UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO CIVIL

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

ROBERTH SMITH CASCOS TORRES

ASESOR:

Ing. ALEJANDRO CUBAS BECERRA

CAJAMARCA – PERÚ

2022

Copyright © 2022

By Roberth Smith Cascos Torres

Todos los derechos reservados

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios por guiar mi camino hacia el bien y así lograr mis metas.

A mi asesor de tesis, el Ing. Alejandro Cubas Becerra, por ser el guía y apoyo constante en el transcurso del presente trabajo de investigación.

A los distinguidos profesores de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la honorable Universidad Nacional de Cajamarca por sus enseñanzas y aportes que servirán en mi vida profesional.

A los distinguidos profesores de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la honorable Universidad Nacional de Cajamarca por sus enseñanzas y aportes que servirán en mi vida profesional

DEDICATORIA

Con todo el amor del mundo dedico la presente tesis a mis padres, Anibal Cascos Chamaya y Mariza Torres Lozano por haberme inculcado por el camino del bien, formarme como una persona de buenos valores, ya que sin ellos no habría sido posible todo lo conseguido en mi vida.

A mi hermano, Hitler Anibal Cascos Torres, por ser mi amigo y confidente de toda mi vida.

A mi hermano, Anthony Paúl Cascos Torres, por ser el que me da felicidad a mi vida y espero ser un ejemplo a seguir en su vida.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO iii

DEDICATORIA iv

RESUMEN xii

ABSTRACT xiii

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN 14

1.1. Planteamiento del problema 14

1.2. Formulación del problema 15

1.3. Formulación de la hipótesis 15

1.3.1. Hipótesis General 15

1.4. Justificación de la investigación 15

1.5. Alcances o delimitación de la investigación 15

1.6. Limitaciones 16

1.7. Objetivos 16

1.7.1. Objetivo general 16

1.7.2. Objetivos específicos 16

1.8. Variables e indicadores 16

1.8.1. Variables independientes 16

1.8.2. Variables dependientes 16

1.9. Descripción de los Contenidos 16

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO 18

2.1. Antecedentes Teóricos 18

2.1.1. Internacionales 18

2.1.2. Nacionales 19

2.1.3. Locales 20

2.2. Bases Teóricas 20

2.2.1. Definición de pavimento 20

2.2.2. Clasificación de los pavimentos 20

2.2.3. Comportamiento de un pavimento 23
2.2.4. Fallas en Pavimentos Flexibles 23
2.2.5. Deterioro VS Tiempo en pavimentos flexibles 24
2.2.6. Evaluación de pavimentos 25
2.2.7. Metodología PCI (Pavement Condition Index) 25
2.2.8. Fallas en el Pavimento flexible según el PCI 28
2.2.9. Mantenimiento y rehabilitación de pavimentos 43
2.3. Definición de términos básicos 45
CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS 46
3.1. Ubicación de proyecto 46
3.1.1. Ubicación geográfica 46
3.1.2. Ubicación temporal 47
3.2. Materiales, instrumentos y equipos 47
3.2.1. Materiales 47
3.2.2. Instrumentos 47
3.2.3. Equipos 47
3.3. Datos de la vía en estudio 48
3.4. Procedimiento 50
3.4.1. Levantamiento topográfico 50
3.4.2. Elaboración de planos 50
3.4.3. Aforo vehicular 50
3.4.4. Procesamiento de Aforo vehicular y estudio de tráfico de la vía 51
3.4.5. Muestreo y unidades de muestra 51
3.4.6. Inspección de unidades de muestra 52
3.4.7. Calculo del PCI 53
3.5. Presentación de resultados 55
3.5.1. Estudio de Tráfico 55
3.5.2. Cálculo del PCI en el tramo en estudio 56
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 82
4.1. Análisis de resultados 82
4.1.1. Análisis del Índice de Condición del pavimento (PCI) - Unidades de muestra evaluadas 82

4.1.2. Análisis del Índice de Condición del pavimento (PCI) del tramo estudiado 89
4.1.3. Análisis de fallas 89
4.1.4. Contrastación de la hipótesis 93
4.1.5. Alternativas de Solución para mejorar el tramo en estudio 93
4.2. Discusión de resultados 108
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 108
5.1. Conclusiones 108
5.2. Recomendaciones 109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 110
ANEXOS 112

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Severidades de las fallas según PCI....28
Tabla 2. Fallas en el pavimento flexible....28
Tabla 3. Niveles de severidad para huecos....38
Tabla 4. Relación de PCI con niveles de intervención....44
Tabla 5. Coordenadas UTM del punto inicial y final de la vía en estudio....46
Tabla 6. Resumen de Aforo Vehicular Semanal....55
Tabla 7. IMDM de la Estación de peaje Ciudad de Dios....56
Tabla 8. Características necesarias para el cálculo de las unidades de muestra....56
Tabla 9. unidades de muestreo evaluadas....58
Tabla 10. Resumen de fallas....66
Tabla 11. registro de fallas y severidad en UM-74....75
Tabla 12. Densidad de fallas de la UM-74....76
Tabla 13. Valores deducidos en UM-74....76
Tabla 14. Máximo valor deducido corregido CDV de la UM-74....78
Tabla 15. PCI de unidades de muestra evaluadas....79
Tabla 16. Cantidad de UM según su condición....82
Tabla 17. UM con condición EXCELENTE....83
Tabla 18. UM con condición MUY BUENO....84
Tabla 19. UM con condición BUENO....85
Tabla 20. UM con condición REGULAR....86
Tabla 21. UM con condición MALO....87
Tabla 22. UM con condición MUY MALO....88
Tabla 23. UM con condición FALLADO....88
Tabla 24. Cantidad y porcentaje según tipo de falla....89
Tabla 25. Cantidad y porcentaje según falla y severidad....90

Tabla 26. Tipo de intervención y acciones o alternativas de solución del tramo en estudio ...93
Tabla 27. Acción de M&R – Sellado de Grietas ...102
Tabla 28. Acción de M&R – Parchado Superficial ...103
Tabla 29. Acción de M&R – Parchado Profundo ...104
Tabla 30. Acción de M&R – Sello asfáltico ...105
Tabla 31. Acción de M&R – Recapeo Asfáltico ...106
Tabla 32. Acción de M&R – Fresado de Carpeta Asfáltica ...107
Tabla 33. Alcantarillas existentes ...133
Tabla 34. Badenes existentes ...133
Tabla 35. Puentes existentes ...133
Tabla 36. Cunetas existentes ...134

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sección típica de un pavimento flexible ...21
Figura 2. Sección típica de un pavimento rígido ...22
Figura 3. Curva típica de deterioro de un pavimento ...24
Figura 4. Diagrama de flujo del método del PCI ...26
Figura 5. Pasos para el Cálculo del PCI ...27
Figura 6. Piel de cocodrilo ...29
Figura 7. Exudación ...30
Figura 8. Agrietamiento de bloque ...31
Figura 9. Abultamientos y hundimientos ...32
Figura 10. Corrugación ...32
Figura 11. Depresión ...33
Figura 12. Grietas de Borde ...34
Figura 13. Grietas de reflexión de junta ...35
Figura 14. Desnivel carril/berma ...35

Figura 15. Grietas longitudinales y transversales 36
Figura 16. Parches y parches de cortes utilitarios.....37
Figura 17. Pulimento de agregados.....38
Figura 18. Huecos 39
Figura 19. Cruce de Vía Férrea.....39
Figura 20. Ahuellamiento 40
Figura 21. Desplazamiento 41
Figura 22. Grietas parabólicas 42
Figura 23. Hinchamiento 42
Figura 24. Peladura por intemperismo y Desprendimiento de agregados 43
Figura 25. Localización de la vía estudiada.....46
Figura 26. Hoja de registro utilizado para PCI 48
Figura 27. Sección típica del tramo en estudio-corte media ladera 49
Figura 28. Sección típica del tramo en estudio-corte relleno.....49
Figura 29. Sección típica del tramo en estudio-corte cerrado.....49
Figura 30. Estructura del pavimento flexible en estudio 50
Figura 31. Hoja de registro para Aforo Vehicular 51
Figura 32. Corrección de Valores Deducidos 54
Figura 33. Ábaco de Valores Deducidos - falla Parcheo 77
Figura 34. Curva de Valores Deducidos Corregidos 78
Figura 35. Porcentaje de UM de acuerdo a su condición 82
Figura 36. UM con condición EXCELENTE 83
Figura 37. UM con condición MUY BUENO 85
Figura 38. UM con condición BUENO 86
Figura 39. UM con condición REGULAR 87
Figura 40. UM con condición MALO 88

Figura 41. Porcentaje de fallas según tipo de severidad 90

Figura 42. Cantidad de falla de cada UM 92

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1. Materiales e instrumentos usados en la evaluación 48

Imagen 2. Toma de coordenadas UTM del punto inicial 126

Imagen 3. Toma de coordenadas UTM del punto final 126

Imagen 4. Nivelación de la Estación Total 127

Imagen 5. Toma de coordenadas para iniciar el levantamiento topográfico 127

Imagen 6. Toma de puntos topográficos 128

Imagen 7. Toma de puntos topográficos 128

Imagen 8. Toma de puntos topográficos 128

Imagen 9. Asesor en el proceso de inspección de fallas 129

Imagen 10. Inspección del asesor en los trabajos de campo 129

Imagen 11. Medida de longitud de la unidad de muestra, utilizando odómetro manual 130

Imagen 12. Marcado de unidades de muestra 130

Imagen 13. Realización del Aforo vehicular 131

RESUMEN

El trabajo de investigación presentado, se desarrolló en la Carretera PE-08 entre el Distrito de San Juan y el CP. Choten, dicha vía es de pavimento flexible, además se logró visualizar diferentes fallas como peladura por intemperismo, ahuellamientos, piel de cocodrilo, grietas, parches, entre otras.

El tramo en estudio tiene como objetivo principal determinar el estado de conservación mediante el método del PCI. El procedimiento usado en esta investigación va desde el levantamiento topográfico, identificación de las fallas del pavimento, elaboración de planos, aforo vehicular, procesamiento de aforo para luego aplicar el método PCI que comprende el muestreo, inspección y cálculo del PCI.

Se obtuvo como resultado un PCI de 64.71 con una condición de BUENO, asimismo se encontró 1008 fallas en total con su severidad respectiva, donde su porcentaje fue como se detalla; la falla peladura por intemperismo (37.10%), grietas longitudinales y transversales (32.44%), parcheo (15.28%), piel de cocodrilo (8.04%), ahuellamiento (3.27%), grieta de borde (2.18%), grieta en bloque (0.99%) y huecos (0.69%). Por otro lado, el estudio de trafico resulto que la vía tiene un IMDA=1349 veh/día.

Por último, se concluyó que la vía debe recibir una intervención de tipo Mantenimiento Periódico (correctivo), donde en secciones concretas de la vía se debe intervenir con un Mantenimiento Rutinario, Rehabilitación. Las alternativas de solución que deben aplicarse son: parchado superficial, parchado profundo con mezcla asfáltica en frio, sellado de grietas y sello asfaltico (slurry seal, riego con emulsión) de acuerdo a las fallas con su respectivo nivel de severidad encontradas en la vía.

Palabras claves: tipo de fallas, pavimento flexible, Índice de Condición del pavimento (PCI)**,** mantenimiento, severidad, unidad de muestra, condición del pavimento.

ABSTRACT

The research work presented was developed on highway PE-08 between the district of San Juan and the CP. Choten, said road is made of flexible pavement, it was also possible to visualize different faults such as peeling due to weathering, rutting, crocodile skin, cracks, patches, among others.

The main objective of the section under study is to determine the state of conservation using the PCI method. The procedure used in this investigation ranges from the topographic survey, identification of pavement failures, preparation of plans, vehicle capacity, capacity processing and then apply the PCI method that includes sampling, inspection and calculation of the PCI.

A PCI of 64.71 with a good condition was obtained as a result, 1008 faults were also found in total with their respective severity, where their percentage was as detailed; the weathering peeling failure (37.10%), longitudinal and transverse cracks (32.44%), patching (15.28%), crocodile skin (8.04%), rutting (3.27%), edge crack (2.18%), block crack (0.99%) and gaps (0.69%). On the other hand, the traffic study showed that the road has an IMDA=1349 vehicles/day.

Finally, it was concluded that the road must receive a Periodic Maintenance (corrective) type intervention, where in specific sections of the road a Routine Maintenance, Rehabilitation must be intervened. The solution alternatives that must be applied are: superficial patching, deep patching with cold asphalt mixture, crack sealing and asphalt seal (slurry seal, irrigation with emulsion) according to the faults with their respective level of severity found on the road.

Keywords: failure type, flexible pavement, Pavement Condition Index (PCI), maintenance, severity, sample unit, pavement condition.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad la calidad, eficiencia de las carreteras mide el desarrollo de un país, aumentando producción y competitividad local, proporcionando cambios comerciales y a la vez mejorando la economía del país.

Según MTC (2020), a julio de ese año se tiene que en la red vial nacional Cajamarca tiene 1502.9 km de carreteras pavimentadas de un total de 1740.4 km existentes haciendo un 86.35 %, donde dichas carreteras en la mayor parte son asfaltadas y en su minoría son solución básica.

La presencia de fallas en los pavimentos es un problema visible en casi todas las carreteras existentes en la red vial nacional durante su vida útil. Tal vez una de las causas principales es porque no se hace un mantenimiento o intervención oportuna (mantenimiento preventivo, rutinario, periódico), por eso los entes competentes deben hacer relevamiento de información cada año para ver el estado situacional a manera de detectar los daños y actuar de manera anticipada por la mejor solución o alternativa de mantenimiento de carácter preventivo y no rehabilitación que son trabajos costosos.

El tramo en estudio entre el Distrito de San Juan y CP. Choten pertenece a la provincia de Cajamarca, el cual forma parte de un importante corredor vial, perteneciendo a la ruta nacional PE-08 (Red Vial Nacional Transversal), dicho corredor vial permite comunicación directa con la costa (Región Lambayeque y La Libertad). El tramo en mención es de topografía accidentada, además evidencia un gran deterioro en la mayor parte del tramo, donde presenta múltiples fallas que son más de carácter superficial que estructural tales como fisuras longitudinales, transversales, peladuras por intemperismo , piel de cocodrilo, parches, entre otras; esto perjudica y a la vez dificulta la transitabilidad, comodidad y seguridad de los usuarios, que hacen que disminuyan su velocidad de operación y además afectan su economía ya que se eleva costos de operación y mantenimiento de sus vehículos, es por ello que el presente estudio se desarrolló para determinar las fallas existentes y de evaluar el estado actual de conservación de la carretera PE-08, entre Distrito de San Juan – CP. Choten, mediante la inspección visual utilizando el método de Índice de Condición del Pavimento (PCI) para luego proponer alternativas de Mantenimiento.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el estado de conservación que presenta la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan – CP. Choten según el Índice de Condición del Pavimento?

1.3. Formulación de la hipótesis

1.3.1. Hipótesis General

El estado de conservación que presenta la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan – CP. Choten según el Índice de Condición del Pavimento es regular

1.4. Justificación de la investigación

La presente investigación es de importancia porque actualmente la carretera que une Distrito de San Juan con el centro poblado de Choten, sirve como nexo de varias provincias como San Pablo, Contumazá, San Miguel, Cajamarca así como con las regiones de Lambayeque y La Libertad, siendo esta parte de la Carretera nacional PE – 08 y vemos que después de un periodo de vida útil el estado de conservación del pavimento no es el adecuado y por lo tanto no brinda a los usuarios un medio de transporte eficiente, seguro y confortable. Por ende, es la necesidad de conocer las distintas fallas que presenta la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan (km – 143+000)- CP. Choten (km - 153+000) y en función a dichas fallas efectuar la evaluación del estado de conservación del pavimento aplicando el método de Índice de condición del pavimento y a la vez brindar alternativas y acciones que se debe tener para su intervención oportuna.

1.5. Alcances o delimitación de la investigación

La evaluación del estado de conservación se realizó en el tramo de carretera que une el Distrito de San Juan y el CP. Choten, uno y otro pertenecientes a la Provincia de Cajamarca, exactamente desde el km 143+000 (Distrito de San Juan) al km 153+000 (CP. Choten) de la carretera Ciudad de Dios – Cajamarca, la cual según jerarquización de vías es una carretera de la red vial nacional.

En este trabajo no se tuvo en cuenta los badenes, puentes que se encuentren en dicho tramo.

1.6. Limitaciones

Para la realización del presente trabajo se tuvo estas ciertas limitaciones:

- Elevado volumen de tráfico que dificultó cada uno de los diferentes trabajos de campo.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

- Determinar el Estado de Conservación de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten, utilizando el Método de Índice de Condición del Pavimento.

1.7.2. Objetivos específicos

- Realizar el levantamiento topográfico e inventario vial de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten.
- Realizar el estudio de tráfico de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten.
- Realizar el inventario de fallas que afectan el pavimento de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten.
- Proponer alternativas de solución para el tramo de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten.

1.8.Variables e indicadores

1.8.1. Variables independientes

- Índice de Condición del Pavimento

1.8.2. Variables dependientes

- Estado de conservación del pavimento

1.9. Descripción de los Contenidos

La presente investigación cuenta con cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: Introducción

Este capítulo presenta el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, alcances o delimitación de la investigación, limitaciones, objetivos, hipótesis, variables e indicadores y descripción de los capítulos.

Capítulo II: Marco Teórico

Se presenta los antecedentes teóricos de la investigación en el ámbito internacional, nacional y local, así mismo se detalla bases teóricas y definición de términos básicos para entender mejor la investigación.

Capítulo III: Materiales y Métodos

En este capítulo se indica la ubicación geográfica del lugar de estudio, materiales, instrumentos utilizados, procedimiento, metodología, presentación de resultados.

Capítulo IV: Análisis y Discusión de resultados

Se muestra los resultados en función a los objetivos planteados.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se establecen conclusiones acordes a los objetivos planteados y recomendaciones para futuras investigaciones.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Teóricos

2.1.1. Internacionales

Sabando (2019) en su tesis "Evaluación del Estado del Pavimento Flexible Mediante Método del PCI de la carretera Puerto – Aeropuerto (Tramo II) desde la Abscisa 1+080.00 hasta la Abscisa 4+680.00 ubicada en la ciudad de Manta, Provincia de Manabi" Ecuador, el principal objetivo fue evaluar el estado del pavimento de la carretera Puerto- Aeropuerto (Tramo II) de la ciudad de Manta, provincia de Manabí. En la recolección de datos se utilizó la técnica de la observación y selección del tramo en estudio. Se utilizó un formato de registro de fallas. Los resultados dieron un PCI 49 que lo sitúa en la clasificación Regular, según el método. Se concluyó que del total de muestras inspeccionadas (26 muestras) se encontró 12 tipos de fallas, siendo el de mayor porcentaje: desprendimiento de agregados 78.28%, grietas en bloque 3.96%, piel de cocodrilo 4.51%, grieta de borde 1.35%, agregados pulidos 4.11%, parche 2.27%, grietas longitudinal y transversal 3.24%, elevación y hundimiento 0.84%, depresión 0.40%, bache 0.65%, corrugación 0.36%, hinchamiento 0.03%. como conclusión se debe intervenir con mantenimiento correctivo y preventivo, el mantenimiento correctivo se debe realizar después de tomarse acciones de mantenimiento menor o preventivos, puesto que el desprendimiento de agregados se encuentra de una manera significativa en la vía.

Amaya y Rojas (2017) en su tesis "Análisis Comparativo entre metodologías Vizir y PCI para la Auscultación visual de Pavimentos Flexibles en la Ciudad de Bogotá" Colombia, el objetivo principal fue contrastar las metodologías PCI (EE. UU) y VIZIR (Francia), en un determinado sector de carretera que fue construido de pavimento flexible y ubicado en la ciudad de Bogotá, con el fin de ver que método es mejor en función al estado actual del pavimento. Se finalizó en que por la metodología PCI se alcanzó clasificación excelente, mientras que por VIZIR clasificación buena. Ambas metodologías presentan diferente clasificación y forma de avaluar el pavimento. El método VIZIR describe que existen dos tipos de daño, los cuales son: primeramente, daños tipo A (estructurales) y los daños tipo B (funcionales), los daños tipo B son irrelevantes en cálculo del índice superficial "IS", por otro lado, la metodología PCI

para su evaluación establece un total de 19 fallas, es por eso que el método PCI es más confiable y preciso.

2.1.2. Nacionales

Correa y Del Carpio (2019) en su tesis "Evaluación PCI y propuesta de intervención para el pavimento flexible del jirón los Incas de Piura", la metodología fue dividir la vía en tres sectores diferentes de acuerdo al volumen de tráfico que pasan por cada sector, con el fin de plantear soluciones diferentes en cada sector, con los resultados del deterioro obtenidos con el método PCI con ayuda del software EvalPavCar que está basada en la ASTM D 6433. Los resultados en cada uno de los sectores se concluyen que el tipo de intervención para el sector 1 (PCI de 38) es de una rehabilitación, en el sector 2 (PCI de 68) un mantenimiento correctivo y preventivo, y en el sector 3 (PCI de 83) un mantenimiento preventivo. Se concluye que las autoridades competentes deben tener en cuenta esta investigación para desarrollar un plan de trabajo para los mantenimientos de las vías, a fin de no perjudicar por el mal estado de la vía a los diferentes usuarios.

Crisanto y Peralta (2019) en su tesis "Evaluación de la Condición del Pavimento Asfáltico en la Avenida los Frutales Distrito de la Molina – Lima, por Medio del Método PCI y Propuesta de Alternativa de Rehabilitación" proyecta como objetivo principal encontrar la condición del pavimento en la Av. Los Frutales - distrito de la Molina, por el método PCI a fin de proponer alternativas de rehabilitación. La superficie total estudiada en las muestras elegidas al azar corresponde a 7,920 m2 y el área de fallas encontradas es de 2,127.21 m2 (26.86%), donde la mayor incidencia en la unidades de muestreo son grietas de piel de cocodrilo (41%) equivalente a 882.16 m2, el ahuellamiento con 13.15% equivalente a 279.65 m2 y en tercer lugar grietas longitudinales y transversales con 12.22% que dan lugar a 260 m, además se encontró grieta de borde con 11.71% que corresponde a 249 m2 de área afectada.

Se concluyó que el PCI es de 39.5 el cual está entre el rango REGULAR y el rango MALO, no obstante, se toma la condición más crítica o perjudicial es decir MALO y la propuesta de solución en la rehabilitación de la sección es remoción por fresado o bacheo profundo y recambio de capa de rodadura asfáltica.

2.1.3. Locales

Hernández (2014) en su tesis "Índice de Condición de Pavimento de la Carretera Jancos – San Miguel de Pallaques, Cajamarca" plantea como objetivo principal determinar el Índice de Condición de Pavimento de la carretera Jancos – San Miguel de Pallaques, Cajamarca". Se concluyó que, en después del trabajo de campo y diagnóstico hecho en dicha carretera siguiendo los pasos indicados por el PCI, presenta dicha vía un estado Regular, ya que arrojó un valor numérico de 50,13. Como alternativa de solución se propone un Mantenimiento Intensivo.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición de pavimento

Los pavimentos son estructuras viales conformadas por un conjunto de capas uno sobre otra relativamente horizontales compuestas por materiales debidamente aprobados y reglamentados. Dichas estructuras son diseñadas para soportar cargas de tráfico y condiciones ambientales (función estructural). Asimismo, se diseñan para entregar seguridad, comodidad y confort al parque automotor que se circule sobre su superficie a través de un lapso de tiempo (objetivo funcional) (**Reyes y Rondón, 2015).**

Los vehículos cargados que transitan sobre los pavimentes producen entre capa y capa deformaciones verticales, horizontales y de corte y esfuerzos cíclicos. La subrasante es la base y a la vez soporta al pavimento, dicha subrasante si no cumple ciertos estándares se estabiliza con ciertos materiales (**Reyes y Rondón, 2015).**

De acuerdo a **Tapia (2013)** en diferentes proyectos de carreteras se ha llegado a la conclusión que por más que un pavimento este bien construido desde las capas inferiores, con óptimos materiales y un excelente control de calidad al momento de la construcción y solo por el hecho de tener terracerías inestables puede fallar.

2.2.2. Clasificación de los pavimentos

Se considera los siguientes: pavimentos flexibles, pavimentos rígidos, pavimentos semirrígidos, pavimentos articulados.

2.2.2.1. Pavimentos Flexibles

Es una estructura formada por capas granulares no rígidas que son la base y sub base granular, además una capa de rodadura compuesta de materiales bituminosos como agregados, aditivos y aglomerantes. Primordialmente lo que se coloca como carpeta asfáltica sobre bases o subbases granulares son: TSB, micropavimentos, mortero

asfaltico, mezclas asfálticas en frio (MAF) y mezclas asfálticas en caliente (MAC) (**MTC, 2014).**

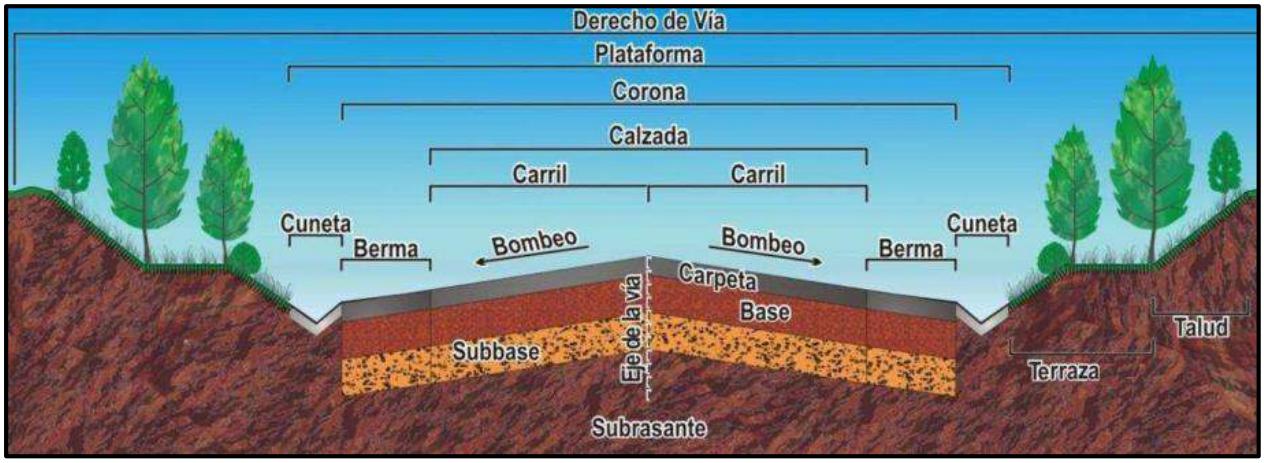


Figura 1. Sección típica de un pavimento flexible

Fuente: Figueroa et al., 2010

Según **Hurtado (2016)**, los pavimentos que tienen como carpeta a los tratamientos superficiales, se deben considerar pavimentos flexibles.

Las ventajas para optar este pavimento son por las siguientes razones:

- Es un pavimento de los más económicos.
- Mucha facilidad de intervención en sus diferentes capas.
- No se coloca acero de refuerzo

Mientras que las desventajas son:

- Es un tipo de pavimento menos durable y menos capacidad estructural que el pavimento rígido.
- Requiere un mantenimiento más continuo.

