					Popouts	32		de junta	Sello	۰	
22 Baja 7 29.17 24.50 25 Baja 7 29.17 11.00 0 228 31 228 228 228 228 228 228 228 228 26 Baja 8 100.00 2.00 0 25B 28 Baja 4 16.67 9.00 25B 31 4.17 1.00 398		2: ====================================			Bombeo	33					
25 Baja 7 29.17 11.00 0 228 31 228 228 228 228 Baja 4 16.67 9.00 25B		ESQUEMA	ES	Valor deducido	Densidad (%)	5	N° Losas	d l	Severidad	5	Daño
25 Baja 7 29.17 11.00 0 228 31 228 228 228 228 Baja 4 16.67 9.00 25B				24.50	20.17	- 5	7		Doio		22
25 Baja 7 29.17 11.00 31 228 228 228 228 228 231 1 4 16.67 9.00 25B 398	- 1721 H		20 2	24.50	29.17		· ·		baja		22
26 Baja 8 100.00 2.00 0 228 228 228 228 228 238 31 1 4 16.67 9.00 0 25B 39B	٠, ،			44.00	00.47	- 3	-		D :-	Ę.	0.5
26 Baja 8 100.00 2.00 22B 22B 22B 28 Baja 4 16.67 9.00 25B 39B	12			11.00	29.17		/		Baja		25
28 Baja 4 16.67 9.00 25B	_ 0	220 9	1 0 0	0.00	400.00	-					
28 Baja 4 16.67 9.00 25B	5B 11	1 /5H I	5.39	2.00	100.00		8		Ваја		26
31 1 417 100 0 398	- 0	• •	200			-		- 1			
31 1 417 100 398	10	25B		9.00	16.67		4		Baja		28
31 1 1 4.17 1.00 1 1	- 0	39B 0	0 4	new new n				1			20020011
	5B 9	1 25H I	1 8	1.00	4.17		1				31
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	─ d ∘	22B 6 d	0 0	AVENE 2020AV	20 920 520 1		252				72507000
32 1 4.17 0.50 228 228	8	12.10		0.50	4.17		1				32
	→ ∘	• •	0 0	002020477					VESSE		200000
39 Baja 1 4.17 2.00 25B	7	25B		2.00	4.17		1		Baja		39
	⊸ ∘	-				E.		-			
28B	6	28B									
	→ ∘	• •	2000			-					
32	25B 5	32 25B									
	→ 。	 				-					_
25B	- 4	25B									
0 9	─	- 				- 12					-
22B	8B 3	22B 28B	2								
	→ ∘	• •						-			_
22B	BB 2	22B 28B	2								
	50 0	25B	0 4			11					
		22B 28B									
° 6 22B	-0 0	1 202 9	o o			-					
22B		2 2	1								
0 22B	3 4	2 3				-					
0 0 22B	3	(/9\								
0 0 22B	3	* (100 – HDV)	$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right) *$								
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 (dDV) ≤ 10	* (100 – HDV)	$m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right) *$								
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3	($m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right) *$								
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10	* (100 – HDV) 7.93	$m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right) *$ $m = \frac{1}{98}$		UCIDOS	ES DED	VALOR				Ν°
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 (dDV) ≤ 10	* (100 – HDV)	$m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right) *$ $m = \frac{1}{98}$		UCIDOS	ES DED	VALOR				N°
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL $\frac{22B}{m} = \frac{22B}{1}$ $\frac{22B}{m} = \frac{22B}{1}$ $\frac{22B}{m} = \frac{22B}{1}$ $\frac{22B}{m} = \frac{22B}{1}$ $\frac{22B}{m} = \frac{1}{9}$	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10 CDV	* (100 – HDV) 7.93 q	$m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right)^*$ $m = \frac{1}{1}$ TOTAL		UCIDOS	ES DED	VALOR	2220		073452451	(6.1/6) (1%)
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10 CDV	* (100 – HDV) 7.93	$m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right)^*$ $m = \frac{1}{1}$ TOTAL		UCIDOS	ES DED	VALORI	9.00	11.00	24.50	5.10
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10 CDV 3.00 29.00	* (100 – HDV) 7.93 q 3.00	$m = 1 + (\frac{1}{98}) *$		UCIDOS	ES DED	VALOR		SCOTO TOTAL		1
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL $\frac{22B}{m} = \frac{22B}{1}$ $\frac{22B}{m} = \frac{22B}{m}$ \frac	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10 CDV 3.00 29.00	* (100 – HDV) 7.93 q	$m = 1 + (\frac{1}{98}) *$		UCIDOS	ES DED	VALOR		SCOTO TOTAL		1
	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10 CDV 3.00 29.00 2.00 29.40	* (100 – HDV) 7.93 q 3.00 2.00	$m = 1 + (\frac{1}{98}) *$		UCIDOS	ES DED	VALORI	2.00	11.00	24.50	1 2
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10 CDV 3.00 29.00 2.00 29.40	* (100 – HDV) 7.93 q 3.00	$m = 1 + (\frac{1}{98}) *$		UCIDOS	ES DED	VALORI	2.00	11.00	24.50	1 2
	3 HDV) ≤ 10 ≤ 10 CDV 3.00 29.00 2.00 29.40	* (100 – HDV) 7.93 q 3.00 2.00	$m = 1 + (\frac{1}{98}) *$		UCIDOS	ES DED	VALORI	2.00	11.00	24.50	1 2 3

Anexo 4.4.13 Calle Las Palmeras – Muestra 13

				101000000000000000000000000000000000000	23.00.00		CON SUPERFI				CONTRACTOR CONTRACTOR			
				EXP	LORAC		LA CONDICION		VIDAD DE N	MUEST			MANAGE OF THE SECOND	
ZONA	41 174				31		GRESIVA INICI	AL.		-	UNIDAD DE	MUESTR	EO	
		- Lamba	yeque		8		0+214.75	_		L	13			
CODIG							GRESIVA FINA	_		-	NUMERO DE	LOSAS		
	s Palme					- 1	0+244.75	_		L	20	ĺ		
		ADO PO	R							_	FECHA			
Gerard	lo Liza V	allejos								L	04/05/2021	ĺ		
No			Da			No.		Daño			No.		Daño	
21			up/Buck			27	Desnivel Car	ril / Berm	a	_	34		namien	
22			de esqu	ina		28	Grieta lineal				35		de via t	
23			lividida			29	Parcheo (gra				36		nchami	ento
24	1	Grieta	de dural	bilidad "[)"	30	Parcheo (peo	jueño)			37	Retrac		
25	5	_				31			W0000-1		38			iento de
33575	200	Escala	3			577.53	Pulimiento d	e agregac	dos		03,72,751	esquin	а	
26	3					32					39	Desca	scaram	iento de
20	, I	Sello o	de junta			52	Popouts				33	junta		
ř.	ं				- 29	33	Bombeo				***			
Daño	9	everidad	1 1	1	N° Losas		Densidad (%)	Vs	alor deducid	10		ESQUEN	ЛА	
Dano		reveridad					Donisidad (70)	1	alor doddcid	1		LOGOLI		
22		Baja			3		15.00		12.00					
-			_		201			-	141000000	_	0 0	0	0	0
22	1	Mediana			4		20.00		28.00					12
1000000					104		Pet Net Entropy	-	"SALCHOOLINE"		0 0	0	0	
23		Baja			1		5.00		5.00					11
0000000					000				35.400.757.4		0 0			0
25		Baja			5		25.00		10.00			ıĭ	25B	10
2.0		Daja					20.00	8	10.00				200	
26		Baja			6		100.00		2.00		0 0	22M	22B	0 9
20		Daja			0		100.00		2.00		20	ZZIVI	22B	
-00		Dela	- 1		2		40.00		F F0		0 (055	0014	0
28	Baja				2		10.00		5.50			25B	22M	8
	25.00E2				92		200			$\overline{}$	0 0	•		0
39		Baja			1		5.00		1.00			25B	23B	7
\vdash								+		\rightarrow	0 0	•		0
I													22B	6
\rightarrow			-				-	+		$\overline{}$	0 0	•		0
I												25B	22B	5
-			_				-	-		_	0 0	—		0
													28B	4
\vdash								-			0 0		39B	0
								1		- 1		25B	28B	3
											0 0	3.7.7.7	870000	
			- 1								0 0	22M	Ĭ	2
												ZZIVI		
											0 0	22M	25B	0 1
											202 000		ZOD	
											0 0	0	0	. 0
											1	2	3	4
										\neg	(9)	\	27	
l											$m = 1 + (\frac{1}{98})$) * (100 -	- HDV)	≤ 10
										- 1	m=	7.6	1	≤ 10
										L	.00=	1.0	15)	- 10
N°				9	VALODE	E DED	UCIDOS				TOTAL			CDV
14					VALORI	L3 DLD	OCIDOS				TOTAL	q		CDV
	1	1	6		5 33				T	T				4
1	28.00	12.00	10.00	5.50	5.00						60.50		5.00	32.50
					- Samuel I									- American D
2	28.00	12.00	10.00	5.50	2.00						57.50		4.00	33.00
			. 5.00		2,00					_	550			55.56
3	28.00	12.00	10.00	2.00	2.00						54.00		3.00	33.00
7	20.00	12.00	10.00	2.00	2.00		 	1	+ +	+	54.00		0.00	35.00
	20 00	12.00	2.00	2.00	2.00						46.00		2.00	22.00
4	28.00	12.00	2.00	2.00	2.00			-	1	-	46.00		2.00	33.00
	20.00	2.00	0.00	2.00	2.00						00.00		4.00	00.00
5	28.00	2.00	2.00	2.00	2.00			0			36.00		1.00	36.00

Anexo 4.4.14 Calle Baca Matos – Muestra 14

							CON SUPER						
70114				EXP	LORAC		LA CONDICIO		UNIDAD DI	E MUES		LUICATREA	
ZONA Urb N		- Lamba	Vegue				RESIVA INIC 0+000.00	IAL			14	MUESTREO 1	
	GO VIA	- Lamba	yeque				RESIVA FINA	<u> </u>			NUMERO D	J FLOSAS	
	aca Mato	s			1		0+026.50				16	1	
		ADO POF	2								FECHA	-	
Gerard	do Liza V	/allejos									05/05/2021]	
									~				
N		D.	Da			No.		Dañ			No.	Daño	
2			ıp/ Buckl			27	Desnivel C Grieta linea		ma		34	Punzonamien	
2			de esqu lividida	ina		28 29	Parcheo (g				35 36	Cruce de via	
2				bilidad "E)"	30	Parcheo (p				37	Retraccion	ento
	5							, , ,				Descascaram	iento de
	5	Escala	1			31	Pulimiento	de agreg	ados		38	esquina	
2	6					32					39	Descascaram	iento de
-	.	Sello	de junta			32	Popouts				35	junta	
						33	Bombeo					•	
Daño	5	Severidad	i		N° Losas		Densidad (%	6)	Valor dedu	cido		ESQUEMA	
22		Mediana			1		6.25		10.00				
22		wouldid	1		-		0.20		10.00		, ,		
24		Mediana			1		6.25		7.00		0 '	0 0 0	0 12
100mm255			2		*		7.20	_				0 0 0	
25		Alta			4		25		35.00				11
			-			-	******	_	A			0 0 0	
26		Alta			16		100		8.00				10
			_					_			0	0 0 0	0
28		Mediana			1		6.25		4.00				9
10000000					7979#111			_	200		۰	٩٩٩	0
31					12		75		9.00			31 24M	8
											°	25A 24	0 7
							1					31 31	,
											٥	31 31	6
												0.01	
											"	25A	5
-								_				31	0
												25A	4
-			-					_				31	0
												31	3
								+			0 (25A 24	0
											0270	31 31	2
											0	28M 22B	0
												31 31 22M	1
											0 '	0 0	4
											1		3
											$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
												T	< 10
											m=	6.97	≤ 10
Ν°					VALORI	ES DEDI	JCIDOS				TOTAL	q	CDV
02551					000000000000000000000000000000000000000		PARTICIPATION OF THE PARTICIPA	_			HINDSWORKS		COMMENT
1	35.00	10.00	9.00	8.00	7.00	4.00					73.00	6.00	38.00
- 1	35.00	10.00	9.00	8.00	7.00	4.00		_	_		73.00	6.00	38.00
2	35.00	10.00	9.00	8.00	7.00	2.00					71.00	5.00	39.00
	00.00	10.00	0.00	0.00	7.00	2.00		-			71.00	0.00	55.00
3	35.00	10.00	9.00	8.00	2.00	2.00					66.00	4.00	38.50
4	35.00	10.00	9.00	2.00	2.00	2.00					60.00	3.00	38.50
5,6	200000000	[66:00000	garges.	50808	000000	2502200					30500000	S RECORDER	900-500 000
5	35.00	10.00	2.00	2.00	2.00	2.00		+			53.00	2.00	41.50
	25.05	0.05	0.00										
6	35.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					45.00	1.00	45.00

Anexo 4.4.15 Calle Baca Matos – Muestra 15

24 Baja 1 6.25 2.50 0 0 0 0 0 11 25 Mediana 5 31.25 26.00 31 1 12 75 9.00 31 22A 77 31 31 32B 31 31 32 31 31 22A 77 33 25M 31 31 31 31 22M 31 31 31 31 25M 31 31 4 4 5 5 6 6 6 6 7.5 6 6 6 6 7.75 2 6 6 7.75 6 6 6 7.75 2 6 6 7.75 6 6 6 7.75 3 2 6 0 16 0 0 9 0 0 8 0 0 6 25 2 5 0 0 6 7.75 4 2 6 0 16 0 0 9 0 0 8 0 0 6 25 2 0 0 6 7.75 4 2 6 0 16 0 0 9 0 0 8 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 9 0 0 8 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 9 0 0 8 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 9 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0 2 0 0 5 2 6 0 0 16 0 0 2 0 0 2 0 0													RÁULICO		
CODIGO MA CODI	70				EXP	LORACI					IIDAD DI	E MUES		A H I I I I I I I I I I I I I I I I I I	
PROGRESMA FINAL O+054.70 SAME PROGRESMA FINAL O+054.70 STEPCHA O+054.70 STEPCH										9				MUESTREO	
Cas Base Mators Fisher Ceremon Port F			s - Lamba	ayeque]	
No. Dafo No. Dafo No. Dafo Substitute Sub														E LUSAS 1	
Dario Dar)+054.70						1	
No. Daño No. Desive Daño No. Publicación 21 Blow upf Buckling 27 Desnivel Camif / Berma 34 Purpomamiento 22 Cricela de esquina 28 Grieta fuel 35 Cruce de via ferra 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Desconchamiento 24 Grieta de divabilidad "D" 30 Parcheo (grande) 37 Retracción 25 Escala 31 Pulmiento de agregados 38 Descascaramiento de esquina 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Descascaramiento de esquina 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Descascaramiento de esquina 26 Sello de junta 1 6.26 16.00 ESQUEMA 21 Alta 1 6.25 6.25 16.00 23 Baja 1 6.25 2.50 11 25 Mediana 5 31.25 2.60 31 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>K</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></t<>				K										1	
21 Blow up Blackling 27 Desrive Carri / Berma 34 Purcomiento	Gerar	do Liza V	/allejos										05/05/2021	100	
21 Blow up Blocking 27 Desrivel Carri / Berna 34 Purcomiento	N	o.		Da	ño		No.			Daño			No.	Daño)
22	2	1	Blow u	p/ Buck	lina			Desni	vel Carri	I / Berm	a		200000	Punzonamier	nto
23	2	2		-											
24	2	:3					29	Parche	eo (gran	de)			36		
26	2	4	Grieta	de dura	bilidad "l	D"	30	Parche	eo (pequ	ieño)			37	Retraccion	
Sello de junta 32	2	.5	- 1				31	D.1:					38		iento de
Sello de junta Popous Junta			Escala	1				Pulimi	ento de	agregac	ios			esquina	-
Daño Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA	2	6					32						39		iento de
Daño Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA 22 Alta 1 6.25 16.00 23 Baja 1 6.25 6.25 24 Baja 1 6.25 2.50 25 Mediana 5 31.25 26.00 31 12 75 9.00 388 B.33 38B B.88 38 Baja 2 12.5 2.00 2.5M 3.1 2.2M 3.1 38 Baja 2 12.5 2.00 2.28 2.5M 3.1 3.88 3.31 3.3 3.3 2.2M 3.1 30 2.28 2.5M 3.1 3.1 2.2A 3.1 3.1 2.2A 3.1 3.2 2.2 3.1 3.3 2.2 3.1 3.3 2.2 3.1 3.3 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3 3.1 2.2 3.1 3.3			Sello	de junta			122							junta	
22 Alta 1 6.25 16.00 23 Baja 1 6.25 6.25 24 Baja 1 6.25 2.50 25 Mediana 5 31.25 26.00 31 12 75 9.00 38 Baja 2 12.5 2.00 31 22A 75 9.00 31 22A 75 9.00 31 22A 77 25M 31 22A 77 2															
23	Daño	S	Severidad	1	1	V° Losas	3	Densid	ad (%)	Va	lor deduc	ido		ESQUEMA	
23	22		Alta			1		6.2	25		16.00		- Janes		
24	23		Baja			1		6.2	25		6.25]	0 0	o 12
25 Mediana 5 31.25 26.00	24		Baja			1		6.2	25		2.50		1 °	0 0 0	100,000
26 Alta 16 100 8.00 31 12 75 9.00 38 Baja 2 12.5 2.00 31 22A 25M 31 22A 25M 31 31 31 22M 31 31 31 31 22M 31 31 31 31 22M 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31	25	8	Mediana			5		31	25		26 00		•	0 0 0	10000
31	66.00		7665940			SIO			E2183		OSPONENSI			0 0 0	0
38 Baja 2 12.5 2.00 388 38B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	50000		Alta			63306			.7		acceptates.			9 200 P 04 9	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	31					12		75	5		9.00				0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	38		Baja			2		12	.5	33	2.00			31 22A	7
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$														25M 31	6
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$] °		5
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$] °) 0 4
N° VALORES DEDUCIDOS $\frac{31}{31}$ $\frac{31}{31}$ $\frac{2}{25}$ $\frac{25M}{31}$ $\frac{24B}{31}$ $\frac{31}{31}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{31}{31}$ $\frac{31}{31}$ $\frac{2}{31}$ $\frac{2}{31}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{2}{31}$ $\frac{25M}{31}$ $\frac{24B}{31}$ $\frac{31}{31}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{2}{31}$ $\frac{25M}{31}$ $\frac{24B}{31}$ $\frac{31}{31}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{2}{31}$ $\frac{25M}{31}$ $\frac{24B}{31}$ $\frac{31}{31}$ $\frac{2}{31}$ $\frac{2}{31}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{2}{31}$								5					0 1	21 25M	3
													0 0	31 31	0 2
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													•	25M 24B	0 1
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													╛		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													7 ° °	, , ,	200 95554.0
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 26.00 16.00 9.00 8.00 6.25 2.50 67.75 6.00 34.50 2 26.00 16.00 9.00 8.00 6.25 2.00 67.25 5.00 36.50 3 26.00 16.00 9.00 8.00 2.00 2.00 0 63.00 4.00 36.50 4 26.00 16.00 9.00 2.00 2.00 2.00 2.00 57.00 57.00 3.00 36.50 5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 50.00 50.00 2.00 39.50													###########	2 3	and .
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 26.00 16.00 9.00 8.00 6.25 2.50 67.75 6.00 34.50 2 26.00 16.00 9.00 8.00 6.25 2.00 67.25 5.00 36.50 3 26.00 16.00 9.00 8.00 2.00 2.00 63.00 4.00 36.50 4 26.00 16.00 9.00 2.00 2.00 2.00 57.00 3.00 36.50 5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 39.50													$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
1 26.00 16.00 9.00 8.00 6.25 2.50 67.75 6.00 34.50 2 26.00 16.00 9.00 8.00 6.25 2.00 67.25 5.00 36.50 3 26.00 16.00 9.00 8.00 2.00 2.00 63.00 4.00 36.50 4 26.00 16.00 9.00 2.00 2.00 2.00 57.00 3.00 36.50 5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 39.50													m=	7.80	≤ 10
2 26.00 16.00 9.00 8.00 6.25 2.00 67.25 5.00 36.50 3 26.00 16.00 9.00 8.00 2.00 2.00 63.00 4.00 36.50 4 26.00 16.00 9.00 2.00 2.00 57.00 3.00 36.50 5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 50.00 2.00 39.50	N°					VALORE	S DED	UCIDOS					TOTAL	q	CDV
3 26.00 16.00 9.00 8.00 2.00 2.00 63.00 4.00 36.50 4 26.00 16.00 9.00 2.00 2.00 2.00 57.00 3.00 36.50 5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 50.00 2.00 39.50	1	26.00	16.00	9.00	8.00	6.25	2.50						67.75	6.00	34.50
4 26.00 16.00 9.00 2.00 2.00 2.00 57.00 3.00 36.50 5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 2.00 39.50	2	26.00	16.00	9.00	8.00	6.25	2.00						67.25	5.00	36.50
4 26.00 16.00 9.00 2.00 2.00 2.00 57.00 3.00 36.50 5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 2.00 39.50	3	26.00	16.00	9.00	8.00	2.00	2.00						63.00	4.00	36.50
5 26.00 16.00 2.00 2.00 2.00 2.00 50.00 50.00 2.00 39.50								ā 55							36.50
										S			0		
	6		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00						36.00		36.00

Anexo 4.4.16 Calle Baca Matos – Muestra 16

							CON SUPERI						
0.				EXP	LORAC		LA CONDICIO		NIDAD DE	MUEST			
ZONA					1		RESIVA INICI	AL				MUESTREO	
		- Lamba	yeque		l		0+054.70				16		
	GO VIA				i		RESIVA FINA				NUMERO DI	LOSAS	
_	aca Mato		20		l		0+096.75				24	J	
		ADO POF	₹		60					1	FECHA	1	
Gerard	do Liza V	allejos			5						05/05/2021]	
N	0		Da	ño		No.		Daño			No.	Dañ	
2		Blow	ıp/ Buckl			27	Desnivel Ca		2	-	34	Punzonamie	
2			de esqu			28	Grieta linea		а	_	35	Cruce de via	
2			lividida	inta.		29	Parcheo (gr				36	Desconchan	
2				oilidad "E)"	30	Parcheo (pe				37	Retraccion	
	r.					0.4	.,	1 /			00	Descascarar	niento de
	5	Escala	1			31	Pulimiento (de agregad	dos		38	esquina	
2						.00					00	Descascarar	niento de
2	.0	Sello	de junta			32	Popouts				39	junta	memo de
			,			33	Bombeo					716	
Daño		Severidad	1 1		N° Losas		Densidad (%) V	alor deduc	ido	<u> </u>	ESQUEMA	
7 2000		UV. MC III			771677		d saveanath	+		140		LOGOLIMA	
22		Alta			2		8.33		20.00				
200		2011			1924			1	(12001 <u>12</u>		0 (7	9 0.
23		Baja			1		4.17		4.17			31	12
2.2		И- г					2794	_	4.00		0 (•	۰.,
24		Mediana			1		4.17		4.00		1000-10	23B	11
0.5		A 14 -			3		40.50		20.00		0 (22A	0
25	tr.	Alta			3		12.50		20.00		. Wash 20	25A	10
26		Alta			24		100.00		8.00		0 9	31	9
26		Alla			24		100.00		0.00		200	31	
31					8		33.33	T	5.00		۰	22A	9 0
31							33.33		3.00			ZZA	
											0 0	31	0 7
											"	25A 31	1 6
												20/1 01	َ ، `
											"	31	5
							,	+					
												31	4
	-							-					
											10.00	25A 31	3
	_							+			0 0	.	0
											254 8	24M	2
-	-						-	+		-	0 (0
												31	1
						-		+			0 0	, 	9 0
											1	2 3	4
												1,0000	
											$m = 1 + (\frac{1}{98})$) * (100 – HDV	≤ 10
											m=	8.35	≤ 10
	-										211,00	25005.50	1.000A
Ν°					VALORE	ES DEDI	JCIDOS				TOTAL	q	CDV
3.5.5											101112	. 4	
	0.2500000	22/22	2000	2000000	2,9119390	posteri					5/5/6/1999	12-2111-22-4	2,203,20
1	20.00	20.00	8.00	5.00	4.17	4.00		-			61.17	6.00	30.50
030	12 20 20 20 20	2000	20035	0200220	1,918.24	020000					5217572	22244	20020000
2	20.00	20.00	8.00	5.00	4.17	2.00		+	-		59.17	5.00	31.00
	20.00	20.00	0.00	F 00	0.00	0.00					F7.00		00.00
3	20.00	20.00	8.00	5.00	2.00	2.00		+	1		57.00	4.00	33.00
,	20.00	20.00	0.00	2.00	2.00	2.00					E4.00	2.00	0450
4	20.00	20.00	8.00	2.00	2.00	2.00	-	+			54.00	3.00	34.50
5	20.00	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00					48.00	2.00	38.00
0	20.00	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	-	+	1		46.00	2.00	36.00
6	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					30.00	1.00	30.00
0	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					30.00	1.00	30.00

Anexo 4.4.17 Calle Baca Matos – Muestra 17

							LA CONDICION			HIDRAULICO MUESTREO		
ZONA							RESIVA INICIAL				MUESTREO	
Urb. N	1iraflores	- Lamba	yeque			(+096.75	1		17		
	GO VIA					PROG	RESIVA FINAL			NUMERO DI	LOSAS	
Ca. Ba	aca Mato	s			1)+119.45	1		14		
		ADO POF	3					i i		FECHA	16	
	do Liza V			- 1						05/05/2021	1	
											1:	
No	o. T	0	Da	ño		No.		Daño		No.	Daño):
2		Blow I	ıp/ Buckl			27	Desnivel Carr			34	Punzonamien	
2			de esqu		-	28	Grieta lineal	ii / Deline	-	35	Cruce de via f	
23			dividida	iiia	-	29	Parcheo (gran	ide)		36	Desconchami	
24				bilidad "E)"	30	Parcheo (peq	_		37	Retraccion	CHO
		Orieta	ue uurai	Dilluau L		30	r archeo (peq	uerro)		31	Descascaram	ionto do
2	5	Escala				31	Pulimiento de	agregad	ns	38	esquina	iento de
		Locuit			- 1		i difficitto de	agregad	05		coquina	op with the co
26	6					32				39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta				Popouts				junta	
						33	Bombeo					
Daño	S	Severidad	1		N° Losas	ű.	Densidad (%)	Va	lor deducio	lo	ESQUEMA	
		D.:-					7.44		0.00	ĺ		
22		Baja			1		7.14		6.00	3000		
		946 BI			20th		12/24/27		200400	<u> </u>	0 0	
25		Mediana			5		35.71		28.50			1
		.00%			50000		1/10/2010/10/10		1520/0404	- 0	0 0	0
26		Alta			14		100.00		8.00			1
		2442524	$\overline{}$		2240	-		_	345-50-0-0-0-0	- 0 (0 0	0
29		Baja			6		42.86		17.00			1
			\rightarrow					-	141000000	- 0	0 0	0
31					12		85.71		9.50			
											0 0 0	0
36		Mediana	a		1		7.14	1	7.00			
.57.85					- 22				1200000	— 。 。		
			- 1					1		,	29B 25M	J
											31 31	
							2			- 0	29B 0	0
											31 31 36M	
										- 0	29B 25M	0
											31 31	
- 1										- 0 (200	0
											31 31	
-			-							- 0 (•	0
											29B 25M 31 31	
			-					_		- 0 0	0 0	0
											25M 31	
-			_					-		- 0	29B	0
											25M 22B	
								_		— 。。	31	0
			- 1									4
							,			1	2 3	- 2
										$m = 1 + \left(\frac{9}{26}\right)$)* (100 - HDV)	< 10
										11 - 1 1 (98)-(100 1107)	_ 10
										m=	7.57	≤ 10
A10					VALOR	EC DEDI	ICIDOS			TOTAL		CDV
N.					VALURI	ES DEDU	CIDOS			TOTAL	q	CDV
										i		
1	28.50	17.00	9.50	8.00	7.00	6.00				76.00	6.00	39.0
			2.50	2.00		0.00				7 5.00	5.50	50.0
2	28.50	17.00	9.50	8.00	7.00	2.00				72.00	5.00	40.0
2	20.50	17.00	9,50	3.00	7.00	2.00				72.00	5.00	40.0
	20 50	17.00	0.50	0.00	2.00	2.00				07.00	4.00	20.0
3	28.50	17.00	9.50	8.00	2.00	2.00		-		67.00	4.00	39.0
000				200200	500-1-1-1-1	100000000				0.062,000.000.00	452 (544)	-
	28.50	17.00	9.50	2.00	2.00	2.00			\perp	61.00	3.00	39.0
4	- 1	1										
4				0.00	0.00	2.00		I	ı I	53.50	2.00	41.5
5	28.50	17.00	2.00	2.00	2.00	2.00				33.30	2.00	11.0
	28.50	17.00	2.00	2.00	2.00	2.00				33.30	2.00	11.0