2.2.2.2. Pavimentos rígidos

La superficie de rodadura está dada por losas o paños de concreto hidráulico las cuales pueden o no contener armado, malla de acero. Estos pavimentos por ser muy rígidos y de elevado coeficiente de elasticidad distribuyen cargas de los vehículos hacia las capas inferiores a través de la losa o paño (**Tapia, 2013).**

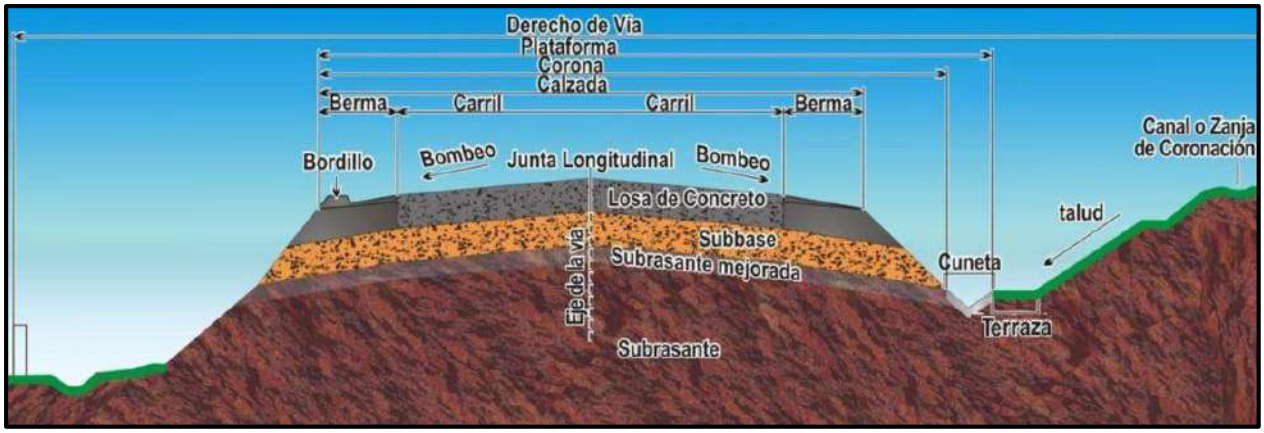


Figura 2. Sección típica de un pavimento rígido

Fuente: Figueroa et al., 2010

Según **Hurtado (2016)**, las ventajas de recurrir a este pavimento son por las siguientes razones:

- Pavimento que dura mucho tiempo y que tiene una mayor capacidad estructural que el pavimento flexible.
- Recomendado para elevadas cargas vehiculares.
- Requiere un mantenimiento mínimo durante su vida útil.

Mientras que las desventajas son:

- En el corto tiempo resulta muy costoso
- Hay una gran probabilidad que se genere bombeo de materiales finos por las juntas hacia la superficie de la losa, cuando no existe sub base.

2.2.2.3. Pavimentos Semirrígidos

Este tipo de pavimento está conformado por una capa asfáltica apoyada sobre una capa de materiales estabilizados con cementos hidráulicos, los cuales a su vez se soportan sobre capas granulares no tratadas de subbase y subrasante mejorada o natural (**Reyes y Rondón, 2015).**

2.2.2.4. Pavimentos articulados o en adoquines

Este tipo de estructura se conforma en su superficie de elementos rígidos prefabricados llamados adoquines, los cuales se unen entre sí por un material sellante. Se coloca una capa de arena de 3 a 5 cm de espesor para retener los adoquines y el sello. La plataforma de la capa de arena y adoquines puede ser lo mismo que se utiliza en capas asfálticas de estructuras flexibles. (**Reyes y Rondón, 2015).**

2.2.3. Comportamiento de un pavimento

Para **Jugo (2008),** es de gran importancia tener en cuenta que un pavimento con el tiempo presentará daño y deterioro, aun cuando este bien diseñado y construido de acorde a especificaciones técnicas y debido control de calidad. Su vida de los pavimentos es definida; aun con mantenimiento ideal alcanzaran un punto de falla, es decir son posiblemente una de las estructuras que se diseñan para que fallen con el transcurrir del tiempo.

El deterioro de un pavimento es causa de varios factores, como principales se tiene:

- La resistencia de las capas del pavimento.
- El tráfico y tipo de cargas que circulan sobre una vía.
- Políticas, sistemas de gestión de mantenimientos viales.

2.2.4. Fallas en Pavimentos Flexibles

Según **Jugo (2008),** clasifica a las fallas como estructural o funcional:

- Falla estructural: está asociada a la capacidad de carga del pavimento es decir a la fatiga de la estructura.
- Falla funcional: es la incapacidad del pavimento para suministrar una superficie que permita rodaje seguro, de excelente confort y económico de los vehículos.

  Además de los mencionado anteriormente, los tipos de deterioro o falla se divide en: asociados o no asociados con cargas, donde las fallas asociadas son inducidos por el tráfico que pasa por la estructura del pavimento. Las fallas no asociadas con carga son originadas por factores externos (condiciones ambientales y atmosféricas), calidad en el proceso constructivo y/o materiales, temperatura, propiedades de los suelos y diseños incorrectos de ingeniería.

  Los tipos de falla de un pavimento son:

- Fisuras por cargas (fatiga)
- Desintegración
- Deformación por cargas (ahuellamiento)
- Deformaciones y fisuras no producidas por cargas
- Agrietamiento por contracción (termo – fractura)
- Por factores no intrínseco de la estructura.

2.2.5. Deterioro VS Tiempo en pavimentos flexibles

Según **Jugo (2008),** los pavimentos tienen varias relaciones deterioro – tiempo de acuerdo a diferentes factores que involucran el deterioro en el pavimento. En la figura 3, se observa una curva de deterioro vs tiempo o repeticiones de carga. Esta figura instruye en realidad una curva normal o típica, donde se distingue tres puntos de falla, los cuales son:

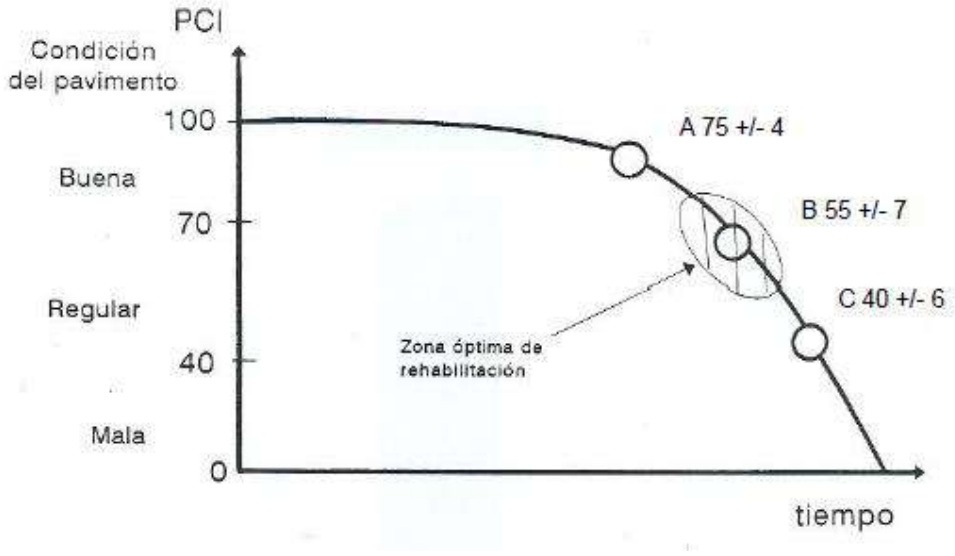


Figura 3. Curva típica de deterioro de un pavimento

Fuente: Jugo, 2008

- **Punto A:** el pavimento empieza a mostrar fallas menores y puntuales de deterioro que demandan el accionar de trabajos de mantenimiento rutinario menor con acciones como: sellado de grietas o fisuras, reparación de baches o huecos y bacheo menor. Es de vital importancia acciones menores correctivas para controlar el deterioro y evitar se perjudique más.
- **Punto B:** el deterioro evoluciona rápidamente, donde probablemente se pueda requerirse algún tipo de acción mayor. Este punto es la denominada zona "optima de rehabilitación", en donde las inversiones relativamente pequeñas y a tiempo producen excelentes beneficios. En este punto la calidad de rodaje y la estructura del pavimento aún conserva en su mayor parte su resistencia inicial por lo que el pavimento no presenta una severidad alta, además una óptima acción o alternativa de rehabilitación mejora formidablemente su condición funcional y estructural.

- **Punto C:** su función como pavimento ha disminuido y está casi en un estado crítico, tanto estructuralmente como funcionalmente. Acá se requieren acciones, intervenciones de rehabilitación y/o reconstrucción que son muy costosos.

2.2.6. Evaluación de pavimentos

Permite establecer el estado o situación verdadera en que está la superficie de un pavimento detectando las fallas que durante su vida útil suelen presentarse. Uno de los primeros pasos para la evaluación idónea de un pavimento es utilizar la inspección visual **(Valdés y Alonso, 2017).**

En una evaluación de un pavimento, aparte de facilitar la información de su estado actual al momento de realizar la evaluación, aporta información de mucha utilidad para constituir la experiencia de la empresa o entidad, que favorece en la mejora de los diseños y construcción de pavimentos utilizando nuevas tecnologías. **(Menéndez, 2009).**

En el presente trabajo de investigación se hará una evaluación superficial. Dichos trabajos deben brindar información potencial como el estado real en que se encuentra la vía, determinar algunas posibles causas que dan lugar al estado actual y proponer posible solución y/ acciones. Es de conocimiento que se conocen varias metodologías como PCI, VIZIR, PASER, CONREVIAL etc.

2.2.7. Metodología PCI (Pavement Condition Index)

El Índice de Condición del Pavimento (PCI) se establece en la mejor metodología para evaluar y calificar de la manera más objetiva los pavimentos flexibles y rígidos, pero todo esto enmarcado en los modelos o sistemas de Gestión Vial actuales. Fue originariamente desarrollada por el Cuerpo de Ingenieros de la Armada de los Estados Unidos y mostrado en el año 1978 por los ingenieros M.Y. Shahin y S.D Khon en el reporte N° M-268. La metodología PCI fue revisada, traducida y adaptada para Venezuela por el Ing. Augusto Jugo B. en 1987, mientras que el Ing. Luis Vásquez lo hizo para Colombia en el año 2002 **(Corros et al., 2009).**

El valor de deducción de un pavimento, expresado en porcentajes, depende del tipo de falla encontrado, de su severidad (S) de la falla y de la densidad (D) que está en función del área que ocupa en la superficie de muestreo.

Como primer procedimiento demanda evaluar todas las unidades calculadas; el segundo procedimiento, tan solo evalúa las muestras escogidas al azar. Cada unidad de muestra

es inspeccionada cuidadosamente y los datos concernientes a cada tipo de falla son registrados en unas hojas de registro.

La evaluación de todas las unidades de muestra de una sección resulta costosa y requiere de mayor tiempo, dinero. El método presenta una fórmula para el muestreo estadístico en la determinación del PCI mediante la inspección de una muestra sin producir pérdida significativa en la precisión del estudio.

El diagrama de flujo que se muestra a continuación es la forma resumida de los pasos a seguir en la determinación del PCI.

Figura 4. Diagrama de flujo del método del PCI

Fuente: Gutiérrez, 2016

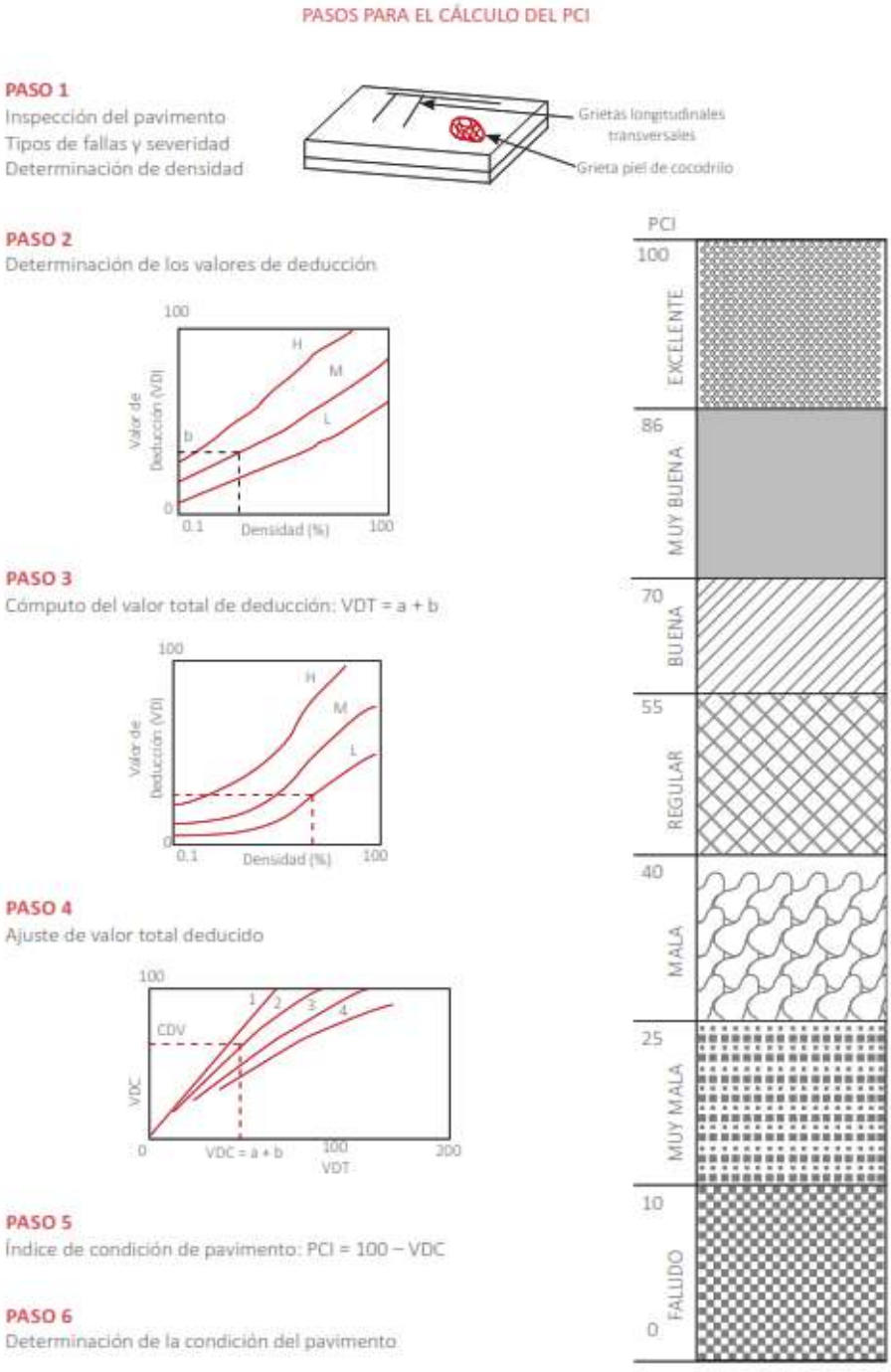


Figura 5. Pasos para el Cálculo del PCI

Fuente: Gutiérrez, 2016

El relevamiento registra información extraída del campo y de la inspección visual. Estas características corresponden a:

- **Tipos de falla**: Cada una de las fallas evaluadas en un pavimento debe ser clasificada de acuerdo de los diferentes tipos de falla detallados en el método y según se muestra en el catálogo.

- **Severidad de falla**: Dada la diferencia de severidad de los distintos tipos de fallas, se han descrito los distintos grados contemplados en el método para cada una de ellas.

Tabla 1. Severidades de las fallas según PCI

Severidades		
Low	Baja	L
Medium	Media	M
High	Alta	H

Fuente: ASTM D6433-07

- Valor de deducción: los valores (VD) están de acuerdo al tipo de falla, severidad y la densidad en el pavimento. Existen ábacos, software, hojas de cálculo para determinar dicho valor.
- Factor de Ajuste: Este factor ajusta por el total del valor de deducción cuando hay más de un tipo de daño que afecta significativamente la condición del pavimento.

2.2.8. Fallas en el Pavimento flexible según el PCI

Existe un cuadro de fallas del PCI que se visualiza en la siguiente tabla; donde muestra número de falla, el nombre de falla y unidad empleada para el relevamiento.

Tabla 2. Fallas en el pavimento flexible

N°	Tipo de Falla	Unidad
1	Piel de cocodrilo	m2
2	Exudación	m2
3	Agrietamiento en Bloque	m2
4	Abultamientos y Hundimientos	m2
5	Corrugación	m2
6	Depresión	m2
7	Grieta de Borde	m
8	Grieta de reflexión de junta	m
9	Desnivel Carril / Berma	m
10	Grietas Longitudinales y Transversales	m
11	Parcheo	m2
12	Pulimento de Agregado	m2
13	Huecos	und
14	Cruce de Vía Férrea	m2
15	Ahuellamiento	m2
16	Desplazamiento	m2
17	Grieta Parabólica	m2
18	Hinchamiento	m2
19	Desprendimiento de Agregados	m2

Fuente: ASTM D6433-07

Según la norma ASTM D6433-07 se describe a continuación cada tipo de falla con su severidad y medida.

2.2.8.1. Piel de Cocodrilo

a) **Descripción:** Es una serie de grietas interconectadas que se inicia en la base de la superficie asfáltica porque las cargas de las ruedas producen deformaciones y tensiones altas. Esta falla es causa de fatiga por repeticiones constantes de carga del mismo tránsito. Primero se inicia como serie de fisuras longitudinales en forma paralela y luego por repeticiones continuas de tráfico forman el llamado piel de cocodrilo o alambrado de un gallinero. Aparece solo en áreas por donde va la rueda del vehículo y casi siempre va acompañado de ahuellamiento.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): Grietas de espesor de un cabello de forma paralelas y longitudinales, con poca o casi nada de interconexión.

Media (M): Grietas con mayor interconexión y con algo de disgregación en los bordes.

Alta (H): Grietas muestran bloques bien definidos y con descascaramiento en los bordes, en muchos casos los bloques se mueven por el tránsito.

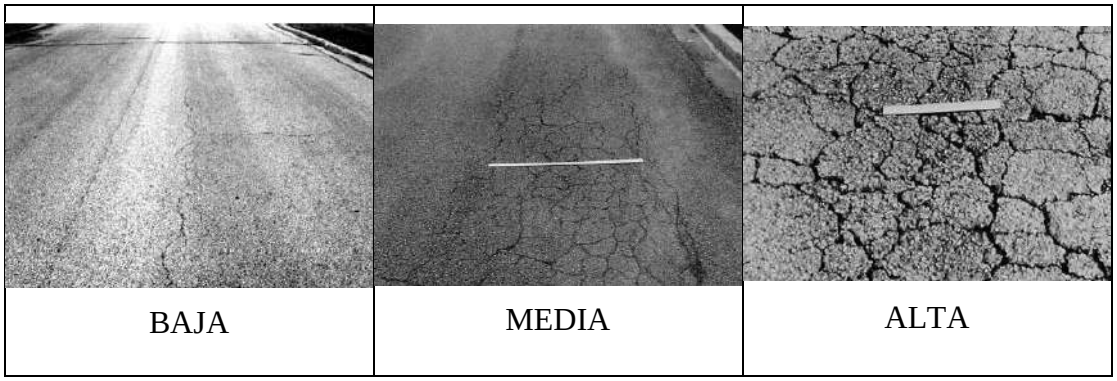


Figura 6. Piel de cocodrilo

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** Se mide en metros cuadrados. Cuando se encuentra diferentes niveles de severidad en la mima área deben ser evaluadas por cada nivel de severidad, pero si es difícil separar se toma el nivel más severo.

2.2.8.2. Exudación

a) **Descripción:** Se ve en superficie de la carpeta asfáltica como una película de material bituminoso y es causada por mucha cantidad de cemento asfaltico (CA) en la mezcla, una cantidad excesiva de sello asfaltico o por un bajísimo contenido de vacíos. Este proceso ocurre cuando el asfalto llena los vacíos en la mezcla y por ende se expande sobre la superficie, debido a las altas temperaturas. Por lo tanto, el

asfalto se amontonará sobre la superficie ya que la exudación no es reversible en climas fríos.

b) Niveles de severidad

Baja (L): Exudación muy ligera y se percibe en algunos días del año. El asfalto no se logra pegar en los neumáticos ni en los zapatos.

Media (M): Acá el asfalto llega a pegarse en los neumáticos y zapatos solo en pocas semanas al año.

Alta (H): La exudación ocurre de manera muy extensa y el asfalto se pega en neumáticos y zapatos de una forma considerable.

BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 7. Exudación

Fuente: ASTM D6433-07

c) Forma de medición: Se mide en metros cuadrados, se toma en cuenta que si la exudación se evalúa entonces no se debe considerar pulimento de agregados en la misma área.

2.2.8.3. Agrietamiento en bloque

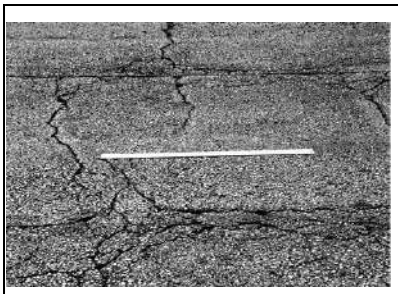
a) Descripción: Son grietas interconectadas que fraccionan al pavimento en piezas cuadrangulares, rectangulares de medidas variables desde 0.3 x 0.3 m hasta 3 x 3 m. dichas grietas se producen por el gradiente térmico y contracción del concreto asfaltico. En la mayor parte de casos ocurre en sectores donde no hay tráfico por eso es que esta falla no está asociado a cargas de tránsito. Se diferencian con la piel de cocodrilo ya que en esta última es causada por carga de tráfico (fatiga).

b) Niveles de severidad

Baja (L): Bloques están definidos por grietas de baja severidad (según definición de grietas longitudinales y transversales en ítem 2.2.8.10).

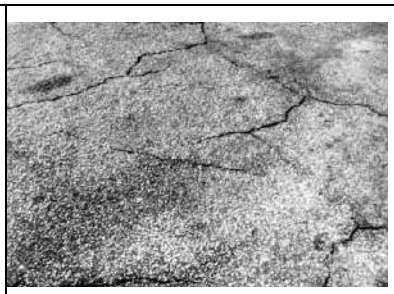
Media (M): Bloques están definidos por grietas de severidad media (según definición de grietas longitudinales y transversales en ítem 2.2.8.10).

Alta (H): Bloques están definidos por grietas de alta severidad (según definición de grietas longitudinales y transversales en ítem 2.2.8.10).



BAJA

MEDIA



ALTA

Figura 8. Agrietamiento de bloque

Fuente: ASTM D6433-07

c) Forma de medición: se mide en metros cuadrados de área afectada. Si en una misma sección hay varios niveles de severidad se debe evaluar y registrar por separado.

2.2.8.4. Abultamientos y hundimientos

a) Descripción: Los abultamientos son elevaciones pequeñas sobre la superficie del pavimento. La diferencia con los desplazamientos es que esta falla es causada por empuje o inestabilidad del pavimento. Se puede decir que para la aparición de abultamientos es por:

- Contracción de un concreto rígido debajo de la capa asfáltica.
- Infiltración de agua y acumulación de material dentro de grietas en la superficie de rodadura de la mano con cargas de tránsito.

Los hundimientos son deformaciones leves hacia abajo en la superficie de rodadura. Si el desplazamiento se da en grandes áreas de pavimento ya es hinchamiento. Vale decir que tampoco confundir en el caso en que haya abultamientos separados uno de otro a una distancia menor a 3 m, en ese caso es corrugación.

b) Niveles de severidad

Baja (L): los abultamientos y hundimientos generan un bajo efecto en la calidad del tránsito.

Media (M): los abultamientos y hundimientos generan un medio efecto en la calidad del tránsito.

Alta (H): los abultamientos y hundimientos generan un alto efecto en la calidad del tránsito.

BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 9. Abultamientos y hundimientos

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** se mide en metros lineales, además si en el abultamiento también existe una grieta, entonces dicha grieta debe evaluarse y registrase por separado.

2.2.8.5. Corrugación

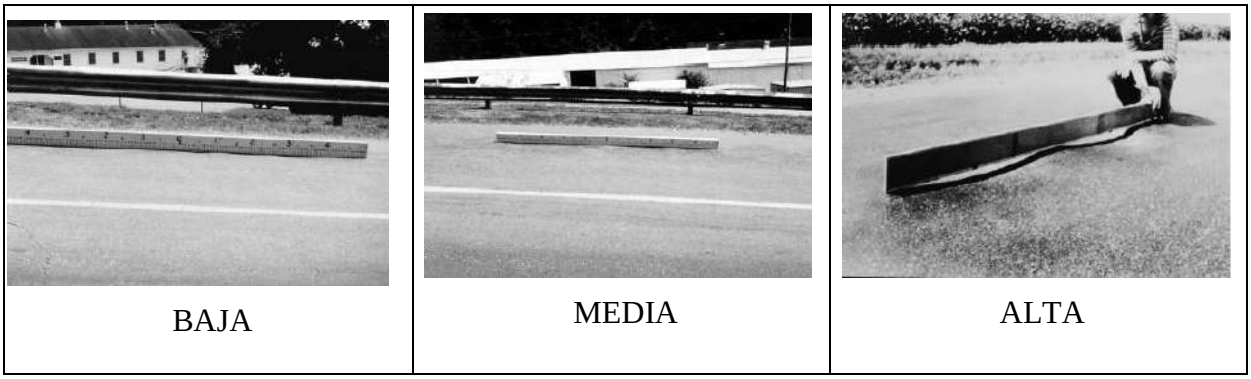
a) **Descripción:** Está formada por una serie de crestas y depresiones (ondulaciones) las cuales están a una distancia en la mayoría de casos menor a 3 metros a lo largo del pavimento. Son causadas principalmente por inestabilidad en las diferentes capas de un pavimento asfaltico, así como por pesos excesivos de vehículos acompañados de la acción del tráfico.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): Generan un bajo efecto en la calidad del tránsito.

Media (M): Generan un medio efecto en la calidad del tránsito.

Alta (H): Generan un alto efecto en la calidad del tránsito.



BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 10. Corrugación

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** Se mide en metros cuadrados de área superficial.

2.2.8.6. Depresión

a) **Descripción:** Son áreas de pavimento que están en un nivel menor con la rasante del pavimento. Estas depresiones a simple vista casi no son visibles y en la mayoría de casos se logra visualizar con caída de lluvia, cuando en el área de depresión se aprecia agua empozada. En un pavimento seco se aprecia con las manchas causadas por el agua empozada. Se produce por un mal proceso constructivo o por asentamiento en la subrasante. Las depresiones causan hidroplaneo cuando están llenas de agua o de una profundidad considerable.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): cuando tiene una altura entre 13 a 25 mm

Media (M): cuando tiene una altura entre 25 a 50 mm

Alta (H): cuando tiene una altura mayor a 50 mm

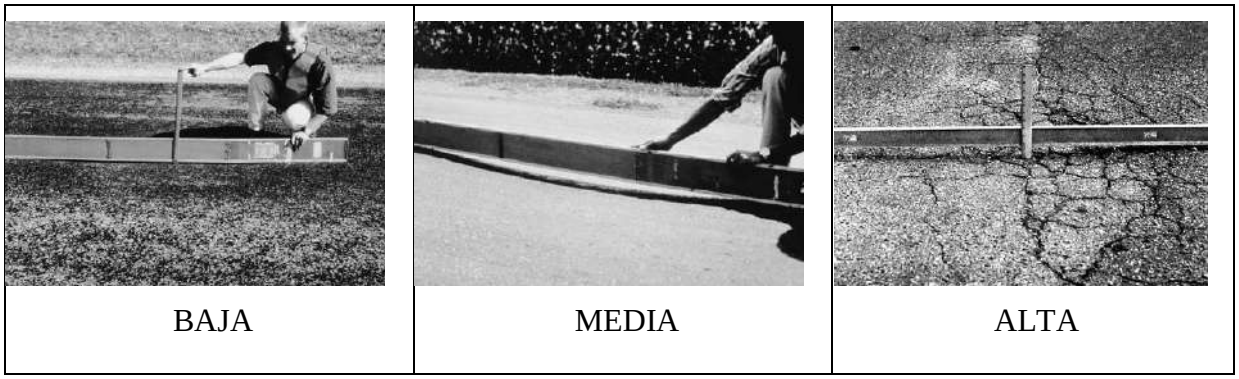


Figura 11. Depresión

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** se mide en metros cuadrados de área superficial

2.2.8.7. Grietas de Borde

a) **Descripción:** Son grietas que aparecen paralelos a los bordes externos de los pavimentos y que por lo general a una distancia que varía entre 0.3 a 0.5 m del borde. Aumenta su nivel de severidad por el tráfico y es causa de un congelamiento en las zonas de borde del pavimento que debilitan capas inferiores como la base o sub-rasante. El área del pavimento en los bordes se llega a disgregar y fragmentar.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): grietas de baja severidad sin fragmentación o disgregación.

Media (M): grietas de mediana severidad con algo de fragmentación o disgregación en el borde.

Alta (H): considerable fragmentación o disgregación en el borde.

BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 12. Grietas de Borde

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** se mide en metros lineales

2.2.8.8. Grietas de reflexión de junta

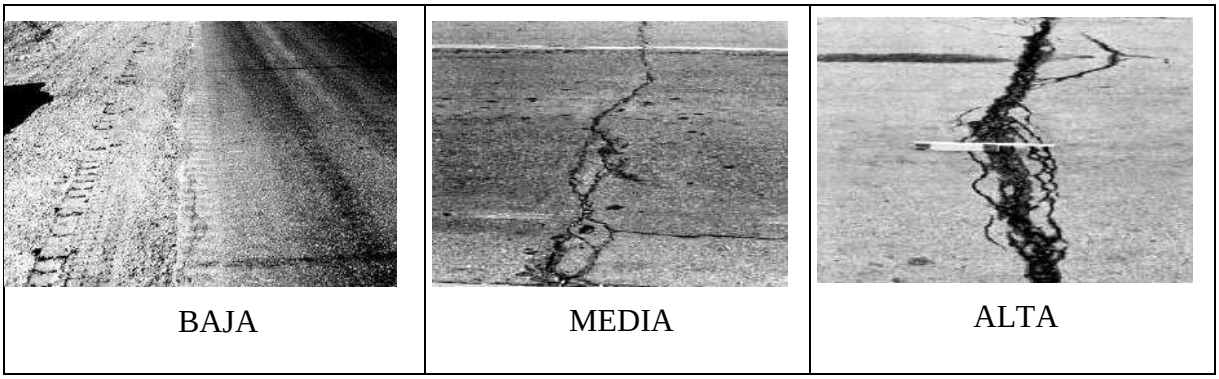
a) **Descripción:** Este tipo de falla ocurre solo en pavimentos asfálticos que están construidos sobre un pavimento rígido. Una de sus principales causas se debe a que en las losas de concreto hay un movimiento inducido por la humedad y temperatura. Las consecuencias de las cargas de transito no tiene que ver con este tipo de falla. Se dice que la grieta esta descascarada si el pavimento asfaltico está partido en toda la longitud de la grieta. Para poder identificar este tipo de falla es tener un antecedente o conocimiento previo que la capa inferior al pavimento asfaltico son losas de concreto.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): grieta sin relleno con ancho menor a 10 mm, o grieta con relleno de cualquier ancho donde dicho material este en buenas condiciones.

Media (M): grieta sin relleno con un ancho menor a 75 mm y mayor o igual a 10 mm, grieta sin relleno con ancho menor o igual a 75 mm, pero rodeada de unas leves fisuras; o, grieta con relleno de ancho cualesquiera pero cercada de unas leves fisuras.

Alta (H): grietas con o sin relleno rodeada con fisuras de mediana a alta severidad; grietas sin relleno con ancho sobre los 75 mm; o, grieta de cualquier ancho donde alrededor de 100 mm del pavimento asfaltico que lo rodea esta disgregado o fracturado.



BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 13. Grietas de reflexión de junta

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** se mide en metros lineales. Si una sola grieta tiene varios niveles de seguridad entonces se debe evaluar e inspeccionar su severidad por separado.

2.2.8.9. Desnivel carril/berma

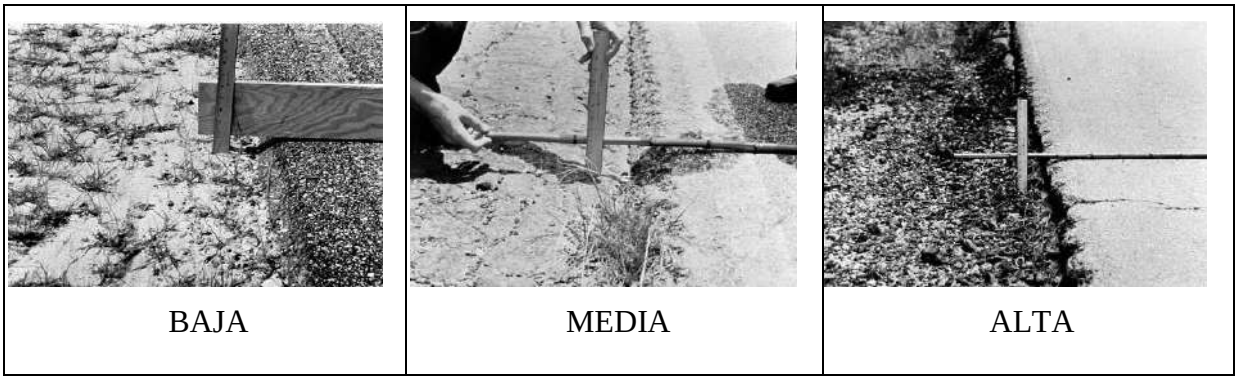
a) **Descripción:** Diferencia de alturas entre el borde de un pavimento y la berma. Por lo general es causado por el asentamiento de la berma, además es causado cuando se mejora el pavimento con un recapeo y a las bermas ya no lo ajustan su nivel con la rasante del pavimento recapeado.

b) **Niveles de severidad:**

Baja (L): la diferencia entre el borde y la berma supera los 25 mm y menor a 50 mm.

Media (M): la diferencia entre el borde y la berma es mayor a 50 mm y no supera los 100 mm.

Alta (H): la diferencia entre el borde y la berma es mayor 100 mm.



BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 14. Desnivel carril/berma

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** se mide en metros lineales

2.2.8.10. Grietas longitudinales y transversales

a) Descripción: aparecen de forma paralela al eje de la vía o pavimento o eje construido. Son causadas por:

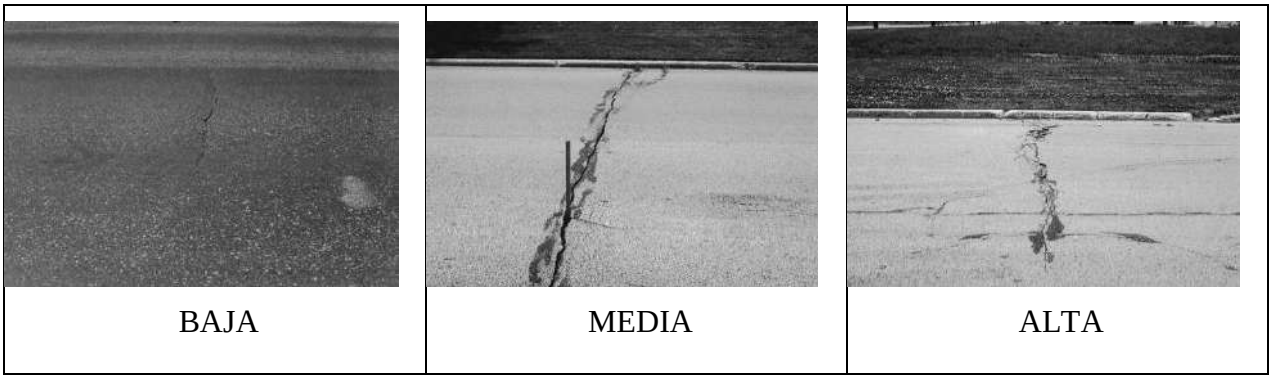
- Por variación de temperatura que produce endurecimiento al asfalto y por temperaturas bajas se da la contracción de la superficie asfáltica.
- Cuando la junta de carril no se construye adecuadamente
- Las grietas transversales aparecen en forma perpendicular al eje central de la vía.

b) Niveles de severidad:

Baja (L): grieta sin relleno con ancho menor a 10 mm, o grieta con relleno de cualquier ancho donde dicho material este en buenas condiciones.

Media (M): grieta sin relleno con un ancho que supera los 10 mm y menor a 75mm, grieta sin relleno con ancho menor o igual a 75 mm, pero rodeada de unas leves fisuras y en forma aleatoria; o, grieta con relleno de cualquier ancho rodeada de unas leves fisuras y en forma aleatoria.

Alta (H): grietas con o sin relleno rodeada con fisuras de mediana a alta severidad y en forma aleatoria; grietas sin relleno con un ancho mayor a 75 mm; o, grieta de cualquier ancho en donde aproximadamente 100 mm del pavimento asfaltico que lo rodea esta disgregado o fracturado.



BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 15. Grietas longitudinales y transversales

Fuente: ASTM D6433-07

c) Forma de medición: son medidas en metros lineales. Si existe diferentes niveles de severidad en una misma grieta, entonces se debe registrar por separado con su respectivo nivel de severidad.

2.2.8.11. Parches y parches de cortes utilitarios

a) Descripción: Es una sección de pavimento que ha sido sustituida con un nuevo material que puede ser MAF, MAC, entre otros y sirve para reparar un pavimento

deteriorado o en malas condiciones. Aunque un parche este bien hecho se considera como un defecto en la vía.

Los parches de cortes utilitarios son aquellos parches que se colocan después de haber pasado alguna tubería de agua, desagüe, electrificación, teléfono entre otros por un pavimento.

b) Niveles de severidad

Baja (L): El parche se encuentra en buena condición. Generan un bajo efecto en la calidad del tránsito.

Media (M): El parche tiene un moderado deterioro. Generan un medio efecto en la calidad del tránsito.

Alta (H): El parche está muy deteriorado y requiere lo más rápido una sustitución. Generan un alto efecto en la calidad del tránsito.

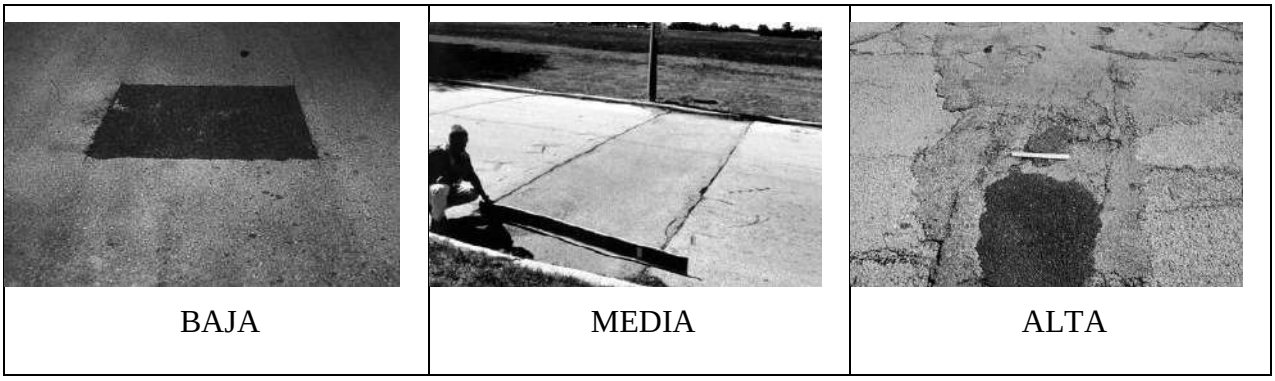


Figura 16. Parches y parches de cortes utilitarios

Fuente: ASTM D6433-07

c) Forma de medición: se mide en metros cuadrados. Si en un mismo parche muestra distintas severidades, estas deben registrarse por separado. Las fallas existentes dentro del parche no se registran, pero si sirven para determinar con mayor precisión el nivel de severidad. Si una gran parte de sección del pavimento ha sido reemplazada entonces ya no se debe considerar a manera de parche porque en realidad es un nuevo pavimento.

2.2.8.12. Pulimento de agregados

a) Descripción: Es causada por repeticiones de cargas de tráfico. Cuando el agregado esta pulido la superficie de rodadura pierde textura y disminuye la fricción de neumáticos con el pavimento. Se detecta un agregado pulido cuando en la superficie de rodadura el agregado se vuelve suave al tacto y cuando los resultados de ensayo de resistencia al deslizamiento son bajos.

b) Niveles de severidad

No se define algún nivel de severidad. Para ser registrado el agregado pulido debe encontrarse en grandes cantidades sobre la sección a evaluar.

PULIMENTO

Figura 17. Pulimento de agregados

Fuente: ASTM D6433-07

c) Forma de medición: se mide en metros cuadrados de área superficial. Si existen agregado pulido y exudación solo se debe registrar una de ellas.

2.2.8.13. Huecos

a) Descripción: son pequeñas depresiones que se forman sobre el pavimento y por lo general no supera los 750 mm de diámetro. Son causados por grietas de piel de cocodrilo con alta severidad. Por lo general próximo de la zona superior del hueco presentan bordes finos y lados verticales.

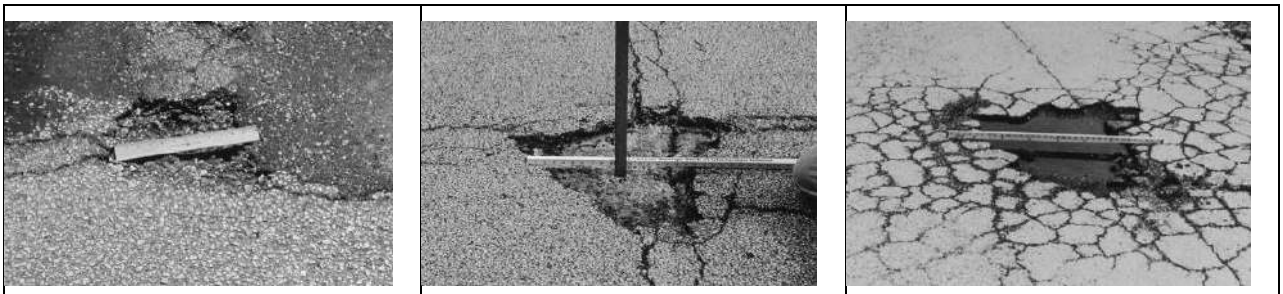
b) Niveles de severidad

Para huecos con un diámetro menor a 750 mm, se basa de acuerdo a la tabla 3, pero si el diámetro de un hueco es mayor a 750 mm toda el área del hueco (m2) debe ser dividida entre 0.5 m2 para encontrar la cantidad equivalente de huecos, serán de severidad media si la hondura del hueco no supera los 25 mm, pero si la hondura del hueco supera los 25 mm se considerará como severidad alta.

Tabla 3. Niveles de severidad para huecos

Profundidad máxima	Diámetro promedio (mm)		
del hueco	100 a 200 mm	200 a 450 mm	450 a 750 mm
13 a ≤ 25 mm	L	L	M
>25 y ≤50 mm	L	M	H
>50 mm	M	M	H

Fuente: ASTM D6433-07



BAJA | MEDIA | ALTA

Figura 18. Huecos

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** son contados por unidad y registrados de forma separada acorde a su severidad.

2.2.8.14. Cruce de Vía Férrea

a) **Descripción:** cuando entre o alrededor de los rieles existen depresiones y/o abultamientos que afectan calidad de rodaje.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): Generan un bajo efecto en la calidad del tránsito.

Media (M): Generan un medio efecto en la calidad del tránsito.

Alta (H): Generan un alto efecto en la calidad del tránsito.

BAJA | MEDIA | ALTA

Figura 19. Cruce de Vía Férrea

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** se mide en metros cuadrados de área superficial. No debe ser registrado en caso en cruce no afecte la calidad de tránsito.

2.2.8.15. Ahuellamiento

a) **Descripción:** Es una depresión longitudinal que se da por donde circulan las huellas de los neumáticos. Aparece por movimientos laterales de los materiales causado de cargas de tráfico y se origina por deformaciones permanentes en las capas inferiores

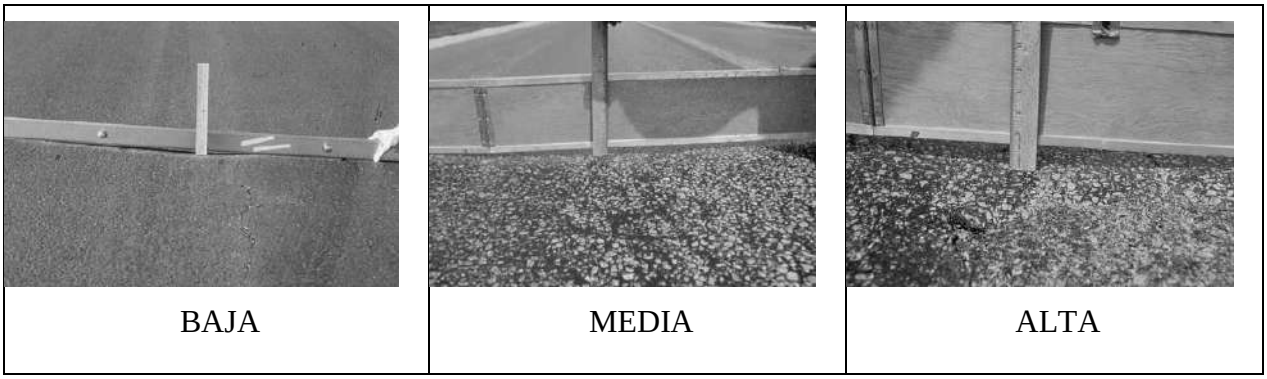
del pavimento (sub-rasante, base, sub base). Cuando existe un nivel de severidad alto puede provocar una falla estructural.

b) Niveles de severidad

Baja (L): la profundidad media está entre 6 a 13 mm.

Media (M): la profundidad media está entre 13 a 25 mm.

Alta (H): la profundidad media es mayor a 25 mm.



BAJA | MEDIA | ALTA

Figura 20. Ahuellamiento

Fuente: ASTM D6433-07

c) Forma de medición: se mide en metros cuadrados, pero su severidad es de acuerdo a la hondura promedio del ahuellamiento, es decir se toma varias medidas en la zona del ahuellamiento para así determinar dicho valor medio.

2.2.8.16. Desplazamiento

a) Descripción: Es un corrimiento permanente y longitudinal de una determinada sección del pavimento y es causado por la acción permanente de las cargas de tránsito. Dichas cargas producen sobre el pavimento una onda corta y brusca. El desplazamiento en la mayoría de casos se da en pavimentos con mezclas de asfalto liquido inestables.

b) Niveles de severidad

Baja (L): Generan un bajo efecto en la calidad del tránsito.

Media (M): Generan un medio efecto en la calidad del tránsito.

Alta (H): Generan un alto efecto en la calidad del tránsito.

BAJA	MEDIA	ALTA

Figura 21. Desplazamiento

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** se mide en metros cuadrados de área superficial. Si se presenta dicha falla dentro de un parche no se considera, pero si para el determinar el nivel de severidad del parche.

2.2.8.17. Grietas parabólicas

a) **Descripción:** llamada también grietas por deslizamiento, son grietas que aparecen en forma de media luna y que en la mayoría de casos aparece en forma perpendicular a la dirección del tráfico.

Ocurren cuando no existe una buena adherencia entre la superficie de rodadura y capas inferiores del pavimento. Estas grietas también se producen por el frenado de los neumáticos que hace que la superficie de rodadura se deforma o deslice.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): El ancho promedio de las grietas es menor a 10 mm.

Media (M): El ancho promedio de la grieta es mayor o igual a 10 mm y menor a 40 mm; o el área que rodea a la grieta está disgregada de forma moderada, o rodeada de grietas finas.

Alta (H): El ancho promedio de la grieta es mayor a 40 mm; o el área que rodea a la grieta está rota en piezas o trozos removidos.

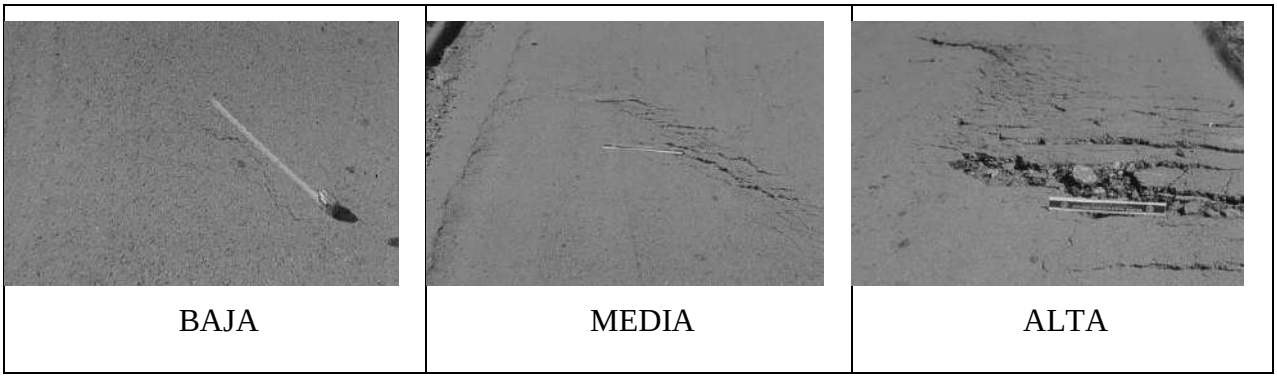


Figura 22. Grietas parabólicas

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** Se mide en metros cuadrados de área superficial.

2.2.8.18. Hinchamiento

a) **Descripción:** se caracteriza por presentar un arqueo hacia arriba sobre el pavimento tipo ondulación de más de 3 m de largo. Esta falla suele estar acompañado de agrietamiento superficial. Es causado por presencia de suelos expansivos (arcillosos) o por congelamiento del material de la sub rasante.

b) **Niveles de severidad**

Baja (L): Generan un bajo efecto en la calidad del tránsito. Este tipo de severidad es difícil de distinguir, pero lo ideal es manejar con una velocidad mínima sobre el pavimento.

Media (M): Generan un medio efecto en la calidad del tránsito.

Alta (H): Generan un alto efecto en la calidad del tránsito.

Figura 23. Hinchamiento

Fuente: ASTM D6433-07

c) **Forma de medición:** Se mide en metros cuadrados de área superficial.

2.2.8.19. Peladura por intemperismo y Desprendimiento de agregados

a) **Descripción:** La peladura por intemperismo es el desgaste de la superficie del pavimento a consecuencia de la perdida de ligante asfaltico y mientras que el

desprendimiento de agregados es cuando las partículas de agregados han sido removidas.

La peladura como el desprendimiento indica que el ligante asfaltico se ha endurecido o que en el proceso constructivo se usó mezcla de muy pobre calidad.

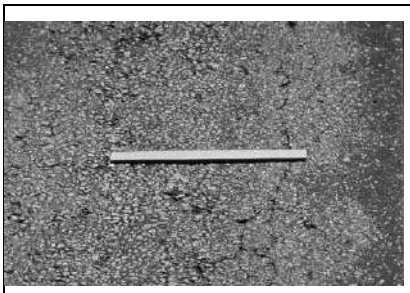
El desprendimiento es causado por: vehículos de orugas, mezclas asfálticas de pobre calidad, uso de agregados no adecuados, derrame de aceite de vehículos.

b) Niveles de severidad

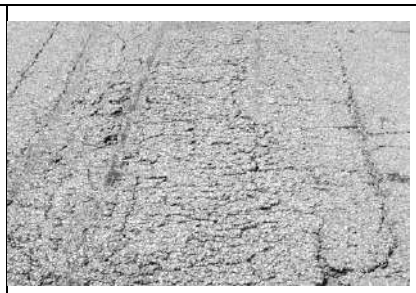
Baja (L): Cuando el ligante o agregado ha empezado a perderse o desprenderse de la superficie asfáltica y a la vez empiezan aparecer huecos sobre la superficie. Las manchas por derrame de aceite son visibles, por lo que la superficie se mantiene dura y no puede ser penetrada por una moneda.

Media (M): Cuando el ligante o el agregado se han desprendido. La superficie presenta una textura moderadamente rugosa y existen huecos pequeños. La superficie es suave por derrames de aceite y puede ser penetrada por una moneda.

Alta (H): Cuando el ligante o el agregado se desprenden de manera considerable. La superficie presenta una textura muy rugosa y existen considerables huecos. Dichos huecos son de una profundidad menor a 13 mm y de un diámetro menor a 10 mm, ya que si superan las medidas mencionadas ya son Huecos o Baches.



BAJA



MEDIA

ALTA

Figura 24. Peladura por intemperismo y Desprendimiento de agregados

Fuente: ASTM D6433-07

c) Forma de medición: Se mide en metros cuadrados de área superficial.

2.2.9. Mantenimiento y rehabilitación de pavimentos

2.2.9.1. Mantenimiento preventivo o rutinario

Según Jugo, (2008), los define como de reparación menor, ya que son acciones que se interviene en pequeñas áreas del pavimento para corregir fallas localizadas, mejorar

condición y controlar el deterioro. Se debe hace cuando el pavimento empiece a fallar y de forma continua. A la vez se clasifican en:

- Preventivo: acciones de mantenimiento para corregir y proteger fallas en su estado inicial.
- Correctivo: acciones para reparar las fallas que inciden en la serviacibilidad del pavimento.

Dentro de algunas acciones menores tenemos: sellado de fisuras y grietas, bacheo superficial, bacheo profundo, nivelación de berma con material granular, sello asfáltico y fresado localizado.

2.2.9.2. Mantenimiento correctivo o periódico

Rojas, (2016) menciona que, estos mantenimientos tienen el objetivo de impedir el deterioro de capas inferiores del pavimento. Sostiene que dichas intervenciones se hacen periódicamente para conservar los niveles de servicio de la vía.