Anexo 4.4.18 Calle Baca Matos – Muestra 18

												RÁULICO			
				EXP	LORACI	ON DE I	A CON	DICION	POR UN	IIDAD D	E MUES	STREO			
ZONA			93		(%			NICIAL	3			UNIDAD DE	MUESTF	REO	
Urb. Mi	iraflores	s - Lamba	ayeque			()+119.45	5				18			
CODIG	AIV O					PROC	SRESIVA	FINAL				NUMERO DE	LOSAS		
	ca Mato					()+158.35	5				26			
1,0010 0000 000		ADO PO	R									FECHA			
Gerard	lo Liza \	/allejos										05/05/2021			
No.	.]		Da	ño	- 8	No.			Daño			No.	8	Daño)
21		Blow	up/ Buck	ling	i i	27	Desni	vel Carri	I / Berm	a		34	Punzo	namier	nto
22		Grieta	de esqu	iina		28	Grieta	lineal				35	Cruce	de via	ferrea
23		Losa	dividida			29	Parch	eo (gran	de)			36	Desco	ncham	iento
24		Grieta	de dura	bilidad "	D"	30	Parch	eo (pequ	ueño)			37	Retrac	ccion	
25	;	Escala	a			31	Pulim	iento de	agregad	ins		38	Desca esquir		niento de
		25000					7	roine as	agi egai				0 0		and the second second
26	i	Collo	do iunto			32	Popoi	ıto.				39		scaram	niento de
		Sello	de junta			33	Bomb						junta		
Daño		Severidad	4		N° Losas	3535	Densid		Va	lor deduc	nido		ESQUE	MA	
Jano		22 999		- 3		,	0.00		Va		Liuo	1	T	VIA	
25	1	Mediana			5		19	.23		14.50			29B 28B		13
Sigh:		125N	-		200		179,000 179,000	100	à.	02860		0 0	200	c	0
26		Alta			26		100	0.00		8.00			31	25M	12
19153		250025			2327		050	002	ă.	77.514.219		1 0 0	28M •	C	0
28		Baja			1		3.	85		2.00			29B 31		11
00	202	v						00		7.00		1 0 0	29B	25M	0
28		Mediana			2		7.	69		7.00			31	31	10
20		Dein			13		E0.	.00		18.50		° °	29B	d	0
29		Baja			13		50	.00		18.50			31	31	8
31					22		0.4	.62		9.50		1 ° '	29M	25M	0
31					22		04	.02		9.50			31	31	8
39		Baja			5		10	.23		4.75		1 ° °	29M	31	0 7
53		Daja			3		13			1.10		1 ,	31	39B	_ ′
												1 ° °	29M	31	0
													31	39B	
			7.0									" "	29M	31	
													31	39B	, ,
													29M	25M	
_													31	31	
												"	29B	28M 9 31	3
_													31	39B	0
												,,,,,,	29B 31	31 39B	2
_												- 0	-	- 0	0
													29B 31	25M	
-												- 0		31	0
												#######################################	2	3	4
															- 10
												$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	(100 -	– нпv)	
												m=	8.4	8	≤ 10
И°					VALORE	ES DEDI	JCIDOS					TOTAL	q	ě.	CDV
+	Т		7							Ī	Ī				
1	18.50	14.50	9.50	8.00	7.00	A 7E						62.25		6.00	24.00
- 1	10.00	14.50	9.50	6.00	7.00	4.75				_	<u> </u>	62.25	93	0.00	31.00
2	18.50	14.50	9.50	8.00	7.00	2.00						59.50		5.00	32.00
	10.00	14.50	3.50	0.00	1.00	2.00						39.30	77.	0.00	32.00
3	18.50	14.50	9.50	8.00	2.00	2.00						54.50		4.00	32.00
-	10.00	17.00	0.50	5.00	2.00	2.00			0			34.30		7.00	32.00
4	18.50	14.50	9.50	2.00	2.00	2.00						48.50		3.00	30.50
-	,5.00		5.00	2.00	2.00	2.00						40.50	Č.	0.00	55.50
5	18.50	14.50	2.00	2.00	2.00	2.00						41.00		2.00	32.50
															- 2.50
6	18.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00						28.50		1.00	28.50
											l	1			

Anexo 4.4.19 Calle Baca Matos - Muestra 19

							CON SUP							
				EXP	LORAC		LA CONDI		OR UN	IDAD DE	MUES			
ZONA							GRESIVA IN	IICIAL					MUESTREO	
	Airaflores	- Lamba	yeque				0+158.35					19	_	
The second second	GO VIA						GRESIVAF	INAL				NUMERO D	E LOSAS	
	aca Mato				1	(0+176.35					12]	
	CCIONA		₹		r i							FECHA	7	
Gerar	do Liza V	allejos			l							05/05/2021	_	
	100		D :-	er ou					D "				T D-%	20
N		DI	Da			No.	Б	10 1	Daño			No.	Daño	
2	2		up/ Buckl	_		27	Desnive		Berma	1		34	Punzonamien	
	3		de esqu	ina		28 29	Grieta lii		-1			35	Cruce de via	
	4		dividida de dural	hilidad "F) a	30	Parcheo Parcheo					36 37	Retraccion	ento
		Orieta	de durai	Jilidad L			1 di Circo	(peque	noj				Descascaram	iento de
2	5	Escala	a			31	Pulimier	nto de a	gregade	os		38	esquina	iento de
									3 3	270			P 22	20 00 W
2	6	Celle	da isaada			32	Dt-					39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta			33	Popouts Bombeo						junta	
	-		. 1					_				1		
Daño		Severidad	d		N° Losas		Densidad	1(%)	Va	lor deduci	do		ESQUEMA	
25		Alta			1		8.33			12.00				13
1930								_					0 0 0	
26	ľ	Alta			6		100.0	0		8.00				12
								_					0 0 0	
28		Baja			3		25.00			12.00			_ 0	11
		16											0 0 0	
29		Baja					25.00			4.00				10
		Baja Mediana						_					0 0 0	
29	8	88					25.00			22.00		0.50	TO 1000 100	9
													0 0 0	0
31					6		50.00			7.50			150 150 NS	8
					17070		200000000000000000000000000000000000000						0 0 0	0
														7
								_						0
													29M 28B	6
								_					28B 200	0
												"	29B 31	5
								_					31	
													29M	4
								_					31	
													29B 25A	3
								_					31 201	
													29M 31	2
								\rightarrow					28B	0
													29B	1
	-						:	_					31	
														4
	c .		8	i.								1	2 3	81
												$m = 1 + \left(\frac{9}{9}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
												(9	8/ ()	telection
												m=	8.16	≤ 10
					V(1/200)(1/2015							1	T	
N°					VALORI	ES DEDI	UCIDOS					TOTAL	q	CDV
								T		ГТ			1	
1	22.00	12.00	12.00	8.00	7.50	4.00						65.50	6.00	33.00
	22.00	.2.00	.2.00	5.00	00	7.00		_		 		55.51	0.00	30.00
2	22.00	12.00	12.00	8.00	7.50	2.00						63.50	5.00	34.50
-	22.00	.2.00	.2.00	0.00		2.00		_				55.50	0.00	54.50
3	22.00	12.00	12.00	8.00	2.00	2.00						58.00	4.00	34.00
	22.00	.2.00	12.00	5.00	2.00	2.00		_				55.00	4.00	34.00
4	22.00	12.00	12.00	2.00	2.00	2.00						52.00	3.00	33.50
7	22.00	,2.00	,2.00	2.00	2.00	2.00		\rightarrow				52.00	5.00	55.50
. 5	22.00	12.00	2.00	2.00	2.00	2.00						42.00	2.00	33.00
- 3	22.00	12.00	2.00	2.00	2.00	2.00	+	-	_			72.00	2.00	33.00
6	22.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00						32.00	1.00	32.00
Ü	22.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			- 17			32.00	1.00	32.00

Anexo 4.4.20 Calle Baca Matos - Muestra 20

												RÁULICO			
9404-000				EXP	LORACI					IIDAD DI	MUES				
ZONA					1			AINICIAL	i			UNIDAD DE	MUEST	REO	
		s - Lamba	ayeque)+176.3]			20		-	
	GO VIA	_			i		GRESIV		1			NUMERO DI	E LOSAS	5	
	aca Mate				ļ)+212.4)	I			24	Į.		
		ADO PO	K	_								FECHA 05/05/2021	i		
Geran	do Liza \	vallejos										05/05/2021	ļ		
N	0.		Da	ño		No.			Daño			No.		Daño)
2	1	Blow t	up/ Buck	ling		27	Desn	vel Carr	il / Berm	a		34	Punz	onamier	nto
2	2		de esqu			28		lineal				35		e de via	
2	3	Losa	dividida			29	Parch	eo (gran	nde)			36	Desc	oncham	iento
2	4	Grieta	de dura	bilidad "l	D"	30	Parch	eo (peqi	ueño)			37	Retra	ccion	
2	5					31						38	100000000000000000000000000000000000000		iento de
0.00	100	Escala	a			- 37.1	Pulim	iento de	agregad	dos		5.5	esqu	ina	
2	6					32						39	Desc	ascaram	iento de
619		Sello	de junta			1803000	Popo	uts				8.0	junta	8	
						33	Bomb	eo							
Daño	5	Severidad	i	1	N° Losas	5	Densic	lad (%)	Va	lor deduc	ido	Ú	ESQUE	MA	
22		Baja			2		g.	33		7.00					
		Daja		0:	-					1.00			0-0	1 000	0
23		Baja			1		4	17		4.17		"	29B	22B C 28B	12
							368	-d		onstitut			23B	31	0
25		Alta			5		20	.83		30.00		"	29B	28B	11
		200000000000000000000000000000000000000												, ,	0
26		Alta			12		100	0.00		8.00		35.0	29B	25A	10
						-		-				- 0		, ,	0
28		Baja			5		20	.83		10.50		20041	29B	28B	9
-									_				,		0
29		Baja			12		50	.00		19.00			29B	22B 25A	8
				-								- 0	—	28B	0
31					11		45	.83		7.00		100	29B	31	7
		0.5578			88		520	923		7276527		0 0	29B	, ,	0
38		Baja			1		4.	17		0.00			31	25A	6
-				S.		-						0 0	29B	-	0
													31	25A	5
6				0)		-		- 1				1 ° °	29B	0 (0
													31 23B	31	4
												1 ° °	29B 31	31	0 3
													28B	38B	
												"	29B	31	2
s								ŝ					31		0
													29B	25A 31	1
														31	0
												#######################################	2	3	4
								-							
												$m = 1 + \left(\frac{3}{99}\right)$	• (100	- HDV)	≤ 10
												m=		43	≤ 10
300												III-	1.2	40	2 10
N°					VALORE	ES DEDI	JCIDOS					TOTAL		7	CDV
												10112		1	
000	2400000000		200000000000	177048554	000000000	100000000000000000000000000000000000000								854940	
1	30.00	19.00	10.50	8.00	7.00	7.00	4.17					85.67		7.00	42.00
	00.00	40.00	40.50	0.00	7.00		0.00							0.00	40.0-
2	30.00	19.00	10.50	8.00	7.00	7.00	2.00	—	<u> </u>	-		83.50		6.00	43.00
	20.00	10.00	10.50	0.00	7.00	2.00	2.00					70.50		E 00	40.00
3	30.00	19.00	10.50	8.00	7.00	2.00	2.00	-			-	78.50		5.00	43.00
4	30.00	10.00	10.50	8.00	2.00	2.00	2.00					72.50		4.00	42.00
4	30.00	19.00	10.50	0.00	2.00	2.00	2.00	-	_		-	73.50		4.00	43.00
5	30.00	19.00	10.50	2.00	2.00	2.00	2.00					67.50		3.00	43.00
3	30.00	13.00	10.00	2.00	2.00	2.00	2.00					07.50		3.00	43.00
6	30.00	19.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					59.00		2.00	45.00
	-0.00	. 0.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				(a)	00.00		2.00	.5.50
7	30.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					42.00		1.00	42.00
- 1	50.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	- 8			5	42.00		1.00	72.0

Anexo 4.4.21 Calle Baca Matos - Muestra 21

				PCI-02	CARRE	TERAS	CON SUPERFIC	IE EN C	ONCRETO HID	RÁULICO		
MOTOR SCHOOL				EXP	LORAC		LA CONDICION		IIDAD DE MUES		and contra Metrophy Vitalian	
ZONA	DOM:		EXPLI ambayeque D POR Daño Blow up/ Buckling Grieta de esquina Losa dividida Grieta de durabilidad "D" Escala Sello de junta diana diana Alta				RESIVA INICIAL	1		UNIDAD DE	MUESTREO	
	GO VIA	- Lamba	iyeque		23		0+212.40 GRESIVA FINAL]		NUMERO DE	10040	
	aca Mato	e]			1		0+236.40	1		16	1 LUSAS	
		ADO POF	2		8		71230.40	1		FECHA	ı	
	do Liza V									05/05/2021	l	
		-									,	
No			Da	ño		No.		Daño		No.	Daño)
2						27	Desnivel Carri	I / Berma	а	34	Punzonamien	
2				ina		28	Grieta lineal			35	Cruce de via f	
23			7.0.5.5.5.7.1.7.1.7.1.7.1.7.1.7.1.7.1.7.1.7	LOCAL A NO	\"	29 30	Parcheo (gran			36 37	Desconchami	ento
F POIN		Grieta	i de durai	Dilidad L	,	The second	Parcheo (pequ	ieno)		No.	Retraccion Descascaram	ionto do
2	5	Escala	а			31	Pulimiento de	agregad	os	38	esquina	ierito de
2	25										NAME AND DESCRIPTIONS	ianta da
26	6	Sello	de iunta			32	Popouts			39	Descascaram junta	iento de
			,			33	Bombeo					
Daño	9	Severidad	d I		V° Losas		Densidad (%)	Va	lor deducido	1	ESQUEMA	
		2000000			7.0		1 3000000		02000000	1		
22		Mediana	5		1		6.25		10.00			
25	8	Mediana			5		31.25		25.00	7 ° °	0 0	
25	1/2	wicuidild	Ø.		0		31.25		20.00	1		12
26		Alta			8		100.00		8.00	7 ° °	0 0	0 11
670SM		200			953		UNEAEA/SEES		5965		0 0	
28		Baja					6.25		3.00		37.1	10
	-	00000000					Service Co.		×21.4.400-401.01	- 0	0 0	0
29		Baja					50.00		19.00			9
		Baja						_		- 0	25M	0
31					11		68.75		9.00		29B 31	8
					-		0.05		0.00	- 0 0	29B 22M	0
37					1		6.25		0.00		31 31	7
										7 ° °	29B 25M	0
										J	31 31	6
										7 ° °	29B 25M	0 5
											31 31	0
										1000	29B 31 31	4
_								_		- 0	•	0
											29B 25M 31 31	3
	-							_		0 0	 	0
											29B 28B	2
										- 0	29B 25M	0
											37 Z5M	
										7 ° °	0 0	4
										1	2 3	
										$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
										- 175	45550000	< 10
										m=	7.89	≤ 10
N°					VALORI	ES DEDI	JCIDOS			TOTAL	q	CDV
(7.5%)					01(1802)000			_		125.025	1550	67570
	22.00		V1000000		12/12/20	72722						or and other control
1	25.00	19.00	10.00	9.00	8.00	3.00				74.00	6.00	38.00
2	25.00	19.00	10.00	9.00	8.00	2.00				73.00	5.00	40.00
- 4	25.00	19.00	10.00	9.00	0.00	2.00	+ + +		 	73.00	3.00	40.00
3	25.00	19.00	10.00	9.00	2.00	2.00				67.00	4.00	39.00
4	25.00	19.00	10.00	2.00	2.00	2.00				60.00	3.00	38.50
100	00000000		0,000,000	200000	1200000	900000				12/2/2000	0000000	250500000
5	25.00	19.00	2.00	2.00	2.00	2.00				52.00	2.00	41.00
	05.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00						0555
6	25.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		1		35.00	1.00	35.00

Anexo 4.4.22 Calle Baca Matos – Muestra 22

				CON SUPERFICI				
7011		EXPLORAC		LA CONDICION P	OR UNIDAD DE I		MUEOTEE	
ZONA	2227 2022 0022 002			GRESIVA INICIAL			MUESTREO	
	ores - Lambayeque			0+236.40		22]	
CODIGO V				GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Baca M				0+272.40		24	J	
	ONADO POR					FECHA	1	
Gerardo Liz	za Vallejos					05/05/2021	l	
No.	Da	по	No.		Daño	No.	Daño)
21	Blow up/ Buck		27	Desnivel Carril		34	Punzonamien	
22	Grieta de esqu	ina	28	Grieta lineal		35	Cruce de via	ferrea
23	Losa dividida		29	Parcheo (grand		36	Desconcham	iento
24	Grieta de dura	bilidad "D"	30	Parcheo (peque	ño)	37	Retraccion	
25	Facilia		31	Didinata da a		38	Descascaram	iento de
	Escala		-	Pulimiento de a	gregados		esquina	
26			32			39	Descascaram	iento de
	Sello de junta			Popouts			junta	
	192		33	Bombeo				
Daño	Severidad	N° Losa	S	Densidad (%)	Valor deducid	0	ESQUEMA	
25	Alta	5		20.83	30.00			
	WOF.	0.550000		OCASCO CONTRACTOR OF THE CONTR	00000000	- 00	9 9	٥
26	Alta	12		100.00	4.00		29B 25A	12
-	Baja			0.000	55555	- 0	29B 0 31	0
28	Baja	1		4.17	2.00		31 38B 37	11
	D :	40		50.00	40.00	- 0	0 0	0
29	Baja	12		50.00	19.00		29B 37	10
24		0040		40.07	4.00	- 0	29B 29B	0
31		4		16.67	4.00	25.7	29B 28B	9
37		3		12.50	0.00	° °	29B 25A	٥
31		3		12.50	0.00		37 ZSA	8
38	Baja	1		4.17	0.00	° °	29B	0 7
30	Daja	-1:		4.17	0.00		290	_ ′
						_ 0 0	29B 25A	6
							290 237	
						° °	29B	5
						- 0 0	200	, , ,
	Î						29B 25A	4
						_ 。。		
							29B	3
_						_ 。。		0
						86.3 158	29B 25A	2
-				 		- 0	-	0
							29B 31	1
				 		- 0 0	<u> </u>	0
						1	2 3	4
	4			1		/9	\	
						$m = 1 + (\frac{1}{98})$) * (100 – HDV)	≤ 10
						m=	7.43	≤ 10
		VWI 0D	EO DED	UOIDOS			(49)	OD! /
N°		VALOR	ES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
								10-0-1-0-10
1 30.	00 19.00 4.00	4.00				57.00	4.00	33.75
2 30.	00 19.00 4.00	2.00		\vdash	-	55.00	3.00	35.50
2 20	00 10 00 3 00	2.00				E2 00	2.00	44.50
3 30.	00 19.00 2.00	2.00				53.00	2.00	41.50
4 30.	00 2.00 2.00	2.00				26.00	1.00	26.00
4 30.	00 2.00 2.00	2.00		\longrightarrow		36.00	1.00	36.00

Anexo 4.4.23 Calle Baca Matos – Muestra 23

				A CONTRACTOR	100000000000000000000000000000000000000					ONCRETO H			
70114	ě			EXP	LORAC				OR UN	IDAD DE MUE			
ZONA	Niraflores	Lamba	voguo		9		GRESIVA IN 0+272.40	ICIAL			23	MUESTREO 1	
_	GO VIA	- Lamba	yeque		18		GRESIVA FI	NAI			NUMERO D] FLOSAS	
	aca Mato	s]			(0)		0+305.00	TWAL			22	1	
	ECCION		R				0.000.00				FECHA	1	
	do Liza V										05/05/2021]	
N			Da			Ma			Daño		l No	Daño	
2		Blow i	up/Buck		-	No. 27	Desnivel (1	No. 34	Punzonamien	
2			de esqu			28	Grieta line		2011110	2.0	35	Cruce de via f	
2	3	Losa	lividida			29	Parcheo (grande	;)		36	Desconchami	ento
2	4	Grieta	de dural	oilidad "E)"	30	Parcheo (pequei	กิด)		37	Retraccion	
2	5	Escala	1			31	Pulimient	o de aç	gregad	0S	38	Descascaram esquina	iento de
2	6	Sollo	de junta			32	Popouts				39	Descascaram junta	iento de
		Sello	Je junta			33	Bombeo					junta	
Daño	5	Severidad			N° Losas	,	Densidad ((%)	Va	or deducido		ESQUEMA	
22		Baja			1		4.55			3.00			
25		Alta			5		22.73			32.00	7 ° ′	0 0 0	12
26	J.	Mediana)		7		100.00			4.00		29B 25A	11
29		Baja 1					50.00			19.00	•	29B 31	10
31		9090 Early 83					31.82	\top		5.50	- 0	29B 31	9
38		7 Baja 1			1		4.55	\top		0.00	- 0	29B 0 C 31 25A	0 8
39		Baja			1		4.55	\top		2.00	- 0	29B 31 31	0 7
								\dashv			0	29B 25A	0
								+			- 0	29B 25A	o 5
				ž				+			- 0	29B 31	0 4
								+				31 29B	• 3
								+			- 0 (39B 25A	0
								+			- 0	29B 25A	0
												38B	
								7			7 ° °	9 9	4
											1	5.6	<i>3</i> 1
											$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
											m=	7.24	≤ 10
N°				2.5	VALOR	ES DED	UCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	32.00	19.00	5.50	4.00	3.00				-		63.50	5.00	35.00
2	32.00	19.00	5.50	4.00	2.00						62.50	4.00	36.50
3	32.00	19.00	5.50	2.00	2.00				,		60.50	3.00	39.00
4	32.00	19.00	2.00	2.00	2.00				ž:		57.00	2.00	44.00
5	32.00	2.00	2.00	2.00	2.00					V	40.00	1.00	40.00

Anexo 4.4.24 Calle Baca Matos – Muestra 24

												RÁULICO		
				EXP	LORACI					IDAD D	E MUES			
ZONA			10005-00-00-0	ř			SRESIVA		į.				MUESTREO	
		s - Lamba	ayeque)+305.00					24		
CODIC	GO VIA					PROC	SRESIVA	FINAL				NUMERO DI	ELOSAS	
	aca Mato					()+341.10)				24		
INSPE	ECCION.	ADO PO	R									FECHA		
Gerard	do Liza \	/allejos										05/05/2021		
No				เทือ		No.			Daño			No.		ño
2		Blow	up/Buck	ding		27	Desni	vel Carr	I / Berm	a		34	Punzonam	
22	90)		de esqu	uina		28		lineal				35	Cruce de v	
23			dividida			29	Parch	eo (gran	de)			36	Desconcha	miento
24	4	Grieta	de dura	bilidad "	D"	30	Parch	eo (peqi	ueño)			37	Retraccion	
25	5	22 79				31	5227W/5	77 TF TF				38	Descascar	amiento de
		Escala	a				Pulim	iento de	agregad	los		-	esquina	
26	6					32						39	Descascar	amiento de
	-	Sello	de junta			02	Popoi	uts					junta	
	- 8					33	Bomb	eo					î.	
Daño	5	Severidad	t		N° Losas		Densid	ad (%)	Va	or deduc	ido		ESQUEMA	
1270770										reterroerer :				
22		Baja			3		12	.50		10.00				
_												000	20B 28M	9 0
25		Mediana	()		5		20	.83		15.50			29B 28N 22B	12
_												0 0	0	9 0
26		Mediana			12		100	0.00		4.00			29B 28B	11
		C			80			254		/C-2195/4		- 0	•	0
28		Baja			2		8.	33		4.00			29B	10
						_				1915-19-20-5e		- 0	-	0
28		Mediana	8		3		12	.50		10.00			29B 25I	1 8
0.000.000		NO. 61 124 124 124 124 124 124 124 124 124 12			59		1500	Cortica .		X34,545,573				
29		Baja			12		50	.00		19.00			29B 22B	
20000		173												
32					2		8.	33		0.00			29B 25M	7
				Or .									32	,
36		Mediana	a)		4		16	67		12.00		"	29B 36I	200
30		ricularia	GI		0.20		10			12.00			230 301	
												1 ° °	28M 25M	9 0
													29B 25W	
												1 ° °	29B 36M	~ ~ /
													36M 36M	
												1 ° °	29B 25M	9 0
													36M 32	
								-				1 ° °	29B	9 ° .
													28M 22B	2
-												1 0 0	29B 25M	9 0
													28B 25M	1
_								-				0 0	<u> </u>	ه ل
												#######################################	2 3	4
				95		_		-				/9	\	
												$m = 1 + (\frac{1}{98})$	* (100 – HD	$7) \le 10$
												m=	8.44	≤ 10
													0.44	- 10
N°					VALORE	S DEDI	ICIDOS					TOTAL	q	CDV
185												.0.72	H H	00,
1	19.00	15.50	12.00	10.00	10.00	4.00	4.00					74.50	7.0	0 36.00
		7						- 3	- 2					(X
2	19.00	15.50	12.00	10.00	10.00	4.00	2.00					72.50	6.0	0 37.50
	5.										zó.			2
3	19.00	15.50	12.00	10.00	10.00	2.00	2.00					70.50	5.0	0 38.00
									- 3	1			100000	
4	19.00	15.50	12.00	10.00	2.00	2.00	2.00					62.50	4.0	0 36.50
								- 3			1	1	1.5	1
5	19.00	15.50	12.00	2.00	2.00	2.00	2.00					54.50	3.0	0 35.50
- 5	10.00	10.00	12.00	2.00	2.00	2.00	2.00				V	34,30	3.0	33.30
6	19.00	15.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					44.50	2.0	0 35.50
- 0	15.00	13.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	-				44.50	2.0	35.50
7	10.00	200	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					24.00		0 04.00
7	19.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				1	31.00	1.0	0 31.00

Anexo 4.4.25 Calle Baca Matos – Muestra 25

				PCI-02.	CARRE	TERAS	CON SU	PERFIC	IE EN C	ONCRE	TO HID	RÁULICO		
STATISTICS OF STREET	88			EXP	LORACI	ON DE I				IDAD D	E MUES			
ZONA				r				AINICIA	1				MUESTREO	
		s - Lamba	ayeque)+341.1		ei e			25		
	GO VIA				9		BRESIV		10			NUMERO DI	ELOSAS	
	aca Mate		_			()+374.1	0	L			22	l	
		ADO PO	K	-	ì							FECHA	Í	
Gerar	do Liza \	vallejos			l							05/05/2021	l	
N	0		Da	iño		No.			Daño			No.	Daño	1
	1	Blow	up/ Buck	552,1027		27	Desn	ivel Carr	il / Berm	a		34	Punzonamier	-
	2		de esqu		-	28		alineal				35	Cruce de via	
2	:3		dividida			29		neo (gran	nde)			36	Desconcham	
2	4	Grieta	de dura	bilidad "	D"	30	Parch	neo (peq	ueño)			37	Retraccion	
2	5				-	31		18650 - 00	1 (0)			38	Descascaram	niento de
		Escala	a				Pulim	iento de	agregad	los		30	esquina	
2	6					32						39	Descascaram	niento de
_ 5		Sello	de junta				Popo	uts					junta	
						33	Bomb	eo					5	
Daño		Severidad	i i		N° Losas	3	Densio	dad (%)	Val	or deduc	cido	v.	ESQUEMA	
22		Baja			3		12	.64	9	10.50		13		
22		Daja			3	-	13	.07	100	10.00]		
22		Mediana			3		13	.64		20.00		° °	0 0	0 12
	,	auuna			~			17.50		20.00				0
25		Alta			5		22	.73		29.50		"	29B 36B	11
		3695593			(#2).		90000	TOMETINE.		STUTION TOTAL			200	0
26		Mediana			11		100	0.00		4.00			25A 36B	10
88735700		poetsoti Pope I a Pr			72007		177-5955	anes-v.:		3000000			29B	0
28	1	Mediana			1		4.	55		4.50		85.4 5	29B 22M 36M	9
5509990					100		0.35	7		2002000				0
29		Baja			11		50	.00		19.00			25A 29B 36M	8
			_						7			0 0	200	0
36		Baja			2		9.	09		2.00			29B 36M	7
					200	- 3	2.0000		8	901907967100.11		0 0	25A 22B	0
36	8	Mediana	į.		5		22	.73		15.00			25A 22B 29B 36M	6
						-						0 0	20D 22B	0
													29B 36M	5
			- 3									0 0	254	0
													29B 22M	4
												0 0	22B	0
													29B 22M	3
												1 ° °	25A 28M	0 2
]	29B 28M	300
												1 ° °	29B 29B	0 1
													38B	
	1											1900 100		4
												#######################################	2 3	50
												$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
												170	921-2010-F	33.001260
												m=	7.47	≤ 10
N°				- 8	VALORI	ES DEDI	ICIDOS					TOTAL		CDV
14					VALORI	ES DEDI	JCIDOS					TOTAL	q	CDV
						- 1						[
1	29.50	20.00	19.00	15.00	10.50	4.50	4.00					102.50	7.00	50.50
														50
2	29.50	20.00	19.00	15.00	10.50	4.50	2.00		,			100.50	6.00	52.50
	25-50	0000	13, 44	1,000		4000							,50000	5500.00
3	29.50	20.00	19.00	15.00	10.50	2.00	2.00					98.00	5.00	54.00
321												22523		22000
4	29.50	20.00	19.00	15.00	2.00	2.00	2.00					89.50	4.00	52.00
20	00.55	00.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00					70.5-	2.5-	40.0-
. 5	29.50	20.00	19.00	2.00	2.00	2.00	2.00					76.50	3.00	49.00
	20.50	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					50.50	2.00	AF EO
6	29.50	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					59.50	2.00	45.50
7	29.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					41.50	1.00	41.50
- /	29.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				L	41.50	1.00	41.50