Según Jugo, (2008), conceptualiza a este mantenimiento como de reparación mayor por que incluyen la intervención a una sección de un tramo y puede ser:

- Efectivo: se aplica porque la vía presenta una condición baja, regular y por ende se interviene antes que el pavimento llegue a un estado crítico.
- Correctivo: se intervine porque la vía está en un nivel de servicio para nada aceptable y muy crítico funcionalmente y también se nota un debilitamiento estructural.

Dentro de algunas acciones mayores tenemos: tratamientos superficiales, recapeo, fresado de carpeta asfáltica, reciclado superficial, nivelación de bermas con mezclas asfálticas.

Tabla 4. Relación de PCI con niveles de intervención

ZONA DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN	PCI	ESCALA
Menor	100	Excelente
	85	Muy Bueno
Menor (rutinario)	70	Bueno
Mayor (efectivo)	55	Regular
Mayor (correctivo)	40	Pobre
Mayor (correctivo)	25	Muy Pobre
Reconstrucción	10	Malo

Fuente: Manual de M&R de Pavimentos (Jugo, 2008)

2.3. Definición de términos básicos

- **Pavimento:** Es una estructura que construye sobre la sub rasante, donde su principal objetivo es que transfiere cargas de tránsito, esfuerzos hacia la sub rasante y que dicha sub rasante para el periodo que fue diseñado no supere su capacidad portante **(Hurtado, 2016).**
- **PCI:** Es el Índice de Condición del Pavimento, el cual es un procedimiento visual que ofrece una confiabilidad en sus resultados, así como información veraz sobre las fallas que presentan los pavimentos. El PCI tipifica un valor numérico que varía desde 0 (malo) hasta 100 (excelente) (**Reyes y Rondón, 2015).**
- **Fallas del pavimento:** Son deterioros que se producen en un pavimento y que son causados por los siguientes factores: diseño deficiente del pavimento, deficiencias en la etapa de construcción, cumplimiento de su vida útil, deficiencias en implementar niveles de intervención de mantenimiento y factores climáticos **(Sánchez, 2009).**
- **Severidad de la falla:** Son variaciones en el deterioro que presentan los diferentes tipos de fallas para cada tipo de pavimento. Existen las siguientes severidades: baja (L), media (M) y alta (H) **(Jugo, 2008).**
- **Mantenimiento Vial:** Son actividades muy importantes y a la vez complejas que necesitan ser atendidas y valoradas con dedicación por los diferentes órganos de gestión vial. Sirve para tener a las vías en óptimas condiciones, ya que si se deja de lado empezará a deteriorarse y por ende aumentará costos de operación de vehículos y altos costos de rehabilitación. Existen los de reparación menor y mayor (**Jugo, 2008).**

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación de proyecto

3.1.1. Ubicación geográfica

La investigación se realizó en la carretera PE-08, entre Distrito de San Juan (km – 143+000)- CP. Choten (km - 153+000), en la provincia de Cajamarca.

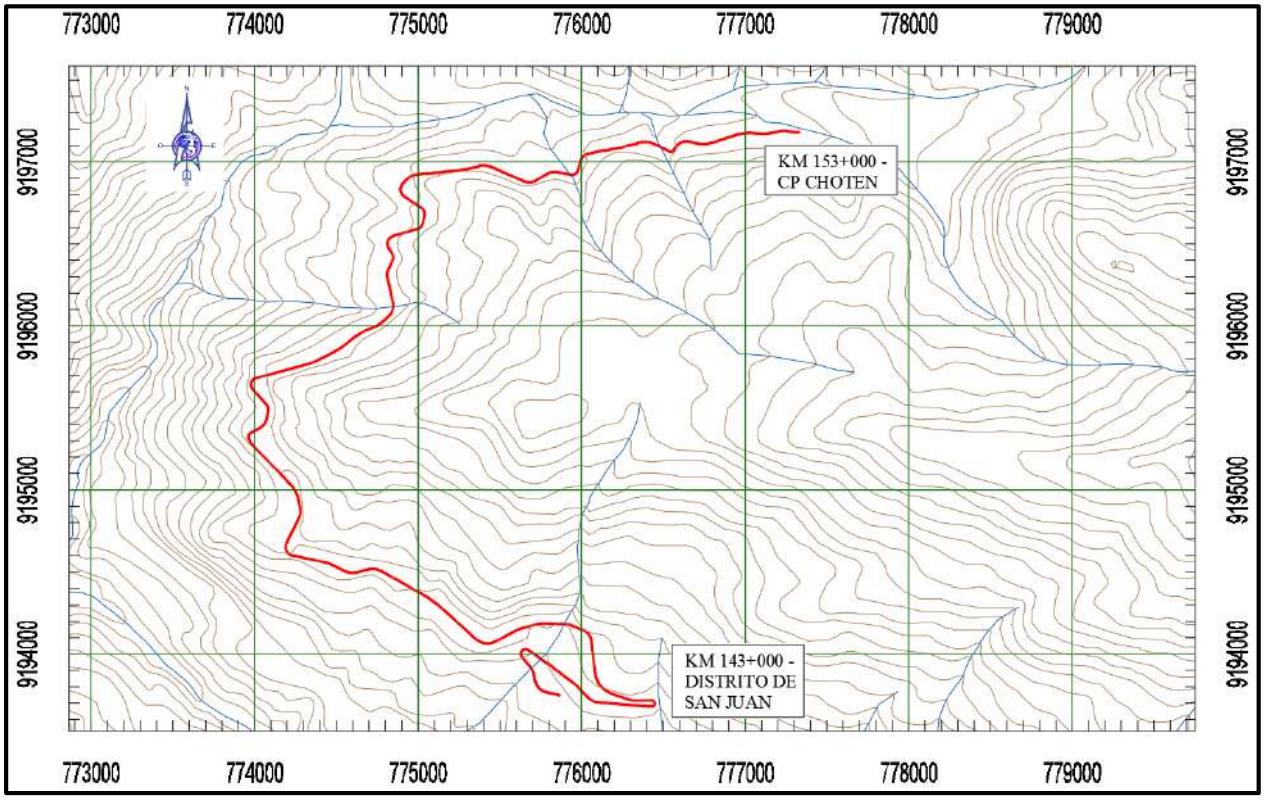


Figura 25. Localización de la vía estudiada

El tramo en estudio tiene una longitud de 10.00 km y presenta las siguientes coordenadas UTM de referencia:

Tabla 5. Coordenadas UTM del punto inicial y final de la vía en estudio

COORDENADAS UTM					
DATUM	WGS84 - World Geodesic System				
PROYECCIÓN	UTM - Universal Transversal Mercator				
ZONA UTM	17S				
Punto	km	Lugar	Este	Norte	Cota
Inicial	143+000	Distrito San Juan	775864 E	9193744 N	2340 msnm
Final	153+000	CP. Choten	777303 E	9197184 N	2769 msnm

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en el lapso de junio a diciembre del año 2021.

3.2. Materiales, instrumentos y equipos

3.2.1. Materiales

- Regla de aluminio.
- Wincha de 5 m y 50 m.
- Tiza.
- Spray.
- Odómetro.
- Plumón indeleble.
- Esmalte.
- EPP (Equipo de Protección Personal)
- Conos de Seguridad Vial

3.2.2. Instrumentos

- Hojas de registro de datos, según método PCI
- Formato para aforo vehicular
- Plano de distribución de vista en planta de unidades de muestra a evaluar.
- Manual del PCI.

3.2.3. Equipos

- Equipo Topográfico: comprende Estación Total TS 06, prismas y GPS Navegador.

Imagen 1. Materiales e instrumentos usados en la evaluación

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI														
EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO														
Nombre de la vía:	San Juan - CP. Choten				**Sección:**						**Unidad de muestra:**			
Inspeccionado por:	Roberth Smith Cascos Torres				**Fecha:**	Ago-21					**Área:**	238.00 m2		
1. Piel de cocodrilo		6. Depresion.			11. Parcheo.				16. Desplazamiento					
2. Exudacion		7. Grieta de borde.			12. Pulimento de agregados.				17. Grieta parabolica o por deslizamiento.					
3. Agrietamiento en Bloque		8. Grieta de reflexion de junta			13. Huecos.				18. Hinchamiento.					
4. Abultamientos y hundimientos.		9. Desnivel carril - berma			14. Cruce de Vía Férrea				19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.					
5. Corrugacion.		10. Grietas longitudinales y transversales			15. Ahuellamiento.									
FALLA	**SEVERIDAD**	**CANTIDAD**							**TOTAL**	**DENSIDAD**	**VALOR DEDUCIDO**			
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				
									0.00	0.00				

Figura 26. Hoja de registro utilizado para PCI

3.3. Datos de la vía en estudio

La vía en estudio es el tramo comprendido entre el distrito de San Juan y el centro poblado de Choten.

En función a las inspecciones hechas en campo se pudo determinar datos, características del tramo en estudio que se muestran a continuación:

- Tipo de vía según jerarquía: Nacional
- Ruta de la vía: PE-08
- Longitud del tramo (m): 10000.00

- Ancho de calzada del tramo en estudio (m) en tangente: 6.00
- Ancho de bermas (m): variable de 0.00 a 0.50

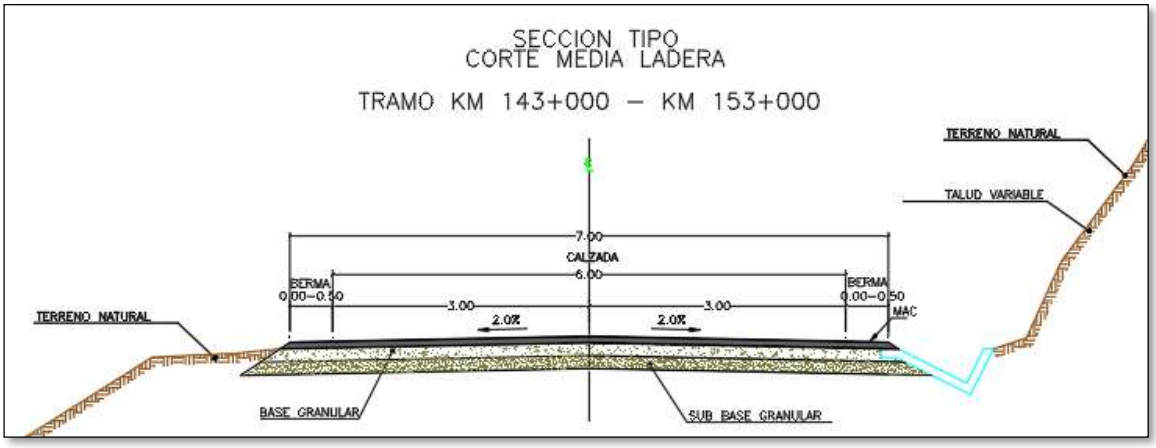


Figura 27. Sección típica del tramo en estudio-corte media ladera

Fuente: Elaboración propia

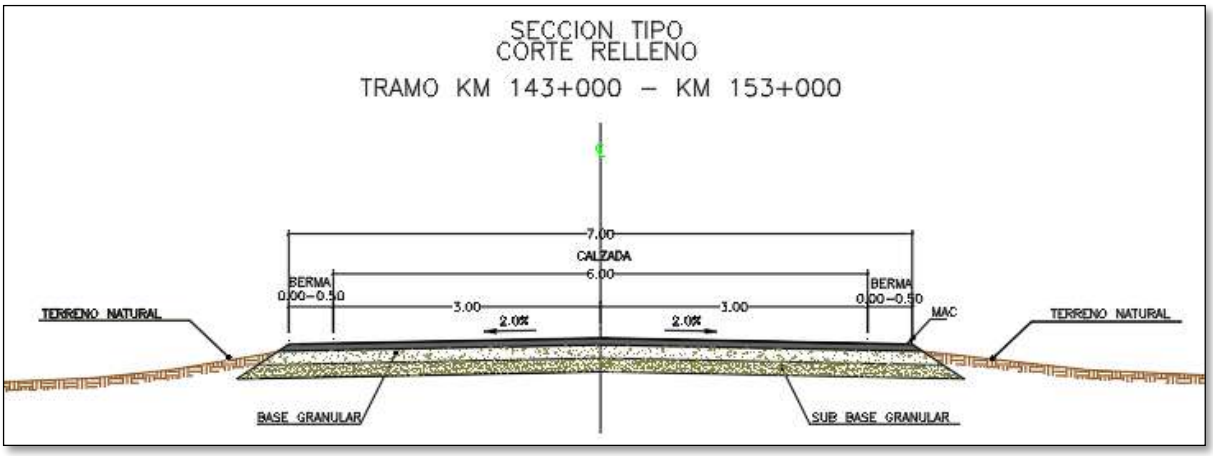


Figura 28. Sección típica del tramo en estudio-corte relleno

Fuente: Elaboración propia

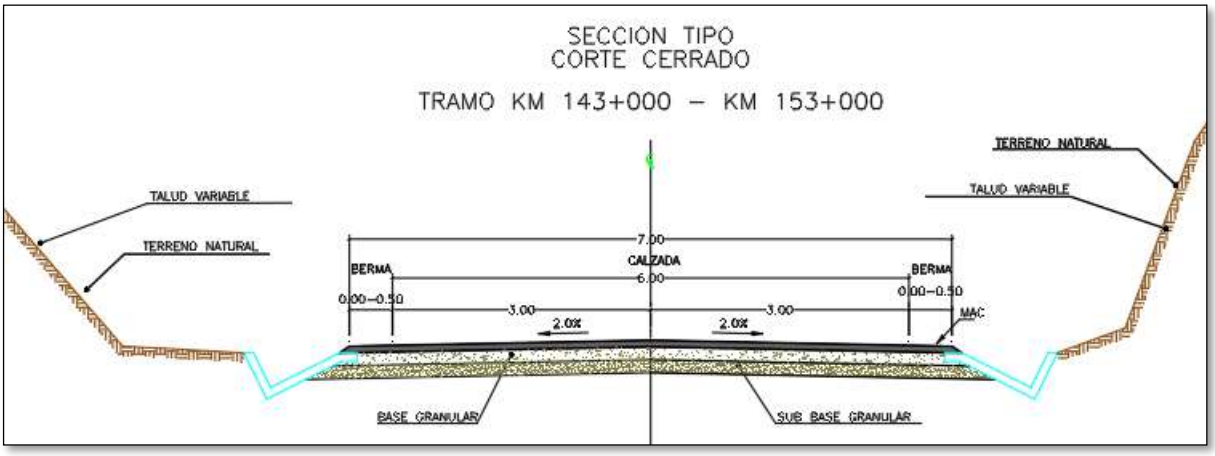


Figura 29. Sección típica del tramo en estudio-corte cerrado

Fuente: Elaboración propia

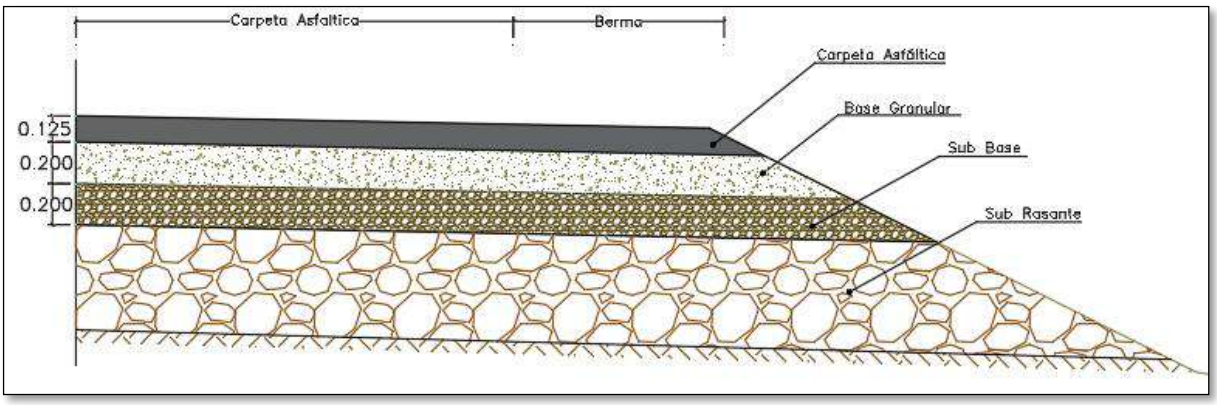


Figura 30. Estructura del pavimento flexible en estudio

Fuente: Elaboración propia

3.4.Procedimiento

Se describirá paso a paso todos los procesos, etapas que se siguieron para cumplir con los objetivos planteados al inicio de este trabajo.

3.4.1. Levantamiento topográfico

Son actividades necesarias que se hizo en campo, donde se recopiló una data de puntos topográficos, registrándose a detalle puntos como eje de calzada, borde calzada, berma, fondos de cunetas, esquinas de casas, puentes, postes y algunos puntos sobre el derecho de vía.

El levantamiento topográfico tuvo por finalidad elaborar los Planos de distribución de vista en planta de las unidades de muestra a evaluar, ya que estos fueron necesarios para la inspección.

3.4.2. Elaboración de planos

Basados en la información del levantamiento topográfico se elaboró los diferentes planos que se usaron en el proceso de muestreo e inspección de todas las unidades de muestreo.

Para hacer posible el dicho procesamiento se usó programas de ingeniería tales como Autocad Civil 3D 2020, Microsoft Excel 2016.

3.4.3. Aforo vehicular

Consiste en la cuantificación de cada tipo de vehículo que pasa por una vía. El aforo vehicular permite conocer a que clasificación por demanda pertenece la vía en estudio. Dicho aforo nos permitió conocer el volumen clasificado promedio de la semana.

La cuantificación de vehículos se hizo en el horario de 6 am a 8 pm durante una semana entre las fechas del 16 al 22 de agosto del 2021.

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** **Sentido :**

Día : **Fecha :**

Hora	Auto	Camta pick up Y SW	Camta panel	Camta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler								Trayler						TOTAL	%
											C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T2S4	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C2R3	C2R4	C3R2	C3R3	> 6 EJ		
06:0-07:0																												
07:0-08:0																												
08:0-09:0																												
09:0-10:0																												
10:0-11:0																												
11:0-12:0																												
12:0-13:0																												
13:0-14:0																												
14:0-15:0																												
15:0-16:0																												
16:0-17:0																												
17:0-18:0																												
18:0-19:0																												
19:0-20:0																												
TOTAL																												
%																												

Figura 31. Hoja de registro para Aforo Vehicular

3.4.4. Procesamiento de Aforo vehicular y estudio de tráfico de la vía

Con los datos obtenidos durante el conteo en el lapso de una semana y con ayuda de Excel 2016 se calculó el estudio de tráfico (IMD) para el tramo de carretera en investigación.

Para poder determinar el promedio diario anual (IMD) se tuvo acceso al volumen promedio diario, del mes en Unidad de Peaje (Ciudad de Dios).

3.4.5. Muestreo y unidades de muestra

De acuerdo a la norma ASTM D6433-07 (2007), se procedió según se describe a continuación:

a. Se identificó en el plano de distribución de la vía los diferentes tramos o áreas con diferentes usos.
b. Se dividió el tramo respectivo en secciones, pero de acuerdo a criterios como: tráfico, tiempo de construcción, tipo de pavimentos, etc.
c. Se dividió cada sección determinada en unidades de muestra. En el caso que el pavimento en estudio sea de concreto asfaltico el área de cada unidad de muestra debe estar en el rango de 225+/-90 m2, es decir como área mínima 135 m^2 y como área máxima 315 m^2. Se determinó la longitud y el ancho de la unidad de muestreo.
d. Las unidades de muestra fueron marcadas en el pavimento para dar facilidad en la inspección de fallas.
e. Se determinó la cantidad de muestras a evaluar (N), el cual se calculó dividiendo la longitud total de la sección a evaluar entre la longitud de la unidad de muestra.

f. Para seleccionar la cantidad de muestras a ser inspeccionadas, se puede elegir dos formas las cuales son: primero es considerar todas las unidades de muestra de la sección y la segunda es considerar un número de unidades de muestra que aseguren un nivel de confiabilidad del 95 %.

- Para calcular el número mínimo de unidades de muestra (n) en una sección, se utilizó la siguiente ecuación donde el valor "n" se redondeó al próximo número entero mayor.

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

Ecuación 3.01

Donde:

e= error admisible, se considera 5 %.

s= es la desviación estándar del PCI entre unidades de muestra (en la inspección inicial y con el tipo de pavimento de concreto asfaltico se asume el valor de 10).

N= cantidad total de unidades de muestreo en la sección a evaluar.

- Después de haber calculado el mínimo número de unidades de muestreo para ser inspeccionadas, se calculó el intervalo de espaciamiento (i) que debe ser el mismo para toda la sección. Dicho intervalo se calculó con la siguiente ecuación y su resultado fue redondeado al próximo número entero menor.

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

Ecuación 3.02

Donde:

N= cantidad total de unidades de muestreo en la sección a evaluar.

n= número de unidades de muestra mínimas a ser inspeccionadas.

Para escoger la primera muestra se debe hacer al azar entre la muestra 1 y "i", y posterior a ello se aumenta en forma sucesiva con un intervalo "i".

g. Se puede inspeccionar muestras adicionales cuando en la sección en estudio se encuentran fallas no representativas como parches de cortes utilitarios

3.4.6. Inspección de unidades de muestra

Para inspeccionar cada unidad de muestra primero se hizo el marcado y registro del tamaño de la unidad muestra en la sección del pavimento a evaluar. Previamente para la inspección se debió leer el Manual de Fallas del PCI donde indica para cada tipo de

falla su descripción, nivel de severidad y forma de medir (ver ítem 2.2.8 del presente trabajo).

La inspección se hizo de forma subjetiva. Adicionando a lo dicho anteriormente se ayudó de una hoja de registro (ver figura 26) y caminando sobre el pavimento se empezó a inspeccionar cada unidad de muestra seleccionada donde se registró el número de unidad de muestra, área de sección, fecha de inspección, nombre de la vía, además de la cuantificación de cada tipo de falla existente en la sección de pavimento con su respectiva severidad.

El procedimiento de inspección descrito fue aplicado para cada una de las unidades de muestra seleccionadas.

3.4.7. Calculo del PCI

3.4.7.1. Calculo de valores deducidos

a. Después de haber registrado en campo cada una de las fallas según su tipo y nivel de severidad se procedió hacer el trabajo en gabinete. Primero se sumó por cada tipo de falla y cada nivel de severidad de cada falla la cantidad total y se anotó en la columna denominada **Total.**
b. Se dividió la cantidad total de cada tipo de falla de acuerdo a su severidad entre el área de la unidad de muestra, al resultado se multiplicó por 100 para así conseguir la densidad porcentual para cada falla con su respectiva severidad.
c. Se determinó el valor deducido (DV) de cada tipo de falla y su respectivo nivel de severidad utilizando las curvas de valor deducido de fallas.

3.4.7.2. Cálculo del Máximo valor deducido corregido (CDV)

a. Si ninguno o solo un valor deducido (DV) es mayor que dos. El valor total es el que se debe usar en lugar del máximo CDV, en caso contrario el máximo CDV se debe encontrar de acuerdo a los pasos que se describe a continuación:

- Se hizo una lista de todos los valores deducidos individuales en forma u orden descendente.
- Se determinó el número máximo admisible de valores deducidos (m), este valor es incluyendo fracciones. Se calculó con la ecuación que se describe a continuación:

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

Ecuación 3.03

Donde:

m= número máximo admisible de valores deducidos.

HDV= es dentro de una unidad de muestra el mayor valor deducido individual.

- La cantidad de valores deducidos individuales fue reducida al número máximo admisible de valores deducidos (m), por lo tanto, se usaron todos los valores deducidos individuales siempre y cuando dicha cantidad de valores deducidos es menor a “m”.

3.4.7.3. Calculo del máximo valor deducido corregido (CDV)

Para determinar el CDV se hizo de forma iterativa y de acuerdo a como se describe a continuación:

a. Se determinó el valor deducido total haciendo una suma de los valores deducidos individuales.
b. Se estableció el número de valores deducidos (q) mayores a 2.
c. Se determinó el CDV de acuerdo a la curva de corrección de valores deducidos, para esto se ingresó el valor deducido total con el valor “q”.
d. Se disminuyó a 2 el menor valor deducido individual mayor a 2 y se repitió el procedimiento descrito en a,b y c del presente ítem.
e. El máximo CDV es el valor mayor entre todos los valores individuales CDVs

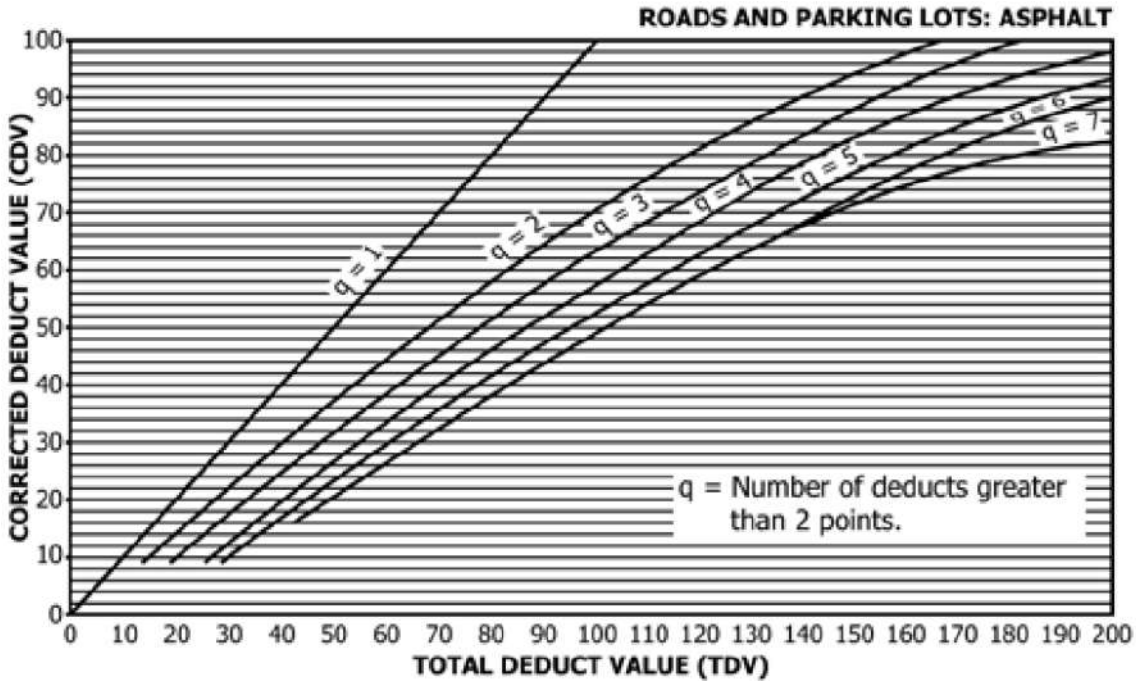


Figura 32. Corrección de Valores Deducidos

Fuente: ASTM D6433-07

3.4.7.4. El cálculo del PCI en la unidad de muestra se calculó como se indica a continuación:

$$PCI = 100 - máx.CDV.$$

Ecuación 3.04

3.4.7.5. Cálculo del PCI en la sección

Como las unidades de muestra han sido inspeccionadas aleatoriamente, entonces el PCI de la sección (PCIs) se calculó como un PCI ponderado con cada una de las muestras evaluadas de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$PCI_s = PCI_r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(PCI_{ri} x A_{ri})}{\sum_{i=1}^{n} A_{ri}}$$

Ecuación 3.05

Donde:

PCI_r= PCI promedio de la sección inspeccionada.

PCI_{ri}= PCI de la unidad de muestra "i".

A_{ri}= Área de la unidad de muestra "i".

n= número de unidades de muestra inspeccionadas.

3.5. Presentación de resultados

3.5.1. Estudio de Tráfico

Luego de procesar la información del aforo vehicular según "Anexo 01" se tiene el resumen de aforo vehicular semanal en la tabla siguiente:

Tabla 6. Resumen de Aforo Vehicular Semanal

RESUMEN DE AFORO VEHICULAR SEMANAL

DIA	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnibus B2	Omnibus B3	Omnibus B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4			Semitrayler							Trayler				TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
LUNES	514	421	243	1	3	36	3	119	40	5			4	1	1	9	118	4	1	3	3	1,529	13.7%
MARTES	412	438	222		5	40	1	132	51	1		2	1			5	128	4		1	7	1,450	13.0%
MIERCOLES	435	465	234		3	44	2	152	54	1		2	6			3	142	2	1	2	7	1,555	13.9%
JUEVES	427	461	220		7	40	2	119	53	3		2	2	1		11	137	3		2	5	1,495	13.4%
VIERNES	521	522	241		7	46	3	112	58	3	1		5	1		9	146	2	5	3	7	1,692	15.1%
SABADO	554	486	271	2	8	41	4	111	42	4			2	1		5	117	2	1	5	13	1,669	14.9%
DOMINGO	567	495	297		7	54	3	96	79	5			5			9	130	8	1	3	20	1,779	15.9%
TOTAL	3,430	3,288	1,728	3	40	301	18	841	377	22	1	6	25	4	1	51	918	25	9	19	62	11,169	100.0%
%	30.7%	29.4%	15.5%	0.0%	0.4%	2.7%	0.2%	7.5%	3.4%	0.2%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.5%	8.2%	0.2%	0.1%	0.2%	0.6%	100.0%	

Fuente: elaboración propia

Según los datos de la tabla 6 se determinó el índice medio diario semanal (IMDS) con la ecuación que a continuación se describe.

$$IMDS = \frac{(\sum Vl + Vs + Vd)}{7}$$

Ecuación 3.06

Donde:

$\sum Vl$= Volumen promedio de días laborables.

Vs= Volumen de sábado.

Vd= Volumen de domingo

$$\therefore IMDS = \frac{11169}{7} = 1596\ veh/día$$

Ahora para encontrar el Índice medio diario anual (IMDA) se utilizó la siguiente ecuación:

$$IMDA = IMDS * FCm$$

Ecuación 3.07

$$FCm = \frac{IMDanual}{IMD\ del\ mes\ de\ estudio\ en\ la\ unidad\ de\ peaje}$$

Ecuación 3.08

Donde:

FCm= factor de corrección estacional mensual

Tabla 7. IMDM de la Estación de peaje Ciudad de Dios

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO ANUAL
IMDM	1044.55	870.57	845.32	813.60	941.58	993.83	1154.87	1215.81	1074.07	1126.52	1067.13	1182.94	1027.57

Fuente: Concesionaria Convial Sierra Norte

$$\therefore IMDA = 1596x\frac{1027.57}{1215.81} = 1596x0.845 = \ 1349\ veh/día$$

3.5.2. Cálculo del PCI en el tramo en estudio

3.5.2.1.Muestreo y unidades de muestra

3.5.2.1.1. **Muestreo**

El tramo en estudio está conformado por un pavimento flexible y de acuerdo a varios criterios como tráfico, año en que se construyó, el diseño en sí, es que la vía en estudio se evaluó en una sola sección de pavimento y en ambos carriles.

3.5.2.1.2. **Unidades de muestra**

Tabla 8. Características necesarias para el cálculo de las unidades de muestra

Longitud total de la vía en estudio (m)	10000.00
Ancho de calzada (m)	7.00
Longitud de unidad de muestra (m)	34.00
Área de Unidad de muestreo (m2)	238.00
Unidades de muestreo (N)	294.12

Fuente: Elaboración Propia

- El valor del ancho de la calzada descrito en la tabla 8 fue medida en tramos en tangente. Tener en cuenta que en toda la longitud total los anchos de la calzada son variables por diversos factores como: sobre anchos, transición de peralte, entre otros.
- Con la longitud de unidad de muestra tomada según la tabla 8 se tiene un área de 238 m2 para cada unidad de muestreo, de lo mencionado y comparando con lo descrito en el Manual del PCI se diría que si se cumple (área máxima de 315 m^2 y un área mínima de 135 m^2).
- Dividiendo la longitud total de la vía en estudio entre la longitud de unidad de muestra nos dio como resultado la cantidad de unidades de muestreo (N), dicho valor es de 294 unidades de muestra.

3.5.2.1.3. **Unidades de muestreo mínimas (n)**

Por cuestiones de tiempo y presupuesto se hace difícil evaluar todas las unidades de muestreo calculadas en el ítem anterior, por lo que con la ecuación 3.01 tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{294x10^2}{\frac{5^2}{4}x\,(294-1)+10^2}$$

$$n = 15.22$$

Donde:

e= 5 %. (95 % de confiabilidad)

s= 10

N= 294

- Se puede apreciar que con un nivel de confiabilidad del 95% da como resultado 15 unidades de muestreo para ser evaluadas en el presente estudio, por lo que considerando dicho nivel confiabilidad no tendríamos los resultados que esperamos. Cabe mencionar que solo se estudiaría 510 metros de los 10000 metros totales.
- Entonces para obtener una muestra más representativa se incrementó el nivel de confiabilidad a 98.35 %, por lo que se tiene lo siguiente:

$$n = \frac{294x10^2}{\frac{1.65^2}{4}x\,(294-1)+10^2}$$

$$n = 98.00$$

Donde:

e= 1.65 %. (98.35 % de confiabilidad)

s= 10

N= 294

- Con el nivel de confiabilidad del 98.35 % se evaluaron 98 unidades de muestreo haciendo un total de 3332.00 metros lineales de un total de 10000.00 metros.

3.5.2.1.4. **Intervalo de unidades de muestreo (i)**

Se calculó de acuerdo a la siguiente ecuación:

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

Donde:

N= cantidad total de unidades de muestra en la sección a evaluar= 294

n= número mínimo de unidades de muestra inspeccionadas=98

por lo tanto:

$$i = \frac{294}{98}$$

$$i = 3$$

- La primera unidad de muestra se debía escoger entre 1 y "i", entonces se escogió para empezar la unidad de muestra 02 "UM-02", luego se incrementó el valor de "i", siendo de esa manera "UM-05", "UM-08", etc. De lo descrito se puede decir que se evaluó una unidad de muestra y se dejó 2 unidades de muestra.
- En el Anexo 07 – Planos (desde lámina P-7 hasta la lámina P-11) se muestra los planos en planta de las unidades de muestra evaluadas y no evaluadas.
- A continuación, se muestra la tabla de las unidades de muestra que fueron evaluadas en el presente estudio (filas pintadas de color verde)

Tabla 9. unidades de muestreo evaluadas

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ÁREA (M2)
UM-01	143+000.00	143+034.00	34.00	7.00	238.00
UM-02	143+034.00	143+068.00	34.00	7.00	238.00
UM-03	143+068.00	143+102.00	34.00	7.00	238.00
UM-04	143+102.00	143+136.00	34.00	7.00	238.00
UM-05	143+136.00	143+170.00	34.00	7.00	238.00
UM-06	143+170.00	143+204.00	34.00	7.00	238.00
UM-07	143+204.00	143+238.00	34.00	7.00	238.00
UM-08	143+238.00	143+272.00	34.00	7.00	238.00
UM-09	143+272.00	143+306.00	34.00	7.00	238.00
UM-10	143+306.00	143+340.00	34.00	7.00	238.00
UM-11	143+340.00	143+374.00	34.00	7.00	238.00

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ÁREA (M2)
UM-12	143+374.00	143+408.00	34.00	7.00	238.00
UM-13	143+408.00	143+442.00	34.00	7.00	238.00
UM-14	143+442.00	143+476.00	34.00	7.00	238.00
UM-15	143+476.00	143+510.00	34.00	7.00	238.00
UM-16	143+510.00	143+544.00	34.00	7.00	238.00
UM-17	143+544.00	143+578.00	34.00	7.00	238.00
UM-18	143+578.00	143+612.00	34.00	7.00	238.00
UM-19	143+612.00	143+646.00	34.00	7.00	238.00
UM-20	143+646.00	143+680.00	34.00	7.00	238.00
UM-21	143+680.00	143+714.00	34.00	7.00	238.00
UM-22	143+714.00	143+748.00	34.00	7.00	238.00
UM-23	143+748.00	143+782.00	34.00	7.00	238.00
UM-24	143+782.00	143+816.00	34.00	7.00	238.00
UM-25	143+816.00	143+850.00	34.00	7.00	238.00
UM-26	143+850.00	143+884.00	34.00	7.00	238.00
UM-27	143+884.00	143+918.00	34.00	7.00	238.00
UM-28	143+918.00	143+952.00	34.00	7.00	238.00
UM-29	143+952.00	143+986.00	34.00	7.00	238.00
UM-30	143+986.00	144+020.00	34.00	7.00	238.00
UM-31	144+020.00	144+054.00	34.00	7.00	238.00
UM-32	144+054.00	144+088.00	34.00	7.00	238.00
UM-33	144+088.00	144+122.00	34.00	7.00	238.00
UM-34	144+122.00	144+156.00	34.00	7.00	238.00
UM-35	144+156.00	144+190.00	34.00	7.00	238.00
UM-36	144+190.00	144+224.00	34.00	7.00	238.00
UM-37	144+224.00	144+258.00	34.00	7.00	238.00
UM-38	144+258.00	144+292.00	34.00	7.00	238.00
UM-39	144+292.00	144+326.00	34.00	7.00	238.00
UM-40	144+326.00	144+360.00	34.00	7.00	238.00
UM-41	144+360.00	144+394.00	34.00	7.00	238.00
UM-42	144+394.00	144+428.00	34.00	7.00	238.00
UM-43	144+428.00	144+462.00	34.00	7.00	238.00
UM-44	144+462.00	144+496.00	34.00	7.00	238.00
UM-45	144+496.00	144+530.00	34.00	7.00	238.00
UM-46	144+530.00	144+564.00	34.00	7.00	238.00
UM-47	144+564.00	144+598.00	34.00	7.00	238.00
UM-48	144+598.00	144+632.00	34.00	7.00	238.00
UM-49	144+632.00	144+666.00	34.00	7.00	238.00
UM-50	144+666.00	144+700.00	34.00	7.00	238.00
UM-51	144+700.00	144+734.00	34.00	7.00	238.00
UM-52	144+734.00	144+768.00	34.00	7.00	238.00
UM-53	144+768.00	144+802.00	34.00	7.00	238.00
UM-54	144+802.00	144+836.00	34.00	7.00	238.00
UM-55	144+836.00	144+870.00	34.00	7.00	238.00
UM-56	144+870.00	144+904.00	34.00	7.00	238.00
UM-57	144+904.00	144+938.00	34.00	7.00	238.00
UM-58	144+938.00	144+972.00	34.00	7.00	238.00

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ÁREA (M2)
UM-59	144+972.00	145+006.00	34.00	7.00	238.00
UM-60	145+006.00	145+040.00	34.00	7.00	238.00
UM-61	145+040.00	145+074.00	34.00	7.00	238.00
UM-62	145+074.00	145+108.00	34.00	7.00	238.00
UM-63	145+108.00	145+142.00	34.00	7.00	238.00
UM-64	145+142.00	145+176.00	34.00	7.00	238.00
UM-65	145+176.00	145+210.00	34.00	7.00	238.00
UM-66	145+210.00	145+244.00	34.00	7.00	238.00
UM-67	145+244.00	145+278.00	34.00	7.00	238.00
UM-68	145+278.00	145+312.00	34.00	7.00	238.00
UM-69	145+312.00	145+346.00	34.00	7.00	238.00
UM-70	145+346.00	145+380.00	34.00	7.00	238.00
UM-71	145+380.00	145+414.00	34.00	7.00	238.00
UM-72	145+414.00	145+448.00	34.00	7.00	238.00
UM-73	145+448.00	145+482.00	34.00	7.00	238.00
UM-74	145+482.00	145+516.00	34.00	7.00	238.00
UM-75	145+516.00	145+550.00	34.00	7.00	238.00
UM-76	145+550.00	145+584.00	34.00	7.00	238.00
UM-77	145+584.00	145+618.00	34.00	7.00	238.00
UM-78	145+618.00	145+652.00	34.00	7.00	238.00
UM-79	145+652.00	145+686.00	34.00	7.00	238.00
UM-80	145+686.00	145+720.00	34.00	7.00	238.00
UM-81	145+720.00	145+754.00	34.00	7.00	238.00
UM-82	145+754.00	145+788.00	34.00	7.00	238.00
UM-83	145+788.00	145+822.00	34.00	7.00	238.00
UM-84	145+822.00	145+856.00	34.00	7.00	238.00
UM-85	145+856.00	145+890.00	34.00	7.00	238.00
UM-86	145+890.00	145+924.00	34.00	7.00	238.00
UM-87	145+924.00	145+958.00	34.00	7.00	238.00
UM-88	145+958.00	145+992.00	34.00	7.00	238.00
UM-89	145+992.00	146+026.00	34.00	7.00	238.00
UM-90	146+026.00	146+060.00	34.00	7.00	238.00
UM-91	146+060.00	146+094.00	34.00	7.00	238.00
UM-92	146+094.00	146+128.00	34.00	7.00	238.00
UM-93	146+128.00	146+162.00	34.00	7.00	238.00
UM-94	146+162.00	146+196.00	34.00	7.00	238.00
UM-95	146+196.00	146+230.00	34.00	7.00	238.00
UM-96	146+230.00	146+264.00	34.00	7.00	238.00
UM-97	146+264.00	146+298.00	34.00	7.00	238.00
UM-98	146+298.00	146+332.00	34.00	7.00	238.00
UM-99	146+332.00	146+366.00	34.00	7.00	238.00
UM-100	146+366.00	146+400.00	34.00	7.00	238.00
UM-101	146+400.00	146+434.00	34.00	7.00	238.00
UM-102	146+434.00	146+468.00	34.00	7.00	238.00
UM-103	146+468.00	146+502.00	34.00	7.00	238.00
UM-104	146+502.00	146+536.00	34.00	7.00	238.00
UM-105	146+536.00	146+570.00	34.00	7.00	238.00

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ÁREA (M2)
UM-106	146+570.00	146+604.00	34.00	7.00	238.00
UM-107	146+604.00	146+638.00	34.00	7.00	238.00
UM-108	146+638.00	146+672.00	34.00	7.00	238.00
UM-109	146+672.00	146+706.00	34.00	7.00	238.00
UM-110	146+706.00	146+740.00	34.00	7.00	238.00
UM-111	146+740.00	146+774.00	34.00	7.00	238.00
UM-112	146+774.00	146+808.00	34.00	7.00	238.00
UM-113	146+808.00	146+842.00	34.00	7.00	238.00
UM-114	146+842.00	146+876.00	34.00	7.00	238.00
UM-115	146+876.00	146+910.00	34.00	7.00	238.00
UM-116	146+910.00	146+944.00	34.00	7.00	238.00
UM-117	146+944.00	146+978.00	34.00	7.00	238.00
UM-118	146+978.00	147+012.00	34.00	7.00	238.00
UM-119	147+012.00	147+046.00	34.00	7.00	238.00
UM-120	147+046.00	147+080.00	34.00	7.00	238.00
UM-121	147+080.00	147+114.00	34.00	7.00	238.00
UM-122	147+114.00	147+148.00	34.00	7.00	238.00
UM-123	147+148.00	147+182.00	34.00	7.00	238.00
UM-124	147+182.00	147+216.00	34.00	7.00	238.00
UM-125	147+216.00	147+250.00	34.00	7.00	238.00
UM-126	147+250.00	147+284.00	34.00	7.00	238.00
UM-127	147+284.00	147+318.00	34.00	7.00	238.00
UM-128	147+318.00	147+352.00	34.00	7.00	238.00
UM-129	147+352.00	147+386.00	34.00	7.00	238.00
UM-130	147+386.00	147+420.00	34.00	7.00	238.00
UM-131	147+420.00	147+454.00	34.00	7.00	238.00
UM-132	147+454.00	147+488.00	34.00	7.00	238.00
UM-133	147+488.00	147+522.00	34.00	7.00	238.00
UM-134	147+522.00	147+556.00	34.00	7.00	238.00
UM-135	147+556.00	147+590.00	34.00	7.00	238.00
UM-136	147+590.00	147+624.00	34.00	7.00	238.00
UM-137	147+624.00	147+658.00	34.00	7.00	238.00
UM-138	147+658.00	147+692.00	34.00	7.00	238.00
UM-139	147+692.00	147+726.00	34.00	7.00	238.00
UM-140	147+726.00	147+760.00	34.00	7.00	238.00
UM-141	147+760.00	147+794.00	34.00	7.00	238.00
UM-142	147+794.00	147+828.00	34.00	7.00	238.00
UM-143	147+828.00	147+862.00	34.00	7.00	238.00
UM-144	147+862.00	147+896.00	34.00	7.00	238.00
UM-145	147+896.00	147+930.00	34.00	7.00	238.00
UM-146	147+930.00	147+964.00	34.00	7.00	238.00
UM-147	147+964.00	147+998.00	34.00	7.00	238.00
UM-148	147+998.00	148+032.00	34.00	7.00	238.00
UM-149	148+032.00	148+066.00	34.00	7.00	238.00
UM-150	148+066.00	148+100.00	34.00	7.00	238.00
UM-151	148+100.00	148+134.00	34.00	7.00	238.00
UM-152	148+134.00	148+168.00	34.00	7.00	238.00

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ÁREA (M2)
UM-153	148+168.00	148+202.00	34.00	7.00	238.00
UM-154	148+202.00	148+236.00	34.00	7.00	238.00
UM-155	148+236.00	148+270.00	34.00	7.00	238.00
UM-156	148+270.00	148+304.00	34.00	7.00	238.00
UM-157	148+304.00	148+338.00	34.00	7.00	238.00
UM-158	148+338.00	148+372.00	34.00	7.00	238.00
UM-159	148+372.00	148+406.00	34.00	7.00	238.00
UM-160	148+406.00	148+440.00	34.00	7.00	238.00
UM-161	148+440.00	148+474.00	34.00	7.00	238.00
UM-162	148+474.00	148+508.00	34.00	7.00	238.00
UM-163	148+508.00	148+542.00	34.00	7.00	238.00
UM-164	148+542.00	148+576.00	34.00	7.00	238.00
UM-165	148+576.00	148+610.00	34.00	7.00	238.00
UM-166	148+610.00	148+644.00	34.00	7.00	238.00
UM-167	148+644.00	148+678.00	34.00	7.00	238.00
UM-168	148+678.00	148+712.00	34.00	7.00	238.00
UM-169	148+712.00	148+746.00	34.00	7.00	238.00
UM-170	148+746.00	148+780.00	34.00	7.00	238.00
UM-171	148+780.00	148+814.00	34.00	7.00	238.00
UM-172	148+814.00	148+848.00	34.00	7.00	238.00
UM-173	148+848.00	148+882.00	34.00	7.00	238.00
UM-174	148+882.00	148+916.00	34.00	7.00	238.00
UM-175	148+916.00	148+950.00	34.00	7.00	238.00
UM-176	148+950.00	148+984.00	34.00	7.00	238.00
UM-177	148+984.00	149+018.00	34.00	7.00	238.00
UM-178	149+018.00	149+052.00	34.00	7.00	238.00
UM-179	149+052.00	149+086.00	34.00	7.00	238.00
UM-180	149+086.00	149+120.00	34.00	7.00	238.00
UM-181	149+120.00	149+154.00	34.00	7.00	238.00
UM-182	149+154.00	149+188.00	34.00	7.00	238.00
UM-183	149+188.00	149+222.00	34.00	7.00	238.00
UM-184	149+222.00	149+256.00	34.00	7.00	238.00
UM-185	149+256.00	149+290.00	34.00	7.00	238.00
UM-186	149+290.00	149+324.00	34.00	7.00	238.00
UM-187	149+324.00	149+358.00	34.00	7.00	238.00
UM-188	149+358.00	149+392.00	34.00	7.00	238.00
UM-189	149+392.00	149+426.00	34.00	7.00	238.00
UM-190	149+426.00	149+460.00	34.00	7.00	238.00
UM-191	149+460.00	149+494.00	34.00	7.00	238.00
UM-192	149+494.00	149+528.00	34.00	7.00	238.00
UM-193	149+528.00	149+562.00	34.00	7.00	238.00
UM-194	149+562.00	149+596.00	34.00	7.00	238.00
UM-195	149+596.00	149+630.00	34.00	7.00	238.00
UM-196	149+630.00	149+664.00	34.00	7.00	238.00
UM-197	149+664.00	149+698.00	34.00	7.00	238.00
UM-198	149+698.00	149+732.00	34.00	7.00	238.00
UM-199	149+732.00	149+766.00	34.00	7.00	238.00

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ÁREA (M2)
UM-200	149+766.00	149+800.00	34.00	7.00	238.00
UM-201	149+800.00	149+834.00	34.00	7.00	238.00
UM-202	149+834.00	149+868.00	34.00	7.00	238.00
UM-203	149+868.00	149+902.00	34.00	7.00	238.00
UM-204	149+902.00	149+936.00	34.00	7.00	238.00
UM-205	149+936.00	149+970.00	34.00	7.00	238.00
UM-206	149+970.00	150+004.00	34.00	7.00	238.00
UM-207	150+004.00	150+038.00	34.00	7.00	238.00
UM-208	150+038.00	150+072.00	34.00	7.00	238.00
UM-209	150+072.00	150+106.00	34.00	7.00	238.00
UM-210	150+106.00	150+140.00	34.00	7.00	238.00
UM-211	150+140.00	150+174.00	34.00	7.00	238.00
UM-212	150+174.00	150+208.00	34.00	7.00	238.00
UM-213	150+208.00	150+242.00	34.00	7.00	238.00
UM-214	150+242.00	150+276.00	34.00	7.00	238.00
UM-215	150+276.00	150+310.00	34.00	7.00	238.00
UM-216	150+310.00	150+344.00	34.00	7.00	238.00
UM-217	150+344.00	150+378.00	34.00	7.00	238.00
UM-218	150+378.00	150+412.00	34.00	7.00	238.00
UM-219	150+412.00	150+446.00	34.00	7.00	238.00
UM-220	150+446.00	150+480.00	34.00	7.00	238.00
UM-221	150+480.00	150+514.00	34.00	7.00	238.00
UM-222	150+514.00	150+548.00	34.00	7.00	238.00
UM-223	150+548.00	150+582.00	34.00	7.00	238.00
UM-224	150+582.00	150+616.00	34.00	7.00	238.00
UM-225	150+616.00	150+650.00	34.00	7.00	238.00
UM-226	150+650.00	150+684.00	34.00	7.00	238.00
UM-227	150+684.00	150+718.00	34.00	7.00	238.00
UM-228	150+718.00	150+752.00	34.00	7.00	238.00
UM-229	150+752.00	150+786.00	34.00	7.00	238.00
UM-230	150+786.00	150+820.00	34.00	7.00	238.00
UM-231	150+820.00	150+854.00	34.00	7.00	238.00
UM-232	150+854.00	150+888.00	34.00	7.00	238.00
UM-233	150+888.00	150+922.00	34.00	7.00	238.00
UM-234	150+922.00	150+956.00	34.00	7.00	238.00
UM-235	150+956.00	150+990.00	34.00	7.00	238.00
UM-236	150+990.00	151+024.00	34.00	7.00	238.00
UM-237	151+024.00	151+058.00	34.00	7.00	238.00
UM-238	151+058.00	151+092.00	34.00	7.00	238.00
UM-239	151+092.00	151+126.00	34.00	7.00	238.00
UM-240	151+126.00	151+160.00	34.00	7.00	238.00
UM-241	151+160.00	151+194.00	34.00	7.00	238.00
UM-242	151+194.00	151+228.00	34.00	7.00	238.00
UM-243	151+228.00	151+262.00	34.00	7.00	238.00
UM-244	151+262.00	151+296.00	34.00	7.00	238.00
UM-245	151+296.00	151+330.00	34.00	7.00	238.00
UM-246	151+330.00	151+364.00	34.00	7.00	238.00

UM-247	151+364.00	151+398.00	34.00	7.00	238.00
UM-248	151+398.00	151+432.00	34.00	7.00	238.00
UM-249	151+432.00	151+466.00	34.00	7.00	238.00
UM-250	151+466.00	151+500.00	34.00	7.00	238.00
UM-251	151+500.00	151+534.00	34.00	7.00	238.00
UM-252	151+534.00	151+568.00	34.00	7.00	238.00
UM-253	151+568.00	151+602.00	34.00	7.00	238.00
UM-254	151+602.00	151+636.00	34.00	7.00	238.00
UM-255	151+636.00	151+670.00	34.00	7.00	238.00
UM-256	151+670.00	151+704.00	34.00	7.00	238.00
UM-257	151+704.00	151+738.00	34.00	7.00	238.00
UM-258	151+738.00	151+772.00	34.00	7.00	238.00
UM-259	151+772.00	151+806.00	34.00	7.00	238.00
UM-260	151+806.00	151+840.00	34.00	7.00	238.00
UM-261	151+840.00	151+874.00	34.00	7.00	238.00
UM-262	151+874.00	151+908.00	34.00	7.00	238.00
UM-263	151+908.00	151+942.00	34.00	7.00	238.00
UM-264	151+942.00	151+976.00	34.00	7.00	238.00
UM-265	151+976.00	152+010.00	34.00	7.00	238.00
UM-266	152+010.00	152+044.00	34.00	7.00	238.00
UM-267	152+044.00	152+078.00	34.00	7.00	238.00
UM-268	152+078.00	152+112.00	34.00	7.00	238.00
UM-269	152+112.00	152+146.00	34.00	7.00	238.00
UM-270	152+146.00	152+180.00	34.00	7.00	238.00
UM-271	152+180.00	152+214.00	34.00	7.00	238.00
UM-272	152+214.00	152+248.00	34.00	7.00	238.00
UM-273	152+248.00	152+282.00	34.00	7.00	238.00
UM-274	152+282.00	152+316.00	34.00	7.00	238.00
UM-275	152+316.00	152+350.00	34.00	7.00	238.00
UM-276	152+350.00	152+384.00	34.00	7.00	238.00
UM-277	152+384.00	152+418.00	34.00	7.00	238.00
UM-278	152+418.00	152+452.00	34.00	7.00	238.00
UM-279	152+452.00	152+486.00	34.00	7.00	238.00
UM-280	152+486.00	152+520.00	34.00	7.00	238.00
UM-281	152+520.00	152+554.00	34.00	7.00	238.00
UM-282	152+554.00	152+588.00	34.00	7.00	238.00
UM-283	152+588.00	152+622.00	34.00	7.00	238.00
UM-284	152+622.00	152+656.00	34.00	7.00	238.00
UM-285	152+656.00	152+690.00	34.00	7.00	238.00
UM-286	152+690.00	152+724.00	34.00	7.00	238.00
UM-287	152+724.00	152+758.00	34.00	7.00	238.00
UM-288	152+758.00	152+792.00	34.00	7.00	238.00
UM-289	152+792.00	152+826.00	34.00	7.00	238.00
UM-290	152+826.00	152+860.00	34.00	7.00	238.00
UM-291	152+860.00	152+894.00	34.00	7.00	238.00
UM-292	152+894.00	152+928.00	34.00	7.00	238.00
UM-293	152+928.00	152+962.00	34.00	7.00	238.00
UM-294	152+962.00	153+000.00	38.00	7.00	266.00

Fuente: Elaboración Propia

3.5.2.2. Inspección

El registro de toda la información necesaria como tipos de fallas, tamaño de muestra, sección, severidad, densidad de todas las unidades de muestra evaluadas se hizo mediante el formato de la figura 26, dicho registro se visualiza en el Anexo 06.