Anexo 4.4.26 Calle Baca Matos – Muestra 26

				7/10/2003	The state of the state of				CONCRETO H	00 0.0 (5.0 6.1 ± 10.055N/±		
				EXP	LORAC				NIDAD DE MUE			
ZONA					4		GRESIVA IN	CIAL			MUESTREO	
	1iraflores	- Lamba	yeque		,		0+374.10			26		
	GO VIA				3		GRESIVA FII	<u>IAL</u>		NUMERO DE	LOSAS	
	aca Mato				1		0+419.80			24]	
	CCION		R							FECHA		
Gerard	do Liza V	allejos								05/05/2021]	
			D-	~ _				D-#-			D-#	
No 2'		Diama	Da		-	No.	Described	Daño		No.	Daño	
22			up/Buck		_	27		arril / Bern	ıa	34	Punzonamien	
23			de esqu	ina	-	28 29	Grieta line			35 36	Cruce de via	
24			dividida de dural	hilidad "F	7 "	30	Parcheo (Parcheo (37	Desconcham Retraccion	ento
2000		Oneta	ue uura	Dilluau L	,	1.000	raicheo (Jequerio)				ionto do
25	5	Escala				31	Pulimient	de agrega	dos	38	Descascaram esquina	iento de
		Locuit	1				1 dillyllorite	do agroga	405			A
26	6	0 "				32				39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta		-		Popouts				junta	
					7.	33	Bombeo					
Daño	S	Severidad	i	1	N° Losas	5	Densidad (%) V	alor deducido		ESQUEMA	
22		Baja			1		4.17		3.50			
22		Daju			- 1		>25.11C		0.00			820
25		Alta			5		20.83		30.00	\neg \circ \circ	36M	0 12
20		7.000					20.03				JOIVI	
26	-	Modiana			12		100.00		4.00	7 ° °	25A 36B	0 11
20	(8)	ADMINISTRA				-	100.00		7.00		200 300	325
29		Baja					20.83		8.00	7 ° °	36M 25A	0 10
29		50					20.03		0.00		JOINI ZJA	
0.4					2		0.22		2.00	_	200 27	0
31							8.33		2.00		38B 37	9
							0.00		4.50	- 0	0 00 00	0
32					2		8.33		1.50		28B 25A	8
2000		500			- 2			_	0.000	- 0 0	+ + - 0	0
36		Baja			3		12.50		2.00		36M	7
158080	State	1024W421			123		2800000	_	11 02 17000	- 0 0	39B 25A	0
36	J	Mediana			8		33,33		37.00		32 25A	6
10,000		#16550ED		3	900	-	60000	_	55550	- 0 0	29B	0
38		Baja			1		4.17		0.00		32 36B	5
						-	1	_		- 0 0	22B	0
											29B 31 36M	4
_								-		- 0 0	29B 25A	0
											31 36M	3
-						-		_		- 0 0	0	0
											29B 36M 36B	2
-								+		- 0	208	0
											29B 36M 36M	1
-			-			_		-		- 0 6		0
										1	2 3	4
_						-				/9	V	
										$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
										7.000		
										m=	6.79	≤ 10
A 10				2	VALOR	EC DED	HCIDOS			TOTAL	120	ODW
N _o					VALURI	LO DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
寸	Т									i		
1	37.00	30.00	8.00	4.00	3.50					82.50	5.00	46.00
-					3.20				 	1 22.00	2.00	
2	37.00	30.00	8.00	4.00	2.00					81.00	4.00	47.50
2	57.00	00.00	0.00	7.00	2.00			-	1 1	01.00	4.00	77.30
3	37.00	30.00	8.00	2.00	2.00					79.00	3.00	50.50
3	37.00	30.00	0.00	2.00	2.00				+ + -	79.00	3.00	50.50
_ ,	27.00	20.00	2.00	2.00	2.00					70.00	2.00	50.51
4	37.00	30.00	2.00	2.00	2.00				+	73.00	2.00	52.50
_	27.00	2.00	0.00	2.00	0.00					45.00	1.00	15.00
5	37.00	2.00	2.00	2.00	2.00				1 1	45.00	1.00	45.00

Anexo 4.4.27 Calle Baca Matos - Muestra 27

						1000 - 0000				ONCRETO HID			- 3
100000000000000000000000000000000000000	20			EXP	LORAC	ION DE	LA CONDIC	ION P	OR UN	DAD DE MUES	STREO	00000-110000000000	
ZONA		- Lambayeque s ADO POR					GRESIVA IN	IICIAL			UNIDAD DE	MUESTREO	
		- Lamba	yeque				0+419.80				27	CHIDALANIA ANCAYA	
	GO VIA						GRESIVA F	INAL			NUMERO DE	LOSAS	
	aca Mato						0+455.80	7			16		
	1.00		R		e e						FECHA	<u>.</u>	
Gerar	do Liza V	allejos									05/05/2021	į.	
				_									
N	1001			grant or .		No.			Daño		No.	Daño	2
	1					27	Desnivel		/ Berma	Ď.	34	Punzonamien	
	2			ina		28	Grieta lin				35	Cruce de via f	100000
	3				-	29	Parcheo				36	Desconchami	ento
	4	Gneta	de dura	dilidad "L)"	30	Parcheo	(peque	eno)		37	Retraccion	
2	5	EI				31	Duliminu				38	Descascaram	iento de
		Escala	1			-	Pulimien	io de a	agregado	.5	-	esquina	
2	6					32					39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta				Popouts					junta	
						33	Bombeo						
Daño		Severidad	i i		N° Losas	5	Densidad	(%)	Val	or deducido		ESQUEMA	
											1		
22	1	Mediana			2		12.50			20.00			13
								+			- 0 0	0 0	-0. V.1966
25		Alta			4		25.00			35.00			12
				9		_		-+			- 0 0	0 0	0
26		Alta			8		100.00			8.00			11
_								-			- 0	0 0	0
36	1	Mediana			4		25.00			15.00	1,550		10
_				-				-			- 0 0	0 0	0
39		Baja			1		6.25			2.00	955-03		9
				-				-				· • •	0
28		Baja			2		12.50			8.00		25A 36M	8
		14.100-1110		-			10.00=27=3100	_		ET ALSO SAPEN	- 0		0
												36M	7
				00								0011	
											0	25A	6
											100 V	25/1	U
											7 ° °	28B 28B	0 5
												36M ^{20D}	
											7 ° °	2214	
												22M 22M	4
											- 0 0	39B 25A	0
												36M 25A	3
				7							- 0 0	•	0
													2
				-							- 0	• •	0
												25A	1
				-				-			- 0 0	ل ا	0
											1	2 3	4
											/0	2 3	
											$m = 1 + (\frac{9}{20})$	* (100 - HDV)	≤ 10
											(98)		10020000
											m=	6.97	≤ 10
271784											1 Applications	i ,, ii	T Wasserson I
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS				TOTAL	q	CDV
	1	7	33	0	4			Т	/	1	1		
1	35.00	20.00	15.00	8.00	8.00						86.00	5.00	47.50
- 1	33.00	20.00	13.00	0.00	0.00		- 1		7	V.	00.00	5.00	-17.50
	35.00	20.00	15.00	9.00	2.00						90.00	4.00	47.00
2	35.00	20.00	15.00	8.00	2.00		10				80.00	4.00	47.00
2	05.05	00.00	45.05									2.5	
3	35.00	20.00	15.00	2.00	2.00					× 1	74.00	3.00	48.00
4	35.00	20.00	2.00	2.00	2.00		9				61.00	2.00	47.00
5	35.00	2.00	2.00	2.00	2.00						43.00	3.00	43.00

Anexo 4.4.28 Calle La Libertad – Muestra 28

9										ONCRETO					
200000000000000000000000000000000000000	200			EXP	LORAC					IDAD DE M	NUESTF			22020	
ZON/				i		100	GRESIVA I	NICIAL			-	UNIDAD DE	MUESTR	EO	
	Miraflores	- Lamba	yeque				0+000.00 GRESIVA I	TATAL			L	28 NUMERO DE	LOCAC		- 1
	GO VIA a Libertad	_					0+042.00	INAL				24	LUSAS		- 1
	ECCION/		R			2	0+042.00				L	FECHA	e e		- 1
	do Liza V										Г	06/05/2021	Ď.		- 1
N	lo.		Da	ño		No.			Daño			No.		Daño)
	21		ıp/ Buck			27	Desnive	I Carril	/ Berma	i e		34		namien	
	22		de esqu	iina		28	Grieta li	OTHERS.				35		de via f	77.7.7.7.7.
155	23		lividida			29	Parcheo				_	36		nchami	ento
	24	Grieta	de dura	bilidad "E)"	30	Parcheo	(peque	eno)		-	37	Retrac		
2	25	Escala				31	Pulimier	nto de a	agregado	26		38	esquin		iento de
		Local	***				1 41111101	no do c	agi og do		\neg		1000		2 2 2
2	26	Sollo	do iunto			32	Popouts					39	Desca: junta	scaram	iento de
		Sello	de junta			33	Bombeo				\rightarrow		junta		-
Daño	1 0	everidad			V° Losas	30000000	Densidad		Vo	or deducido	_		ESQUEN	10	
Dallo		everidad		-	V LUSas	•	Delisidad	1 (70)	va	or deducido	+		LSQUEN	VIA.	
24	1	Mediana			2		8.33			8.33					- 1
											\neg	0 0	φ	9	٥
25		Alta			3		12.50	0		20.00			31		12
26		Alta	-				100.0	0		8.00	\neg	0 0	31	٩	0 44
26		Alla					100.0	0		0.00			31		11
28		Baja					4.17			2.00		0 0	31	٩	0 10
20		Daja			1		3533			2.00		0 0	31		۰
31					13		54.1	7		7.50			31	36М Т	9
1/0,00			9		10.00		0.0000000			Cholleston.		0	,	_	۰
36	1	Mediana			3		12.50	0		10.00		55% 55	24M 31		8
_	0							-			_	0 0	31	200	0
												0.00	31	28B 36M	7
			_					-			\dashv	0 0	•	─ ┥	0
													24M	36M	6
											\neg	0 0	25A	7	۰
													31		5
	"											0 0	25A	ĺ	° ,
												0 0	31		
												o o	25A	Ĭ	3
								_				0 0	31		
												070 F	31	31	2
0			-					-				0 0	0		0
													31	31	1
	40		-					-			_	0 0	-		0
												1	2	3	4
											\neg	. /9			
											L	$m=1+\left(\frac{1}{98}\right)$	* (100 -	- HDV)	≤ 10
												m=	8.3	5	≤ 10
	<u> </u>					concount on the					$\overline{}$				IMPORTATION OF THE
N°				3	VALOR	ES DED	UCIDOS					TOTAL	q		CDV
		- 4	- 1		G.		1	1			$\overline{}$				
1	20.00	10.00	8.33	8.00	7.50							53.83		5.00	29.00
2	20.00	10.00	8.33	8.00	2.00				-			48.33		4.00	28.00
8	20000	7.2		35.53								925,933			2222
3	20.00	10.00	8.33	2.00	2.00			-	5		_	42.33	5	3.00	27.00
	20.00	10.00	2.00	2.00	0.00							00.00		2.00	20.00
4	20.00	10.00	2.00	2.00	2.00			-			\rightarrow	36.00		2.00	29.00
5	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00							28.00		1.00	28.00
	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	V	1	- 1	- 22	0		20.00	0	1.00	20.00

Anexo 4.4.29 Calle La Libertad – Muestra 29

				PCI-02.	CARRE	TERAS	CON SUPE				O HIDE	RÁULICO		
				EXP	LORAC		LA CONDIC		OR UNID	AD DE	MUES			
ZONA							GRESIVA IN	IICIAL					MUESTREO	
	Miraflores	- Lamba	iyeque				0+042.00	NIA!				29	1.0046	
	IGO VIA	4					GRESIVA FI	NAL				NUMERO DE	LUSAS	
	a Libertad ECCION		D				0+084.40					FECHA	l	
	do Liza V		R	-	i							06/05/2021	1	
Gerai	uo Liza v	allejus										00/03/2021	Į.	
1.00	lo.			ño		No.			Daño			No.	Daño	
	21		up/ Buck			27	Desnivel (Berma			34	Punzonamien	
21.0	22		de esqu	ina		28	Grieta line	277.17				35	Cruce de via	CHANNE TO THE TOTAL CONTRACT OF THE CONTRACT O
	24		dividida	bilidad "[7 "	29 30	Parcheo (Parcheo (36 37	Desconchami Retraccion	ento
		Grieta	de dura	Dilluau L	,	0.000	Parcheo (pequei	10)				Descascaram	ionto do
2	25	Escala	a			31	Pulimient	o de aq	regados	6		38	esquina	iei ito de
														iento do
2	26	Sello	de junta			32	Popouts					39	Descascaram junta	iento de
		Ocho (ao junta			33	Bombeo						Junta	
Daño	1 5	Severidad	i	- 9	N° Losas	0,000	Densidad ((%)	Valor	r deduc	ido	1	ESQUEMA	
					- 102 - 10200000	30.			3,040,030,000		15.000r			
25		Alta			2		8.33			14.00		1000		g palama
200		Alte					100.00			0.00		1 ° °	9	0
26		Alta					100.00			8.00				12
28		Mediana	22		1		4.17			4.00		0 0	9 9	o 11
20		Mediana					330.17.			4.00				3702
31		Mediana					50.00			7.50		° °	25A 0 0 36M	0 10
- 51	6						00.00			7.00			31	0
36	35	Mediana					8.33			8.00		"	31	9
93		Mediana :						_						0
37		Mediana					4.17			0.00			31	8
3EA					200		(6)33437	_		MANNET.				0
	[31	7
-				-				-						0
													31	6
8				-				_					25A 0	0
l												SA 125	28M 31	5
2							-	_					31	0
													31 31 36M	4
-								\rightarrow				0 0	•	0
													31 37	3
								_				0 0		0
l													31	2
97).												00	~ 0	0
													31	31
												1 ° °	, , ,	
												1	2 3	4
												$m = 1 + \left(\frac{9}{20}\right)$	* (100 – HDV)	< 10
l												$m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right)$		i controller
												m=	8.90	≤ 10
N.10					VALODI	EC DED	HOIDOG					TOTAL		ODI
N°					VALORI	ES DED	UCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	14.00	8.00	8.00	7.50	4.00							41.50	5.00	21.00
200	70.000.90000	176203033	0.00000000	1000120000	0.69400943								27.00.00	/II346A003F3000
2	14.00	8.00	8.00	7.50	2.00			_				39.50	4.00	21.75
2	44.00	0.00	0.00	0.00	0.00								0.00	64.65
3	14.00	8.00	8.00	2.00	2.00	×		-	-			34.00	3.00	21.00
	14.00	8.00	2.00	2.00	2.00							28.00	2.00	22.50
4	14.00	0.00	2.00	2.00	2.00				+			26.00	2.00	22.50
5	14.00	2.00	2.00	2.00	2.00							22.00	1.00	22.00
		-112.5						_					50	

Anexo 4.4.30 Calle La Libertad – Muestra 30

				PCI-02. 0	CARRET	ΓERAS	CON SUPERFIC	IE EN CONCRETO H	DRÁULICO		
11120121212121	200			EXPL	ORACIO			POR UNIDAD DE MUE	7470 B 11477 17 (
ZONA		Lamba			г		GRESIVA INICIAI	L	UNIDAD DE	MUESTREO 1	
	GO VIA	- Lamba	iyeque				0+084.40 GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
1.00	a Liberta	d 1			Г		0+125.70		24	1	
		ADO PO	R		L		0 120.10		FECHA	l.	
Gerar	do Liza V	/allejos							06/05/2021		
										•	
	lo.		Da	Second to		No.		Daño	No.	Daño	
	21		up/ Buck de esqu		-	27 28	Desnivel Carril Grieta lineal	/ Berma	34 35	Punzonamier Cruce de via	
7831	23		dividida	IIId	-	29	Parcheo (grand	de)	36	Desconcham	
	24			bilidad "D"	-	30	Parcheo (pequ		37	Retraccion	icitio
,	25						V-1-		200000	Descascaram	niento de
	25	Escala	а			31	Pulimiento de	agregados	38	esquina	
,	26					32			39	Descascaram	niento de
-	.0	Sello	de junta			32	Popouts		38	junta	
						33	Bombeo			•	
Daño		Severidad	ı l	N,	° Losas		Densidad (%)	Valor deducido		ESQUEMA	
25		Alta		0.	3		12.50	20.00			
20				1)			12.55	20.00			
26		Alta					100.00	8.00		25A	12
	-			ii.					\dashv \circ \circ		0
28		Baja			1		4.17	2.00	03/04	25A	11
		1,500,4			0.000				- 0 0	+	0
31					9		37.50	6.00		36M	10
1350		278 (257)		ļ1	327		Y (2508-200)	T MARKET	- 0 0	•	0
36		Mediana			3		12.50	10.00		31 28B	9
	-	Barran		ii.				0.00	- 0 (٥
38	Baja				1		4.17	0.00		31 31	8
									\neg	31	0 7
									」	38B	
									7 ° °	31	6
	100			55						J.,	، ۱
										31	5
				3							
										31	4
				7.					- 0 0	254	0
										25A 31	3
	_								- 0 0	—	0
										31 36M	2
									- 0 0	000.	٥
									11-200	36M	1
									7 ° °	30 (1176) 30 0	4
									1	2 3	(30)
l									$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	< 10
									1 (98	/	
									m=	8.35	≤ 10
N 10				V	/ALODE	e DED	Helboe		TOTAL		ODV/
N°				V	ALUKE	S DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
1	20.00	10.00	8.00	6.00					44.00	4.00	25.00
00811	0.8446554.6	0/2/2002/24	6545 (1540°C)	CHARRY					0.55	0000000	20/25/25
2	20.00	10.00	8.00	2.00					40.00	3.00	25.50
	00.00	40.00	0.00	2.00					04.00	0.00	00.00
3	20.00	10.00	2.00	2.00	-				34.00	2.00	28.00
4	20.00	2.00	2.00	2.00					26.00	1.00	26.00
4	20.00	2.00	2.00	2.00	-				20.00	1.00	20.00
5											
J	-	1 12		2 18				7 100 100	3.0		-

Anexo 4.4.31 Calle La Libertad – Muestra 31

					IE EN CONCRETO HID			
ZONA		EXPLORAC			POR UNIDAD DE MUES		MUESTDEO	
	es - Lambayeque	1		GRESIVA INICIAI 0+125.70	_	UNIDAD DE	MUESTREU	
CODIGO VIA		l		GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. La Liberta				0+168.10		24	LOSAS	
INSPECCION				0+100.10		FECHA	l	
Gerardo Liza						06/05/2021	ı	
Ocidido Liza	v unojos					00/00/2021	l	
No.	I Da	año	No.	ſ	Daño	No.	Daño)
21	Blow up/ Buck		27	Desnivel Carril		34	Punzonamien	
22	Grieta de esqu		28	Grieta lineal	, Domina	35	Cruce de via	
23	Losa dividida		29	Parcheo (grand	de)	36	Desconcham	
24	Grieta de dura	bilidad "D"	30	Parcheo (pequ		37	Retraccion	
25			31	-		38	Descascaram	iento de
23	Escala		31	Pulimiento de	agregados	36	esquina	
26			20			20	Descascaram	iento de
20	Sello de junta		32	Popouts		39	junta	iiciilo de
	1		33	Bombeo			.,	
Daño	Severidad	N° Losa	<u> </u>	Densidad (%)	Valor deducido	1	ESQUEMA	
Dano	Sevendad	14 2030		Defisitada (70)	valor deducido	1	LOQULIVA	
25	Mediana	1		4.17	4.00			
							Φ 051.0	0
25	Alta	4		16.67	12.00	100	31 25M 39M	12
						- 0		0
26	Alta			100.00	8.00		25A 7 31	11
						- 0	31	0
31		4		16.67	3.00	10000 0000	31	10
						- 0	—	0
39	Mediana	1		4.17	2.00			9
							, , ,	0
								8
								0
							25A 31	7
							31	0
						8 00		6
							.	0
								5
							<u> </u>	0
							[]	4
							<u> </u>	
							25A	3
							0	0
								2
							25A	1
							201	
								4
						1	2 3	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
						$m = 1 + (\frac{9}{2})$	* (100 - HDV)	< 10
						$m = 1 + (\frac{1}{98})$	(100 1104)	
						m=	9.08	≤ 10
N°		VALOR	ES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
	1 1		1			 		
1 12.00	0 8.00 4.00	3.00				27.00	4.00	14.00
1 12.00	0.00 1.00	0.00	_		 	21.00	1.00	11.00
2 12.00	8.00 4.00	2.00				26.00	3.00	15.00
2 12.00	0.00 4.00	2.00	+	 		20.00	3.00	15.00
3 12.00	8.00 2.00	2.00				24.00	2.00	19.50
5 12.00	0.00 2.00	2.00	1			24.00	2.00	10.00
4 12.00	2.00 2.00	2.00				18.00	1.00	18.00
7 12.00	2.00	2.00	1			10.00	1.00	10.00
5								
٧.						-		

Anexo 4.4.32 Calle La Libertad – Muestra 32

Committee								CON SUPERFIC					
Unit Mindleres - Lambayroque PROGRESIVA FINAL PAID Collect Lambayroque PROGRESIVA FINAL PAID Collect Collect Lambayroque PROGRESIVA FINAL PAID Collect PROGRESIVA FINAL PAID PECHA Collect PROGRESIVA FINAL PAID PECHA Collect PROGRESIVA FINAL PAID PAI					EXPLO	DRACIO				IDAD DE MUE			
PROGRESIVA FIRAL O-210-10 No. O-210-10 PROGRESIVA FIRAL					1	_			L			MUESTREO	
Definition Def			- Lamba	ayeque]	L]	
RECHA Geroscolora Gerosc						_			1			LOSAS	
No.							- 1	0+210.10					
No.				R								1	
21 Blow up Bucking 27 Desrive Carril / Berna 34 Purconemiento	Gerard	do Liza V	allejos								06/05/2021		
21 Blow up Bucking 27 Desrive Carril / Berna 34 Purconemiento	Ne	. 1	9	D	- Fa	_	NI-		Doño		I No	Doğe	
22 Cirista de escularia 28 Cirista Inneal 35 Ciricu de via Afreria			Diama		3377.70	-	11111111111	Described Com	200,000			a second	
23				-	-	-			ii / Berma				
A					una	-	100000	0.0000000000000000000000000000000000000	del			A CONTRACTOR AND PARTY OF	2007/00/00/20
25					bilidad "D"	-							lento
Escala Selo de junta 32 Popouts 33 Descascaramiento de junta 33 Bembeo Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA	Z	+	Grieta	de dura	idilidad D	_	30	Parcheo (peqi	ueno)		31	2002/02/07/03/09/09	instanta
Sello de junta 32	25	5	Eccole				31	Dulimiento de	ogrand	~	38		ilento de
Sello de junta Popouls Sello de junta Popouls Sello de junta S		- 4	Escale	1		-+		Pullmento de	agregau	.5	_	esquiria	
Daño Sevendad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA	26	6					32	4A407 10000			39	Descascaram	iento de
Danio Sevenidad N° Losas Densidad (%) Valor deductido ESQUEMA 25 Alta 5 20.83 30.00 12 26 Alta 100.00 8.00 11 28 Beija 1 4.17 2.00 36 Beija 1 4.17 1.00 36 Beija 1 4.17 1.00 31 25A 31 5 28B 25A 6 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 33 31 31 31 31 31 31 31 31 31 <t< td=""><td>0305</td><td></td><td>Sello</td><td>de junta</td><td>3</td><td></td><td>10.2000</td><td></td><td></td><td></td><td>E-80</td><td>junta</td><td></td></t<>	0305		Sello	de junta	3		10.2000				E-80	junta	
25 Alta 5 20.83 30.00 26 Alta 100.00 8.00 28 Baja 1 4.17 2.00 31 9 37.50 6.00 325A 88 33 31 31 25A 31 31 33 34 25A 31 31 34 35 31 35 35 31 36 8 1 31 36 8 1 31 36 8 1 31 31 36 31 31 37 37 31 31 31 32 31 31 33 31 31 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 4						L	33	Bombeo					
25 Alta 5 20.83 30.00 26 Alta 100.00 8.00 28 Baja 1 4.17 2.00 31 9 37.50 6.00 325A 88 33 31 31 25A 31 31 33 34 25A 31 31 34 35 31 35 35 31 36 8 1 31 36 8 1 31 36 8 1 31 31 36 31 31 37 37 31 31 31 32 31 31 33 31 31 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 44 34 4	Daño	S	everidad	1	N°	Losas		Densidad (%)	Val	or deducido		ESQUEMA	
26 Alta 100.00 8.00 28 Baja 1 4.17 2.00 31 9 37.50 6.00 25A 10 325A 8 33 31 31 34 25A 31 33 31 31 35A 31 31 36B 11 M* VALORES DEDUCIDOS TOTAL Q CDV 1 30.00 8.00 6.00 2 30.00 8.00 2.00 2.00 3 30.00 2.00 2.00						-		00.00	†	00.00	1		
26 Alta 100.00 8.00 125 12 12 13 13 1 9 37.50 6.00 31 31 0 9 37.50 6.00 31 31 0 9 37.50 6.00 31 0 9 37.50 6.00 31 0 9 37.50 6.00 31 0 9 37.50 6.00 31 0 9 37.50 6.00 31 0 9 37.50 6.00 31 0 9 9 37.50 6.00 31 0 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	25		Alta			5		20.83		30.00			
28			22000								1 0 0	η φ 9	
28	26		Alta					100.00		8.00			12
31 9 37.50 6.00 25A 10 36 Baja 1 4.17 1.00 31 25A 8 25A 8 25A 8 31 31 36 31 31 36B 1 1 2 3 4 m = 1 + (9/98) * (100 - HDV) ≤ 10 m= 7.43 ≤ 10 N* VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 30.00 8.00 6.00 44.00 3.00 28.50 2 30.00 8.00 2.00 2.00 40.00 2.00 32.00 3 30.00 2.00 2.00 2.00 34.00 1.00 34.00											- 0	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
31 9 37.50 6.00 25A 100 36 Baja 1 4.17 1.00 25A 8 25A 8 25A 8 25A 8 31 31 36 8 31 31 36 8 1 2 3 4 3 1 36B 11 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	28		Baja			1		4.17		2.00			11
31 9 37.50 6.00 25A 10 36 Baja 1 4.17 1.00 25A 25A 8 25A 8 25A 8 25A 8 31 31 31 25A 31 31 31 36	-										- 0		0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	31					9		37.50		6.00		25A	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							-				- 0		0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	36		Baja			1		4.17	1	1.00	1	31	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1000000					98		0.004		11010	J		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											1 ,	1 125A	1
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											J	2011	500
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											7 ° °	1 1	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											7 ° °	200	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												28B 25A	6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											- 0	1	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												31	5
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				- i							1 0 0	 	0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												31 31	4
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	-1						-		-		- 0	254	0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												31 31	3
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							_		-		- 0 0	_	
													2
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\rightarrow								-		- 0	3,	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											E .	31 36B	1
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\rightarrow										_ , ,	LANCE CONT.	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											387.51		
												2 3	
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV												* (100 - HDV)	< 10
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 30.00 8.00 6.00 44.00 3.00 28.50 2 30.00 8.00 2.00 40.00 2.00 32.00 3 30.00 2.00 2.00 34.00 34.00											m = 1 + \98)* (100 - HDV)	5 10
1 30.00 8.00 6.00 44.00 3.00 28.50 2 30.00 8.00 2.00 40.00 2.00 32.00 3 30.00 2.00 2.00 34.00 1.00 34.00											m=	7.43	≤ 10
1 30.00 8.00 6.00 44.00 3.00 28.50 2 30.00 8.00 2.00 40.00 2.00 32.00 3 30.00 2.00 2.00 34.00 1.00 34.00													
1 30.00 8.00 6.00 44.00 3.00 28.50 2 30.00 8.00 2.00 40.00 2.00 32.00 3 30.00 2.00 2.00 34.00 1.00 34.00	N°				VA	ALORES	S DED	UCIDOS			TOTAL	a	CDV
2 30.00 8.00 2.00 40.00 2.00 32.00 3 30.00 2.00 2.00 1.00 34.00	8359										190203.00	5.35	E.G. Sale
2 30.00 8.00 2.00 40.00 2.00 32.00 3 30.00 2.00 2.00 1.00 34.00						1							
3 30.00 2.00 2.00 34.00	1	30.00	8.00	6.00							44.00	3.00	28.50
3 30.00 2.00 2.00 34.00													
4	2	30.00	8.00	2.00							40.00	2.00	32.00
4													
4	3	30.00	2.00	2.00							34.00	1.00	34.00
	4	Щ											
5											1	1	
	5												

Anexo 4.4.33 Calle La Libertad – Muestra 33

					E EN CONCRETO HID			
ZONA		EXPLORA			OR UNIDAD DE MUES		MHESTREA	
	res - Lambayeque			0+210.10		UNIDAD DE	WIJES IKEU	
							1.0040	
CODIGO VI				GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LUSAS	
Ca. La Liber				0+251.10		24	i:	
	NADO POR					FECHA	r.	
Gerardo Liza	a Vallejos	4				06/05/2021		
No.	Dai	ño	I Ne		Daño	No.	Daño	
			No.			No.		
21	Blow up/ Buckl		27	Desnivel Carril /	Berma	34	Punzonamien	
22	Grieta de esqui	ina	28	Grieta lineal		35	Cruce de via f	
23	Losa dividida		29	Parcheo (grande		36	Desconchami	ento
24	Grieta de durab	bilidad "D"	30	Parcheo (peque	ño)	37	Retraccion	
25	Feeds		31	Duliminata da a		38	Descascaram	iento de
	Escala		-	Pulimiento de a	gregados		esquina	15
26	2,500,000 100 100 100		32	1000		39	Descascaram	iento de
23000	Sello de junta			Popouts		5000000	junta	
			33	Bombeo		3		
Daño	Severidad	N° Los	sas	Densidad (%)	Valor deducido	Ī	ESQUEMA	
No.	0.4600	1947		† †		†		
25	Alta	1		4.17	4.00	1		
2000	KNVID TOOL SETTING			Santago - Company	Marcheller .	0 0	Ψ 9	0
26	Mediana			100.00	4.00			1
						0 0	-	0
31		5		20.83	4.50		31	1
						- 0		0
36	Mediana	2		8.33	8.00			1
5171	030.2343.308	800						0
							36M	
						7 ° °	31 36M	0
						. 192	31 30W	
						7 ° °	31	0
				<u> </u>			31	
						0 0	1	0
]			31	
						0 0	 	0
							31	
				 		- 0	 	0
				 		0 0	├	0
]	
								0
							25A	J
								0
				[T			1 1	U
								9926
						7 ° °	0 0	H1227
						1	2 3	4
						m-11(9)	- (100 HDID	< 10
						$m=1+\left(\frac{1}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≥ 10
						m=	9.45	≤ 10
N°		VALO	RES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
4 00	00 4.50 4.00	4.00				20.50	4.00	0.0
1 8.0	4.50 4.00	4.00	+	 	+ +	20.50	4.00	0.0
0 00	0 450 400	2.00				40.50	0.00	0.0
2 8.0	00 4.50 4.00	2.00	22			18.50	3.00	0.0
3 8.0	00 4.50 2.00	2.00	6 8			16.50	2.00	13.0
4 07	00 2.00 2.00	2.00				14.00	1.00	14.0
4 8.0								
5								

Anexo 4.4.34 Calle La Libertad – Muestra 34

				LA CONDICION F					
ZONA		EXPLOR		GRESIVA INICIAL		AD DE MOES		MUESTREO	
-	res - Lambayeque	7	***************************************	0+251.10			34	7	
CODIGO VI		-	PRO	GRESIVA FINAL			NUMERO D	E LOSAS	
Ca. La Liber	rtad			0+261.60			6	7	
INSPECCIO	DNADO POR		i.	- 55			FECHA	-	
Gerardo Liza	a Vallejos						06/05/2021		
No.	1 0	Daño	No.	1	Daño		No.	l Da	ño
21	Blow up/ Buo		27	Desnivel Carril			34	Punzonami	11.000
22	Grieta de esc	quina	28	Grieta lineal			35	Cruce de vi	a ferrea
23	Losa dividida		29	Parcheo (grand			36	Desconcha	miento
24	Grieta de dur	rabilidad "D"	30	Parcheo (pequ	eño)		37	Retraccion	
25	Escala		31	Pulimiento de a	agregados		38	Descascara esquina	miento de
26			22				20	Descascara	miento de
20	Sello de junta	a	32	Popouts			39	junta	illiono do
		403	33	Bombeo				- t	
Daño	Severidad	N° Los	sas	Densidad (%)	Valor	deducido		ESQUEMA	
							0	0 0	0 0
								0 0	0 0
									0 0
								0 0	0 0
									10
							•	0 0	0 0
		1					•	o	0 0
								0 0	0 0
							3000		
							1 °	0 0	0 0
		5					•	0 0	0 0
								0 0	0 0
							E	554 (54	3
							۰	9	٦°,
									ٔ ،
] ,
							0	4	0
		7					0	4	۰ ک
								1 2 3	4
		- 100 ·					$m = 1 + \left(\frac{9}{9}\right)$		V) ≤ 10
							m= \\9	10.18	≤ 10
N°		VALC	RES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
### P		155075	x 600 100 500 600 600 ft.		1	1	1,401/16.RS.27R.S	1 3	1055/2015/
1					\rightarrow				
2									
3									
					+	3	8		
4			+		\rightarrow				+
5									

Anexo 4.4.35 Calle La Libertad – Muestra 35

				PCI-02.	CARRE		CON SUPERF			IDRÁULICO		
				EXP	PLORACI		LA CONDICIO		NIDAD DE MU			
ZONA	***	Lambe			1		GRESIVA INIC	IAL		_	MUESTREO	
	Viraflores GO VIA	- Lamba	ayeque		d		0+261.60 GRESIVA FINA			NUMERO DE	ILOGAG	
37271104111430	a Libertad				1		0+300.10			24	1	
	ECCION		l IR		- 1		0.300.10			FECHA	1	
	do Liza V				E .					06/05/2021	1	
	GO EJEG T	aojoo			E;					0.00,202.	1	
N			Da	ño		No.		Daño	i i	No.	Daño)
	21		up/Buck			27	Desnivel Ca	rril / Bern	na	34	Punzonamien	ito
11.70	22		de esqu	ina		28	Grieta lineal	1110		35	Cruce de via	
	23		dividida			29	Parcheo (gra			36	Desconchami	iento
	24	Grieta	de dura	bilidad "L)"	30	Parcheo (pe	queño)		37	Retraccion	
2	25	Escala	9			31	Pulimiento d	lo annona	dos	38	Descascaram esquina	iento de
5	_	LSCGR	ч		-		1 diffriento c	ie agrega	uus	10	1 020	7 60 5
2	26	Calla	de tracte			32	Descrite			39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta			33	Popouts Bombeo				junta	
											E0011E111	
Daño	5	Severidad	3		N° Losas		Densidad (%) V	alor deducido		ESQUEMA	
25		Alta			2		8.33		14.00			
-										\dashv \circ \circ	, , ,	0
26		Mediana	is .				100.00		4.00			12
. 5353			-					4		\dashv \circ \circ		0
31					5		20.83	1	4.75			11
								+	6(050)			0
36		Mediana			1		4.17		4.00		25A	10
-						-	-	+		- 0 0	+ 6	0
										1000	36M	9
	-							+		- 0	0.54	0
											25A 31	8
								4		- 0 0	 • • •	0
											31	7
			-					+		- 0 (0
											31	6
5						-	· s	+		- 0 (+ + -	0
											31	5
								+		- 0 (0
												4
								1		_		0
											31	3
										\neg		0
								1				2
										\neg	9	0 1
										一 。 ·		4
										1	2 3	75
							007			$m = 1 + (\frac{9}{2})$	* (100 – HDV)	< 10
										m = 1 + (98)	(100 11100)	
										m=	8.90	≤ 10
N 10					VALODE	e DED	HCIDOS			TOTAL		CDV/
N _o					VALURI	23 DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
					01							
1	14.00	4.75	4.00	4.00				+	1	26.75	4.00	0.00
		(120 <u>m</u>)								1000	72022	
2	14.00	4.75	4.00	2.00				-		24.75	3.00	14.50
2	44.00	4.70	0.00	0.00						00.75	0.55	40.55
3	14.00	4.75	2.00	2.00						22.75	2.00	18.50
ş	14.00	2.00	2.00	2.00						20.00	4.00	20.00
4	14.00	2.00	2.00	2.00						20.00	1.00	20.00
5												

Anexo 4.4.36 Calle La Libertad – Muestra 36

			APPROXIMATELY THE CONTRACTOR OF THE	ETERAS		E EN CONCRETO HIL	Application of Schooling		
V-2021-0019-1010-1			EXPLORAC			OR UNIDAD DE MUE			
ZONA	and the same of th		1		GRESIVA INICIAL	-		MUESTREO	
	iraflores - La	mbayeque]		0+300.10		36]	
CODIG		_			GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
	Libertad	DOD			0+342.10		24]	
	CCIONADO						FECHA	1	
Gerardo	lo Liza Vallejo	OS	4.3				06/05/2021	1	
No	. 1	D	año	No.	1	Daño	No.	Daño	`
21		ow up/Buck		27	Desnivel Carril		34	Punzonamien	
22		rieta de esqu		28	Grieta lineal	/ Dellila	35	Cruce de via f	
23		sa dividida	ullia	29	Parcheo (grand	lo)	36	Desconchami	
24	560 200000	rieta de dura	ahilidad "D"	30	Parcheo (peque		37	Retraccion	CITO
	_	iota do dure	ibiiiddd D	_	i dichoo (poqui	3110)	1	Descascaram	ionto do
25	Fs Es	scala		31	Pulimiento de a	agregados	38	esquina	ilei ilo de
						-99		- 99	
26	3	llo do irroto		32	Deposite		39	Descascaram	iento de
	56	ello de junta		33	Popouts			junta	
					Bombeo				
Daño	Sever	idad	N° Losas	S	Densidad (%)	Valor deducido		ESQUEMA	
25	Alt	a	6		25.00	35.00			
	, 40				20.00		1 , .		
26	Medi	ana			100.00	4.00	7 ° °	25A	12
20	IVICUI	aria			100.00	4.00		ZJA	
28	Ba	ia	1		4.17	3.00	7 ° °	25A	o 11
20	Daj	Ja			4.17	3.00	N 1000 N 100	ZJA	
24			1		4.17	0.00	7 ° °	200	0
31			1		4.17	0.00	2000 400	28B	10
							7 ° °	9 054	0
								25A	9
					4 4		7 0 0) · · · ·	0
								25A	8
					1		- 0	•	0
								25A	7
-					+		- 0	} 	0
									6
-					-		- 0		0
								31	5
							- 0	 	0
								!	4
-								.	0
								!	3
\rightarrow									0
							(32) SZ		2
							- 0		0
							8750 865	25A	1
									0
									4
					9		1	2 3	- 8
							m = 1 + (9)	* (100 - HDV)	< 10
							$m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right)$) - (100 - HDV)	2 10
							m=	6.97	≤ 10
N°			VALOR	ES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
\rightarrow				1					
1	35.00 4	.00 3.00			\longrightarrow		42.00	3.00	24.50
2	35.00 4	.00 2.00					41.00	2.00	33.00
0.00		to had					200 00000 0000 00000		I mystacrocyrovino
3	35.00 2	.00 2.00					39.00	1.00	39.00
4									
5									
			7.			•			

Anexo 4.4.37 Calle La Libertad – Muestra 37

			PCI-02. CARRI	ETERAS	CON SUPERFI	CIE EN C	CONCRETO	HIDRÁULICO		
F1000000000000000000000000000000000000			EXPLORAC		LA CONDICION		IIDAD DE N			
ZONA					GRESIVA INICIA	AL.			MUESTREO	
		- Lambayeque]		0+342.10]		37		
	GO VIA				GRESIVA FINAL	-		NUMERO DE	LOSAS	
	a Liberta				0+380.65			20]	
		ADO POR						FECHA		
Gerard	do Liza V	/allejos	68					06/05/2021		
									5 ~	
No			año	No.	D 10	Daño	20	No.	Daño	
2	2	Blow up/ Buck		27 28	Desnivel Carr	II / Berma	а	34 35	Punzonamier Cruce de via	
2:		Grieta de esqu Losa dividida	uina	29	Grieta lineal	ado)		36	Desconcham	11
24		Grieta de dura	shilidad "D"	30	Parcheo (grar Parcheo (peq			37	Retraccion	iento
	-	Orieta de dura	Dilluau D	1	Faicheo (peq	uerio)			Descascaram	ionto do
2	!5	Escala		31	Pulimiento de	agregad	los	38	esquina	lielito de
		Locald		<u> </u>	T distributed de	agrogae				
20	6	Calla da irrata		32	Demonstr			39	Descascaram	iento de
		Sello de junta		33	Popouts				junta	
					Bombeo	,				
Daño		Severidad	N° Losa	S	Densidad (%)	Va	lor deducido)	ESQUEMA	
25	0	Alta	3		15.00		22.50	1		1.5
2.0									0 0	, ,
26	1	Mediana			100.00		4.00		, ,	0 12
20	- 3	Modiana			100.00		4.00			5333
								_	000	0 11
										100
						1		一 ° °	25A	10
	_								23A	
								一 。 。	9 0	9
								2200		
								— • •	9 9	٥
						1				8
						1		—	•	٥٦
								200		7
	8							- 0 0	•	0
										6
						 		- 0	1 0	0
										5
								- 0	 	0
										4
						1		- 0	, ,	0
										3
						1		_ 0 0	+ +	0
									25A	2
						1		- 0 0	•	0
									25A	1
\vdash	3					 		- 0 (} 	0
								1	2 3	4
_						_		/9	\	
								$m = 1 + (\frac{3}{98})$	* (100 - HDV)	≤ 10
								1	Tr. Incompany	/10
								m=	8.12	≤ 10
N°	-		VALOR	ES DED	UCIDOS			TOTAL	_	CDV
DVI			VALOR	LO DED	001003			IOTAL	q	CDV
T				T		T				
1	22.50	4.00						26.50	2.00	22.00
2	22.50	2.00						24.50	1.00	24.50
3										
4										
										1
5										
				_						

Anexo 4.4.38 Calle Los Tulipanes – Muestra 38

							CON SUPE				the same of the sa		
				EXP	LORAC		LA CONDIC		NIDAD DE	MUEST	REO		ň.
ZONA							GRESIVA IN	IICIAL			UNIDAD DE	MUESTREO	
	Miraflores	- Lamba	yeque				0+000.00			L	38		
	IGO VIA				1		GRESIVA FI	NAL			NUMERO DE	LOSAS	
	os Tulipa						0+035.25			L	20	L	
	ECCION		R	_						1	FECHA 01/06/2021	ľ	
Gerar	rdo Liza V	allejos								L	01/06/2021	l _i	
N	lo.		Da	ño		No.	Г	Daño	Ŋ		No.	Daño)
	21		p/Buck			27	Desnivel (Carril / Berm	a		34	Punzonamien	ito
	22		de esqu	ina		28	Grieta line	0.615			35	Cruce de via t	
	23		lividida			29	Parcheo (36	Desconchami	ento
2	24	Grieta	de dural	bilidad "D)"	30	Parcheo ((pequeño)			37	Retraccion	
2	25	Escala				31	Dulimiont	o de agregad	doc		38	Descascaram esquina	iento de
		LSCald			-		Fullifient	o de agrega	105	-	100		
2	26	0-11-				32	D				39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta			33	Popouts Bombeo				10	junta	
D =					10.1			(0/) 1 1/				FOOLIENA	
Daño		Severidad		- 1	V° Losas	5	Densidad ((%) V	alor deduci	ido		ESQUEMA	
25		Mediana			1		5		4.00				
		A1/	8			-		-	44.00	-	0 0	0 0	
25		Alta			6		30		41.00				12
26		Alta			10		100		8.00		0 0	0 0	0 11
20		Alla			10		100		0.00				
28		Baja			1		5		3.00		0 0	25A	10
20		Daja					,		3.00			36M	
36		Mediana			3		15		12.00		0 0	36M	0 9
30		Wicdiana			3		10		12.00		0 (JOIN	
37					1		5		0.00		0 (25A	8
01									0.00		0 0	36M	
											0 0	25A	7
											0 0		0
													6
											0 0		
											- F	25A	5
_	_		-					_			0 0	- ·	0
												37	4
-	-						0	_			0 0	—	0
												25A	3
_			-			_	0	-		_	0 0	•	0
												28B 25A	2
			- 7								0 0	0	0
												25M	1
											0 0	0 0	. 0
											1	2 3	4
^	0		1/7				200	- 00			$m = 1 + \left(\frac{9}{20}\right)$	* (100 – HDV)	< 10
										- 1	$m = 1 + (\frac{1}{98})$)* (100 - HDV)	5 10
											m=	6.42	≤ 10
						-0 DED	LIGIDOS						
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS				TOTAL	q	CDV
	İ I				3				T	Ì			
1	41.00	12.00	8.00	4.00	3.00						68.00	5.00	37.00
2	41.00	12.00	8.00	4.00	2.00						67.00	4.00	39.00
	14.00	40.00	0.00	0.55	0.00								
3	41.00	12.00	8.00	2.00	2.00	_	 		1		65.00	3.00	41.50
4	44.00	12.00	2.00	2.00	2.00						E0.00	2.00	AE EO
4	41.00	12.00	2.00	2.00	2.00			_			59.00	2.00	45.50
5	41.00	2.00	2.00	2.00	2.00						49.00	1.00	49.00
3	71.00	2.00	2.00	2.00	2.00						40.00	1.00	49.00

Anexo 4.4.39 Calle Los Tulipanes – Muestra 39

							_					RÁULICO			
	5			EXP	LORACI					IIDAD DE	MUES				
ZONA			100	ř.	1			A INICIAL				UNIDAD DE	MUEST	REO	
	GO VIA	s - Lamba	ayeque	92)+035.2					NUMERO DI] [OSA	6	
					1		GRESIV						E LOSA 1	5	
	os Tulipa	ADO PO	n)+076.4	5				24	I		
			K.									FECHA 01/06/2021	1		
Gerar	do Liza \	vallejos										01/06/2021	I		
	0.			ño		No.			Daño			No.		Daño	
	1		up/ Buck			27		ivel Carri	I / Berm	a		34	100000000000000000000000000000000000000	onamier	1000
	2		de esqu	uina		28		a lineal	* *			35		e de via	
	13 14		dividida			29		neo (gran				36		onchami	ento
	.4	Grieta	de dura	ibilidad "l	D:	30	Parci	neo (pequ	ieno)			37		accion	
2	:5	Escala	a			31	Pulim	niento de	agregac	ios		38	esqu	ascaram ina	ilento de
	:6					32						39	Desc	ascaram	iento de
2	.0	Sello	de junta			32	Popo	uts				39	junta		ilento de
						33	Bomb	oeo							
)año		Severidad	i	- 1	V° Losas	,	Densi	dad (%)	Va	lor deduc	ido		ESQUE	MA	
25		Mediana	1		2		8.	33		8.00		ĺ			
		***	78	2	-		0.5			05.00		- 0	9	79	0
25	8	Alta			6		25	.00		35.00				29A	0
26		Alta			12		100	0.00		8.00					1
29		Alta			1		4.	17		8.00		1 ° °	36M	25A	0
36	Baja 2 Mediana 3		2	-	Ω	33		2.00		0 0	36A	25A	0		
30			-		0.	55		2.00			30A	25A	0		
36			3		12	.50	,	10.00			36M		0		
36		Alta			5		20	.83		28.00			36A	39	Ū
	×											0 0	36A	25A	0
	7					-						0 0	000	0514	0
													36B	25M	. 0
	0			.v									36A	25A	
												1 ° °	36B	25A	0
			0									000	36A	25M	0
				8									-	, ,	0
	8												36M	25A	-
] ° °		, 0	4
	9											///////////////////////////////////////	2	3	constitution
												$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$)* (100	- HDV)	1010000
												m=	6.	97	≤ 10
_					VALORE	ES DED	JCIDOS	V				TOTAL	9	q	CDV
N°	Ġ.				1							97.00			
N°	35.00	28.00	10.00	8.00	8.00	8.00						97.00	1	6.00	50.
1												1			
1 2	35.00	28.00	10.00	8.00	8.00	2.00						91.00		5.00	51.
1	35.00								2 2			1			50. 51. 49.
1 2	35.00 35.00	28.00	10.00	8.00	8.00	2.00						91.00		5.00	51.
1 2 3	35.00 35.00 35.00	28.00	10.00	8.00	8.00 2.00	2.00						91.00 85.00		5.00	51. 49.

Anexo 4.4.40 Calle Los Tulipanes – Muestra 40

Urb. Miraflores - Lambayeque 0+000.00 4 CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUM Ca. Los Tulipanes 0+035.90 2 INSPECCIONADO POR FECI Gerardo Liza Vallejos 01/06 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 3 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala Pulimiento de agregados 3	10 IERO DE 20	Daño Punzonamien Cruce de via fe Desconchamien Retraccion	to
Urb. Miraflores - Lambayeque 0+000.00 44 CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUM Ca. Los Tulipanes 0+035.90 2 INSPECCIONADO POR FECI 01/06 Gerardo Liza Vallejos No. Daño No. No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 3 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta 32 Popouts 3	40 IERO DE 20 HA 14 15 15 15 15 15 15 15	Daño Punzonamien Cruce de via fi Desconchamie	to
CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUM Ca. Los Tulipanes 0+035.90 2 INSPECCIONADO POR FECI Gerardo Liza Vallejos 01/06 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 3 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta Popouts 3 33 Bombeo 3	IERO DE 20 HA 55/2021 State of the 18 state of	Daño Punzonamien Cruce de via fi Desconchamie	to
Ca. Los Tulipanes 0+035.90 2 INSPECCIONADO POR FECI Gerardo Liza Vallejos 01/06 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 3 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta Popouts 3 33 Bombeo 3	20 HA	Daño Punzonamien Cruce de via fi Desconchamie	to
No. Daño No. No. No. Daño No. No. No. Daño No. No. No. Daño No. N	HA 6/2021 lo. 34 35 36 37	Punzonamient Cruce de via fo Desconchamie	to
No. Daño No. No. No. No. No. Daño No. No. No. Daño No.	6/2021 No. 34 35 36 37	Punzonamient Cruce de via fo Desconchamie	to
No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 3 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta Popouts 3 33 Bombeo Bombeo	lo. 34 35 36 37 38	Punzonamient Cruce de via fo Desconchamie	to
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 3 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta Popouts 3 33 Bombeo 3	34 35 36 37 38	Punzonamient Cruce de via fo Desconchamie	to
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 3 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta Popouts 3 33 Bombeo 3	34 35 36 37 38	Punzonamient Cruce de via fo Desconchamie	to
22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 3 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta Popouts 3 33 Bombeo 3	35 36 37 38	Cruce de via fo Desconchamie	
23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 3 24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta 32 Popouts 3 33 Bombeo 3 Bombeo	36 37 38	Desconchamie	егтеа
24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 3 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta 32 Popouts 33 Bombeo	37		.000377707
25 Escala 31 Pulimiento de agregados 3 26 Sello de junta 32 Popouts 3 33 Bombeo 3	38	Retraccion	ento
Sello de junta Pulimiento de agregados 32 Popouts 33 Bombeo			
Sello de junta Pulimiento de agregados 32 Popouts 33 Bombeo		Descascarami	iento de
Sello de junta Popouts 33 Bombeo	39	esquina	
Sello de junta Popouts 33 Bombeo	19	Descascarami	iento de
33 Bombeo		junta	icitio de
		jama	
Datio Severidad IV Losas Defisidad (%) Valor deducido	-	ESQUEMA	
		SQUEINA	
26 Mediana 10 100.00 4.00			
700 (MACCOCOCCESA) 2001X MACCOCCCCC	0 0	0 0	0
36 Mediana 2 10.00 8.50		0 0	12
	0 0		
	, ,	0 0	0 11
	৽ প	36M	0
		JOIVI	10
	• •	-	0
			9
	0 0	- 6 - 4	0
			8
	0		0
		1 1	7
	• +		0
	200		6
			0
	1		5
			0
	9	ľÝ	, 0
	0 9	۱۹	0
			3
	0 9	-	0
			2
	• •	• •	0
		36M	1
	ه م	- 6 - 8	0
	1	2 3	4
	/9\	2 3	
m =	$1+\left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
	\98/		
"	n=	9.40	≤ 10
			0.0000000000000000000000000000000000000
	TAL	q	CDV
N° VALORES DEDUCIDOS TO			
N° VALORES DEDUCIDOS TO	一十	2.00	8.50
	12.50		0.50
N° VALORES DEDUCIDOS TO 1 8.50 4.00 ————————————————————————————————————	12.50	2.00	
1 8.50 4.00			40.50
	12.50	1.00	10.50
1 8.50 4.00 2 8.50 2.00			10.50
1 8.50 4.00			10.50
1 8.50 4.00 2 8.50 2.00			10.50

Anexo 4.4.41 Calle Los Tulipanes – Muestra 41

							CON SUPE							
70114				EXP	LORACIO		LA CONDIC			IDAD DE	MUEST		WILEOTDEO	
ZONA	T.L.	Laurin		1	-		GRESIVA IN	VICIAL			1	UNIDAD DE	MUESTREO	
	GO VIA	- Lamba	ayeque]	L		0+035.90 GRESIVA F	IAIAI				41 NUMERO DE	1.0040	
	s Tulipa	noc	1		Г		0+067.50	IIVAL			1	18	LUSAS	
		ADO PO)D		L		0+001.30				3	FECHA		
	do Liza V		/15	$\overline{}$							1	01/06/2021	ĺ	
Geraru	JO LIZA V	allejus									,	0 1/00/2021		
No			Da	año		No.			Daño			No.	Daño)
21	1	Blow	up/Buck	kling		27	Desnivel	Carril /	Berma	1		34	Punzonamien	ito
22		Grieta	a de esqu	uina		28	Grieta lin	eal				35	Cruce de via	ferrea
23			dividida			29	Parcheo					36	Desconcham	iento
24	4	Grieta	a de dura	abilidad "C	0"	30	Parcheo	(peque	ño)			37	Retraccion	
25	5	Escal	9		Ì	31	Pulimien	to do a	aronad	ne		38	Descascaram esquina	iento de
1250	27	LSCal	a		_	Street,	Fullimen	to de a	gregau	05		CORRE		*******
26	6	Collo	do junto			32	Popouts					39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta	8	-	33	Bombeo	8					junta	
Daño		Severida	d	1 1	N° Losas	00	Densidad		Va	lor deduci	do		ESQUEMA	
	-	2000		-		-		(70)		(11)	00		LOGOLINI	
25		Alta			1		5.56			10.00				
26		Mediana			9		100.00	T		4.00		0 0	0 0	
26		wiculalia	5		J		100.00	1		4.00		0 0	0 0	0 0
								- 1						11
-						-		-			-	0 0	0 0	0
														10
												0 0	9 9	0 ,
-												ng .		
												0 (0
												9 79		
												0 0		0
												0 0		,
												0 0		
								_				0 0		
													25A	[]
								_				0 0	100000100	
													[]	[v
			-									0 0		
-			-					-			-	0 0	—	
												59 //3		1
\rightarrow			-					+				0 0	-	0
												orasi 600		0.000
-								-			-	0 0	<u> </u>	
												1	2 3	4
												$m = 1 + \left(\frac{9}{99}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
												m= \98	9.27	≤ 10
N°					VALORE	S DED	UCIDOS					TOTAL	q	CDV
1	10.00	4.00										14.00	2.00	11.00
		000000000						\neg				200 w/22/42	999402	0000000
2	10.00	2.00			s			+	1			12.00	1.00	12.00
3				$\mid - \mid$				+						
4														

Anexo 4.4.42 Calle Los Tulipanes – Muestra 42

						CON SUPERFIC					
20000				EXPLORA		LA CONDICION I GRESIVA INICIA		DE MUES			
ZONA		Lamba						UNIDAD DE	MUESTREO		
CODIG		- Lamba	ayeque			0+067.50 GRESIVA FINAL			NUMERO DE	1.0646	
	s Tulipar	200				0+102.75			20	LUSAS	
		ADO PO	D			0+102.73			FECHA	ŀ	
	o Liza V		TX.						01/06/2021	ľ	
Ociardo	O LIZU V	unojos							01/00/2021	l	
No.			Da	ño	No.		Daño		No.	Daño)
21		Blow t	up/ Buck	ling	27	Desnivel Carril	/ Berma		34	Punzonamien	ito
22			de esqu		28	Grieta lineal			35	Cruce de via t	
23			dividida	a to Part of the	29	Parcheo (gran	de)		36	Desconchami	iento
24	8	Grieta	de dura	bilidad "D"	30	Parcheo (pequ	eño)		37	Retraccion	
25	9	2000 00			31	20 300 CX 50 30			38	Descascaram	iento de
2.0		Escala	а		31	Pulimiento de	agregados		30	esquina	We State of
26					32				39	Descascaram	iento de
20	8	Sello o	de junta		32	Popouts			39	junta	iono do
					33	Bombeo			1		
Daño	S	everidad	1	N° Losa	es .	Densidad (%)	Valor de	ducido	1	ESQUEMA	
551						F common 1	173000		1		
22	1	Mediana		1		5.00	9.0	0			
- 8		500		10 100		2000000	553240	E83	- 0 0	0 0	0
25		Alta		2		10.00	16.0	00			12
-					-				- 0 0	0 0	0
29	1	Mediana		1		5.00	4.0	0			11
					-	 			- 0	P 9	0
37				2		10.00	0.0	0			10
-						_			- 0	-	0
39	1	Mediana		1		5.00	2.0	0		37 37	9
_						-			- 6	,	0
										29M	8
- 6									- 0	-	0
										22M	7
									-	—	0
										39M	6
											0
]	25A	5
				-		_			- 0	—	
											4
									- 0	—	
										25A	3
_											
											2
				V.							0
											1
										ل ا	
									D1 200		4
									1	2 3	15-0007
									$m = 1 + \left(\frac{9}{20}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
									$m = 1 + (\overline{98})$	(100 1104)	
									m=	8.71	≤ 10
- I											
N°				VALOF		TOTAL	q	CDV			
				Г	1		Т.	7	 		
1	16.00	9.00	4.00		1				29.00	3.00	17.00
- 1	10.00	9.00	4.00		1		100	-	29.00	3.00	17.00
2	16.00	9.00	2.00						27.00	2.00	20.50
2	10.00	9.00	2.00		+			-	27.00	2.00	20.50
9	16.00	2 00	2.00		1				20.00	1.00	20.00
3	10.00	2.00	2.00		+	 			20.00	1.00	20.00
\rightarrow	-				+	 		+	+		
									1		