El mapeo respectivo, gráfica y orientación de cada unidad de muestra evaluada se observa en el Anexo 07 – Planos (desde la lámina P-12 hasta la lámina P-36).

En la siguiente tabla se muestra un resumen de todas las unidades de muestra evaluadas en campo de acuerdo al nivel de severidad que estas presentan.

Tabla 10. Resumen de fallas

MUESTRA	SEVERIDAD	TIPO DE FALLA								TOTAL DE FALLAS
		PIEL DE COCODRILO	GRIETA EN BLOQUE	GRIETA DE BORDE	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	PARCHEO	HUECOS	AHUELLAMIENTO	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	
UM-02	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-05	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-08	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-11	BAJA	0	0	0	**1**	**1**	0	0	**4**	6
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-14	BAJA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-17	BAJA	0	0	0	0	**1**	0	0	**2**	3
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-20	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-23	BAJA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-26	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	0	**2**	0	0	0	**2**	4
UM-29	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	1	0	0	0	0	0	0	2	3
UM-32	MEDIA	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	2	2
UM-35	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**2**	**6**	0	0	0	**2**	10
UM-38	MEDIA	0	0	0	0	**1**	0	0	0	1
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-41	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**4**	0	0	0	**2**	6
UM-44	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
UM-47	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**1**	0	0	0	0	**2**	3
UM-50	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
UM-53	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**1**	**6**	**3**	0	0	0	10
UM-56	MEDIA	**1**	0	0	0	0	0	0	**4**	5
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**4**	**3**	**1**	0	0	8
UM-59	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**6**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	0	**1**	**1**	0	0	0	2
UM-62	MEDIA	**1**	0	0	0	0	0	0	**2**	3
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	**2**	0	0	0	2
UM-65	MEDIA	**1**	**1**	0	0	0	0	0	**4**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**7**	**2**	0	0	0	9
UM-68	MEDIA	0	0	0	**1**	0	0	0	**7**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	**3**	0	**5**	**1**	**1**	0	0	10
UM-71	MEDIA	**1**	0	0	0	0	0	0	**4**	5
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	0	0	**1**	**4**	**2**	0	0	8
UM-74	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**6**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**2**	**1**	0	**7**	**3**	0	0	0	13
UM-77	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**8**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**5**	**3**	0	0	0	8
UM-80	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**8**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	**2**	0	**6**	**2**	0	0	0	10
UM-83	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**7**	7
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**9**	**3**	0	0	0	12
UM-86	MEDIA	**5**	0	0	0	**1**	0	**1**	**7**	14
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**7**	**4**	0	**1**	0	12
UM-89	MEDIA	**3**	0	0	0	0	0	**1**	**7**	11
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**2**	0	0	**6**	**6**	0	0	0	14
UM-92	MEDIA	**3**	0	0	0	0	0	**1**	**2**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	0	**4**	**4**	0	0	0	8
UM-95	MEDIA	**1**	0	0	0	**2**	0	**1**	**6**	10
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**3**	**2**	0	0	0	5
UM-98	MEDIA	**1**	0	0	**1**	0	0	0	**4**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**1**	**6**	**6**	0	0	0	13
UM-101	MEDIA	**2**	0	0	0	0	0	0	**9**	11
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	**3**	0	0	0	4
UM-104	MEDIA	**3**	0	0	0	0	0	**1**	**8**	12
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**1**	**3**	**4**	0	0	0	8
UM-107	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**8**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**1**	**3**	**2**	0	0	0	6
UM-110	MEDIA	**6**	0	0	0	0	0	**2**	**6**	14
	ALTA	0	0	0	0	0	0	**1**	0	1
	BAJA	0	0	0	0	**3**	0	0	0	3
UM-113	MEDIA	0	0	0	**1**	0	0	0	**7**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**8**	**3**	0	0	0	11
UM-116	MEDIA	0	0	0	0	0	**1**	0	**7**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**3**	**2**	0	**1**	0	6
UM-119	MEDIA	**2**	0	0	0	0	0	0	**4**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	0	0	**4**	**4**	0	0	0	9
UM-122	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**4**	4
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	0	**4**	**5**	**1**	0	**1**	0	12
UM-125	MEDIA	**2**	0	0	0	**3**	0	**1**	**7**	13
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	0	**5**	**4**	0	0	0	9
UM-128	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**8**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	0	0	**3**	**2**	0	0	0	6
UM-131	MEDIA	**2**	0	0	0	0	0	**1**	**5**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	**3**	0	0	0	4
UM-134	MEDIA	**2**	0	0	0	0	0	0	**5**	7
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	**1**	0	**6**	**1**	0	0	0	9
UM-137	MEDIA	**3**	0	0	0	0	0	**3**	**5**	11
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	**1**	**1**	**4**	**3**	0	0	0	10
UM-140	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**6**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**8**	**2**	0	0	0	10
UM-143	MEDIA	0	0	0	**1**	0	0	0	**4**	5
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**14**	0	0	0	**2**	16
UM-146	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	0	0	**7**	**1**	0	0	0	9
UM-149	MEDIA	0	0	0	**3**	0	0	**1**	**3**	7
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**2**	0	0	**7**	**1**	0	0	0	10
UM-152	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**9**	**2**	0	**2**	0	13
UM-155	MEDIA	**2**	0	0	0	**1**	0	0	**1**	4
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**10**	0	0	0	0	10
UM-158	MEDIA	0	0	0	**1**	0	0	0	**4**	5
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	0	**4**	**2**	**1**	0	0	7
UM-161	MEDIA	**3**	0	0	**1**	0	0	**2**	**4**	10
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	**1**	0	**3**	**2**	0	0	0	7
UM-164	MEDIA	**3**	0	0	0	0	0	0	**5**	8
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**2**	0	0	**2**	0	4
UM-167	MEDIA	**2**	0	0	**1**	0	0	0	**2**	5
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**6**	**2**	0	**1**	0	9
UM-170	MEDIA	**1**	0	0	0	0	0	0	**4**	5
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	**5**	0	0	0	6
UM-173	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**9**	9
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-176	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**9**	**5**	0	0	0	14
UM-179	MEDIA	**1**	0	0	**3**	0	**1**	**1**	**7**	13
	ALTA	0	0	**3**	0	0	0	0	0	3
	BAJA	0	0	0	**5**	**3**	0	0	0	8
UM-182	MEDIA	**1**	0	0	**2**	0	0	**1**	**6**	10
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**2**	**4**	0	**1**	0	7
UM-185	MEDIA	**1**	0	0	0	0	0	0	**8**	9
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UM-188	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-191	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**2**	0	0	0	**2**	4
UM-194	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	**1**	**3**	0	0	0	**2**	6
UM-197	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**5**	0	0	0	**2**	7
UM-200	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-203	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	0	**1**	**2**	0	0	0	**2**	6
UM-206	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-209	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**1**	0	0	0	0	**2**	3
UM-212	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**3**	0	0	0	**2**	5
UM-215	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**2**	0	0	0	**2**	4
UM-218	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
UM-221	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**1**	0	0	0	0	**2**	3
UM-224	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-227	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-230	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-233	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	**3**	**1**	0	0	0	**2**	6
UM-236	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
UM-239	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-242	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-245	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**2**	0	0	0	**2**	4
UM-248	MEDIA	0	0	0	**1**	0	0	0	0	1
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-251	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**2**	**1**	0	0	0	3
UM-254	MEDIA	0	0	0	**4**	0	0	0	**3**	7
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**4**	**2**	0	0	0	6
UM-257	MEDIA	**1**	0	0	**1**	0	0	0	**5**	7
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**4**	**1**	0	0	0	5
UM-260	MEDIA	0	0	0	**1**	0	0	0	**3**	4
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**9**	**4**	0	**1**	0	14
UM-263	MEDIA	**3**	0	0	0	0	0	**1**	**5**	9
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**8**	**4**	0	0	0	12
UM-266	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**6**	6
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-269	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	0	0	0	0	**2**	2
UM-272	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
UM-275	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**3**	**3**	0	0	0	6
UM-278	MEDIA	**2**	0	0	0	0	0	0	**5**	7
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**7**	**2**	0	0	0	9
UM-281	MEDIA	0	0	0	0	0	0	0	**5**	5
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**3**	**6**	0	0	0	9
UM-284	MEDIA	**1**	0	0	0	0	0	**1**	**10**	12
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**3**	**4**	0	0	0	7
UM-287	MEDIA	**2**	0	0	0	0	0	0	**5**	7
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	**1**	0	0	**1**	**4**	0	**2**	0	8
UM-290	MEDIA	**2**	0	0	0	0	0	0	**7**	9
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAJA	0	0	0	**10**	0	0	0	0	10
UM-293	MEDIA	0	0	0	**1**	0	0	0	**2**	3
	ALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (CANTIDAD)		81	10	22	327	154	7	33	374	1008
TOTAL (PORCENTAJE) %		8.04%	0.99%	2.18%	32.44%	15.28%	0.69%	3.27%	37.10%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

3.5.2.3. Calculo del PCI

3.5.2.3.1. Ejemplo de Cálculo de PCI en una unidad de muestra

UNIDAD DE MUESTRA 74

- Primero como para cada unidad de muestra se hizo la inspección en campo, es decir el relevamiento de información de cada falla, con sus medidas y su respectiva severidad en las hojas de registro utilizadas (figura 26), a la vez en dichas hojas de registro se anotaron la respectiva unidad de muestra, nombre de la vía, sección, fecha, área.
- Teniendo el tamaño de cada unidad de muestra en campo se registró con la ayuda de un odómetro manual.

a) En la siguiente tabla se muestra las diferentes fallas con su respectivo nivel de severidad que existen en la UM - 74:

Tabla 11. registro de fallas y severidad en UM-74

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía:	San Juan - CP. Choten	**Sección:**	Km 143+000 - Km 153+000	**Unidad de muestra:**	74
Inspeccionado por:	Roberth Smith Cascos Torres	**Fecha:**	Ago-21	**Área:**	238.00 m2

1. Piel de cocodrilo	6. Depresion.	11. Parcheo.	16. Desplazamiento
2. Exudacion	7. Grieta de borde.	12. Pulimento de agregados.	17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
3. Agrietamiento en Bloque	8. Grieta de reflexion de junta	13. Huecos.	18. Hinchamiento.
4. Abultamientos y hundimientos.	9. Desnivel carril - berma	14. Cruce de Vía Férrea	19. Peladura por intemperismo y
5. Corrugacion.	10. Grietas longitudinales y transversales	15. Ahuellamiento.	desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.40						0.40		
10	B	0.80						0.80		
11	B	11.34	17.88	7.60	15.02			51.84		
13	B	1.00	1.00					2.00		
19	M	45.58	10.08	15.49	4.60	71.34	10.95	158.03		

Fuente: Elaboración Propia

b) Una vez hecho el registro de las fallas y severidad se procedió a calcular la densidad para cada tipo de falla-nivel de severidad y se calculó dividiendo área total de la falla entre el área total de la unidad de muestra, dicho valor expresado en porcentaje.

Tabla 12. Densidad de fallas de la UM-74

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía:	San Juan - CP. Choten	**Sección:**	Km 143+000 - Km 153+000	**Unidad de muestra:**	74
Inspeccionado por:	Roberth Smith Cascos Torres	**Fecha:**	Ago-21	**Área:**	238.00 m2

1. Piel de cocodrilo	6. Depresion.	11. Parcheo.	16. Desplazamiento
2. Exudacion	7. Grieta de borde.	12. Pulimento de agregados.	17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
3. Agrietamiento en Bloque	8. Grieta de reflexion de junta	13. Huecos.	18. Hinchamiento.
4. Abultamientos y hundimientos.	9. Desnivel carril - berma	14. Cruce de Vía Férrea	19. Peladura por intemperismo y
5. Corrugacion.	10. Grietas longitudinales y transversales	15. Ahuellamiento.	desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.40						0.40	0.17	
10	B	0.80						0.80	0.34	
11	B	11.34	17.88	7.60	15.02			51.84	21.78	
13	B	1.00	1.00					2.00	0.84	
19	M	45.58	10.08	15.49	4.60	71.34	10.95	158.03	66.40	

Fuente: Elaboración Propia

Así por ejemplo de la tabla anterior de la falla parcheo con severidad baja (**11B)** se procedió su cálculo de la siguiente manera:

$$densidad\ (\%) = \frac{área\ total\ de\ la\ falla}{área\ de\ unidad\ de\ muestreo} x100$$

$$densidad\ (\%) = \frac{51.84}{238} x100 = 21.78\ \%$$

De acuerdo a lo mostrado se procedió a calcular las densidades de cada una de las fallas con su respectivo nivel de severidad de la unidad de muestra 74.

c) Una vez calculado las densidades, se empezó a determinar los valores deducidos de todas las fallas presentes en esta unidad de muestreo. Para hallar los valores deducidos fue necesario ingresar a los ábacos que nos proporciona la norma ASTM-D6433 para pavimento flexible.

   En la siguiente tabla tenemos los valores deducidos de cada una de las fallas existentes de la UM-74.

Tabla 13. Valores deducidos en UM-74

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.40						0.40	0.17	3.66
10	B	0.80						0.80	0.34	0.00
11	B	11.34	17.88	7.60	15.02			51.84	21.78	23.92
13	B	1.00	1.00					2.00	0.84	18.76
19	M	45.58	10.08	15.49	4.60	71.34	10.95	158.03	66.40	35.73

Fuente: Elaboración Propia

Describiremos a manera de ejemplo como se obtuvo el valor deducido para la falla 11 (Parcheo) con nivel de severidad bajo (B).

En el ábaco para la falla parcheo se ingresó el valor de densidad que es 21.78% con el nivel de severidad bajo (curva celeste) y se obtuvo un valor deducido de 23.92

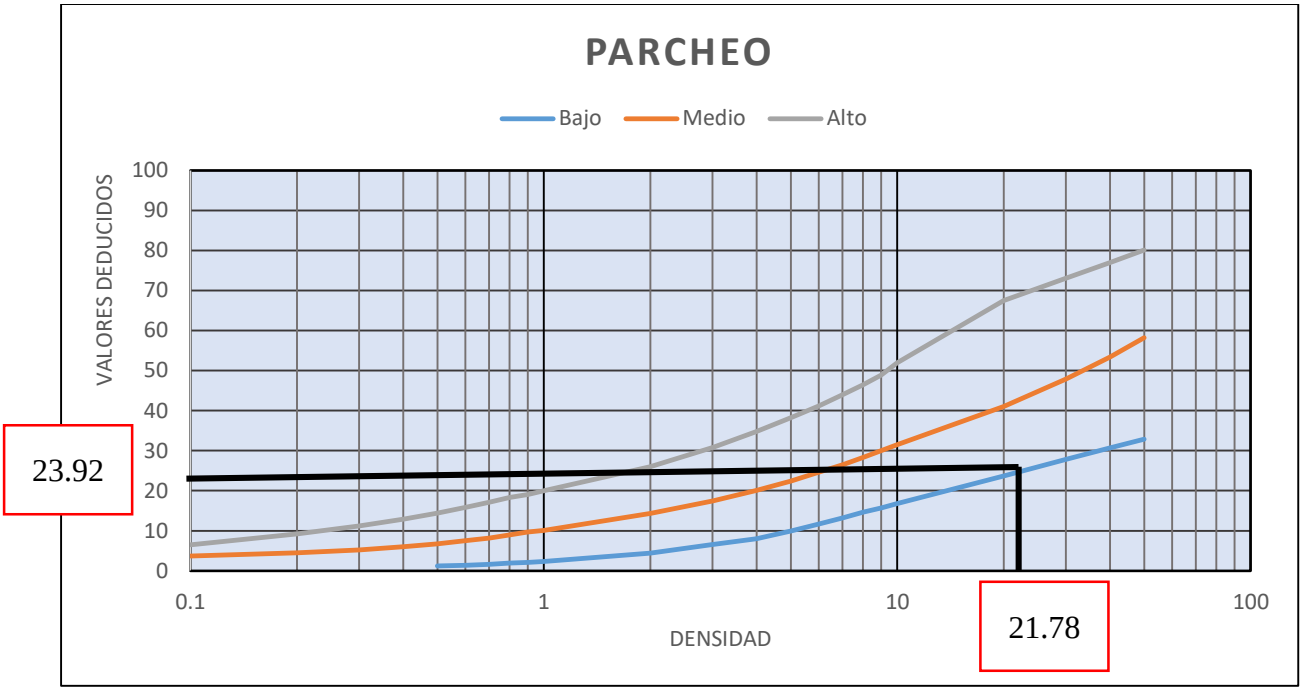


Figura 33. Ábaco de Valores Deducidos - falla Parcheo

Fuente: ASTM D6433-07

d) De la tabla 13 se pudo ver que existen **q=4 valores deducidos mayores a 2,** por lo tanto, existe más de un valor deducido mayor que 2, es decir se tuvo que calcular el máximo CDV.

- En primer lugar, se halló el número máximo admisible de valores deducidos (m) de acuerdo a la ecuación 3.03

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

Ecuación 3.03

Donde:

HDV= mayor valor deducido individual en una unidad de muestra, que según la tabla 13 el valor de HDV es 35.73

$$m = 1 + (\frac{9}{98})(100 - 35.73) \leq 10$$

$$m = 6.90$$

- Como q=4 y m=6.90, se trabajó con todos los valores deducidos individuales mayores a 2.
- El siguiente paso fue ordenar en forma descendente todos los valores deducidos individuales mayor a dos: 35.73, 23.92, 18.76, 3.66 y luego se siguió el siguiente proceso iterativo:

d.1) Se encontró el valor deducido total mediante la suma de los valores deducidos individuales (columna "total" de la tabla 14), luego se determinó el valor de "q" como la cantidad de valores deducidos mayores a 2 (columna "q" de la tabla 14)

d.2) A partir del valor deducido total y el valor de "q" se encontró el CDV utilizando el ábaco de curvas de valores deducidos corregidos.

- Se redujo a 2 el menor valor deducido individual mayor a 2 y se repitió los pasos d.1) y d.2) hasta que el valor de "q" sea igual a 1.

Tabla 14. Máximo valor deducido corregido CDV de la UM-74

N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
1	35.73	23.92	18.76	3.66	82.07	4	46.24
2	35.73	23.92	18.76	2.00	80.41	3	50.77
3	35.73	23.92	2.00	2.00	63.65	2	46.56
4	35.73	2.00	2.00	2.00	41.73	1	41.73

Fuente: Elaboración Propia

A manera de ejemplo ingresamos el valor deducido total (80.41) con q=3, el cual según el ábaco de curvas de valores deducidos corregidos nos dio 50.77. Por lo tanto, el Máximo CDV para esta unidad de muestra fue 50.77

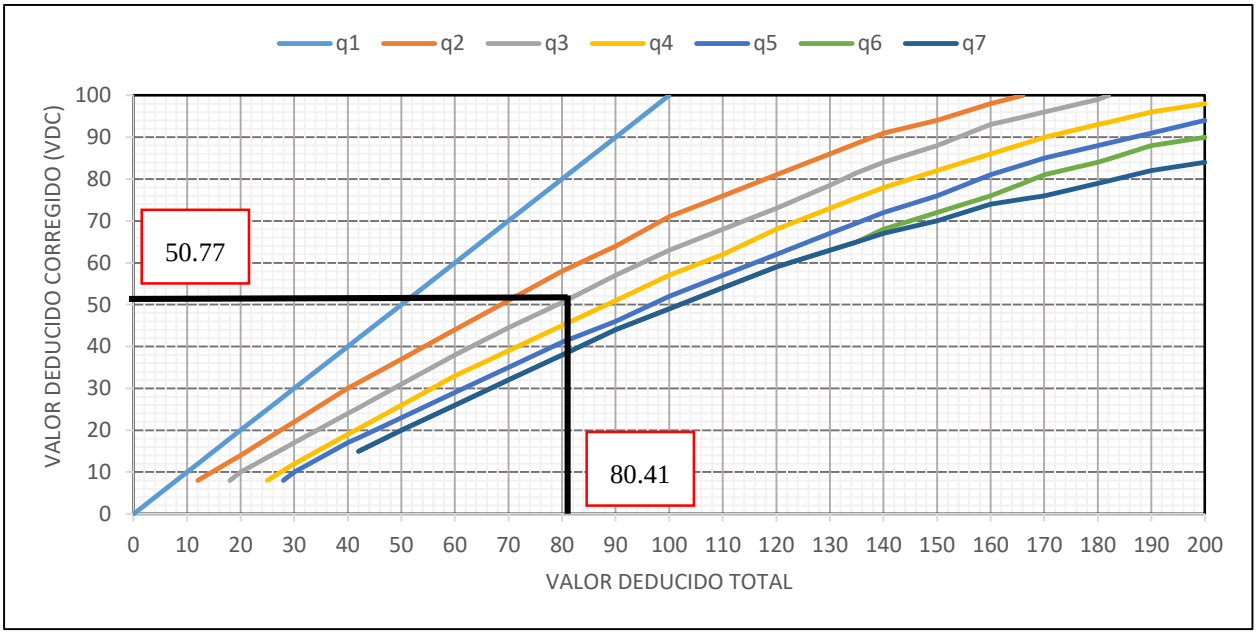


Figura 34. Curva de Valores Deducidos Corregidos

Fuente: ASTM D6433-07

e) Como último paso se calculó el PCI de la unidad de muestra que es el resultado de restar 100 menos el máximo valor deducido corregido (Máx. CDV)

$$PCI_{74} = 100 - 50.77$$

$$PCI_{74} = 49.23$$

$$CLASIFICACIÓN = \boldsymbol{REGULAR}$$

3.5.2.3.2. PCI de las UM evaluadas y del tramo en estudio

De la misma manera que se procedió en el ítem precedente con la UM-74, se obtuvo el PCI de todas las unidades de muestra evaluadas, así como el PCI del tramo en estudio. Los resultados de cada unidad de muestra se visualizan en el Anexo 06.

En la tabla siguiente se muestra el resumen del valor del PCI de todas las muestras del tramo en estudio incluido su condición.

Tabla 15. PCI de unidades de muestra evaluadas

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-02	143+034.00	143+068.00	84.23	MUY BUENO
UM-05	143+136.00	143+170.00	83.00	MUY BUENO
UM-08	143+238.00	143+272.00	83.00	MUY BUENO
UM-11	143+340.00	143+374.00	81.00	MUY BUENO
UM-14	143+442.00	143+476.00	82.61	MUY BUENO
UM-17	143+544.00	143+578.00	76.23	MUY BUENO
UM-20	143+646.00	143+680.00	84.09	MUY BUENO
UM-23	143+748.00	143+782.00	83.70	MUY BUENO
UM-26	143+850.00	143+884.00	84.03	MUY BUENO
UM-29	143+952.00	143+986.00	84.10	MUY BUENO
UM-32	144+054.00	144+088.00	76.46	MUY BUENO
UM-35	144+156.00	144+190.00	84.10	MUY BUENO
UM-38	144+258.00	144+292.00	74.77	MUY BUENO
UM-41	144+360.00	144+394.00	83.47	MUY BUENO
UM-44	144+462.00	144+496.00	81.00	MUY BUENO
UM-47	144+564.00	144+598.00	83.00	MUY BUENO
UM-50	144+666.00	144+700.00	81.28	MUY BUENO
UM-53	144+768.00	144+802.00	83.76	MUY BUENO
UM-56	144+870.00	144+904.00	53.54	REGULAR
UM-59	144+972.00	145+006.00	51.54	REGULAR
UM-62	145+074.00	145+108.00	54.43	REGULAR
UM-65	145+176.00	145+210.00	45.48	REGULAR
UM-68	145+278.00	145+312.00	53.41	REGULAR
UM-71	145+380.00	145+414.00	52.74	REGULAR
UM-74	145+482.00	145+516.00	49.23	REGULAR
UM-77	145+584.00	145+618.00	53.79	REGULAR
UM-80	145+686.00	145+720.00	57.20	BUENO
UM-83	145+788.00	145+822.00	58.65	BUENO
UM-86	145+890.00	145+924.00	32.46	MALO
UM-89	145+992.00	146+026.00	31.35	MALO
UM-92	146+094.00	146+128.00	31.61	MALO
UM-95	146+196.00	146+230.00	27.58	MALO
UM-98	146+298.00	146+332.00	51.05	REGULAR
UM-101	146+400.00	146+434.00	50.01	REGULAR
UM-104	146+502.00	146+536.00	40.93	REGULAR

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-107	146+604.00	146+638.00	58.68	BUENO
UM-110	146+706.00	146+740.00	23.79	MUY MALO
UM-113	146+808.00	146+842.00	56.69	BUENO
UM-116	146+910.00	146+944.00	53.86	REGULAR
UM-119	147+012.00	147+046.00	51.59	REGULAR
UM-122	147+114.00	147+148.00	50.26	REGULAR
UM-125	147+216.00	147+250.00	35.23	MALO
UM-128	147+318.00	147+352.00	56.57	BUENO
UM-131	147+420.00	147+454.00	55.73	BUENO
UM-134	147+522.00	147+556.00	61.13	BUENO
UM-137	147+624.00	147+658.00	48.05	REGULAR
UM-140	147+726.00	147+760.00	55.22	BUENO
UM-143	147+828.00	147+862.00	67.46	BUENO
UM-146	147+930.00	147+964.00	86.78	EXCELENTE
UM-149	148+032.00	148+066.00	67.08	BUENO
UM-152	148+134.00	148+168.00	63.50	BUENO
UM-155	148+236.00	148+270.00	57.66	BUENO
UM-158	148+338.00	148+372.00	62.07	BUENO
UM-161	148+440.00	148+474.00	38.35	MALO
UM-164	148+542.00	148+576.00	50.20	REGULAR
UM-167	148+644.00	148+678.00	54.73	REGULAR
UM-170	148+746.00	148+780.00	53.74	REGULAR
UM-173	148+848.00	148+882.00	58.13	BUENO
UM-176	148+950.00	148+984.00	0.00	FALLADO
UM-179	149+052.00	149+086.00	34.19	MALO
UM-182	149+154.00	149+188.00	42.58	REGULAR
UM-185	149+256.00	149+290.00	56.29	BUENO
UM-188	149+358.00	149+392.00	100.00	EXCELENTE
UM-191	149+460.00	149+494.00	84.69	MUY BUENO
UM-194	149+562.00	149+596.00	81.00	MUY BUENO
UM-197	149+664.00	149+698.00	83.00	MUY BUENO
UM-200	149+766.00	149+800.00	81.00	MUY BUENO
UM-203	149+868.00	149+902.00	84.10	MUY BUENO
UM-206	149+970.00	150+004.00	81.58	MUY BUENO
UM-209	150+072.00	150+106.00	83.00	MUY BUENO
UM-212	150+174.00	150+208.00	82.06	MUY BUENO
UM-215	150+276.00	150+310.00	83.76	MUY BUENO
UM-218	150+378.00	150+412.00	83.00	MUY BUENO
UM-221	150+480.00	150+514.00	83.00	MUY BUENO
UM-224	150+582.00	150+616.00	81.00	MUY BUENO
UM-227	150+684.00	150+718.00	83.76	MUY BUENO
UM-230	150+786.00	150+820.00	83.76	MUY BUENO
UM-233	150+888.00	150+922.00	83.47	MUY BUENO
UM-236	150+990.00	151+024.00	82.19	MUY BUENO
UM-239	151+092.00	151+126.00	84.03	MUY BUENO

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-242	151+194.00	151+228.00	83.00	MUY BUENO
UM-245	151+296.00	151+330.00	84.03	MUY BUENO
UM-248	151+398.00	151+432.00	84.69	MUY BUENO
UM-251	151+500.00	151+534.00	92.09	EXCELENTE
UM-254	151+602.00	151+636.00	51.86	REGULAR
UM-257	151+704.00	151+738.00	50.32	REGULAR
UM-260	151+806.00	151+840.00	59.35	BUENO
UM-263	151+908.00	151+942.00	34.97	MALO
UM-266	152+010.00	152+044.00	61.49	BUENO
UM-269	152+112.00	152+146.00	84.69	MUY BUENO
UM-272	152+214.00	152+248.00	83.00	MUY BUENO
UM-275	152+316.00	152+350.00	81.00	MUY BUENO
UM-278	152+418.00	152+452.00	52.78	REGULAR
UM-281	152+520.00	152+554.00	58.56	BUENO
UM-284	152+622.00	152+656.00	51.38	REGULAR
UM-287	152+724.00	152+758.00	52.46	REGULAR
UM-290	152+826.00	152+860.00	43.36	REGULAR
UM-293	152+928.00	152+962.00	56.19	BUENO
PCI DEL TRAMO EN ESTUDIO			**64.71**	**BUENO**

Fuente: Elaboración Propia

De la tabla anterior se puede decir que el valor de PCI del tramo estudiado dio un valor de **64.71** y se califica en la condición de **BUENO**.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Análisis del Índice de Condición del pavimento (PCI) - Unidades de muestra evaluadas

Tenemos que hacer si o si un análisis de las unidades de muestra evaluadas ya que es parte de uno de los objetivos de la presente investigación. Es por ello que de acuerdo a la tabla 15 se muestra un resumen en la siguiente tabla de los resultados obtenidos después de inspeccionar las 98 unidades de muestra.