Anexo 4.4.43 Calle Los Tulipanes – Muestra 43

					E EN CONCRETO HI			
		EXPLORAC	CION DE	LA CONDICION P	OR UNIDAD DE MUE	STREO		
ZONA		_		GRESIVA INICIAL		UNIDAD DE I	MUESTREO	
	res - Lambayeque			0+102.75		43		
CODIGO V				GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Los Tuli				0+130.95		18		
INSPECCIÓ	ONADO POR					FECHA	2	
Gerardo Liz	za Vallejos					01/06/2021		
No.)año	No.		Daño	No.	Daño	10
21	Blow up/ Buo		27	Desnivel Carril	(100 A 50 A	34	Punzonamient	
22	Grieta de esc		28	Grieta lineal	Donna	35	Cruce de via f	
23	Losa dividida	# 1.00 V 0.30 V	29	Parcheo (grand	9)	36	Desconchamie	the particular to the control of the
24	Grieta de dur		30	Parcheo (peque		37	Retraccion	
25	Escala		31	Pulimiento de a		38	Descascarami esquina	iento de
26	Sello de junta	3	32	Popouts		39	Descascarami junta	iento de
			33	Bombeo			junta	
Daño	Severidad	N° Losa	is	Densidad (%)	Valor deducido		ESQUEMA	
28	Mediana	1		5.56	5.00	İ		13
29	Baja	1		5.56	0.00	- 0 0	0 0	0
29	Daja	31		5.56	0.00	┙。。	0 0	12 o
36	Mediana	2		11.11	10.00			11
						7 ° °	0 0	10
		>3				-	Ψ 9	0
							28M 36M	Ş
						7 ° 1		0
		1						0
						(0.73	29B	7
_						- 0	—	0
								6
						- 0		٥
							36M	
-								0
								ŭ
_								0
							(T 1	
$-\!$						_		0
] 9	
								0
								4
		s l				$m = 1 + \left(\frac{9}{20}\right)$	2 3 * (100 – HDV)	< 10
						m= (98)	9.27	≤ 10
N°		VALOF	RES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
1 10.0	00 5.00		29			15.00	2.00	12.00
1 10.0	3.00					15.00	2.00	12.00
	00 2.00					12.00	1.00	12.00
2 10.0			1					
2 10.0								

Anexo 4.4.44 Calle S/Nombre – Muestra 44

							E EN CONCRETO HID OR UNIDAD DE MUE			
ZONA	Δ.			EXPLOR		GRESIVA INICIAL		UNIDAD DE	MUESTREO	
	Niraflores	- Lamba	vegue		T NO	0+000.00		44	l	
	IGO VIA	Larre	yoquo		PRO	GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. S					1110	0+028.65		16		
	ECCION	ADO PO	R		100			FECHA		
	rdo Liza V							02/06/2021	ĺ	
1145			-64		-	72	CO WA			
	lo.		Da		No.		Daño	No.	Daño	
	21		up/Buck		27	Desnivel Carril	Berma	34 35	Punzonamien	
	23		de esqu dividida	iina	28	Grieta lineal	۵۱		Cruce de via f Desconchami	
- 12	24	121,000,000	The state of the s	bilidad "D"	29 30	Parcheo (grand Parcheo (peque		36 37	Retraccion	ento
		Orieta	ue uura	Dilludd D		r archeo (peque	310)		Descascaram	iento de
2	25	Escala	3		31	Pulimiento de a	gregados	38	esquina	ionto de
	10								Descascaram	ionto do
2	26	Sello	de junta		32	Popouts		39	junta	iento de
		Collo	ao jarra		33	Bombeo			0)	
Daño		Severidad	1	N° Lo		Densidad (%)	Valor deducido	1	ESQUEMA	
oraco.		Accessed to					Para Nadara	1		
26		Alta		8		100	8.00	g ggs Are		
0.0		D.:		9		0.05	4.00	- 0	0 0	
29		Baja		1		6.25	1.00			12
00				7		40.75	20.00	7 0 0	0 0	
29		Mediana		7		43.75	30.00			11
24						27.5	6.00	- 0 0	0 0	
31		Mediana 3				37.5	6.00			10
00						40.75	40.00	7 0 0	0 0	
36						18.75	12.00			,
								7 0 0	29B 24D	0
									31 31B	
								- 0 0	29M 24B	0
									31 31B	5
								1 0 9	20M 31	0
									29M 36M	
1/2								- 0	P 9	0
									29M 36M	
_			-					- 0 0	0 9	0
									29M 36M	
16								- 0 0	29M	0
									31	-
-						 		- 0 0	• •	0
									29M	
4						 		- 0	-	0
									29M	
			- 4			 		- 0 0	20.11	0
								1	2 3	4
								/9		
								$m = 1 + (\frac{1}{98})$	* (100 – HDV)	≤ 10
								P0-	7.43	≤ 10
								m=	1/3/3/20	
N IO				1/41/	ODE C DE	NICIPOS				ODV
N°				VAL	ORES DEC	OUCIDOS		TOTAL	q	CDV
					ORES DEC	DUCIDOS		TOTAL	422.7	3.563555
N°	30.00	12.00	8.00	VAL0	DRES DED	DUCIDOS			q 4.00	3.7033719
1	CONTRACTOR	12-700000		6.00	DRES DEE	DUCIDOS		TOTAL 56.00	4.00	32.7
	CONTRACTOR	12.00	8.00		DRES DEC	DUCIDOS		TOTAL	422.7	32.7
2	30.00	12.00	8.00	6.00	DRES DEC	DUCIDOS		TOTAL 56.00	4.00	32.79
1	30.00	12-700000		6.00	DRES DED	DUCIDOS		TOTAL 56.00	4.00	32.75
1 2 3	30.00	12.00	8.00 2.00	6.00 2.00 2.00	DRES DEL	DUCIDOS		56.00 52.00 46.00	4.00 3.00 2.00	32.75 33.50 36.50
1 2	30.00	12.00	8.00	6.00	ORES DEC	DUCIDOS		TOTAL 56.00	4.00	32.75

Anexo 4.4.45 Calle S/Nombre – Muestra 45

31 4 25 5.00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0										CONCRETO				
Unb. Marinfores - Lambayeque CODIGIO VAR Ca. S.N FROGRESNA FINAL Ca. S.N TRISPECCIONADO POR TECHNA Ca. S.N TRISPECCIONADO POR TRISPECCIONADO POR TECHNA TRISPECCIONADO POR TR					EXP	LORACI				UNIDAD DE MU				
PROGRESMA FINAL					ř	1			IAL			MUESTREO		
16			- Lamba	ayeque	8						0.00077	LOCAC		
No. Darlo No. Darlo						1						1		
No		THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN	ADO PO	D				0+055.85				ı.		
No.				K		ı .						1		
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril Berma 34 Purzonamiento	Gerard	O LIZA V	allejos			l					02/06/2021	1		
22 Gireta de seguina 28 Gireta lineal 35 Cruce de vial ferra 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36 Descondamiento 24 Orienta de durabilidad "D" 30 Parcheo (grande) 37 Retraccion 38 Descascaramiento de esquina 35 Cruce de vial ferra 37 Retraccion 38 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de esquina 30 Parcheo (grande) 39 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de esquina 30 Des	177.15						No.				No.	Dañ	0	
23			Blow	up/ Buck	ding					rma		Punzonamie	nto	
24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retraccion		_		_	ina									
25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de esquina 39 Descascaramiento de junta 33 Bombeo 30 Descascaramiento de junta 33 Bombeo 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de sequina 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de junta 30 Descascaramiento de sequina 30 Descascaramiento de junta 40 Descascaramiento 40 Descascaramiento 40 Descascaramiento 40 D													iento	
Sello de junta Sel	24		Grieta	de dura	bilidad "	D"	30	Parcheo (pe	equeño)		37			
26	25	5	Fscala	a			31	Pulimiento	de anrec	ados	38	550	niento de	
Sello de junta 33 Bombeo 33 Bombeo 26 Alfa 8 100 8.00 29 Mediana 8 50 33.00 31 31 31 31 31 31 31			Locui	u				1 difficito	ac agreg	14403				
Severidad	26	6		very congress			32	2 <u>00</u> 2000000000000			39			
Darko Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA			Sello	de junta			20					junta		
26 Alta 8 100 8.00 29 Mediana 8 50 33.00 11 4 25 5.00 29M 31 0 31 0 29M 31 0 31 0 29M 31 0 3	1					25								
29 Mediana 8 50 33.00 31 4 25 5.00 29M 31	Jaño	S	everidad	d		N° Losas	3	Densidad (%) '	Valor deducido	+	ESQUEMA		
29	26		Alta			8		100		8.00				
31	-		32. 10	1	E	53		S 022	- 1		- 0 0	0 0		
31	29	1	Mediana			8		50		33.00			12	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	\rightarrow								+		- 0 (0 0		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	31					4		25		5.00			11	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\overline{}$						+		─ ° ′	0 0				
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												10		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_			-				1	1		— • •	0 0		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													9	
0 29M 0 29M 31 0 29M 0 29M 0 29M 0 29M 31 0 29M 0 29M 31											– 1 °	2014	10000	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												29101	3	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											—	2014	10000	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												29101	1	
0 29M 0 0 29M 0 0 29M 31 0 29M 31 0 29M 31 0 0 29M 31 0 0 29M 31 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0											—	2014		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$											s	29M 31	(
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					(¢			S			\neg	2014		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												29W		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					C.			1			— ° '	2014	l	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												29101		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					74			ľ			\neg $^{\circ}$ $^{\circ}$	29M 31	ì °;	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\rightarrow													
N° VALORES DEDUCIDOS $\frac{29M}{31}$ $\frac{4}{200}$ $\frac{4}{31}$ $\frac{6}{31}$ $\frac{6}{31}$ $\frac{7}{31}$ $\frac{7}{3$:	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\rightarrow				-			-			- 0 (- 0 - 0	0	
N° VALORES DEDUCIDOS $\frac{1}{33.00} = \frac{1}{30.00} = \frac{1}{3$														
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	+			-	ic				1		- 0 0	. 2007		
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV											***************************************	2 3	4	
m= 7.15 ≤ 10 N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 33.00 8.00 5.00 46.00 3.00 29.0 2 33.00 8.00 2.00 34.0 3 33.00 2.00 2.00 37.00 1.00 37.0 4											$m = 1 + \left(\frac{9}{9}\right)$)* (100 – HDV)	≤ 10	
1 33.00 8.00 5.00 46.00 3.00 29.0 2 33.00 8.00 2.00 43.00 2.00 34.0 3 33.00 2.00 2.00 37.00 1.00 37.0												SISSESSES.	≤ 10	
2 33.00 8.00 2.00 43.00 2.00 34.0 3 33.00 2.00 2.00 1.00 37.0	N°					VALORE	ES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV	
2 33.00 8.00 2.00 43.00 2.00 34.0 3 33.00 2.00 2.00 1.00 37.0	1	33.00	8.00	5.00							46.00	3.00	29.00	
3 33.00 2.00 2.00 1.00 37.0		52538030500		ranneas?								9.000000		
4			880000	200.000						+ +		FE 1954	******	
	3	33.00	2.00	2.00						+ +	37.00	1.00	37.00	
5	4													
	5				3									

Anexo 4.4.46 Calle S/Nombre - Muestra 46

Urb. Miraflores - Lambayeque 0+055.85 46 CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUMERO D Ca. S/N 0+083.85 16 INSPECCIONADO POR FECHA Gerardo Liza Vallejos 02/06/2021 No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34	MUESTREO LOSAS	
Urb. Miraflores - Lambayeque 0+055.85 46 CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUMERO D Ca. S/N 0+083.85 16 INSPECCIONADO POR FECHA Gerardo Liza Vallejos 02/06/2021 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34		
CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUMERO D Ca. S/N 0+083.85 16 INSPECCIONADO POR FECHA Gerardo Liza Vallejos 02/06/2021 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34	E LOSAS	
Ca. S/N 0+083.85 16 INSPECCIONADO POR FECHA Gerardo Liza Vallejos 02/06/2021 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34	7	
INSPECCIONADO POR FECHA 02/06/2021		
No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34	_	
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34	1	
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34	-1:	
	Daño	****
	Punzonamier	
22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36	Cruce de via	
(9)	Desconcham	iento
24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37	Retraccion	
25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38	Descascaram esquina	ilento de
Locald Tullimonto do agrogados		
26 32 39	Descascaram	niento de
Sello de junta Popouts	junta	
33 Bombeo		
Daño Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido	ESQUEMA	
26 Alta 8 100.00 8.00		
29 Mediana 8 50.00 33.00	0 0 0	0 0
The second of th		
38 Baja 1 6.25 0.00	0 0 0	0 11
Section 10 Section 10	2	
0	0 0 0	0 10
0	0 0 0	0 0
0	29M	8
	38B	750
0	29M	0 7
	ZSIVI	
0	29M	0
	25101	
0	29M	9 0
	20101	
.0	29M	0 0
	25101	
0	29M	9 0
	20111	
0 0	29M	0 2
	2011	
	29M	0
	23111	'
	0 0	4
1	2 3	
$m = 1 + \left(\frac{9}{cr}\right)$	* (100 - HDV)	< 10
$m = 1 + \left(\frac{3}{98}\right)$	(100 - HDV)	≥ 10
m=	7.15	≤ 10
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL	q	CDV
	Ī	
1 33.00 8.00 41.00	2.00	33.00
2 33.00 2.00 35.00	1.00	35.00
3		
4		
" 		(7)
		I

Anexo 4.4.47 Calle S/Nombre – Muestra 47

			PCI-02. CARRE	TERAS	CON SUPERFICI	E EN CONCRETO HIE	DRÁULICO		63
	e.		EXPLORAC	ION DE	LA CONDICION P	OR UNIDAD DE MUE	STREO		
ZONA				PRO	GRESIVA INICIAL		UNIDAD DE	MUESTREO	
		- Lambayeque			0+083.85		47		
	GO VIA				GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. S					0+111.50		16		
		ADO POR					FECHA	3) (3)	
Gerar	do Liza \	/allejos					02/06/2021		
					,				
N			año	No.		Daño	No.	Daño	
	21	Blow up/ Buck		27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamien	10.0
	22	Grieta de esqu	uina	28	Grieta lineal		35	Cruce de via f	
	23	Losa dividida		29	Parcheo (grand		36	Desconchami	ento
2	24	Grieta de dura	abilidad "D"	30	Parcheo (peque	eño)	37	Retraccion	
2	25			31			38	Descascaram	iento de
ļ		Escala			Pulimiento de a	igregados	A**SA**III.	esquina	
2	26			32			39	Descascaram	iento de
		Sello de junta			Popouts			junta	
				33	Bombeo				
Daño		Severidad	N° Losas	S	Densidad (%)	Valor deducido	T	ESQUEMA	
mara.							İ		195
26		Alta	8		100.00	8.00			
75,422.00			200		1922/201	9252 W2350	- 0 0	0 0	and the second second
29		Mediana	8		50.00	33.00			12
(2000au G			G COE		Townson 5	1986/F/1257-A	- 0 0	0 0	
37			1		6.25	0.00			11
		580 G				2000	- 0 0	0 0	0
38		Mediana	1		6.25	2.00			10
					-		- 0 0	0 0	0
							350. 25		9
_			-		-			, , ,	0
							250 00	29M	8
									0
								29M	7
			le .						0
							"	29M	6
								37	
							7 ° °	29M	5
								25141	e 20 fil
							7 ° °	29M	0 4
								25101	100
		1)					7 ° °	29M	3
								29101	14700
		î	î .				7 ° °	2014	0
								29M	2
							7 ° °	29M	0
								38M	1
							- 0 0	4 4	10000
							1	2 3	4
							/9		2-52
							$m = 1 + (\frac{1}{98})$	* (100 – HDV)	≤ 10
							m=	7.15	≤ 10
							- W-	7.13	210
N°			VALOR	ES DEC	OUCIDOS		TOTAL		CDV
14			VALOR	L3 DLL	JOCIDO3	20 00	TOTAL	q	CDV
1	33.00	8.00					41.00	2.00	33.00
2	33.00	2.00					35.00	1.00	35.00
3									
								2	,
4									
							1		-
5									
J							1		

Anexo 4.4.48 Calle S/Nombre – Muestra 48

res - Lambayeque IA DNADO POR a Vallejos Da Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana Mediana	ño ling ina	PROD PROD 27 28 29 30 31 32	Desnivel Carril Grieta lineal Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%) 15.00 100.00	Daño / Berma le) eño)	UNIDAD DE 48 NUMERO DE 20 FECHA 02/06/2021 No. 34 35 36 37 38	Daño Punzonamient Cruce de via fr Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	errea ento ento de
DNADO POR a Vallejos Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	PROD 27 28 29 30 31 32	0+111.50 GRESIVA FINAL 0+145.35 Desnivel Carril Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Daño / Berma le) sño) ligregados Valor deducido 22.00	48 NUMERO DE 20 FECHA 02/06/2021 No. 34 35 36 37 38 39	Daño Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
DNADO POR a Vallejos Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	No. 27 28 29 30 31 32 33	Desnivel Carril Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido	NUMERO DE 20 FECHA 02/06/2021 No. 34 35 36 37 38 39	Daño Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
DNADO POR a Vallejos Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	No. 27 28 29 30 31 32 33	Desnivel Carril Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido	20 FECHA 02/06/2021 No. 34 35 36 37 38 39	Daño Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dura Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	No. 27 28 29 30 31 32 33	Desnivel Carril / Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido	FECHA 02/06/2021 No. 34 35 36 37 38 39	Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dura Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	27 28 29 30 31 32	Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido	02/06/2021 No. 34 35 36 37 38 39	Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	27 28 29 30 31 32	Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido	No. 34 35 36 37 38 39	Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	27 28 29 30 31 32	Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido	34 35 36 37 38 39	Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
Blow up/ Buck Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ing ina bilidad "D" N° Losas 3 10	27 28 29 30 31 32	Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido	34 35 36 37 38 39	Punzonamient Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13
Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ina N° Losas 3 10	28 29 30 31 32 33	Grieta lineal Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	valor deducido	35 36 37 38 39	Cruce de via fe Desconchamie Retraccion Descascaramie esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de ento de 13
Grieta de esqu Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	ina N° Losas 3 10	29 30 31 32 33	Parcheo (grand Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	valor deducido 22.00	36 37 38 39	Desconchamic Retraccion Descascaramic esquina Descascaramic junta ESQUEMA	ento de ento de ento de 13 o
Losa dividida Grieta de dural Escala Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	N° Losas 3	29 30 31 32 33	Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	valor deducido 22.00	37 38 39 0 0	Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de ento de 13 o 12
Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	N° Losas 3 10	30 31 32 33	Parcheo (peque Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	valor deducido 22.00	37 38 39 0 0	Retraccion Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de ento de 13 o
Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	N° Losas 3 10	31 32 33	Pulimiento de a Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido 22.00	38 39	Descascarami esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13 o 12
Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	3	32	Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido 22.00	39	esquina Descascarami junta ESQUEMA	ento de 13 o 12
Sello de junta Severidad Mediana Baja Mediana	3	33	Popouts Bombeo Densidad (%)	Valor deducido 22.00	0 0	Descascarami junta ESQUEMA	13
Severidad Mediana Baja Mediana	3	33	Bombeo Densidad (%) 15.00	22.00	0 0	junta ESQUEMA o o	13 o 12
Severidad Mediana Baja Mediana	3		Bombeo Densidad (%) 15.00	22.00		ESQUEMA o o	0 12
Mediana Baja Mediana	3		Densidad (%) 15.00	22.00		0 0	0 12
Mediana Baja Mediana	3	S	15.00	22.00		0 0	0 12
Mediana Baja Mediana	3		15.00	22.00		0 0	0 12
Baja Mediana	10		D		129-90 MAG		0 12
Baja Mediana	10		D		129-90 MAG		12
Baja Mediana	10		D		129-90 MAG		12
Baja Mediana	10		D		- 00	0 0	
Mediana	250		100.00	2.00		0 0	0
Mediana	250		100.00	2.00	1		11
502-50-50-50-50 2005 - 20	10				1 000 00		- 41
502-50-50-50-50 2005 - 20	10		F100000	0.2300000	1 0 9	29M	0
Mediana			50.00	33.00		36M	10
Mediana				Description of the second of t	-	0	0
VIII A CONTRACTION	2		10.00	9.00		29M	9
	W		30000000	\$4500.00A.8	-		0
Baja	1		5.00	0.00	1 1	29M	
Daja			3.00	0.00		25101	
					1 0 9	29M	0
						36M	7
					- 0 4	0014	0
						22M 29M 22M	6
					-	ZSIVI	0
						29M 22M	5
						50,000	
			×		1 0 9	2014	0
						29101	
Y .					1 ° 9	P 9	0
						29M	;
			-		- 0 0	6	0
						29M	
					-	<u> </u>	0
					~ 1	29M 38B	
						2000	
	-		2 2		0 0	0 0	, 0
					1	2 3	4
					/91		
					$m = 1 + \left(\frac{3}{99}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
					(98/	725	
					m=	7.15	≤ 10
	MANAGESTA SAND		Accident to a comment of				ANN ASSESSMENT OF
	VALOR	ES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
T T T		T	T T		1		
00 00 00							
00 22.00 9.00	\longrightarrow		\longrightarrow		64.00	3.00	41.50
00 22.00 2.00					57.00	2.00	44.00
					37.00	1.00	37.00
00 2.00 2.00			1 1	+ +	51.00	1.50	51.50
00 2.00 2.00							
	00 22.00 9.00 00 22.00 2.00	00 22.00 9.00	00 22.00 9.00	00 22.00 2.00	00 22.00 9.00	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

Anexo 4.4.49 Calle S/Nombre - Muestra 49

						TERAS	CON SU	PERFIC	IE EN C		TO HID	RÁULICO		
ZONA	Δ.			EAP	LORACI		BRESIVA			ט טאטוו	L MUES		MUESTREO	
	Miraflores	s - Lamba	avegue		1		+000.00		Ī			49	1	
	IGO VIA		7-440				GRESIVA					NUMERO D	E LOSAS	
Ca. S					1		+033.50		1			20	1	
	ECCION	ADO PO	R		,				t.			FECHA	,	
Gera	rdo Liza \	/allejos										02/06/2021]	
				_	9				D *					
	lo.	D.		ño		No.			Daño	80		No.	Dañ	
	21		up/ Buck			27	-		il / Berm	a		34	Punzonamier	
	23		de esqu	ıına	-	28 29		lineal	al al			35 36	Cruce de via	
	24		dividida do dura	bilidad "l	D"	30		ieo (grar ieo (peqi	and the second			37	Desconcham Retraccion	iento
		Gileta	ue uura	Diliuau		-	raici	eo (peq	ueno)				Descascaran	niento de
2	25	Escala	a			31	Pulim	iento de	agregad	los		38	esquina	nemo de
2	26					32						39	Descascaran	niento de
		Sello	de junta				Popoi	uts					junta	
					Į	33	Bomb	eo						
Daño		Severidad	i		V° Losas		Densid	lad (%)	Va	or deduc	cido		ESQUEMA	
24	0	Mediana	4		1		5.	00		5.00				1
25		Alta			2		10	.00		15.00		0 0	0 0	0 1:
26	8	Mediana			10		100	0.00		4.00		0 0	0 0	0
- 3/3/2	12		81 		-450		V4.650	20000		1003003.00			9 9	٥
28		Baja			2		10	.00		6.00			37 28B	0
28		Mediana			2		10	.00		8.50			28M 25A	0
31		3					15	.00		4.00			28B 28M	
36	- 0	Mediana	8		3		15	.00		12.00		1 ° °	25A 36M	•
37					1		5.	00		0.00		0 0	30	0
												0 0	+	0
							<u>.</u>					0 0	24M	0
													31	•
													36M	
													31 36M	0
													31	8
				Car Car									· · · ·	4
			1/2	Si-			1		l			$m = 1 + \left(\frac{9}{9}\right)$	2 3 * (100 – HDV)	< 10
												m= (98	8.81	≤ 10
N10					VALORE	e DEDI	ICIDOS							AGE CHANNE
N°			A1 11		VALORE	S DEDI	JUDUS				1	TOTAL	q	CDV
1	15.00	12.00	8.50	6.00	5.00	4.00	4.00					54.50	7.00	25.0
2	15.00	12.00	8.50	6.00	5.00	4.00	2.00					52.50	6.00	25.5
3	15.00	12.00	8.50	6.00	5.00	2.00	2.00					50.50	5.00	27.0
4	15.00	12.00	8.50	6.00	2.00	2.00	2.00					47.50	4.00	27.0
5	15.00	12.00	8.50	2.00	2.00	2.00	2.00					43.50	3.00	28.0
6		12.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					37.00	2.00	30.0
		30						i i						
7	15.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					27.00	1.00	27.0

Anexo 4.4.50 Calle S/Nombre – Muestra 50

22M 31 9 22M 8 31 6			PCI-02. CARRE	TERAS	CON SUPERFIC	IE EN CONCRETO HID	RÁULICO		
Description Description	S.		EXPLORAC	ION DE	LA CONDICION I	POR UNIDAD DE MUES	STREO		
CODIGO VIA	100000000000000000000000000000000000000					Lo		MUESTREO	
Cas SN	Urb. Mira	aflores - Lambayeque			0+033.50		50		
No.	CODIGO	O VIA	•	PRO	GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
No	Ca. S/N				0+072.30		22		
No	INSPEC	CIONADO POR					FECHA		
21 Blow up/Buckling 27 Desrived Cemir / Berma 34 Purzonamiento	Gerardo	Liza Vallejos					02/06/2021		
21 Blow up/Buckling 27 Desrived Cemir / Berma 34 Purzonamiento								1	
22	No.	Da	año	No.		Daño	No.	Daño)
22	21	Blow up/ Buck	ding	27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamien	nto
23	22			28	Grieta lineal		35	Cruce de via	ferrea
24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Refracción 25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38 Descascaramiento de esquina 26 Selio de junta 32 Popouts 39 Descascaramiento de esquina 27 Popouts 39 Descascaramiento de esquina 28 Mediana 2 9.09 14.00 28 Mediana 1 4.55 2.00 31 11 31 2 9.09 2.00 31 11 31 31 32 9.09 2.00 31 31 31 31 31 32 9.09 2.00 331 31 31 31 32 9.09 2.00 331 31 31 31 32 9.09 2.00 331 31 31 32 34 34 35 35 35 35 35 35	23			29	Parcheo (grand	de)		Desconchami	iento
25	24	Grieta de dura	bilidad "D"	30			37	Retraccion	
Escala Selo de junta Se	- 05	-	-				-		iento de
26 Sello de junta 32 Popouts 33 Descascaramiento de junta 33 Bombeo	25	Escala		31	Pulimiento de	agregados	38		
Sello de junta Popouts junta Junta Junta Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA	2011000			000011			200.000	- 10	***************************************
Severidad N°Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA	26	0-11-1-1-1-1-1		32	B		39		iiento de
Dario Severidad N°Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA 22 Mediana 1 4.55 2.00 12 31 2 9.09 2.00 31 11 31 2 9.09 2.00 31 11 22M 31 9 22M 31 9 22M 31 9 22M 8 9 22M 8 31 6 0 5 5 6 5 5 6 7 7 7 7 7		Sello de junta		- 00				junta	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				1 00000					
28 Mediana 1 4.55 2.00	Daño	Severidad	N° Losas	S	Densidad (%)	Valor deducido	51	ESQUEMA	
28 Mediana 1 4.55 2.00	20	Madiana	2		0.00	14.00	010		
28 Mediana 1 4.55 2.00 12 31 2 9.09 2.00 31 11 10 22M 31 9 22M 31 9 22M 31 9 31 6 31 6 31 6 31 10 10 22M 31 9 31 6 31 6 31 10 10 31 1	22	iviediana	2		9.09	14.00			
31 2 9.09 2.00 0 31 011 0 100 0 22M 31 0 9 0 22M 31 0 9 0 22M 31 0 9 0 22M 0 8 0 7 0 100						م ماري و	7 ° °	0 0	
31	28	Mediana	1		4.55	2.00			12
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							- 0 0	9 9	0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	31		2		9.09	2.00		31	11
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					-		- 0		0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	I								10
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\vdash								0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								22M 31	2000
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								22	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								2214	0.000
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							70 Sept. 10	ZZIVI	191960
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							7 ° °	•	9.5
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	I								
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		95					- 0	•	- 25
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	I							31	6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							- 0	•	0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	I								5
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\vdash							-	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	I								4
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_							—	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								28M	3
							1 ^ ~		533
							"	1 1	
	123								
							0 0	7 9	10000
$\frac{1}{m} = 1 + \left(\frac{9}{98}\right) * (100 - HDV) \le 10$ $m = 8.90 \le 10$ N° VALORES DEDUCIDOS $TOTAL \qquad q \qquad CDV$ $\frac{1}{14.00} \qquad \frac{14.00}{1.00} \qquad \frac{14.00}{1.00} \qquad \frac{14.00}{1.00}$									
							7 ° °	0 0	
$\frac{m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right) * (100 - HDV) \le 10}{m} = \frac{8.90}{10} \le 10$ $\frac{1}{100} = \frac{14.00}{100}							1	2 3	4
$\frac{m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right) * (100 - HDV) \le 10}{m} = \frac{8.90}{10} \le 10$ $\frac{1}{100} = \frac{14.00}{100}							/9	\	
m= 8.90 ≤ 10 N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 14.00 14.00 1.00 14.00 2 14.00 14.00 14.00	l .							* (100 - HDV)	≤ 10
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 14.00 14.00 14.00 14.00	l .							0.00	< 40
1 14.00 1.00 14.00							m=	8.90	2 10
1 14.00 1.00 14.00	2 195500		7747				90000000000	-	92323957
2	N _o		VALOR	ES DED	OUCIDOS		TOTAL	q	CDV
2	_	1 1		ī —					
2	1 4 5	14.00					14.00	1.00	14.00
	1	14.00					14.00	1.00	14.00
	×								
3	2								
3									
	3								

Anexo 4.4.51 Calle Los Geranios – Muestra 51

							CON SUPERFI					
ZONA	re.			EXP	LORAC		LA CONDICION GRESIVA INICIA		AD DE MUES	UNIDAD DE	MUESTREO	
		s - Lamba	avegue	Ĭ			0+000.00	Ť		51	l	
	GO VIA		, ,				GRESIVA FINAI	_		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Lo	os Gerar	nios			3	-	0+037.85			24		
		ADO PO	R					-		FECHA		
Gerar	do Liza \	/allejos								03/06/2021	ly .	
No			Da	เกือ		No.		Daño		No.	Daño)
2			up/ Buck			27	Desnivel Car	ril / Berma		34	Punzonamier	
2		_	de esqu	uina		28	Grieta lineal	100,000,00		35	Cruce de via	A CONTRACTOR DE LA CONT
24			dividida		DII.	29	Parcheo (gra Parcheo (pe			36 37	Desconcham Retraccion	iento
500		Grieta	de dura	bilidad "	D	30	Parcheo (per	queno)		350	Descascaran	niento de
2	5	Escala	a			31	Pulimiento d	e agregados	6	38	esquina	niento de
26						20				20	Descascaran	niento de
20	١	Sello	de junta			32	Popouts			39	junta	nemo de
					- 3	33	Bombeo					
Daño		Severidad		1	N° Losas	5	Densidad (%)	Valor	deducido		ESQUEMA	
22		Baja			1		4.17	93	4.00	Ì		
5555 j					ψħ		####		MAR.		- 0 0	0
22		Mediana			4		16.67	2	22.00	'	31 36M 31	12
								-			0 0	0
25		Alta			1		4.17	- 3	8.00		31 28M 36M 36M	1
26		Alta			12		100.00	1	8.00	1 ° °	22B 31	0
52700		**************************************			O,Vici		202360239406		1027000		31 01 22B 0 0	0
28		Baja			1		4.17		2.00		22M 31	
					lie				2022	0	36M	0
28		Mediana	0		4		16.67	3	9.50		36M 31	
31					12		50.00	8	7.50		28M 31 36M	
-			-			-		+		- 0	28B 36M	0
36		Baja			1		4.17		2.00	65	36M 38M	
36		Mediana			15		62.50	1 ,	7.00	0 0	36M 31	0
30		ivicularia			10	-	02.50		.7.00		30W 31	
38		Mediana			1		4.17		2.00		36M 36M	
										1 ° °	36M 28M 36M	•
-			-								0 2214 0	
											22IVI 31	
										0 0	28M 25A 31	0
										, ,	22M 36M	0
										1°	0 -	4
								Į.		/9	2 3	
										$m = 1 + (\frac{9}{98})$	* (100 – HDV)	≤ 10
										m=	7.70	≤ 10
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
		ness(ness)		51835	55.231	500.400	C-000	F F	67	in carrena	i.	0 2000000
1	27.00	22.00	9.50	8.00	8.00	7.50	4.00			86.00	7.00	42.0
2	27.00	22.00	9.50	8.00	8.00	7.50	2.00			84.00	6.00	43.5
	07.00	20.00	0.50	0.00	0.00	0.00	2.00			70.50	5.00	40.0
	27.00	22.00	9.50	8.00	8.00	2.00	2.00	1	ļ.	78.50	5.00	43.0
3		22.00	9.50	8.00	2.00	2.00	2.00			72.50	4.00	42.5
	27.00		5,00	3,00	2.00	20100				, 2.00	,.50	12.0
4	27.00				2.00	2.00	2.00			66.50	3.00	42.5
	27.00	22.00	9.50	2.00	2.00							
4 5	27.00		00.000.00	2000000000	***************************************		0.000				77.743707	10001.51
4	707207434		9.50	2.00	2.00		2.00			59.00	2.00	10000.034
4 5	27.00	22.00	00.000.00	2.00	2.00	2.00				59.00 39.00	2.00	45.00 39.00

Anexo 4.4.52 Calle Los Geranios – Muestra 52

					CARRE	TERAS	CON SU		IE EN C	ONCRE	TO HIDI	RÁULICO			
ZONA				EXP	LORACI			DICION I		IDAD DE	MUES	TREO UNIDAD DE	MUEST	REO	
		s - Lamb	ayeque				0+037.85		Ī			52		ILO:	
	GO VIA						GRESIVA					NUMERO DE	LOSAS	S	
-	os Gerar	-	_				0+073.65	5				24			
	do Liza	ADO PO	K									FECHA 03/06/2021	i		
													,		
No			Da	(0.77)	13	No.			Daño			No.		Daño	
2			up/ Buck de esqu			27 28		vel Carri a lineal	I / Berm	a		34 35		onamier e de via	
23			dividida	ulita		29		eo (gran	ide)			36		concham	
24				bilidad "	D"	30		eo (pequ				37		accion	
2	5	1				31		8				38			niento de
		Escala	a			- 000	Pulim	iento de	agregad	ios			esqu		
26	6	Sollo	de junta			32	Popoi	de				39	Desc junta		niento de
\vdash		Sello	ue junta		-	33	Bomb						junta		- A
Daño		Severidad	1	1	V° Losas	5	Densid	lad (%)	Val	or deduc	cido	1	ESQUE	MA	- 8
22		Mediana			5			.83		29.00		1			
22		ivieulana	3		5		20.	.03		29.00					0
25		Alta			3		12.	.50		20.00			22M 9 28B	31 ° 36M	12
	3		-							time of the control of		0 0	36M	38M	0
26		Alta			12		100	0.00		8.00			31 36M	31 36M	11
28		Baja			3		12	.50		7.00		9 9	31	31	0 10
20		Баја			3		12.	.50		1.00			36B	31	0
28		Mediana			4		16.	.67		13.00			31 36B	31	9
	7	3846000000000			10000	-	I TO ANY OLD			500000000		0 0		-	0
31	20						83.	.33		9.50			28B 31	31	8
36	Baja 4						16	.67		4.00		0 0	22M	25A	0 7
30	Baja 4						10.	.07		4.00			31	31	
36		Mediana	9		10		41.	.67		21.00			22M 31	28M 36M	6
		2000000			682		105.0	1000		500165		- 0	31	28M	0
38		Mediana			1		4.	17		1.50			36B	36M	5
												1 ° °	28M	31	0 4
	-					-							31 25A	36M 25A	
ll													28M 31	31 36M	3
			_			_						0 0	28B	31	0
													31	36M	2
												1 ° °	22M	31	0
	5		_										36B	36M	0
1												######################################	2	3	4
Г												$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$			< 10
1												11 - 1 + (98			
1												m=	7.	52	≤ 10
N _o					VALORI	ES DEDI	JCIDOS					TOTAL	9,		CDV
14					VALORI	L3 DED	JOIDOS					TOTAL	135	4	CDV
	20.00	24.00	20.00	12.00	0.50	0.00	7.00	2.00				400.50		0.00	E2.00
1	29.00	21.00	20.00	13.00	9.50	8.00	7.00	2.08				109.58		8.00	52.00
2	29.00	21.00	20.00	13.00	9.50	8.00	7.00	2.00				109.50		7.00	54.00
	500000000				(940-040)	9400000	9,034804	Necessaria				0/01/10/04/04		5000000	0.000000000
3	29.00	21.00	20.00	13.00	9.50	8.00	2.00	2.00				104.50		6.00	54.50
4	29.00	21.00	20.00	13.00	9.50	2.00	2.00	2.00				98.50		5.00	54.00
- "	20.00	21.00	20.00	15.00	0.00	2.00	2.00	2.00				80.30		5.00	54.00
5	29.00	21.00	20.00	13.00	2.00	2.00	2.00	2.00				91.00		4.00	53.00
6	29.00	21.00	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				80.00		3.00	51.00
7	29.00	21.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				62.00		2.00	47.50
	20.00	21.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				02.00		2.00	
8	29.00 2.00 2.00 2.00 2					2.00	2.00	2.00				43.00		1.00	43.00

Anexo 4.4.53 Calle Los Geranios – Muestra 53

					CARRE	TERAS	CON SUP	ERFIC	E EN C	ONCRE	TO HIDE			
***********				EXP	LORAC		LA CONDI			IDAD DE	MUES			
ZONA	200						GRESIVA I	NICIAL	2		6		MUESTREO	
	Viraflores	- Lamba	yeque		- 1		0+000.00					53		
	IGO VIA						GRESIVA I	FINAL			1	NUMERO DE	LOSAS	
	os Geran				1		0+013.50					10		
	ECCION.		R								9	FECHA	,	
Gerar	do Liza V	/allejos									1	03/06/2021		
	lo.		Da	22.00		No.			Daño			No.	Daño	
	21		up/ Buck			27	Desnive		/ Berma	1		34	Punzonamien	2.2.2.
3000	22		de esqu	ina		28	Grieta li	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE				35	Cruce de via t	
	23		lividida			29	Parcheo					36	Desconchami	iento
2	24	Grieta	de dura	bilidad "[)"	30	Parcheo	(peque	eño)			37	Retraccion	
2	25	Escala	a			31	Pulimier	nto de a	agregad	os		38	Descascaram esquina	iento de
2	26					22						20	Descascaram	iento de
	20	Sello	de junta			32	Popouts	;				39	junta	iei ito de
						33	Bombeo							
Daño		Severidad	1		N° Losas		Densidad	1 (%)	Va	lor deduc	ido		ESQUEMA	
22		Mediana	y I		2		20.00	0		28.00				
10 APPA E1	-	e menuotramidiki			V0A5		15000000			oceand Particle	-		0 0	0
26		Alta			5		100.0	0		8.00		3 (3		12
											-	0 0	0 0	
31					6		60.00	0		8.00				11
		attenda (Adente	-			-						0 0	0 0	
36		Baja			2		20.00	0		4.00				10
		Word and owner	. 1		TOTOW		100000000			CONTRACTOR I		0 0	0 0	71 (1041)
36	Mediana 8					80.00	0		29.00				9	
								\rightarrow				0	0 0 0	100
													8	
								\rightarrow				0 0	0 0	41.5
														7
			-	:				\rightarrow				0 0	0 0	0
														6
				:				\rightarrow				0 0	31 31	0
												-	36M 36M	5
			-					_			-	0 0	31 31	0
													36M 36M	4
			-					\rightarrow				0 0	•	0
													22M 22M 36M 36M	3
								\rightarrow			-	0 0	24 9	0
													31 36M 36B	2
								\rightarrow				0 0	0 0	0
													31 36M 36B	1
								\rightarrow				0 0	00.11	0
												1	2 3	4
							ı					11/9	* (100 – HDV)	< 10
												m = 1 + (98)	,	Description (1
												m=	7.52	≤ 10
N°					VALORE	ES DED	UCIDOS					TOTAL	q	CDV
								П						
1	29.00	28.00	8.00	8.00	4.00							77.00	5.00	42.00
2	29.00	28.00	8.00	8.00	2.00							75.00	4.00	44.00
3	29.00	28.00	8.00	2.00	2.00							69.00	3.00	44.50
4	29.00	28.00	2.00	2.00	2.00		\vdash				0.	63.00	2.00	48.50
-	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00							27.00	4.00	27.00
5	29.00	2.00	2.00	2.00	2.00		$\perp \perp$					37.00	1.00	37.00

Anexo 4.4.54 Calle Los Geranios – Muestra 54

ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

					CARRE	TERAS	CON SUPER	FICIE E	N CON	CRETO HID			
ZONA	į.			EXP	LORAC		LA CONDICIO BRESIVA INIC		UNIDA	D DE MUES		MUESTREO	
	/liraflores	- Lamba	vegue	ľ	ì		0+013.50				54	1	
	GO VIA		J-day	90		_	RESIVA FINA	AL.			NUMERO D	E LOSAS	
Ca. Lo	os Geran	ios			1		0+043.50				20	1	
INSPE	ECCIONA	DO POF	3								FECHA	-	
Gerar	do Liza V	'allejos									03/06/2021		
N	lo.		Da	ño		No.		Da	ño		No.	Daño	i
2		Blow	up/ Buck	ling		27	Desnivel C				34	Punzonamien	to
	2	Grieta	de esqu	ina		28	Grieta linea	ıl			35	Cruce de via f	errea
	3		dividida		San I	29	Parcheo (g				36	Desconchami	ento
2	4	Grieta	de dura	bilidad "E)"	30	Parcheo (p	equeño			37	Retraccion	
2	5	Escala	а			31	Pulimiento	de agre	gados		38	Descascaram esquina	iento de
2	16					32					39	Descascaram	iento de
	<i>T</i>	Sello	de junta				Popouts					junta	
						33	Bombeo						
Daño	5	Severidad	d		N° Losas		Densidad (9	6)	Valor	deducido		ESQUEMA	
22		Baja			3		15.00	200	13	2.50		20 0000 000	n osen
26		Alta			10		100.00	2010	8	.00			12
28		Baja			2		10.00		6	.00	1000	0 0 0	11
28		Mediana			3		15.00		12	2.00		22B 28B 28B 36M	10
36		Mediana			12		60.00		2	5.00		28M 28M 36M 28M 38M 36M	9
36		Alta			8		40.00		4	1.00		36A 28M 36M	8
38		Mediana			1		5.00		2	.00		36A 36M	o 7
												36A 36M	6
												22B 22B 36A 36M	5
												36A 36M	4
												36A 36M	3
												36A 36M	0
												36A 36M	1
-			-			-		+			- 0 (السال المار	0
											1	2 3	4
											$m - 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	1	≤ 10
											m=	6.42	≤ 10
N°					VALORI	ES DEDI	JCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	41.00	25.00	12.50	12.00	8.00	6.00					104.50	6.00	54.50
2	41.00	25.00	12.50	12.00	8.00	2.00					100.50	5.00	55.00
3	41.00	25.00	12.50	12.00	2.00	2.00					94.50	4.00	54.50
4	41.00	25.00	12.50	2.00	2.00	2.00				\perp	84.50	3.00	54.25
5	41.00	25.00	2.00	2.00	2.00	2.00					74.00	2.00	55.00
6	41.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					51.00	1.00	51.00

Anexo 4.4.55 Calle Los Geranios – Muestra 55

			PCI-02.	CARRE	TERAS	CON SUPERFICI	E EN CONCRETO HI	DRÁULICO		
			EXP	LORAC	ION DE	LA CONDICION P	OR UNIDAD DE MUE	STREO		
ZONA			_			GRESIVA INICIAL		UNIDAD DE	MUESTREO	
		mbayeque				0+043.50		55		
CODIGO		_		-		GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Los (0+070.45		18	l	
	CIONADO							FECHA	i	
Gerardo	Liza Vallej	0S						03/06/2021	J	
No.			año		No.		Daño	No.	Daño)
21	В	low up/ Buc	kling		27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamien	ito
22	G	rieta de esc	uina		28	Grieta lineal		35	Cruce de via	ferrea
23	Lo	osa dividida			29	Parcheo (grand	e)	36	Desconchami	ento
24	G	rieta de dur	abilidad "D	11	30	Parcheo (peque	eño)	37	Retraccion	
25	1 2				31	200.000.00		38	Descascaram	iento de
	E	scala			5555	Pulimiento de a	gregados	555	esquina	
26	0000				32	50°550 200		39	Descascaram	iento de
0650	S	ello de junta	ř.		201,000	Popouts		202222	junta	
					33	Bombeo				
Daño	Seve	ridad	N	I° Losas	3	Densidad (%)	Valor deducido		ESQUEMA	
26	Al	ta		9		100.00	8.00			13
	95/65 - 4/4	156		924		Name of the last o	Number of the second	- 0	0 0	
28	Med	iana		1		5.56	5.00			12
_			-					- 0 0	0 0	
31				2		11.11	2.50			11
		*				2444	25.00	- 0 0	0 0	
36	Med	iana		11		61.11	25.00			10
20	Α1	t-	1	77		20.00	40.00	7 ° °	204 204	0
36	Al	la		7		38.89	40.00		36A 36M	5
								– ° '	36A 36M	0 8
									30A 30W	-
								\neg \circ \circ	36A 36M	0 7
								_ 。 。	John John	
									36A 36M	
								_ 。。		
								,	36A 36M	, , ,
			-							
								204.0	36A 36M	4
			-			-		- 0 0	—	
									36A 36M	
-						1		- 0 0	28M	0
									36M 36M 31	2
								- 0 0	24	0
								207000 80000	36M 36W	1
								- 0 0	0 0	
								1	2 3	4
								$m - 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	• (100 – HDV)	≤ 10
								170	,	0.000000
								m=	6.51	≤ 10
N°			,	VALORI	ES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
510						474004774F6766		.5772	21.	
2	40.00	.00		2.50				00.50	5.66	44.50
1 4	40.00 25	5.00 8.00	5.00	2.50		 		80.50	5.00	44.50
2 4	40.00 25	5.00 8.00	5.00	2.00				80.00	4.00	47.00
	10.00 20	0.00	3.00	2.00				80.00	4.00	47.00
3 4	40.00 25	0.00 8.00	2.00	2.00				77.00	3.00	49.50
4 4	40.00 25	0.00 2.00	2.00	2.00				71.00	2.00	53.00
5 4	40.00 2	2.00 2.00	2.00	2.00				48.00	1.00	48.00

Anexo 4.4.56 Calle Los Geranios – Muestra 56

			PCI-02.	CARRE	TERAS	CON SUPERFI	CIE EN C	CONCRETO HI	DRÁULICO		
water vices to the			EXP	LORAC		LA CONDICION		IIDAD DE MUE			
ZONA						GRESIVA INICIA	AL.		_	MUESTREO	
	es - Lambaye	que]		0+070.45			56		
CODIGO VIA				1		GRESIVA FINAL	i		NUMERO DE	LOSAS 1	
Ca. Los Gera INSPECCIO					- 8	0+103.45	1		FECHA	J	
Gerardo Liza									03/06/2021	1	
Gerardo Liza	i valiejus								03/00/2021	J	
No.	T	Dañ	ĭo		No.	Ī	Daño		No.	Daño)
21	Blow up/		0.056		27	Desnivel Carr		a	34	Punzonamier	
22	Grieta de				28	Grieta lineal			35	Cruce de via	ferrea
23	Losa divi		10.2921		29	Parcheo (gran	nde)		36	Desconcham	iento
24	Grieta de	e durab	ilidad "E)"	30	Parcheo (peq	ueño)		37	Retraccion	
25	1 100				31	12-1700 NO TOUR NO.			38	Descascaram	iento de
20	Escala				31	Pulimiento de	agregad	los	30	esquina	
26					32				39	Descascaram	iento de
20	Sello de	junta			32	Popouts			39	junta	iono do
					33	Bombeo					
Daño	Severidad	T	1	V° Losas		Densidad (%)	l Va	lor deducido	1	ESQUEMA	
807						E statement			-		
26	Alta			11		100.00		8.00			13
	82 W	_		58		90500000		7.652%	- 0 0	0 0	0
28	Baja			3		13.64		8.00			12
	23: 44	-		770		50225	1	9786	- 0 0	γ ο	0
28	Mediana			1		4.55		4.00		36A 36M	11
		_					 		- 0 0	36A 28B	0
31				1		4.55		1.00		36A 28B	10
		_					-		- 0 0	• •	0
36	Mediana			12		54.55		24.00		36A 36M	9
	227940420.33			2012000			1	Managara Man	0	} 	0
36	Alta 10					45.45		43.00		36A 36M	8
		_					_		- 0 0	•	0
										36A 36M	7
		_					1		- 0 0	+ •	0
										36A 36M	6
		_					_		- 0 0	28B	0
										36A 36M	5
		_					1		- 0 0	28M 26M	0
										36M 36M	4
-		_					 		- 0 0	28B 31	0
										36A 36M	3
		_					1		- 0 0	+	0
										36A 36M	2
							 		- 0 0	•	0
							1			36A 36M	1
							_		- 0 0	، ن د	
									1	2 3	4
									/ 9		(77221)
									$m = 1 + (\frac{1}{98})$) * (100 – HDV)	≤ 10
									m=	6.23	≤ 10
										2000-200	1.553488
N°			9	VALORE	ES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
W-60						(CONTRACTOR 140			12. PC9/98/ AVECTOR	-	0.00000000
777 3250				grane.					2000	200000	22020
1 43.0	0 24.00	8.00	8.00	4.00			-		87.00	5.00	48.00
0 10 1	0 04.00	0.00	0.00	0.00					05.00		40.75
2 43.0	0 24.00	8.00	8.00	2.00			-		85.00	4.00	49.75
2 40.0	0 24.00	0.00	2.00	0.00					70.00	0.00	50.50
3 43.0	0 24.00	8.00	2.00	2.00		-	-		79.00	3.00	50.50
40.0	0 24.00	200	2.00	2.00					70.00	0.00	54.50
4 43.0	0 24.00	2.00	2.00	2.00			-		73.00	2.00	54.50
E 420	0 200	200	2.00	2.00					E4.00	1.00	51.00
5 43.0	0 2.00	2.00	2.00	2.00					51.00	1.00	51.00

Anexo 4.4.57 Calle Los Geranios – Muestra 57

				PCI-02.	CARRE	TERAS	CON SUPERFICE	E EN C	ONCRETO I	HIDRÁULICO		
A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A 100 A	25			EXP	LORAC	ION DE	LA CONDICION F	OR UN	IDAD DE MI	JESTREO		
ZONA							GRESIVA INICIAL			UNIDAD DE	MUESTREO	
	/liraflores	- Lamba	yeque		8		0+103.45			57]	
	GO VIA				9		GRESIVA FINAL			NUMERO DE	LOSAS	
	os Gerani		,				0+139.45			24	J.	
	ECCIONA		λ							FECHA	1	
Gerard	do Liza V	allejos								03/06/2021	J	
No			Da	ño	Î	No.		Daño		No.	Daño)
2			ıp/ Buckl			27	Desnivel Carril	/ Berma	1	34	Punzonamien	
22		_	de esqu	ina		28	Grieta lineal			35	Cruce de via	
23			dividida			29	Parcheo (grand			36	Desconchami	ento
24	4	Grieta	de durat	oilidad "D)"	30	Parcheo (peque	eño)		37	Retraccion	
2	5	Escala	1			31	Pulimiento de a	agregado	os	38	Descascaram esquina	iento de
0											Descascaram	iento de
26	6	Sello	de junta			32	Popouts			39	junta	iento de
			,			33	Bombeo				, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Daño	S	Severidad	1	1	V° Losas	5	Densidad (%)	Va	lor deducido		ESQUEMA	
26		Alta			12		100.00		8.00			
26	2	Alla			12		100.00		0.00			
28	9	Baja		ė.	1		4.17		3.00	—	36A 36A	0 12
20		Daja							0.00		30A 30A	
31					8		33.33		6.00	\neg	36A 36M	0 11
1501					g .		55/55		5545.55		0 0	
36	1	Mediana	l		8		33.33		19.00	"	36M 36A	10
15.54			\longrightarrow				122490000		No.	— 。 。		0
36		Alta			8		33.33		37.00		36M 36A	9
27257.00		2500000			- 23		200,000		EMMEN			0
											36A 36M	8
										\dashv \circ \circ		0
											31 36M	7
-	8						8 8			- 0 (-	0
											31 31	6
-				-						- 0 (0
										100	31 31	5
						_				— 。 。	—	0
											31 31	4
\rightarrow				1						- 0 0	1 0	0
											31 36M 36M	3
$\overline{}$	8									\dashv \circ \circ	•	0
											36A 28B	2
\neg										- 0 0	004	0
											36A 36M	1
\neg	2			8						_	0 0	4 0
										1	2 3	4
										$m - 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	• (100 – HDV)	≤ 10
										m= \\98	6.79	≤ 10
										3000	NAME OF THE PARTY OF	
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
I										1		
			8.00	6.00	3.00			10		73.00	5.00	40.50
1	37.00	19.00										
	37.00	19.00		I			1 1 1		1 I	72.00	4.00	
-	37.00 37.00	19.00	8.00	6.00	2.00					12.00	4.00	42.00
1 2	37.00	19.00										
1			8.00	6.00 2.00	2.00					68.00	3.00	
1 2 3	37.00 37.00	19.00	8.00	2.00	2.00					68.00	3.00	43.50
1 2	37.00	19.00										42.00 43.50 47.50

Anexo 4.4.58 Calle Las Magnolias – Muestra 58

				PCI-02.	CARRE	TERAS	CON SUPERFI	CIE EN C	ONCRETO	HIDRÁULIC)		
				EXP	LORAC		LA CONDICION		NIDAD DE M				
ZONA					3		BRESIVA INICIA	_			-	MUESTREO	
	Airaflores	- Lamba	yeque				0+000.00				8]	
	GO VIA as Magno	dian			1		GRESIVA FINAL 0+029.20	1			ERO DE	ELOSAS 1	
	ECCIONA		2				3+029.20			FEC		J	
	do Liza V		`							_	6/2021	1	
												1	
N	0.		Da	ño		No.		Daño		1	lo.	Daño)
2			up/ Buckl			27	Desnivel Car	ril / Berm	а	- 3	34	Punzonamien	to
2			de esqu	ina		28	Grieta lineal				35	Cruce de via f	
2	_		dividida	T. 1 1 100		29	Parcheo (gra				36	Desconchami	ento
2	2001	Grieta	de durai	oilidad "D	,	30	Parcheo (peo	(ueno)			37	Retraccion	ionto do
2	5	Escala	a			31	Pulimiento d	e agregad	los		38	Descascaram esquina	iento de
72													
2	6	Sello	de junta			32	Popouts			3	39	Descascaram junta	iento de
		Cono	ac jarria			33	Bombeo					Junta	
Daño		Severidad	1	-	V° Losas		Densidad (%)	V:	alor deducid	lo l		ESQUEMA	
		V/1 ///c /						1	20201106402			LOGOLIIII	
22		Mediana			3		15		12.50				
20		Deia			4		5		E 00		0	0 0	
23		Baja			1		5		5.00				12
25		Alta			1		5	6)	10.00		0 0	0 0	0
-55		28.77.ES			162		- 8		140,1502				0
26		Alta			10		100		8.00			28B	10
31002307		************		r.	2000		1400000 60	+	505000000	-			0
28		Baja			4		20		10.00			28B	9
-							2	-		- 17	0	 	0
31					1		5		0.50			28B 28B	8
		N M COLO POLICIO COL		0			40	+	40.00		0 0	•	0
36		Mediana			2		10		18.00			23B	7
								**			0 0		6
											0 0		
												22M	5
								-			0 0		0
												3000	4
-				*				+			0 0	 	0
													3
				9				1			0	25A 22M	0
												31 36M	2
											, ,	22M	0
				15			0					36M	
											0 0	0 0	4
·							V _r				1	2 3	
										m =	$1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	≤ 10
										8	198		
											n=	8.53	≤ 10
N°					VALOR	ES DEDI	ICIDOS			то	TAL	q	CDV
2200											7,7L	٩	954
	12.000											0.000000	
1	18.00	12.50	10.00	10.00	8.00	5.00					63.50	6.00	32.25
2	10.00	12.50	10.00	10.00	8.00	2.00					60.50	F 00	33.00
2	18.00	12.50	10.00	10.00	6.00	2.00		+	+ +		60.50	5.00	33.00
3	18.00	12.50	10.00	10.00	2.00	2.00					54.50	4.00	32.00
4	18.00	12.50	10.00	2.00	2.00	2.00			\perp		46.50	3.00	29.50
5.0	12127842842	1220201030-1	9250000000	(Ogranus)	2200414	52403000					201204000000	THE STREET	0,000,000,000
5	18.00	12.50	2.00	2.00	2.00	2.00		-	+		38.50	2.00	31.00
	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					00.00	4.00	00.00
6	18.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					28.00	1.00	28.00

Anexo 4.4.59 Calle Las Magnolias – Muestra 59

			9				CON SUPERFIC					
0.000.00000000				EXP	LORACI		A CONDICION		IDAD DE MUE		MANAGER STANGER AND A NOBEL A	
ZONA					24		BRESIVA INICIAL				MUESTREO	
		s - Lamba	ayeque		9)+029.20]		59		
	GO VIA						GRESIVA FINAL	1		NUMERO D	E LOSAS	
	as Magn					()+059.20			20	I	
		ADO PO	R							FECHA	1	
Geran	do Liza \	/allejos								04/06/2021	ļ	
NI.	_ 1		D-	# _	-	NI-		Daño		Τ ν	D-#	
N	-	DI	Da	342.4 A		No.	D : 10	0.0000000000000000000000000000000000000		No.	Daño	·
2			up/ Buck			27	Desnivel Carr	if / Berma	a	34	Punzonamier	
2			de esqu	ıına		28	Grieta lineal	4-3		35	Cruce de via	-
2			dividida	L State of the	D#	29 30	Parcheo (gran			36 37	Desconcham	iento
	4	Grieta	de dura	bilidad "l	D.	30	Parcheo (peqi	ueno)		31	Retraccion Descascaran	ionto do
2	5	Escala	a .			31	Pulimiento de	agregad	los	38	esquina	nemo de
\vdash		Locuit	4		-		1 diffillento de	agregae		+	935	
2	6					32				39	Descascaran	riento de
		Sello	de junta			00	Popouts				junta	
						33	Bombeo					
Daño	S	Severidad	i i		V° Losas	3	Densidad (%)	Val	or deducido		ESQUEMA	
22		Baja			1	ï	5		4.50			
22		Daja			5.57				4.50			
22		Mediana			1		5		8.00	7 ° °	0 0	0 12
22	<u> </u>	wedand	1		68.0		3		5.00			
26		Alta			10		100		8.00	7 ° °	0 0	
26		Aild			10		100		0.00			11
28		Baja			6		30		14.00	7 ° °	28M 28B	10
20		Daja			0		30		14.00		ZOIVI ZOD	
-00		Madiana			3		15		12.00	7 ° °	200 200	0
28	,	Mediana			3		15		12.00		28B 28B	9
0.4					4	T I	-		4.00	7 °	2004	0
31					1		5		1.00		36M	8
	1		. 1			T T	40		0.00	7 0 0	2011	0
36	'	Mediana 2		2		10		9.00		36M 31	7	
										- 0 0		0
											22B	6
										- 0 0	•	0
												5
										- 0 0	- b c	0
											28M	4
				-				-		- 0 0	•	0
											22M 28B	3
-			-				8			- 0 0	•	0
											28M 28B	2
							-			- 0 0	• •	0
											28B	1
\vdash										- 0 0	٠ ٠ ٠	0
										#######################################	2 3	4
										/9	\	15500 15500
l										$m = 1 + (\frac{1}{98})$	• (100 – HDV)	≤ 10
l										1,70		≤ 10
l										m=	8.90	2 10
N°				Ĭ.	VALORI	CE DEDI	ICIDOS			TOTAL	-	CDV
IN.					VALORE	ES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
										Ť T		
1	14.00	12.00	9.00	8.00	8.00	4.50				55.50	6.00	28.50
											Descent.	
2	14.00	12.00	9.00	8.00	8.00	2.00				53.00	5.00	29.50
					100,000							
3	14.00	12.00	9.00	8.00	2.00	2.00				47.00	4.00	27.00
						2.50						250
4	14.00	12.00	9.00	2.00	2.00	2.00				41.00	3.00	26.50
			2.00						11	1	0.00	_0.00
5	14.00	12.00	2.00	2.00	2.00	2.00				34.00	2.00	28.00
3	. 7.00	.2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				54.00	2.50	20.00
6	14.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				24.00	1.00	24.00
0	17.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00				24.00	1.00	24.00