Tabla 16. Cantidad de UM según su condición

CONDICIÓN	CANTIDAD DE UM	PORCENTAJE
EXCELENTE	3	3.06%
MUY BUENO	41	41.84%
BUENO	19	19.39%
REGULAR	25	25.51%
MALO	8	8.16%
MUY MALO	1	1.02%
FALLADO	1	1.02%
Total general	**98**	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

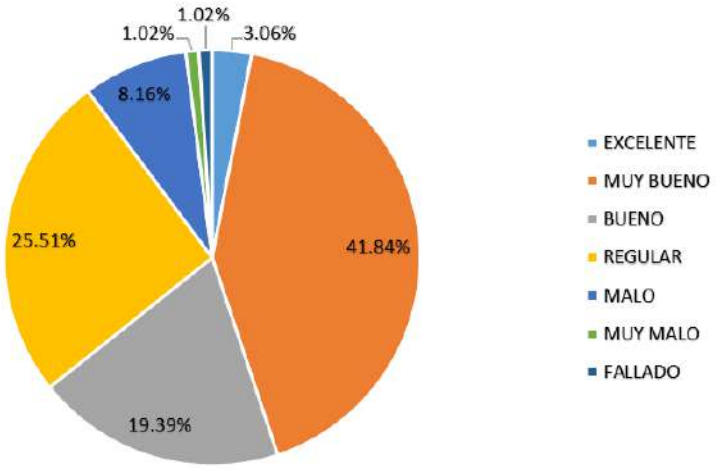


Figura 35. Porcentaje de UM de acuerdo a su condición

Fuente: Elaboración Propia

Conforme a la tabla 16 y figura 35, se muestra que del total de muestras evaluadas el 3.06 % tiene una Condición de pavimento EXCELENTE con una cantidad de 3 muestras, así mismo el 41.84% tiene una Condición de pavimento MUY BUENO que corresponde a 41 UM, de igual modo existen 19 UM con la Condición de pavimento

BUENO en un porcentaje de 19.39%, además se puede observar que con condición REGULAR se determinó un total de 25 muestras que hacen un 25.51 % del total de UM, al mismo tiempo se visualiza que el 8.16% de UM califican una condición MALO que representa 8 muestras, del mismo modo 1 UM con condición MUY MALO que equivale a 1.02% y por último con tan solo 1 muestra y un porcentaje de 1.02% se tiene una condición de pavimento FALLADO.

4.1.1.1. Análisis de unidades de muestra evaluadas de condición Excelente

Tabla 17. UM con condición EXCELENTE

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-146	**147+930.00**	**147+964.00**	**86.78**	**EXCELENTE**
UM-188	**149+358.00**	**149+392.00**	**100.00**	**EXCELENTE**
UM-251	**151+500.00**	**151+534.00**	**92.09**	**EXCELENTE**

Fuente: Elaboración Propia

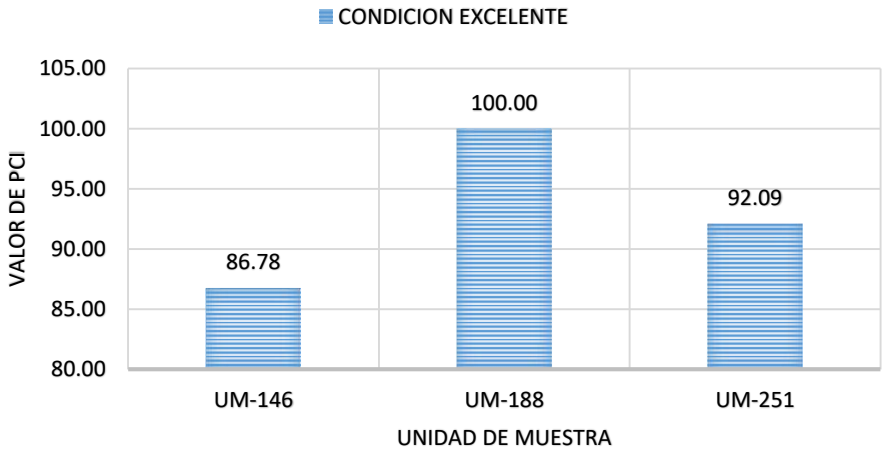


Figura 36. UM con condición EXCELENTE
Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla 17 y figura 36, las UM que tienen una Condición Excelente son: UM-146, UM-188 y UM-251, donde como valor mínimo se obtuvo 86.78 y como máximo 100.00

4.1.1.2. Análisis de unidades de muestra evaluadas de condición Muy Bueno

Tabla 18. UM con condición MUY BUENO

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-02	**143+034.00**	**143+068.00**	**84.23**	**MUY BUENO**
UM-05	**143+136.00**	**143+170.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-08	**143+238.00**	**143+272.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-11	**143+340.00**	**143+374.00**	**81.00**	**MUY BUENO**
UM-14	**143+442.00**	**143+476.00**	**82.61**	**MUY BUENO**
UM-17	**143+544.00**	**143+578.00**	**76.23**	**MUY BUENO**
UM-20	**143+646.00**	**143+680.00**	**84.09**	**MUY BUENO**
UM-23	**143+748.00**	**143+782.00**	**83.70**	**MUY BUENO**
UM-26	**143+850.00**	**143+884.00**	**84.03**	**MUY BUENO**
UM-29	**143+952.00**	**143+986.00**	**84.10**	**MUY BUENO**
UM-32	**144+054.00**	**144+088.00**	**76.46**	**MUY BUENO**
UM-35	**144+156.00**	**144+190.00**	**84.10**	**MUY BUENO**
UM-38	**144+258.00**	**144+292.00**	**74.77**	**MUY BUENO**
UM-41	**144+360.00**	**144+394.00**	**83.47**	**MUY BUENO**
UM-44	**144+462.00**	**144+496.00**	**81.00**	**MUY BUENO**
UM-47	**144+564.00**	**144+598.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-50	**144+666.00**	**144+700.00**	**81.28**	**MUY BUENO**
UM-53	**144+768.00**	**144+802.00**	**83.76**	**MUY BUENO**
UM-191	**149+460.00**	**149+494.00**	**84.69**	**MUY BUENO**
UM-194	**149+562.00**	**149+596.00**	**81.00**	**MUY BUENO**
UM-197	**149+664.00**	**149+698.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-200	**149+766.00**	**149+800.00**	**81.00**	**MUY BUENO**
UM-203	**149+868.00**	**149+902.00**	**84.10**	**MUY BUENO**
UM-206	**149+970.00**	**150+004.00**	**81.58**	**MUY BUENO**
UM-209	**150+072.00**	**150+106.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-212	**150+174.00**	**150+208.00**	**82.06**	**MUY BUENO**
UM-215	**150+276.00**	**150+310.00**	**83.76**	**MUY BUENO**
UM-218	**150+378.00**	**150+412.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-221	**150+480.00**	**150+514.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-224	**150+582.00**	**150+616.00**	**81.00**	**MUY BUENO**
UM-227	**150+684.00**	**150+718.00**	**83.76**	**MUY BUENO**
UM-230	**150+786.00**	**150+820.00**	**83.76**	**MUY BUENO**
UM-233	**150+888.00**	**150+922.00**	**83.47**	**MUY BUENO**
UM-236	**150+990.00**	**151+024.00**	**82.19**	**MUY BUENO**
UM-239	**151+092.00**	**151+126.00**	**84.03**	**MUY BUENO**
UM-242	**151+194.00**	**151+228.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-245	**151+296.00**	**151+330.00**	**84.03**	**MUY BUENO**
UM-248	**151+398.00**	**151+432.00**	**84.69**	**MUY BUENO**
UM-269	**152+112.00**	**152+146.00**	**84.69**	**MUY BUENO**
UM-272	**152+214.00**	**152+248.00**	**83.00**	**MUY BUENO**
UM-275	**152+316.00**	**152+350.00**	**81.00**	**MUY BUENO**

Fuente: Elaboración Propia

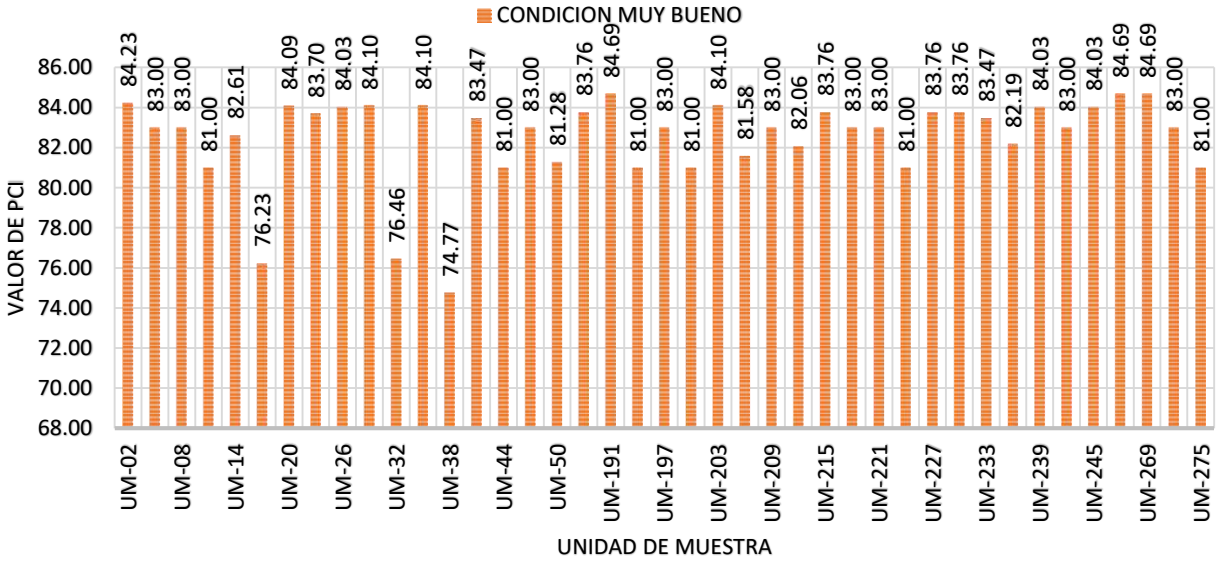


Figura 37. UM con condición MUY BUENO
Fuente: Elaboración Propia

Las UM que tienen una Condición Muy Bueno se muestran en la tabla 18 y figura 37, donde como valor mínimo se obtuvo 74.77 y como máximo 84.69

4.1.1.3. Análisis de unidades de muestra evaluadas de condición Bueno

Tabla 19. UM con condición BUENO

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-80	**145+686.00**	**145+720.00**	**57.20**	**BUENO**
UM-83	**145+788.00**	**145+822.00**	**58.65**	**BUENO**
UM-107	**146+604.00**	**146+638.00**	**58.68**	**BUENO**
UM-113	**146+808.00**	**146+842.00**	**56.69**	**BUENO**
UM-128	**147+318.00**	**147+352.00**	**56.57**	**BUENO**
UM-131	**147+420.00**	**147+454.00**	**55.73**	**BUENO**
UM-134	**147+522.00**	**147+556.00**	**61.13**	**BUENO**
UM-140	**147+726.00**	**147+760.00**	**55.22**	**BUENO**
UM-143	**147+828.00**	**147+862.00**	**67.46**	**BUENO**
UM-149	**148+032.00**	**148+066.00**	**67.08**	**BUENO**
UM-152	**148+134.00**	**148+168.00**	**63.50**	**BUENO**
UM-155	**148+236.00**	**148+270.00**	**57.66**	**BUENO**
UM-158	**148+338.00**	**148+372.00**	**62.07**	**BUENO**
UM-173	**148+848.00**	**148+882.00**	**58.13**	**BUENO**
UM-185	**149+256.00**	**149+290.00**	**56.29**	**BUENO**
UM-260	**151+806.00**	**151+840.00**	**59.35**	**BUENO**
UM-266	**152+010.00**	**152+044.00**	**61.49**	**BUENO**
UM-281	**152+520.00**	**152+554.00**	**58.56**	**BUENO**
UM-293	**152+928.00**	**152+962.00**	**56.19**	**BUENO**

Fuente: Elaboración Propia

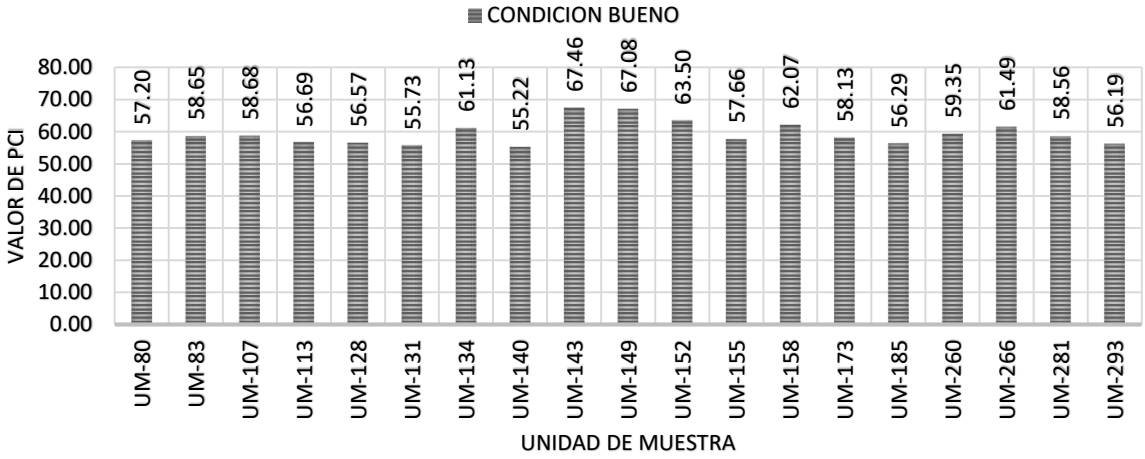


Figura 38. UM con condición BUENO
Fuente: Elaboración Propia

Las UM que tienen una Condición Bueno se muestran en la tabla 19 y figura 38, donde como valor mínimo se obtuvo 55.22 y como máximo 67.46

4.1.1.4. Análisis de unidades de muestra evaluadas de condición Regular

Tabla 20. UM con condición REGULAR

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-56	**144+870.00**	**144+904.00**	**53.54**	**REGULAR**
UM-59	**144+972.00**	**145+006.00**	**51.54**	**REGULAR**
UM-62	**145+074.00**	**145+108.00**	**54.43**	**REGULAR**
UM-65	**145+176.00**	**145+210.00**	**45.48**	**REGULAR**
UM-68	**145+278.00**	**145+312.00**	**53.41**	**REGULAR**
UM-71	**145+380.00**	**145+414.00**	**52.74**	**REGULAR**
UM-74	**145+482.00**	**145+516.00**	**49.23**	**REGULAR**
UM-77	**145+584.00**	**145+618.00**	**53.79**	**REGULAR**
UM-98	**146+298.00**	**146+332.00**	**51.05**	**REGULAR**
UM-101	**146+400.00**	**146+434.00**	**50.01**	**REGULAR**
UM-104	**146+502.00**	**146+536.00**	**40.93**	**REGULAR**
UM-116	**146+910.00**	**146+944.00**	**53.86**	**REGULAR**
UM-119	**147+012.00**	**147+046.00**	**51.59**	**REGULAR**
UM-122	**147+114.00**	**147+148.00**	**50.26**	**REGULAR**
UM-137	**147+624.00**	**147+658.00**	**48.05**	**REGULAR**
UM-164	**148+542.00**	**148+576.00**	**50.20**	**REGULAR**
UM-167	**148+644.00**	**148+678.00**	**54.73**	**REGULAR**
UM-170	**148+746.00**	**148+780.00**	**53.74**	**REGULAR**
UM-182	**149+154.00**	**149+188.00**	**42.58**	**REGULAR**
UM-254	**151+602.00**	**151+636.00**	**51.86**	**REGULAR**
UM-257	**151+704.00**	**151+738.00**	**50.32**	**REGULAR**
UM-278	**152+418.00**	**152+452.00**	**52.78**	**REGULAR**
UM-284	**152+622.00**	**152+656.00**	**51.38**	**REGULAR**
UM-287	**152+724.00**	**152+758.00**	**52.46**	**REGULAR**
UM-290	**152+826.00**	**152+860.00**	**43.36**	**REGULAR**

Fuente: Elaboración Propia

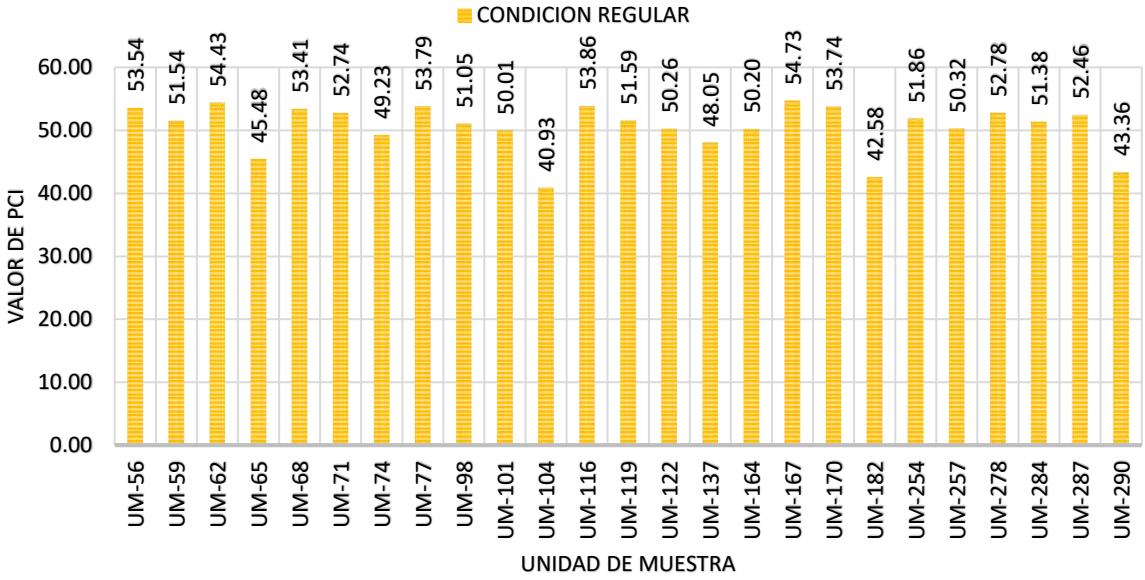


Figura 39. UM con condición REGULAR
Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla 20 y figura 39, las UM que tienen una Condición Regular son: UM-56, UM-59, UM-62, UM-65, UM-68, UM-71, UM-74, UM-77, UM-98, UM-101, UM-104, UM-116, UM-119, UM-122, UM-137, UM-164, UM-167, UM-170, UM-182, UM-254, UM-257, UM-278, UM-284, UM-287, UM-290, donde como valor mínimo se obtuvo 40.93 y como máximo 54.73

4.1.1.5. Análisis de unidades de muestra evaluadas de condición Malo

Tabla 21. UM con condición MALO

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-86	**145+890.00**	**145+924.00**	**32.46**	**MALO**
UM-89	**145+992.00**	**146+026.00**	**31.35**	**MALO**
UM-92	**146+094.00**	**146+128.00**	**31.61**	**MALO**
UM-95	**146+196.00**	**146+230.00**	**27.58**	**MALO**
UM-125	**147+216.00**	**147+250.00**	**35.23**	**MALO**
UM-161	**148+440.00**	**148+474.00**	**38.35**	**MALO**
UM-179	**149+052.00**	**149+086.00**	**34.19**	**MALO**
UM-263	**151+908.00**	**151+942.00**	**34.97**	**MALO**

Fuente: Elaboración Propia

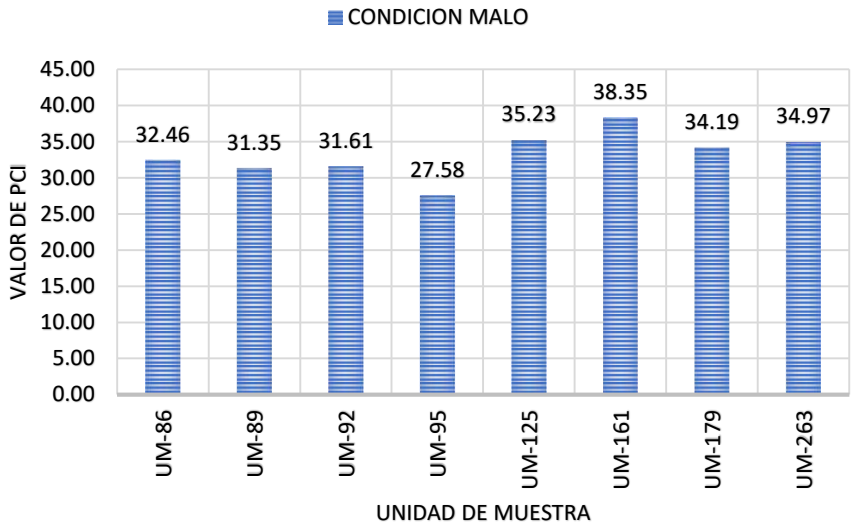


Figura 40. UM con condición MALO
Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla 21 y figura 40, las UM que tienen una Condición Malo son: UM-86, UM-89, UM-92, UM-95, UM-125, UM-161, UM-179, UM-263 donde como valor mínimo se obtuvo 27.58 y como máximo 38.35

4.1.1.6. Análisis de unidades de muestra evaluadas de condición Muy Malo

Tabla 22. UM con condición MUY MALO

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-110	**146+706.00**	**146+740.00**	**23.79**	**MUY MALO**

Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla 22 la UM-110 muestra una condición Muy Malo

4.1.1.7. Análisis de unidades de muestra evaluadas de condición Fallado

Tabla 23. UM con condición FALLADO

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	PCI	CONDICION
UM-176	**148+950.00**	**148+984.00**	**0.00**	**FALLADO**

Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla 23 la UM-176 muestra una condición Fallado

4.1.2. Análisis del Índice de Condición del pavimento (PCI) del tramo estudiado

Teniendo en cuenta la tabla 15 de los resultados de la condición del PCI de las 98 UM evaluadas y de acuerdo a la ecuación 3.05 se calculó el PCI promedio dando como resultado numérico 64.71 el cual corresponde a una condición del pavimento en estudio de BUENO. Por otro lado, se puede apreciar que en el tramo estudiado existen diferentes condiciones de pavimento en las diferentes unidades de muestreo que van desde FALLADO hasta EXCELENTE.

De acuerdo al resultado calculado del tramo en estudio lo ideal será una intervención de tipo MANTENIMIENTO PERIODICO O CORRECTIVO con sus diferentes acciones o actividades que se enmarcan en dicho mantenimiento, con el fin de minimizar y controlar el deterioro del pavimento.

4.1.3. Análisis de fallas

Luego de haber hecho la inspección en campo se resumió todo el relevamiento de información de fallas en la Tabla 10, de los cuales se obtuvo un total de 1008 fallas presente en todo el tramo en estudio en sus diferentes niveles de severidad. La cantidad numérica, así como en porcentaje que representa cada falla se puede visualizar en la tabla siguiente:

Tabla 24. Cantidad y porcentaje según tipo de falla

FALLA	CANTIDAD	PORCENTAJE
1.PIEL DE COCODRILO	81	8.04%
3. GRIETA EN BLOQUE	10	0.99%
7. GRIETA DE BORDE	22	2.18%
10. GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	327	32.44%
11.PARCHEO	154	15.28%
13. HUECOS	7	0.69%
15. AHUELLAMIENTO	33	3.27%
19. PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	374	37.10%
TOTAL	**1008**	**100.00%**

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la tabla 24 se muestra que de un total de 19 fallas descritas en el manual de la **ASTM D6433-07** solo 08 fallas se encontraron en la inspección. En tal sentido la falla más común es Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados con 374 fallas (37.10 %), luego tenemos a las grietas longitudinales y transversales con 327 fallas (32.44%), enseguida tenemos al Parcheo con un total de 154 fallas (15.28 %), por

otro lado, piel de cocodrilo en un porcentaje de 8.04% (81 fallas), así mismo el ahuellamiento con 33 fallas (3.27%), grieta de borde con 22 fallas (2.18 %), grieta en bloque con 10 fallas (0.99%) y por último la falla huecos con 7 fallas (0.69 %).