Anexo 4.4.60 Calle Las Magnolias – Muestra 60

			PCI-02. CAR	RETERAS	S CON SUPERFIC	CIE EN C	ONCRET	TO HIDR	RÁULICO		
22222222			EXPLOR		LA CONDICION		DAD DE	MUEST		ANCLASSILLADISADA SANSTOANI	
ZONA				PRO	GRESIVA INICIA	L		9	UNIDAD DE	MUESTREO	
	ores - Lamba	ayeque]		0+059.20				60		
CODIGO \				PRC	GRESIVA FINAL				NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Las Ma]			0+089.20	j)		1	20		
INSPECCI	IONADO PO	R			.00			10	FECHA	9	
Gerardo Li	za Vallejos							1	04/06/2021		
	577			89.	5%			32		2	
No.			año	No.		Daño			No.	Daño	
21		up/Buck		27	Desnivel Carri	I / Berma	ě.	i,	34	Punzonamien	ito
22	Grieta	a de esqu	uina	28	Grieta lineal				35	Cruce de via f	ferrea
23		dividida		29	Parcheo (gran				36	Desconchami	iento
24	Grieta	a de dura	abilidad "D"	30	Parcheo (pequ	ueño)			37	Retraccion	
25				31					38	Descascaram	iento de
23	Escal	a		31	Pulimiento de	agregado	os		30	esquina	
				79790					77.8387	Decemen	ionto do
26	Sollo	de junta		32	Popouts				39	Descascaram junta	ilento de
	Jello	de junta		33	Bombeo			-		junta	
	01-	3	l NIO I -			1 1/-1	an de de a	140		FCOLIEMA	
Daño	Severida	u	N° Lo	SdS	Densidad (%)	valo	or deduc	ido		ESQUEMA	
22	Baja		1		5.00		4.00				
32153	once of i		78		UNITED 1				0 0	0 0	0
26	Baja		10	0	100.00		2.00		, ,	0 0	1
	Daja			67	100.00		2.00				
20	Mediana	9	7		35.00		21 50		0 0	0 0	
28	iviediana	9	1		33.00		21.50				1
	**				5.00				0 0	P 9	0
36	Mediana	ı.	1		5.00		4.50				1
					*	-			0 0	 • •	0
										28M	
		-			4				0 (, 	0
									**		
								-	0 0		
									, ,		Ŭ
									20 02		0.00
									0 0	22B	0
										28M	
					1				0 0	P	0
											8
-					+ *			-	0 0	 	0
			-		1			2.0	0 0	—	
									mat/2" 5.57	28M 28M	
					1				0 0		
										28M 28M	ĺ
										2011	
									0 0	28M 36M	0
									g ==	ZOIVI JOIVI	1,539
									0 0	0 0	, 0
									1	2 3	4
								-	/9		T (1000)
									$m = 1 + \left(\frac{98}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
								8	- 0.0	7000000	- 40
								,	m=	8.21	≤ 10
				DEC 25	NIGIDOS				TOT::		
N°			VALC	DRES DEL	DUCIDOS				TOTAL	g	CDV
							T				
1 21	.50 4.50	4.00							30.00	3.00	18.0
1 21	4.50	4.00	 	-	 		-		30.00	5.00	10.0
2 64	50 450	0.00							00.00	0.00	00.5
2 21	.50 4.50	2.00		-					28.00	2.00	22.5
		15000000								10-02-07-08-0	
3 21	.50 2.00	2.00							25.50	1.00	25.50
						T					
_	-					 					

Anexo 4.4.61 Calle Las Magnolias - Muestra 61

		PCI-02. CARRE	TERAS	CON SUPERFICE	E EN CONCRETO HII	DRÁULICO		
8900.000 to 0.5		EXPLORAC			OR UNIDAD DE MUE		2000/A U. DETEN (2010/00/201	
ZONA	AND DESIGNATION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT		PRO	GRESIVA INICIAL		UNIDAD DE I	MUESTREO	
	es - Lambayeque]		0+089.20		61		
CODIGO VI				GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Las Mag				0+116.20		18		
	NADO POR					FECHA		
Gerardo Liza	a Vallejos					04/06/2021		
No.	D	año	No.		Daño	No.	Daño)
21	Blow up/ Buc	klina	27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamien	to
22	Grieta de esq		28	Grieta lineal		35	Cruce de via	ferrea
23	Losa dividida		29	Parcheo (grand	le)	36	Desconcham	ento
24	Grieta de dura	abilidad "D"	30	Parcheo (peque		37	Retraccion	
25			31	B. F	•	38	Descascaram	iento de
	Escala			Pulimiento de a	agregados		esquina	L
26	0 " 1		32			39	Descascaram	iento de
	Sello de junta		33	Popouts			junta	
D #				Bombeo		_	E0011E111	
Daño	Severidad	N° Losas	5	Densidad (%)	Valor deducido	1	ESQUEMA	
31		1		5.56	0.50	52 52		2
36	Mediana	5		27.78	17.00	_ 。。	0 0	12
37		2		11.11	0.00	- 0 0	0 0	o 11
31				317.13	0.00		0 0	
								10
						7 ° 9	31	0 9
							, , ,	0
							36M	8
						_	36M	7
-						- 0	•	• •
							36M	5
						- 0	36M	0 0
							00111	0
							36M	
						7 ° °	37	2
						- 0	37	٥
						_	J 37	
						1	2 3	4
						$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
						m=	8.62	≤ 10
N°		VALORI	ES DEC	DUCIDOS		TOTAL	q	CDV
1 17.0	00					17.00	1.00	17.00
2						17.50	1.50	
3							-	
							0	

Anexo 4.4.62 Calle Las Magnolias – Muestra 62

							CON SUF							
25/078/010				EXP	LORAC		LA COND		POR UN	IDAD DE	MUEST			
ZONA				12	9		GRESIVA	INICIAL				UNIDAD DE	MUESTREO 1	
	Airaflores	- Lamba	ayeque	e.	3		0+116.20					62		
	GO VIA		ı		9		GRESIVA	FINAL				NUMERO DE	LOSAS	
	as Magno				,		0+140.10					16	J	
	CCIONA		ч.	-	Ë							FECHA	1	
Gerar	do Liza V	allejos			į.							04/06/2021	J	
	_		Da	<i>3</i> ~			1		Daño			I N-	Daño	
N 2		Dlaw		(0.0145)		No.	Desniy	al Camil	/ Berma	ю.	_	No. 34	Punzonamien	
	2		up/ Buck			27 28	Grieta		/ Berma		_	35	Cruce de via f	
	3		de esqu dividida	IIId		29		o (grand	101		_	36	Desconchami	
	4		de dura	hilidad "E) "	30		o (pequ			_	37	Retraccion	CIRO
-		Official	de dura	Dilidad L	_		1 di Circ	o (pequ	ciioj		_	NO. 10	Descascaram	iento de
2	5	Escala	a			31	Pulimie	ento de a	agregad	os		38	esquina	icitio de
V100						co-server and			33				3.0	v11. 000 mo 1900 o
2	6	0-11-	40 10 040			32	D	2				39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta			20	Popout					3 3	junta	
						33	Bombe							
Daño		Severida	d		N° Losas		Densida	ad (%)	Va	lor deduci	do		ESQUEMA	
22		Mediana			1		6.2	5		10.00				13
								P. (1,0,18,8)			0 0	
23		Baja			2		12.5	50		12.50		"	, 5 0	12
2.5		Daja		25	*		123		5	12.00			0 0	
23		Mediana			1		6.2	5		15.00		"	, , ,	11
2.0		ourunia					U.2	==						
28	8	Mediana			3		18.7	75		14.00		" "	0 0	0
20		wicdiana	,		<u>.</u>		10.1		2	17.00] , ,		
31					1		6.2	5		2.00		0 0	0 0	0 9
31							0.2	_	-	2.00				
36	8	Mediana			3		18.7	75		13.00		0 '	31 36M	0
30	33	ivicularia	,		3		10.7	3		13.00			31 SOIVI	0
												1 ° °	36M 36M	0 7
													30W 30W	1
												1 ° °	9000	0
													23B	6
												0 0	000	0
													23B	5
								\neg				0 0	22M	0
													28M	4
												0 0	9	0
													28M	3
												000	1	0
													28M	2
												0 0	99	0
													23M	1
									-			0 0	6	0
												1	2 3	4
							•					/9	V	0.000
												$m = 1 + (\frac{1}{98})$	* (100 - HDV)	≤ 10
												m=	8.81	≤ 10
													0.01	- 10
N°					VALOR	ES DED	UCIDOS					TOTAL	q	CDV
.,					WILCON		00.000					TOTAL	ч	004
	1		l l				1						1	
1	15.00	14.00	13.00	12.50	10.00							64.50	5.00	35.50
2	15.00	14.00	13.00	12.50	2.00							56.50	4.00	33.00
3	15.00	14.00	13.00	2.00	2.00							46.00	3.00	29.00
4	15.00	14.00	2.00	2.00	2.00							35.00	2.00	28.50
5	15.00	2.00	2.00	2.00	2.00							23.00	1.00	23.00
, in							\vdash							
		- 1												

Anexo 4.4.63 Calle Las Magnolias – Muestra 63

							CON SUPERF					
70111				EXP	LORAC		LA CONDICIO		IIDAD DE MU		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ZONA		Lombo	woano				GRESIVA INIC 0+140.10	AL 1		UNIDAD DE	MUESTREO I	
	Viraflores GO VIA	- Lamba	iyeque		,		0+140.10 GRESIVA FINA	1		NUMERO DE	10646	
	as Magno	diac			î		0+174.70	<u></u>		NUMERO DE	l LUSAS	
	ECCION.		D		ļ		0+1/4.70			FECHA		
	do Liza V		K							04/06/2021	Î	
Geran	do Liza v	allejos								04/06/2021	17	
N	0.		Da	ño		No.		Daño		No.	Daño)
2	1	Blow	up/ Buck	ling		27	Desnivel Ca	ril / Berm	a	34	Punzonamien	to
2		Grieta	de esqu	ina		28	Grieta lineal			35	Cruce de via f	ferrea
	:3	0.0000000000000000000000000000000000000	dividida			29	Parcheo (gra			36	Desconchami	ento
2	4	Grieta	de dura	bilidad "E)"	30	Parcheo (pe	queño)		37	Retraccion	
2	5	Eccol				31	Dulimiente e	lo ogrado	loc	38	Descascaram esquina	iento de
		Escala	a				Pulimiento o	e agregac	105	-	esquiria	
2	:6					32				39	Descascaram	iento de
		Sello	de junta				Popouts				junta	
						33	Bombeo					
Daño		Severidad	t		N° Losas	3	Densidad (%) Va	alor deducido		ESQUEMA	
22		Baja			4		16.67		14.00			13
		6								_ 。。		0
23		Baja			3		12.50		12.50		36M	12
										\dashv \circ \circ		0
28		Mediana			1		4.17		4.00		28M 36M	11
50,470				:			550,000	-	Service Services	\dashv \circ \circ	30101	0
31					6		25.00		4.00		22B 23B	10
0.0000000				,			20000000000000000000000000000000000000	_	ATCARCO	\dashv \circ \circ	-	0
36		Mediana	8		8		33.33		19.50	60 103	23B 36M	9
-								+			0 0	0
											23B 31	8
						-		+		- 0 0	31	0
											36M	7
-			-			-		-		- 0	-	0
										1	36M	6
						-		- 1		- 0	 	0
											31	5
-			-			_		+		$ \circ$ \circ	 	0
											31 36M	4
			-					-		- 0 0	24 22B	0
											31 36M	3
-			-					1		- 0 0	9 22B	0
											22B 31	2
-								-		- 0 0	36M c	0
											31	1
								+		_ 。。	٠ ٠	S 00.00
										1	2 3	4
										/9		- 4.0
										$m=1+\left(\frac{1}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
										m=	8.39	≤ 10
N°					VALORE	ES DED	UCIDOS			TOTAL	q	CDV
50000	- 71		-		-	-	т т	1	1 1			
S _a	10.50	14.00	12.50	4.00	4.00					E4.00	5.00	20.00
1	19.50	14.00	12.50	4.00	4.00			+		54.00	5.00	29.00
8	10.50	14.00	12.50	4.00	2.00					50.00	4.00	20.75
2	19.50	14.00	12.50	4.00	2.00			+		52.00	4.00	29.75
2	10.50	14.00	12.50	2.00	2.00					50.00	2.00	22.00
3	19.50	14.00	12.50	2.00	2.00		 	+	 	50.00	3.00	32.00
,	10.50	14.00	2.00	2.00	2.00					20.50	2.00	24.00
4	19.50	14.00	2.00	2.00	2.00			+		39.50	2.00	31.00
E	10.50	2.00	2.00	2.00	2.00					27.50	1.00	27 FA
5	19.50	2.00	2.00	2.00	2.00					27.50	1.00	27.50

Anexo 4.4.64 Calle Las Magnolias – Muestra 64

				PCI-02. CA									
70114	0			EXPLOR					IDAD DE	MUESTREO	MUEOTE	VE 0	
ZONA	Airaflores	Lombo	Wodilo	ř	Ph	0+17	SIVA INICIA	L.		UNIDAD DE 64	MUES 18	EU	
	GO VIA	- Lamba	iyeque	l	L DE		SIVA FINAL			NUMERO DI	FLOSAS		
	as Magno	liac			15.0	0+21		i		24	1		
	ECCION/		D			0.21	3.00	l		FECHA	1		
100000000000000000000000000000000000000	do Liza V		T.							04/06/2021	1		
Serarc	JU LIZA V	allejus								04/00/2021	1		
No	o. T		Da	ทัด	No			Daño		No.		Daño	
2		Blow	up/ Buck	25.00	27		esnivel Carril	/ Berma	1	34	Punzo	namien	to
22	2		de esqu		28		ieta lineal			35	Cruce	de via f	errea
23			dividida		29		archeo (grand	de)		36	Desco	nchami	ento
24	4	Grieta	de dura	bilidad "D"	30		archeo (pequ			37	Retrac		110000
25	-			-0.00 (0.01	-		4			- 00	Desca	scaram	iento de
23	ا ٥	Escala	a		31	Pi	limiento de	agregad	05	38	esquin		
820	23				300		,			823	D		
26	6	Colle	do junto		32	P	pouts			39		scaram	iento de
	- 1	Selio	de junta		33		ombeo			-	junta		
año	S	everidad	1	N° L	osas	De	nsidad (%)	Va	lor deducio	io	ESQUE	MA	
22		Baja		1	1		4.17		4.00				
V.(16785)		auces (Thi				_	26,000g		10000	<u> </u>	a _ m		0
22	1	Mediana		1	1		4.17		8.00		22M	22B	v
760 TE	8			8			1050000		835035673		36M	36M	0
28		Baja		1	1		4.17		2.00		31 3	з6м	o
20		Daja		8	'		1530.5		2.00		, ,	JOIVI	
31				3	2		12.50		2.00		31	36M	0
31					,		12.50		2.00		31	JOIVI	
					2		E4 47		22.00	_ 0 0	9	2014	0
36	-	Mediana		1.	3		54.17		23.00			36M	
\neg						\neg				•	¢ •	- 0	0
												36M	
\rightarrow						-				- 0	•	-	0
												28B	
\rightarrow						_				- 0	 	-	0
											3	36M	
\rightarrow			_			-				- 0	-	_	0
												36M	
\rightarrow	<u> </u>					-	- 5				-	, ,	0
												36M	
\rightarrow						_							0
											36M	36M	
\rightarrow						_				— 。 。			0
											1 [36M	
													0
											31	36M	·
											31	JOIN	
										0 0	, ,	0	1 0
										1	2	3	4
				231			110			$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 -	TIDIA)	- 10
										$m = 1 + \sqrt{98}$	(100 -	- nuv)	≥ 10
										m=	8.0	7	≤ 10
N°				VAI	ORES DI	EDLICID	ins.			TOTAL	q	1	CDV
				YAL						TOTAL	ч	<u> </u>	3DV
					10							- 1	
	23.00	8.00	4.00							35.00		3.00	21.
1							- 0				1		
1			2.00							33.00		2.00	27
	23.00	8.00	2.001								1	200000000000000000000000000000000000000	10755
2	23.00	8.00	2.00									8	
	23.00	2.00	2.00							27.00		1.00	27.

Anexo 4.4.65 Calle Los Pinos – Muestra 65

ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

STATE STAT	E MUESTREO DE LOSAS	
Urb. Miraflores - Lambayeque 0+000.00 65 CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUMERO I Ca. Los Pinos 0+036.15 24 INSPECCIONADO POR FECHA Gerardo Liza Vallejos 05/06/2021 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36		
CODIGO VIA PROGRESIVA FINAL NUMERO I Ca. Los Pinos 0+036.15 24 INSPECCIONADO POR FECHA Gerardo Liza Vallejos 05/06/2021 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36	DE LOSAS	
Ca. Los Pinos 0+036.15 24 INSPECCIONADO POR FECHA Gerardo Liza Vallejos 05/06/2021 No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36		
INSPECCIONADO POR FECHA 05/06/2021	_	
No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36		
No. Daño No. Daño No. 21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36	7	
21 Blow up/ Buckling 27 Desnivel Carril / Berma 34 22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36	_	
22 Grieta de esquina 28 Grieta lineal 35 23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36	Dañ	
23 Losa dividida 29 Parcheo (grande) 36	Punzonamie	
VANOVA ACTOR CONTROL ACTOR	Cruce de via	
24 Grieta de dul abilidad D S0 Farcheo (pequeno) S7	Desconcham Retraccion	nento
	Descascaran	nionto do
25 Escala 31 Pulimiento de agregados 38	esquina	ilelito de
26 Sello de junta 32 Popouts 39	Descascaran junta	niento de
33 Bombeo	Juna	
Daño Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido	ESQUEMA	
25 Alta 1 4.17 4.00		
25 Alla 1 4.11 4.00	0 6	9 0
28 Baja 1 4.17 4.00	36M 31	1 1:
20 20,0		
29 Baja 1 4.17 0.00	36M 36M	1
31 3 12.50 2.50	28B 36M	1 10
0	31	0
36 Mediana 10 41.67 22.00	29B 25A]
0	31	
	36M	
	4	0
		18
0	_	0
	36M	
		9 0
		6 0
		1
	4	0
	36M 36M	
	0	0
	36M 36M	
0	4 4 (0
		- 09
0	٥	9 0
	1 2 3	4
- 21/	9 (- 10
$m = 1 + \left(\frac{1}{5}\right)$		3
m=	8.16	≤ 10
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL	q	CDV
1975	1 -	55.533
1 22.00 4.00 4.00 2.50 32.5	50 4.00	17.7
1 22.00 4.00 4.00 2.50 32.5	4.00	11.13
2 22.00 4.00 4.00 2.00 32.0	3.00	19.7
2 22.00 7.00 2.00	5.00	19.7
3 22.00 4.00 2.00 2.00 30.0	2.00	24.5
0 ac 00 100 c 00 c 00		
5 22.07 7,00 2.00 2.00	1.00	28.00
4 22.00 2.00 2.00 2.00 2.00 28.0	1.00	-
	1.00	

Anexo 4.4.66 Calle Los Pinos – Muestra 66

						IE EN CONCRETO			
			EXPLORAC			POR UNIDAD DE M			
ZONA			r e	_	GRESIVA INICIAL		_	MUESTREO	
	aflores - Lami	bayeque	l _s		0+036.15		66		
CODIGO		1			GRESIVA FINAL		NUMERO DI	- LOSAS	
Ca. Los]			0+073.80		26		
	CIONADO PO	JR					FECHA 05/06/2021	r	
Gerardo	Liza Vallejos						05/06/2021		
No.		Da	iño	No.	1	Daño	No.	Daño	1
21	Blow	up/ Buck		27	Desnivel Carri		34	Punzonamier	
22		a de esqu		28	Grieta lineal	i / Berna	35	Cruce de via	
23		dividida		29	Parcheo (gran	de)	36	Desconcham	
24			bilidad "D"	30	Parcheo (pequ		37	Retraccion	
25				24			20	Descascaran	niento de
25	Esca	ıla		31	Pulimiento de	agregados	38	esquina	
26				32			39	Descascaran	iento de
20	Sello	de junta		32	Popouts		39	junta	nemo de
				33	Bombeo				
Daño	Severida	ad	N° Losa	ıs	Densidad (%)	Valor deducide	n 1	ESQUEMA	
		1					-	9 9	0
22	Baja		1		3.85	3.00		36M 36M	13
	100000	1	(a) (1)				- 0 0	• •	0
28	Baja		2		7.69	6.00		36M	12
						41,110,410,410,410	- 0	22B	0
31			2		7.69	2.00		36B	11
	\$2,500,000,000 or \$1.000 o		~		1000000	0 00 HOLLO	- 0	6 0	0
36	Baja		1		3.85	2.00		36M 31	10
9000000	TO C YORK KINK		DOMESTIC .		-	i markingan	- 0	0	0
36	Median	a	14		53.85	23.00		36M	9
							— • •	•	0
								31	8
							- 0	000	0 _
								28B 36M	7
							一 ° °		0
								28B	6
							_ 0 0	0011	0
								36M	5
							$\neg \cdot \cdot $	2011	۰,
			44				000	36M 36M	4
								36M 36M	0
								JOINI JOINI	3
							一 。。 。	36M	0
5			9			-		3000	
							一 ° °	36M 36M	0 1
			ST.				_ 。。	30W	,
								5 0	4
			ų.				#######################################	2 3	
							$m = 1 + (\frac{9}{3})$) * (100 - HDV)	≤ 10
							\98	,	
							m=	8.07	≤ 10
NI P			\/\.	EC DEC	HODGO			7. V.	CODE
N.			VALOR	ES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
1 2	23.00 6.00	3.00					32.00	3.00	19.75
								~	
2 2	23.00 6.00	2.00					31.00	2.00	25.00
	202200000			1					250000000000000000000000000000000000000
3 2	23.00 2.00	2.00		1			27.00	1.00	27,00
				_					
[
		-		-				-	

Anexo 4.4.67 Calle Los Pinos – Muestra 67

							CON SUPE						
				EXP	LORAC		LA CONDICI		UNIDAD D	E MUEST	500m(cv)		
ZONA	and an own or the same of the			e	- 2		GRESIVA IN	CIAL			UNIDAD DE	MUESTREO	
	liraflores	- Lamba	ayeque	Į.	4		0+000.00			L	67		
110000000000000000000000000000000000000	30 VIA				27		GRESIVA FII	IAL			NUMERO DE	LOSAS	
	s Pinos					18	0+029.00			L	20		
	CCION		R							-	FECHA		
Gerard	lo Liza V	allejos								L	05/06/2021		
No). T		Da	ño		No.	r	Dañ	io		No.	Daño	0
21		Blow	up/ Buck	20000	-	27	Desnivel (331		34	Punzonamien	
22			de esqu			28	Grieta line				35	Cruce de via f	
23			dividida			29	Parcheo (-	36	Desconchami	
24	1			bilidad "[) "	30	Parcheo (- 1	37	Retraccion	
							, (Descascaram	iento de
25)	Escala	a			31	Pulimiento	de agreg	ados		38	esquina	
26	.					22					20	Descascaram	iento de
20	·	Sello	de junta			32	Popouts				39	junta	iento de
		Collo	do junto			33	Bombeo					junta	
Daño		Severidad	4		N° Losas			2/1	Valor dodu	cido		ESQUEMA	
Dano	.5	evendad	1		N Losas	•	Densidad (76)	Valor dedu	CIGO		ESQUEMA	
28		Baja			1		5.00		3.00				
26		Mediana			4		20.00		15.00		0 0	0 0	
36		viediana			4		20.00	- 5	15.00				12
							0				0 0	0 0	o 11
							0				0 0	9	0 10
											2		
											0 0	٩	0
													g
							0				0 (7	0
													8
							3	-			0 0	•	0
													1
-							7.	+			0 0	├	0
													(
-							-	_			0 0	 	0
- 1								4		-	0 0	 	0
													4
								-			0 0	—	0
												28B	3
-										-	0 0	├	0
												36M 36M	2
-								-			0 0	—	0
												36M 36M	
\rightarrow								_			0 0		0
													4
										-	1 /9	2 3	396
											$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 – HDV)	≤ 10
										ı	m=	8.81	≤ 10
N°				(9	VALORI	ES DED	UCIDOS			Ť	TOTAL	q	CDV
80	((020000)							$\overline{}$			10.645235.	NE SEL	20 00 00 474
1	15.00	12						-	+		15.00	1.00	15.00
\dashv													

Anexo 4.4.68 Calle Los Pinos – Muestra 68

$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				PCI-02. CARRE	TERAS	CON SUPERFIC	IE EN CONCRETO HI	DRÁULICO		
Urb. Mindfores - Lambayseque Original				EXPLORAC				STREO		
PROGRESIVA FINAL				_			L	UNIDAD DE	MUESTREO	
Ca Los Pinos Defino Secreto Liza Vallejos Parcheo (grando Liza Vallejos Parcheo (grando Liza Vallejos Parcheo (grando Liza Vallejos Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (grando) Parcheo (g			- Lambayeque]	
RECHA Special Content Sp				_				NUMERO DE	LOSAS	
Serior Serior						0+059.00				
No									<u>-</u>	
21 Blow up Bucking 27 Desired Carril / Berna 34 Puzzenia	Gerard	do Liza \	/allejos					05/06/2021]	
21 Blow up Bucking 27 Desired Carril / Berna 34 Puzzenia		-	1			93		36 3	,92 -25	
22				10.00.00.00					7.0500,033	
23			Blow up/ Buo	kling			/ Berma			
24 Gieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retraccion 25 Escala 31 Pullmiento de agregados 38 Descasscaramiento de esquiria 26 Sello de junta 32 Popouts 39 Descasscaramiento de junta 33 Bombeo BOMBO BOMBO 25 Mediana 4 20.00 15.00 25 Mediana 4 20.00 15.00 3 25M 7 7 7 7 7 7 7 7 7	0.000					The Control of the Co				
25								500000		iento
Escala 31 Pulimiento de agregados 33 esquina	24	4	Grieta de dur	abilidad "D"	30	Parcheo (pequ	ieño)	37	Retraccion	
Escala Pulmiento de agregados esquana	25	5			31	42000444 A00004 A0000		38		iento de
Selio de junte 3 Popouts Junta	10000	74	Escala			Pulimiento de	agregados	13333	esquina	
Selio de junte 3 Popouts Junta	26	6			32			30	Descascaram	iento de
Daño Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA 25 Mediana 4 20.00 15.00 11 11 11 25M 9 8 8 25M 7 6 25M 5 4 25M 3 1 2 3 1 2 3 2 1 3 2 1 3 2 1 3 3 1 4 4 1 1 2 1 1 3 1 1 4 1 1 2 1 1 3 1 1 4 1 1 4 1 1 5 1 1 2 1 1 3 1 1 4 1	20	0	Sello de junta	1	32	Popouts		33		
25 Mediana 4 20.00 15.00					33	Bombeo				
25 Mediana 4 20.00 15.00	Daño		Severidad	N° Losa	-	Densidad (%)	Valor deducido	1	FSOLIFMA	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Dano		SOTOTIGAG	17 2030	J	Donsidad (70)	Valor doddcrao	+	LOGOLINI	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	25		Mediana	4		20.00	15.00			
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_	-				0 0		- 0	0 0	0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									- 0.5	12
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_					0 9		- 0		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								1 .		11
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$										202
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1					0 0			1 1 1	305.50
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$										2000
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		16						7 0 0	25M	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									ZOIVI	220
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				ê		2 2		7 0	9	
										8
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$						0 0		- 0 0	+	0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									25M	7
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	-	,		+		*		- 0 (+ + -	0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$										6
	_			-		-		- 0 (}	0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								2550 110	25M	5
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\rightarrow									0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								370 03		4
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								_ , ,	\longrightarrow	
									25M	
									25111	
									1 1 1	25
								- 92 7/3		0000
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								7 ° °	9 9	٥
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$										
		Ţ.				9 V		7 0 0	, 0	500
								1	2 3	4
				1				/9	\	
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 15.00 15.00 2 3 4								$m = 1 + (\frac{1}{98})$) * (100 – HDV)	≤ 10
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV 1 15.00 15.00 2 3 4								m-	9.91	< 10
1 15.00 15.00 15.00 2 3 4 4 A A A A A A A A A A A A A A A A A									0.01	2 10
1 15.00 15.00 15.00 2 3 4 4 A A A A A A A A A A A A A A A A A	614			VALOR	ES DED	HCIDOS		TOTAL		CDV
2 3 4 4	14			VALOR	LU DED	201000		TOTAL	M.:	ODV
2 3 4 4										
3 4	1	15.00						15.00	1.00	15.00
3 4										
3 4	2]	
4										
4	3							1		
				 				+	 	
	,							1		
5	-4							+	\vdash	
	_ ا									
	5							1		

Anexo 4.4.69 Calle Los Pinos - Muestra 69

$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	PCI-02. CARRETERAS CON SUPERFICIE EN CONCRETO HIDRÁULICO													
Unit Markfores - Lambayoque O-059 00 PGGRES VIA FINAL O-092 00 PGGRES VIA FINAL O-092 00 PEGGRES VIA FINAL	200000000	0			EXF	PLORAC				JNIDAD DE	MUEST			
Description PROGRESIVA FINAL O-092.00 PROGRESIVA FINAL O-092.00 PROGRESIVA FINAL O-092.00 PROGRESIVA FINAL O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 PECHA O-092.00 Pecha O					ř				CIAL				MUESTREO	
Description Define			- Lamba	yeque										
SECIONADO POR Serando Liza Vallejos Serando Liz									IAL				LOSAS	
No. Durko No. Durko No. Durko No. Durko								0+092.00						
No. Daño No. Daño No. Daño				R										
21 Blow up/ Bucking 27 Desnivel Carril / Berma 34 Punzcenmiento	Gerard	do Liza \	/allejos									05/06/2021		
21 Blow up/ Bucking 27 Desnivel Carril / Berma 34 Punzcenmiento														
22														
23							-			ma		2001.00	Punzonamien	ito
24 Grieta de durabilidad "D" 30 Parcheo (pequeño) 37 Retraccion					iina									
25														iento
Escala Sil	2	4	Grieta	de dura	bilidad "I	D"	30	Parcheo (p	equeño)			37	Retraccion	
Escala Pulmiento de agregados esquina	2	5					31					38	Descascaram	iento de
Sello de junta 33 Bombeo 50 Junta 50 Jun		ĭ.	Escala	a			31	Pulimiento	de agreg	ados		50	esquina	
Sello de junta 33 Bombeo 50 Junta 50 Jun	2	0										00	Doccaccaram	ionto do
33 Bombeo Bensidad (%) Valor deducido ESQUEMA		О	Sello	de iunta			32	Popouts				39		ilenito de
Deniro Severidad N° Losas Densidad (%) Valor deducido ESQUEMA 25 Mediana 4 18.18 14.00 0 0 0 12	0.		36110	ao junta			33				_		juna	
25 Mediana 4 18.18 14.00 11. 11. 25M 25M 25M 25M 25M 25M 25M 25M 25M 25M	5 7 1				_				75 T 3				FOOLIELIA	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Dano		Severidad	1	8	N° Losas	5	Densidad (6)	Valor deduc	cido	1	ESQUEMA	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	25	景	Mediana	0		4		18 18		14 00				13
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	20	9.				32.MS		10.10		.1.00			K 19 192	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												0 0	0 0	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		8												
0 25M 0 25	Ω	8										0 0	9 9	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$														11
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		ā									_	0 0	• •	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$														10
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	-	-						-	-		_	0 0		0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													25M	9
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									_					0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$,	25M	8
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					-:								23141	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												0 0	9	100000
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$														
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												0 0	•	500
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													25M	6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Š.	5		_					_		_	0 0	 	0
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$!	5
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									-			0 0	 	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$													25M	4
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1	ľ						1						3
o 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0														500
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$												0 0	٩	1,100
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$														
$\frac{1}{m} = 1 + \left(\frac{9}{98}\right) * (100 - \text{HDV}) \le 10$ $m = 8.90 \le 10$ $N^{\circ} \qquad \text{VALORES DEDUCIDOS} \qquad \text{TOTAL} \qquad q \qquad \text{CDV}$												0 0	9 9	0
$\frac{1}{m} = 1 + \left(\frac{9}{98}\right) * (100 - \text{HDV}) \le 10$ $m = 8.90 \le 10$ $N^{\circ} \qquad \text{VALORES DEDUCIDOS} \qquad \text{TOTAL} \qquad q \qquad \text{CDV}$														1
									_		-	0 0	 6 	0
$\frac{m=1+\left(\frac{9}{98}\right)*\left(100-\text{HDV}\right)\leq 10}{m=8.90\leq 10}$ N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV												1	2 2	4
$\frac{m = 1 + \left(\frac{1}{98}\right) * (100 - \text{HDV}) \le 10}{m = 8.90 \le 10}$ $N^{\circ} \qquad \text{VALORES DEDUCIDOS} \qquad \text{TOTAL} \qquad q \qquad \text{CDV}$	W				-							10	2 3	
10 N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL q CDV											1		* (100 - HDV)	≤ 10
N° VALORES DEDUCIDOS TOTAL Q CDV												\98		
											- 1	m=	8.90	≤ 10
											-			
	N°					VALORI	ES DED	UCIDOS				TOTAL	q	CDV
1 14.00 1.00 14.00	n dir				· ·		r					5.00 MO MO MO MO MO MO MO MO MO MO MO MO MO		92.25(000H
1 14.00 1.00 14.00	37	0.0000880										000000	(3.19)53634	27 100347824
	1	14.00					8				, ,	14.00	1.00	14.00
	8													
										+				

Anexo 4.4.70 Calle Los Pinos – Muestra 70

			PCI-02. CARR	ETERAS	CON SUPERFICE	E EN CONCRETO H	IDRÁULICO		
			EXPLORAC	ION DE	LA CONDICION P	OR UNIDAD DE MUI	STREO		
ZONA				PRO	GRESIVA INICIAL		UNIDAD DE I	MUESTREO	
Urb. M	liraflores -	Lambayeque	7		0+092.00		70		
CODIG	GO VIA	100 100 1	-	PRO	GRESIVA FINAL		NUMERO DE	LOSAS	
Ca. Los	s Pinos				0+116.00		16		
INSPE	CCIONAL	OO POR					FECHA		
	lo Liza Val						05/06/2021		
No).	D	año	No.		Daño	No.	Daño)
21		Blow up/ Buc	kling	27	Desnivel Carril	Berma .	34	Punzonamier	nto
22		Grieta de esq		28	Grieta lineal		35	Cruce de via	ferrea
23	3	Losa dividida		29	Parcheo (grand	e)	36	Desconcham	iento
24	1	Grieta de dura	abilidad "D"	30	Parcheo (peque		37	Retraccion	
25				_				Descascaram	iento de
25	·	Escala		31	Pulimiento de a	gregados	38	esquina	normo do
							* **		******
26	3	C-II- 1		32	D		39	Descascaram	iiento de
		Sello de junta	1		Popouts			junta	
				33	Bombeo				
Daño	Se	veridad	N° Losa	IS	Densidad (%)	Valor deducido		ESQUEMA	
20			7		40.7E	22.00	8		40
36	IVI	ediana	7		43.75	22.00			13
			1				- 0 0	0 0	
									12
-			+		2 2		- 0 0	0 0	0
									11
							_ 。。	0 0	0
								35.0	10
							_ 。。	0 0	
							"	0 0	9
							7 ° 9	9 9	0
									8
			-				- 0 9	•	0
									7
_					-		- 0		0
								36M 36M	6
					a		_	<u> </u>	
								36M	5
- 9			<u></u>		5 0				10 8396
7							_ ° °	36M	0 1
							00 8	John	
- 1					8		_	0	0
								36M	3
					= -		- 0 0	•	0
								36M	2
-			+		1		- 0 9	—	0
								36M	1
_							- 0	- 6	
							5957.0 (776a) 360		4
							1	2 3	0008
							$m = 1 + \left(\frac{9}{98}\right)$	* (100 - HDV)	- 10
							$m = 1 + (\frac{1}{98})$) - (100 - HDV)	≥ 10
							m=	8.16	≤ 10
								0.10	- 10
N°			VALOR	DES DED	UCIDOS		TOTAL		CDV
14			VALOR	ILS DEL	OCIDO3		IOTAL	q	CDV
T									
1	22.00			1			22.00	1.00	22.00
- +	22.00	_	 	+			22.00	1.00	EE.00
2									
			+	+	 		-		
				1					
3		-					-		
9.0				1					
4				1					

Anexo 4.4.71 Calle Los Pinos – Muestra 71

ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

						IE EN CONCRETO H			
ZONA	S		EXPLORA			POR UNIDAD DE MU	UNIDAD DE	MUESTREO	
		- Lambayequ	$\overline{}$	FRO	0+116.00		71	1	
	GO VIA	- Lambayequ	<u>e</u>]	PPO	GRESIVA FINAL		NUMERO DE	10646	
								l LUSAS	
_	os Pinos	NDO DOD			0+140.00		16	I	
		ADO POR					FECHA	1	
Gerard	do Liza V	allejos					05/06/2021	I	
N			Daño	No.		Daño	No.	Daño)
2		Blow up/ Bu		27	Desnivel Carril	/ Berma	34	Punzonamien	ito
2		Grieta de es		28	Grieta lineal		35	Cruce de via	
2		Losa dividio		29	Parcheo (grand		36	Desconchami	iento
2	4	Grieta de di	urabilidad "D"	30	Parcheo (pequ	eño)	37	Retraccion	
2	5	Escala		31	Pulimiento de a	agregados	38	Descascaram esquina	iento de
		Lacaia		1	1 diliniento de i	agregados	-	Coquina	
2	6			32	524 988		39	Descascaram	iento de
		Sello de jur	nta	44	Popouts			junta	
	10		- 25	33	Bombeo				
Daño		Severidad	N° Los	as	Densidad (%)	Valor deducido		ESQUEMA	
22	1	Mediana	1		6.25	10.00			
						***********	- 0 0	0 0	
31			1		6.25	2.00			12
10000		1900-00-00 MW (MX (CCTT)	1777		000A-000A-0	700MC 1 (71770 CC)	- 0 0	0 0	
36	1	Mediana	5		31.25	19.00			11
							- 0 0	0 0	
									10
							- 0 0	0 0	
									9
	0.0		-		2		一 。 ·	31 31	0
								22M 36M	8
							- 0 0	•	٥
								36M 36M	7
	0				9		- 0 0	•	0
								36M	6
			_		1		- 0 0	•	٥
									5
			_				- 0 0	 	0
									4
							- 00	•	۰
									3
							\dashv \circ \circ	 • •	٥
								36B	2
							- 0 0	•	0
									1
	70		-				_ 。。	, , ,	
							1	2 3	4
	0		.t.c				$m - 1 + \left(\frac{9}{20}\right)$	* (100 – HDV)	< 10
							$m-1+(\frac{1}{98})$)* (100 - HDV)	2 10
							m=	8.44	≤ 10
И°	2.		VALO	RES DED	UCIDOS		TOTAL	q	CDV
888				1			.077.2	4	
1	19.00	10.00					29.00	2.00	23.50
1.3	10.00	10.00	 	+			29.00	2.00	23.50
2	19.00	2.00					21.00	1.00	21.00
				+			-		
\neg									

Anexo 5. Validez y confiabilidad de los instrumentos Figura 39: Matriz para evaluación de expertos

	Matriz para evaluacion de e	xper	tos			
Titulo	de la investigacion:	Evaluación de las fallas superficiales en los pavimento rígidos de las calles de la Urbanización Miraflores, Lambayeque – 2021				
	le investigacion:			de Infraestructura Vial		
Apellid	os y nombres del experto:	Ho	rna A	raujo Luis Alberto		
El instr	umento de medicion pertenece a la variable:	Fa	llas s	uperficiales		
de las exhort	nte la matriz de evaluacion de expertos, Ud. tien preguntas marcando con una "X" en las columna amos en la correcion de los items, indicando sus finalidad de mejorar la medicion sobre la variabl	as de obs e en	e SÍ o ervac estud	NO. Asimismo, le iones y/o sugerencias,		
Ítems	Preguntas	Apr Si	NO	Observaciones		
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X				
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X				
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X				
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X				
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X				
6	¿Cada una de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X				
7	¿El diseño del instrumento de medicion facilitara el analisis y procesamiento de datos?	X				
8	¿El instrumento de medicion sera accesible a la poblacion sujeto de estudio?	х				
9	¿El instrumento de medicion es claro, preciso y sencillo de manera que se pueda obtener los datos requeridos?	X				
Suger	encias:					

Firma del experto:	f	
	- profine)	
	ING. CIVIL CIP. 24002	

Anexo 6.1. Fotos



Tomas fotográficas de fallas en calle Las Palmeras

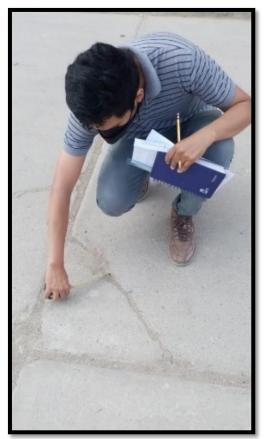


Tomas fotográficas de fallas en calle Las Palmeras









Tomas fotográficas de fallas en calle Las Palmeras









Tomas fotográficas de fallas en calle Las Palmeras









Tomas fotográficas de fallas en calle Las Palmeras







Tomas fotográficas de fallas en calle Baca Matos









Tomas fotográficas de fallas en calle Baca Matos







Tomas fotográficas de fallas en calle Baca Matos









Tomas fotográficas de fallas en calle La Libertad









Tomas fotográficas de fallas en calle La Libertad



Tomas fotográficas de fallas en calle La Libertad





Tomas fotográficas de fallas en calle Los Tulipanes









Tomas fotográficas de fallas en calle Los Tulipanes







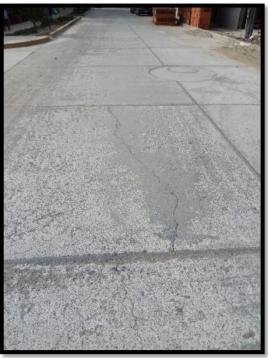


Tomas fotográficas de fallas en calle S/nombre



Tomas fotográficas de fallas en calle S/nombre





Tomas fotográficas de fallas en calle Los Geranios



Tomas fotográficas de fallas en calle Los Geranios





Tomas fotográficas en calle Las Magnolias



Tomas fotográficas en calle Las Magnolias

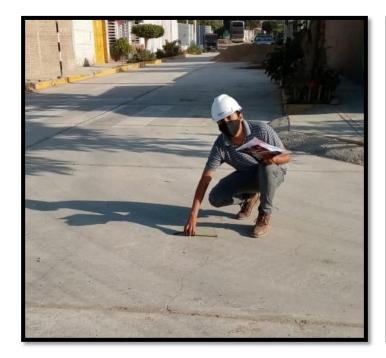




Tomas fotográficas en calle Los Pinos









Tomas fotográficas en calle Los Pinos

Anexo 6.2. Esquema de Procedimientos

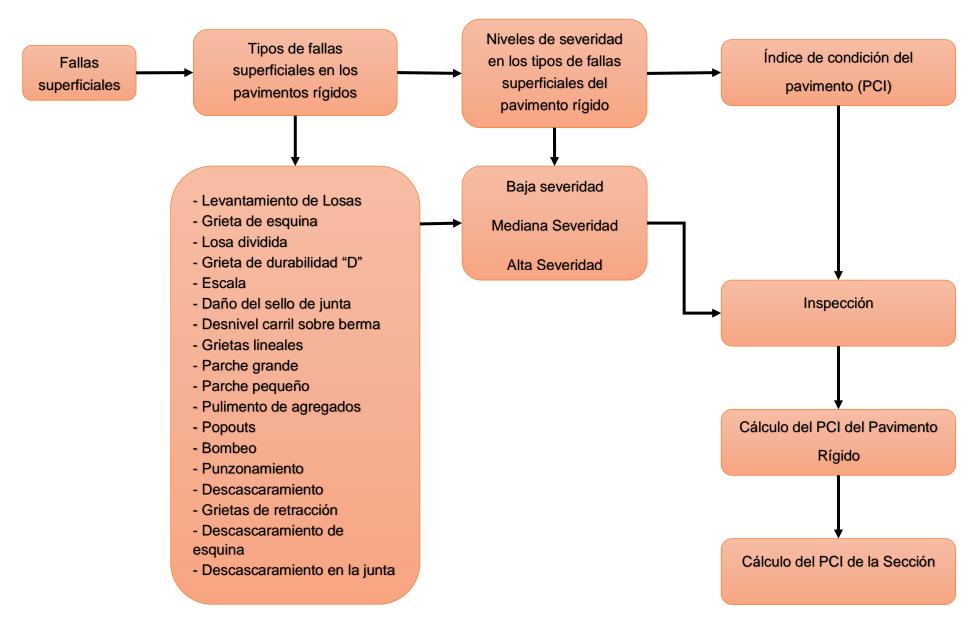
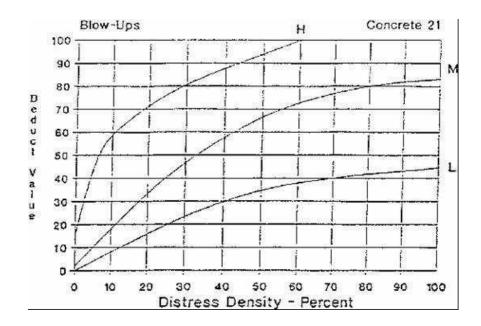


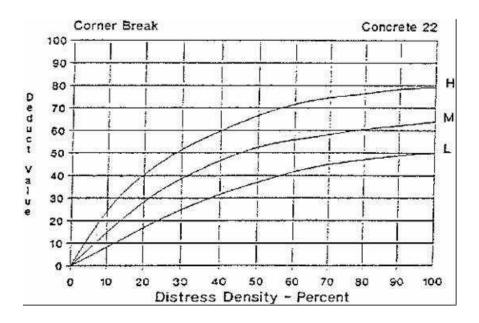
Figura 40: Esquema de procedimientos

Anexo 6.3. Documentos

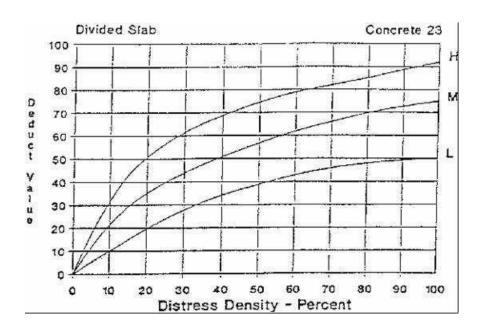
Anexo 6.3.1. Valor deducido de fallas por levantamiento de Losas



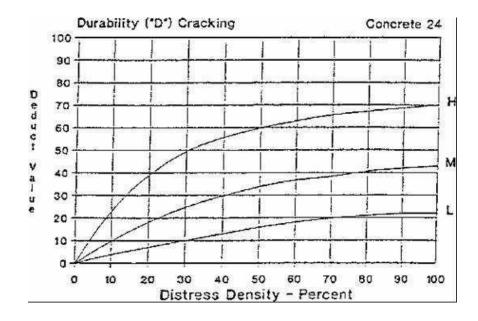
Anexo 6.3.2. Valor deducido de fallas por grieta de esquina



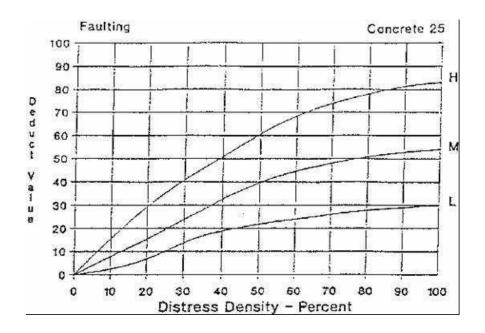
Anexo 5.4: Valor deducido de fallas por losa dividida



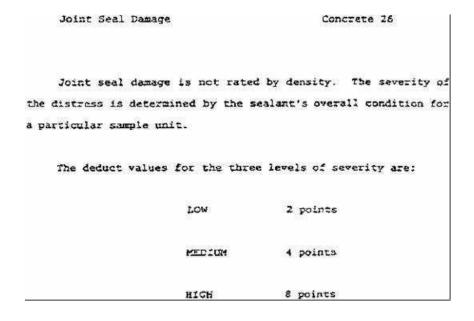
Anexo 5.5: Valor deducido de fallas por grieta de durabilidad "D"



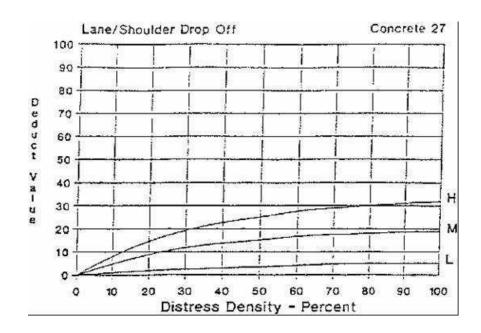
Anexo 5.6: Valor deducido de fallas por escala



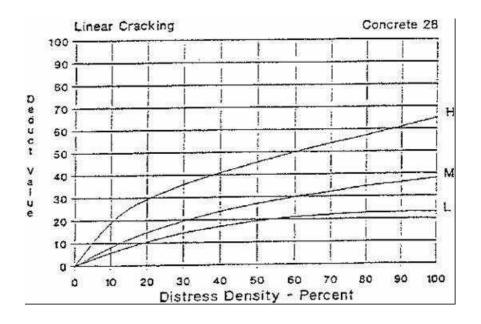
Anexo 5.7: Valor deducido de fallas por daño del sello de junta



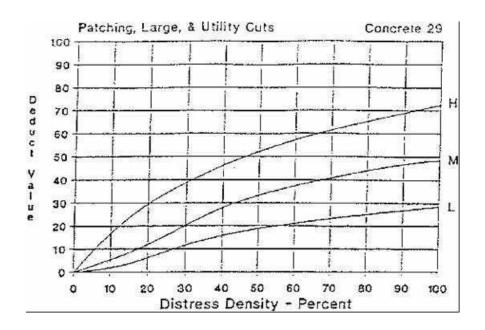
Anexo 5.8: Valor deducido de fallas por desnivel carril sobre berma



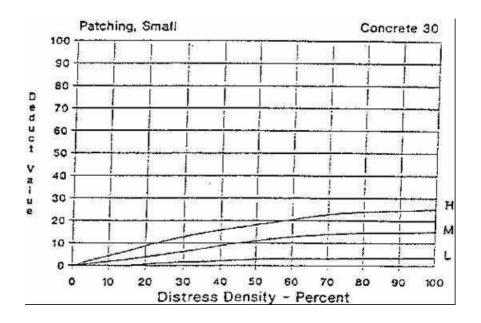
Anexo 5.9: Valor deducido de fallas por grietas lineales



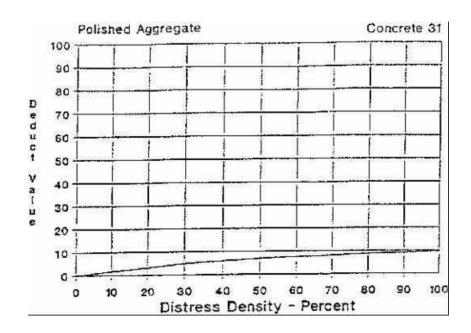
Anexo 5.10: Valor deducido de fallas por parche grande



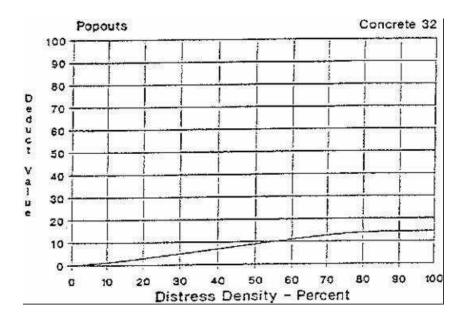
Anexo 5.11: Valor deducido de fallas por parche pequeño



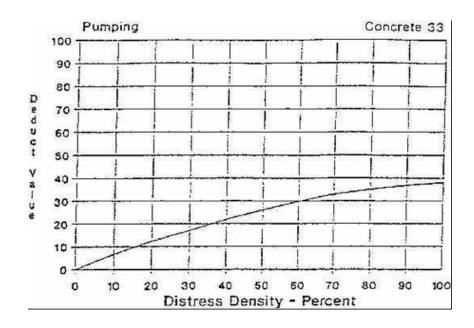
Anexo 5.12: Valor deducido de fallas por pulimento de agregados



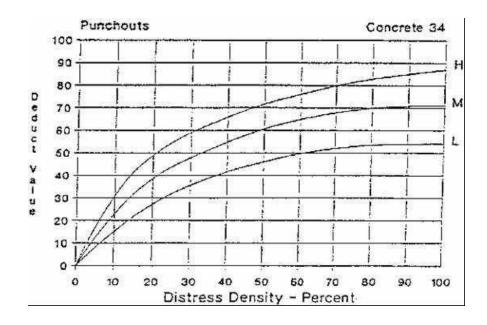
Anexo 5.13: Valor deducido de fallas por popouts



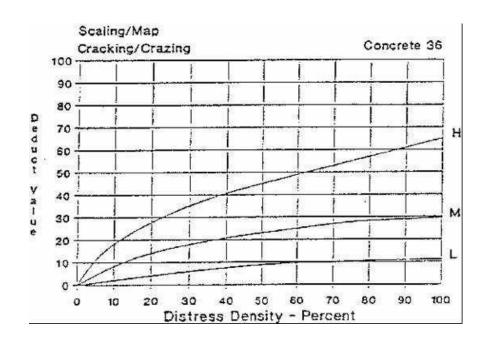
Anexo 5.14: Valor deducido de fallas por bombeo



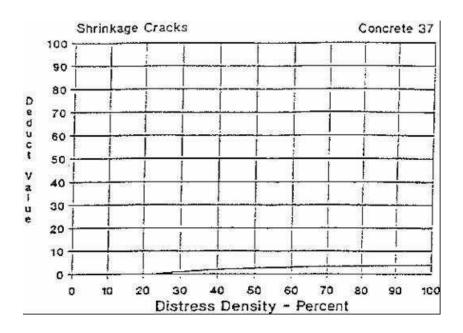
Anexo 5.15: Valor deducido de fallas por punzonamiento



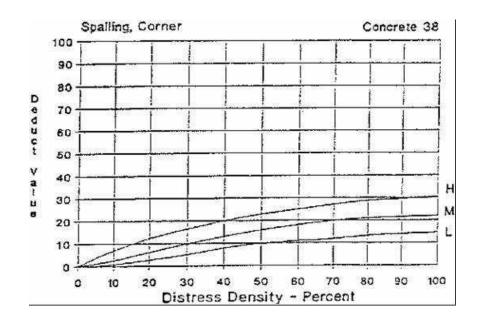
Anexo 5.16: Valor deducido de fallas por desconchamiento o descascaramiento



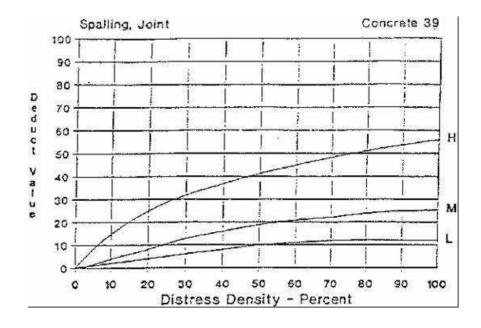
Anexo 5.17: Valor deducido de fallas por grietas de retracción



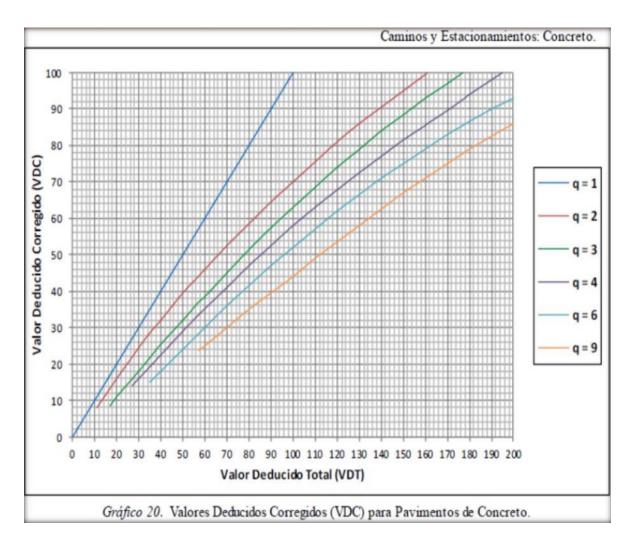
Anexo 5.18: Valor deducido de fallas por descascaramiento de esquina



Anexo 5.19: Valor deducido de fallas por descascaramiento en la junta

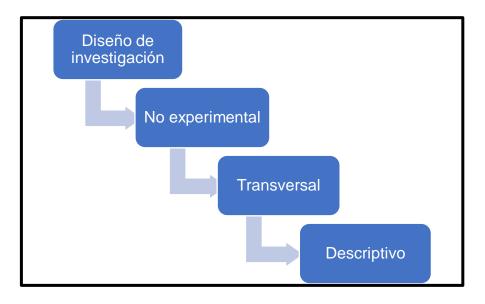


Anexo 6.20: Corrección de valor deducido de pavimento rígido.



Anexo 5.21

Figura N° 1: Tipo de diseño de investigación



Anexo 7. Análisis de similitud con el programa Turnitin

Tesis Final León - Liza

INFORME DE ORIGINALIDAD	
	3% BAJOS DEL BANTE
FUENTES PRIMARIAS	
repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	6%
2 Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	4%
Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	2%
repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
pirhua.udep.edu.pe	1%
6 1library.co Fuente de Internet	1%
7 repository.unipiloto.edu.co	1%
repositorio.uladech.edu.pe	1%
9 Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	