Tabla 25. Cantidad y porcentaje según falla y severidad

FALLA	BAJA		MEDIA		ALTA	
	CANTIDAD	PORCENTAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
1.PIEL DE COCODRILO	17	1.69%	64	6.35%	-	-
3. GRIETA EN BLOQUE	9	0.89%	1	0.10%	-	-
7. GRIETA DE BORDE	19	1.88%	-	-	3	0.30%
10. GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	304	30.16%	23	2.28%	-	-
11.PARCHEO	146	14.48%	8	0.79%	-	-
13. HUECOS	5	0.50%	2	0.20%	-	-
15. AHUELLAMIENTO	12	1.19%	20	1.98%	1	0.10%
19. PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	88	8.73%	286	28.37%	-	-
TOTAL	**600**	**59.52%**	**404**	**40.08%**	**4**	**0.40%**

Fuente: Elaboración Propia

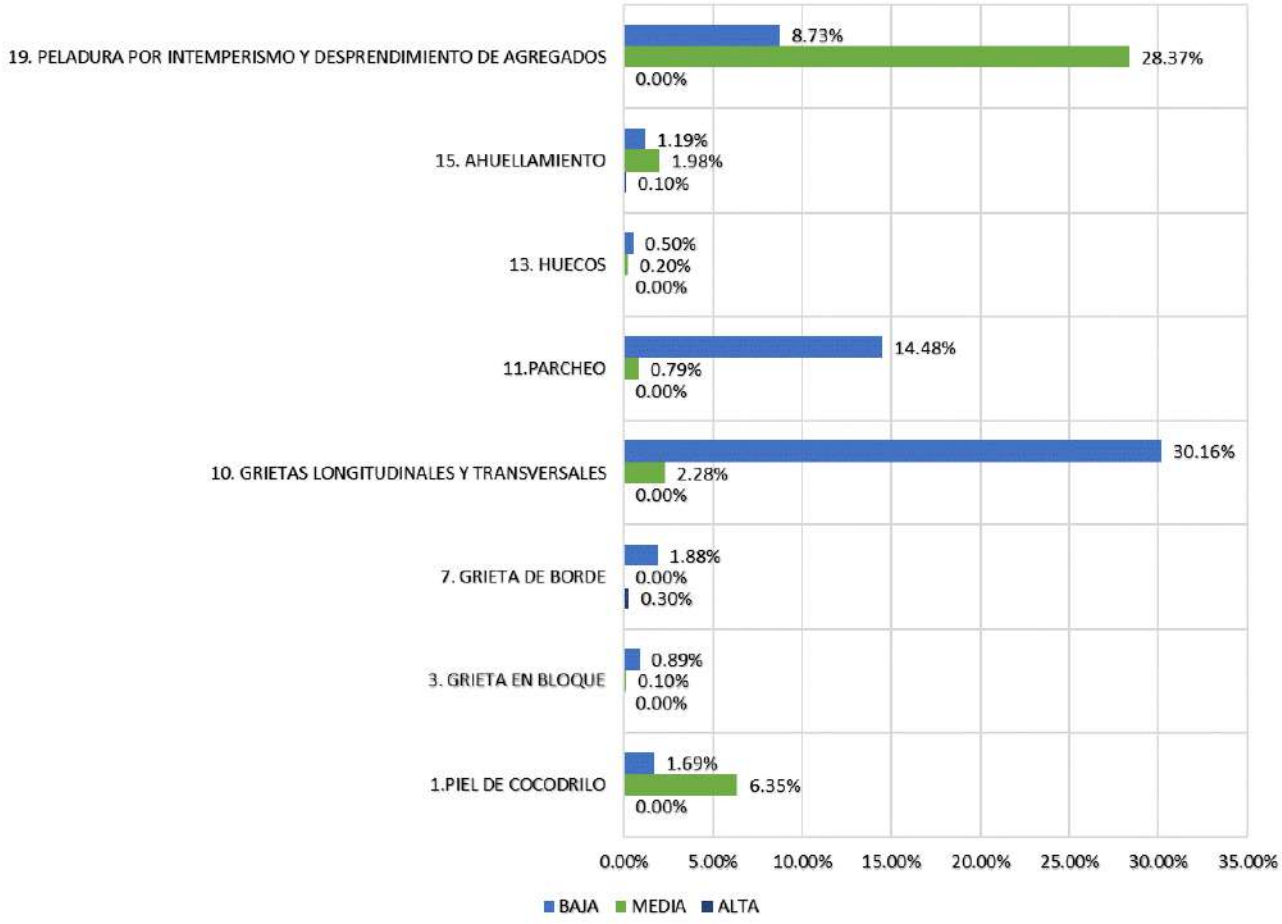


Figura 41. Porcentaje de fallas según tipo de severidad
Fuente: Elaboración Propia

De lo mostrado en la figura y tabla anterior se puede señalar que la falla Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados se presentó en un nivel de severidad baja (8.73%) y media (28.37%); el ahuellamiento en severidad baja (1.19%), media (1.98%) y alto (0.10%); los huecos con severidad baja (0.50%) y media (0.20%); de igual manera el parcheo con severidad baja (14.48%) y media (0.79%); las grietas longitudinales y transversales con severidad baja (30.16%) y media (2.28%); las grietas de borde con severidad baja (1.88%) y alta (0.30%); la grieta en bloque con severidad baja (0.89%) y media (0.10%) y por último la piel de cocodrilo con severidad baja (1.69%) y media (6.35%).

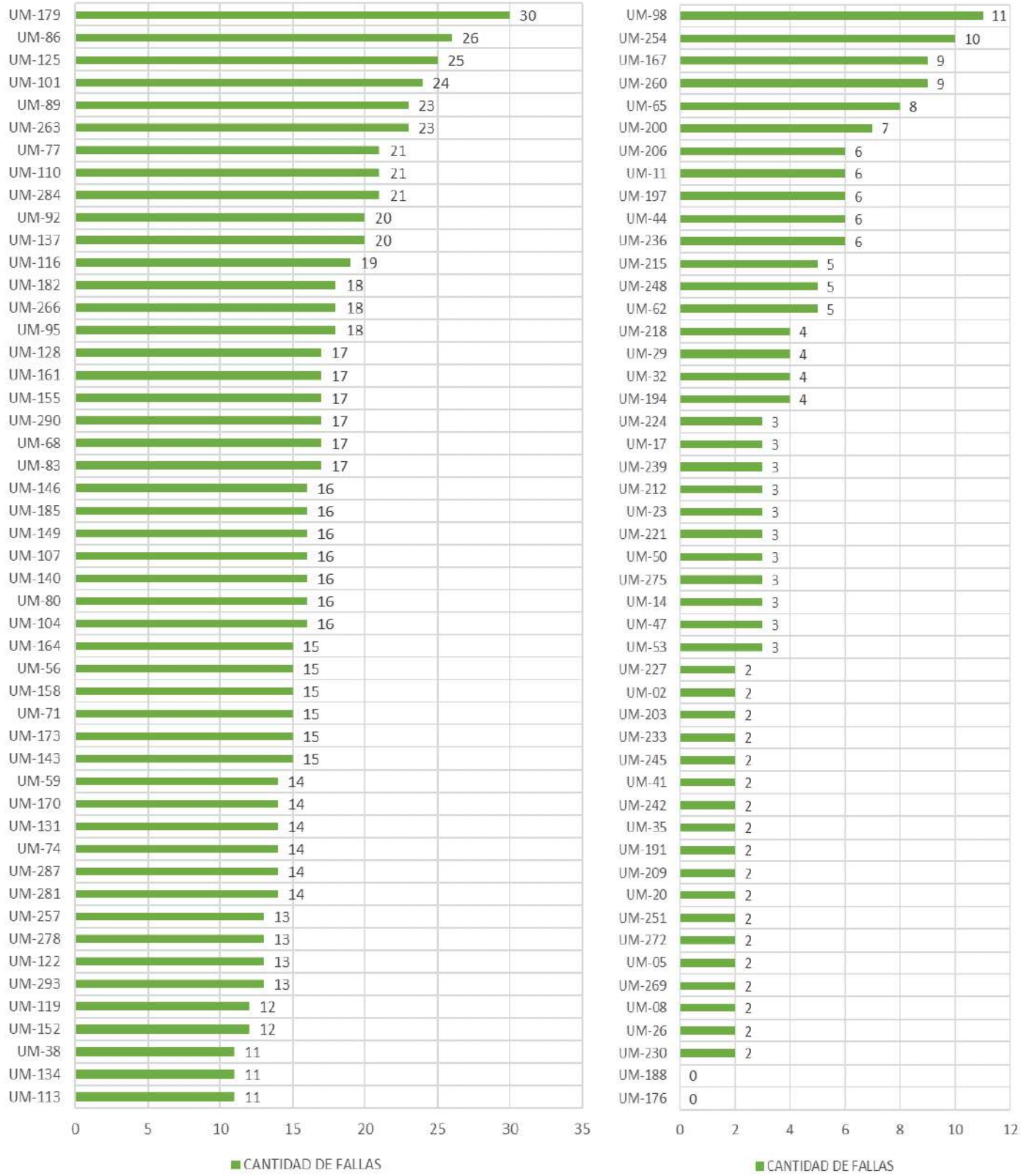


Figura 42. Cantidad de falla de cada UM

Fuente: Elaboración Propia

De la figura 42 se visualiza la cantidad de fallas totales presentes en cada unidad de muestra evaluada, las cuales están ordenadas de mayor a menor.

4.1.4. Contrastación de la hipótesis

Luego de finalizada la presente investigación utilizando el Método de Índice de Condición del Pavimento para determinar el Estado de Conservación de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten, se asevera que la hipótesis planteada es falsa, puesto que el estado de conservación planteado al inicio de la presente investigación fue de REGULAR; y no BUENO como se determinó actualmente.

4.1.5. Alternativas de Solución para mejorar el tramo en estudio

Tabla 26. Tipo de intervención y acciones o alternativas de solución del tramo en estudio

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	ÁREA DE MUESTRA (M2)	PCI	CONDICION	TIPO DE FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD AFECTADA SEGÚN FALLA	TIPO DE INTERVENCIÓN	ACCIONES O ALTERNATIVAS DE M&R
143+340.00	143+374.00	238.00	81.00	MUY BUENO	10	B	1.10	MR	sellado de grietas
143+442.00	143+476.00	238.00	82.61	MUY BUENO	10	B	3.50	MR	sellado de grietas
143+748.00	143+782.00	238.00	83.70	MUY BUENO	10	B	3.60	MR	sellado de grietas
143+952.00	143+986.00	238.00	84.10	MUY BUENO	10	B	1.80	MR	sellado de grietas
144+054.00	144+088.00	238.00	76.46	MUY BUENO	1	B	1.45	MR	sello asfáltico
					15	M	1.45		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
144+258.00	144+292.00	238.00	74.77	MUY BUENO	7	B	6.40	MR	sellado de grietas
					10	B	12.05		sellado de grietas
					11	M	5.19		sustitución del parche
144+462.00	144+496.00	238.00	81.00	MUY BUENO	10	B	13.90	MR	sellado de grietas
144+564.00	144+598.00	238.00	83.00	MUY BUENO	10	B	0.58	MR	sellado de grietas
144+666.00	144+700.00	238.00	81.28	MUY BUENO	7	B	7.20	MR	sellado de grietas
144+768.00	144+802.00	238.00	83.76	MUY BUENO	10	B	1.50	MR	sellado de grietas
144+870.00	144+904.00	238.00	53.54	REGULAR	1	M	0.66	MP	parchado profundo, recapeo
					7	B	3.30		sellado de grietas
					10	B	16.50		sellado de grietas
					19	M	190.52		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
144+972.00	145+006.00	238.00	51.54	REGULAR	10	B	12.85	MP	sellado de grietas
					19	M	103.13		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo

145+074.00	145+108.00	238.00	54.43	REGULAR	1	M	1.52	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	2.90		sellado de grietas
					19	M	172.80		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+176.00	145+210.00	238.00	45.48	REGULAR	1	M	3.63	MP	parchado profundo, recapeo
					3	M	3.22		sellado de grietas, recapeo, reciclado superficial
					19	M	182.46		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+278.00	145+312.00	238.00	53.41	REGULAR	10	B	8.48	MP	sellado de grietas
					10	M	0.50		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	153.39		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+380.00	145+414.00	238.00	52.74	REGULAR	1	M	1.44	MP	parchado profundo, recapeo
					3	B	7.24		sellado de grietas, sello asfáltico
					10	B	4.20		sellado de grietas
					19	M	169.87		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+482.00	145+516.00	238.00	49.23	REGULAR	1	B	0.40	MP	sello asfáltico
					10	B	0.80		sellado de grietas
					19	M	158.03		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+584.00	145+618.00	238.00	53.79	REGULAR	1	B	1.83	MP	sello asfáltico
					3	B	1.65		sellado de grietas, sello asfáltico
					10	B	9.83		sellado de grietas
					19	M	143.28		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+686.00	145+720.00	238.00	57.20	BUENO	10	B	7.50	MP	sellado de grietas
					19	M	201.06		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+788.00	145+822.00	238.00	58.65	BUENO	3	B	1.47	MP	sellado de grietas, sello asfáltico
					10	B	2.52		sellado de grietas
					19	M	152.30		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+890.00	145+924.00	238.00	32.46	MALO	1	M	9.33	R	parchado profundo, recapeo
					10	B	4.22		sellado de grietas
					11	M	0.69		sustitución del parche
					15	M	4.28		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	148.15		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
145+992.00	146+026.00	238.00	31.35	MALO	1	M	8.21	R	parchado profundo, recapeo
					10	B	4.16		sellado de grietas
					15	M	5.10		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	127.87		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo

146+094.00	146+128.00	238.00	31.61	MALO	1	B	6.66	R	sello asfáltico
					1	M	3.18		parchado profundo, recapeo
					10	B	11.33		sellado de grietas
					15	M	5.94		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	121.15		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
146+196.00	146+230.00	238.00	27.58	MALO	1	M	4.90	R	parchado profundo, recapeo
					10	B	1.92		sellado de grietas
					11	M	25.45		sustitución del parche
					15	M	4.90		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	107.23		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
146+298.00	146+332.00	238.00	51.05	REGULAR	1	M	2.21	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	1.97		sellado de grietas
					10	M	0.87		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	150.49		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
146+400.00	146+434.00	238.00	50.01	REGULAR	1	M	2.63	MP	parchado profundo, recapeo
					7	B	3.60		sellado de grietas
					10	B	4.20		sellado de grietas
					19	M	143.34		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
146+502.00	146+536.00	238.00	40.93	REGULAR	1	M	5.24	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	0.84		sellado de grietas
					15	M	3.57		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	171.02		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
146+604.00	146+638.00	238.00	58.68	BUENO	7	B	0.89	MP	sellado de grietas
					10	B	2.36		sellado de grietas
					19	M	156.46		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
146+706.00	146+740.00	238.00	23.79	MUY MALO	1	M	15.68	R	parchado profundo, recapeo
					7	B	3.80		sellado de grietas
					10	B	4.87		sellado de grietas
					15	M	3.56		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					15	A	2.90		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	154.90		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
146+808.00	146+842.00	238.00	56.69	BUENO	10	M	1.80	MP	sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	168.81		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo

146+910.00	146+944.00	238.00	53.86	REGULAR	10	B	8.61	MP	sellado de grietas
					13	M	1.00		parcheo superficial
					19	M	166.97		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+012.00	147+046.00	238.00	51.59	REGULAR	1	M	2.37	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	2.00		sellado de grietas
					19	M	154.11		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+114.00	147+148.00	238.00	50.26	REGULAR	1	B	4.18	MP	sello asfáltico
					10	B	4.84		sellado de grietas
					19	M	179.93		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+216.00	147+250.00	238.00	35.23	MALO	1	B	0.33	R	sello asfáltico
					1	M	2.63		parchado profundo, recapeo
					7	B	6.10		sellado de grietas
					10	B	5.19		sellado de grietas
					11	M	37.69		sustitución del parche
					15	M	2.24		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	136.09		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+318.00	147+352.00	238.00	56.57	BUENO	10	B	3.31	MP	sellado de grietas
					19	M	185.52		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+420.00	147+454.00	238.00	55.73	BUENO	1	B	0.46	MP	sello asfáltico
					1	M	2.58		parchado profundo, recapeo
					10	B	2.45		sellado de grietas
					15	M	0.70		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	70.88		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+522.00	147+556.00	238.00	61.13	BUENO	1	M	1.45	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	8.60		sellado de grietas
					19	M	61.00		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+624.00	147+658.00	238.00	48.05	REGULAR	1	B	0.33	MP	sello asfáltico
					1	M	2.92		parchado profundo, recapeo
					3	B	0.47		sellado de grietas, sello asfáltico
					10	B	10.40		sellado de grietas
					15	M	2.92		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	64.81		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo

147+726.00	147+760.00	238.00	55.22	BUENO	1	B	1.12	MP	sello asfáltico
					3	B	1.74		sellado de grietas, sello asfáltico
					7	B	0.53		sellado de grietas
					10	B	13.02		sellado de grietas
					19	M	142.21		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+828.00	147+862.00	238.00	67.46	BUENO	10	B	19.80	MP	sellado de grietas
					10	M	9.75		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	70.53		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
147+930.00	147+964.00	238.00	86.78	EXCELENTE	10	B	40.80	MR	sellado de grietas
148+032.00	148+066.00	238.00	67.08	BUENO	1	B	0.77	MP	sello asfáltico
					10	B	13.24		sellado de grietas
					10	M	10.03		sellado de grietas, parchado superficial
					15	M	0.77		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	49.76		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+134.00	148+168.00	238.00	63.50	BUENO	1	B	1.29	MP	sello asfáltico
					10	B	17.50		sellado de grietas
					19	M	91.25		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+236.00	148+270.00	238.00	57.66	BUENO	1	M	2.28	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	49.90		sellado de grietas
					11	M	3.24		sustitución del parche
					19	M	71.39		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+338.00	148+372.00	238.00	62.07	BUENO	10	B	40.72	MP	sellado de grietas
					10	M	2.80		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	136.84		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+440.00	148+474.00	238.00	38.35	MALO	1	M	4.37	R	parchado profundo, recapeo
					10	B	5.40		sellado de grietas
					10	M	11.80		sellado de grietas, parchado superficial
					15	M	3.81		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	159.33		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+542.00	148+576.00	238.00	50.20	REGULAR	1	B	0.45	MP	sello asfáltico
					1	M	2.71		parchado profundo, recapeo
					3	B	0.40		sellado de grietas, sello asfáltico
					10	B	19.70		sellado de grietas
					19	M	156.97		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo

148+644.00	148+678.00	238.00	54.73	REGULAR	1	M	1.54	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	23.10		sellado de grietas
					10	M	5.90		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	178.50		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+746.00	148+780.00	238.00	53.74	REGULAR	1	M	1.23	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	11.35		sellado de grietas
					19	M	192.81		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+848.00	148+882.00	238.00	58.13	BUENO	10	B	3.60	MP	sellado de grietas
					19	M	149.65		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
148+950.00	148+984.00	238.00	0.00	FALLADO				R	Reconstrucción total
149+052.00	149+086.00	238.00	34.19	MALO	1	M	1.60	R	parchado profundo, recapeo
					7	A	11.10		parcheo profundo
					10	B	14.40		sellado de grietas
					10	M	3.75		sellado de grietas, parchado superficial
					13	M	1.00		parcheo superficial
					15	M	1.60		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	116.84		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
149+154.00	149+188.00	238.00	42.58	REGULAR	1	M	2.13	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	25.15		sellado de grietas
					10	M	4.20		sellado de grietas, parchado superficial
					15	M	2.13		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	142.58		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
149+256.00	149+290.00	238.00	56.29	BUENO	1	M	0.40	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	4.35		sellado de grietas
					19	M	142.87		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
149+562.00	149+596.00	238.00	81.00	MUY BUENO	10	B	8.10	MR	sellado de grietas
149+664.00	149+698.00	238.00	83.00	MUY BUENO	10	B	3.90	MR	sellado de grietas
					7	B	5.30		sellado de grietas
149+766.00	149+800.00	238.00	81.00	MUY BUENO	10	B	8.60	MR	sellado de grietas
149+970.00	150+004.00	238.00	81.58	MUY BUENO	1	B	0.40	MR	sello asfáltico
					7	B	3.50		sellado de grietas
					10	B	1.50		sellado de grietas
150+174.00	150+208.00	238.00	82.06	MUY BUENO	7	B	5.70	MR	sellado de grietas

150+276.00	150+310.00	238.00	83.76	MUY BUENO	10	B	2.30	MR	sellado de grietas
150+378.00	150+412.00	238.00	83.00	MUY BUENO	10	B	1.50	MR	sellado de grietas
150+480.00	150+514.00	238.00	83.00	MUY BUENO	10	B	1.90	MR	sellado de grietas
150+582.00	150+616.00	238.00	81.00	MUY BUENO	7	B	9.70	MR	sellado de grietas
150+990.00	151+024.00	238.00	82.19	MUY BUENO	7	B	6.45	MR	sellado de grietas
					10	B	1.30		sellado de grietas
151+092.00	151+126.00	238.00	84.03	MUY BUENO	10	B	0.50	MR	sellado de grietas
151+398.00	151+432.00	238.00	84.69	MUY BUENO	10	B	2.32	MR	sellado de grietas
					10	M	1.00		sellado de grietas, parchado superficial
151+602.00	151+636.00	238.00	51.86	REGULAR	10	B	2.50	MP	sellado de grietas
					10	M	16.00		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	185.20		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
151+704.00	151+738.00	238.00	50.32	REGULAR	1	M	1.04	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	8.50		sellado de grietas
					10	M	5.75		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	130.83		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
151+806.00	151+840.00	238.00	59.35	BUENO	10	B	6.20	MP	sellado de grietas
					10	M	1.80		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	198.80		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
151+908.00	151+942.00	238.00	34.97	MALO	1	M	6.56	R	parchado profundo, recapeo
					10	B	23.00		sellado de grietas
					15	M	2.42		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	116.72		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
152+010.00	152+044.00	238.00	61.49	BUENO	10	B	39.75	MP	sellado de grietas
					19	M	97.39		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
152+316.00	152+350.00	238.00	81.00	MUY BUENO	10	B	9.20	MR	sellado de grietas
152+418.00	152+452.00	238.00	52.78	REGULAR	1	M	1.62	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	8.75		sellado de grietas
					19	M	194.28		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
152+520.00	152+554.00	238.00	58.56	BUENO	10	B	23.10	MP	sellado de grietas
					19	M	180.87		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo

152+622.00	152+656.00	238.00	51.38	REGULAR	1	M	0.54	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	2.50		sellado de grietas
					15	M	0.54		parcheo superficial, parcheo profundo, recapeo, fresado
					19	M	135.75		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
152+724.00	152+758.00	238.00	52.46	REGULAR	1	M	1.06	MP	parchado profundo, recapeo
					10	B	23.46		sellado de grietas
					19	M	146.80		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
152+826.00	152+860.00	238.00	43.36	REGULAR	1	B	0.69	MP	sello asfáltico
					1	M	3.80		parchado profundo, recapeo
					10	B	14.40		sellado de grietas
					19	M	156.48		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo
152+928.00	152+962.00	238.00	56.19	BUENO	10	B	25.65	MP	sellado de grietas
					10	M	5.70		sellado de grietas, parchado superficial
					19	M	217.60		sello asfáltico, tratamiento superficial, recapeo

MR: Mantenimiento Rutinario, MP: Mantenimiento Periódico, R: Rehabilitación

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior se muestra el tipo de intervención y que acciones o alternativas de mantenimiento aplicar a cada una de las unidades de muestra evaluadas, en tal sentido a continuación se describe y analiza de manera más completa.

Desde la progresiva 143+034 (UM 02) hasta la progresiva 144+802 (UM 53), se tiene una condición de pavimento en estado “MUY BUENO” con lo que se deberá intervenir con un mantenimiento preventivo - rutinario con el fin de favorecer a que no se formen daños más severos en la vía, por ello en unidades de muestra con falla piel de cocodrilo (severidad baja) se puede hacer un sello asfaltico (riego con emulsión), igualmente las UM que presentan grieta de borde, grietas longitudinales y transversales con severidad baja se debe aplicar un sellado de fisuras, asimismo UM con parches (severidad media) se debe sustituir el parche con mezcla asfáltica en frío, por otro lado las UM con fallas de ahuellamiento (severidad media) la mejor opción es un parchado profundo o fresado localizado.

Desde la progresiva 144+870 (UM 56) hasta la progresiva 149+290 (UM 185), se tiene una condición de pavimento “EXCELENTE”, “REGULAR”, “BUENO”, “MUY MALO”, “MALO”, “FALLADO” con lo que se deberá intervenir con un mantenimiento rutinario-preventivo, periódico-correctivo y/o rehabilitación. Al respecto, las UM que presentan la falla piel de cocodrilo la solución óptima es aplicar un sello asfáltico o parchado profundo de acuerdo a su nivel de severidad ya que éstas están en un área determinada o localizada, asimismo las UM que presentan Agrietamiento en bloque (severidad baja y media) se debe aplicar sellado de grietas, un sello asfáltico o reciclado superficial, por otra parte, las UM con fallas de grietas de borde, longitudinales y transversales (severidad baja, media) se debe aplicar el sellado de grietas, igualmente las UM con parches se debe sustituir el parche o dejarlo tal cual está de acuerdo al nivel de severidad. En las UM que presentan huecos con nivel de severidad media se debe aplicar un parchado superficial, de igual modo las UM que presentan ahuellamiento (severidad baja, media) la mejor opción es un parchado profundo o fresado localizado y finalmente las UM que presentan Peladura por Intemperismo y desprendimiento de agregados (severidad media) se debe aplicar un sello asfaltico en sus técnicas como slurry seal (mortero asfaltico) o riego con emulsión para mejorar la condición superficial de la calzada.

Desde la progresiva 149+358 (UM 188) hasta la progresiva 151+534 (UM 251), se tiene una condición de pavimento en estado “EXCELENTE”, “MUY BUENO” con lo que se deberá intervenir con un mantenimiento rutinario-preventivo, es así como las UM que presentan grietas de borde, longitudinales y transversales (severidad baja, media) se debe aplicar un sellado de grietas.

Desde la progresiva 151+602 (UM 254) hasta la progresiva 152+962 (UM 293), se tiene una condición de pavimento en estado “MUY BUENO”, “BUENO”, “REGULAR”, “MALO” con lo que se deberá intervenir con un mantenimiento rutinario-preventivo, periódico-correctivo y/o rehabilitación. Es así como, las UM que presentan la falla piel de cocodrilo la solución óptima es aplicar un sello asfáltico o parchado profundo de acuerdo a su nivel de severidad ya que éstas están en un área determinada o localizada, igualmente las UM con fallas de grietas longitudinales y transversales (severidad baja, media) se debe aplicar el sellado de grietas, asimismo las UM que presentan Peladura por Intemperismo y desprendimiento de agregados (severidad media) se debe aplicar un sello asfaltico en sus técnicas como slurry seal

(mortero asfaltico) o riego con emulsión para mejorar la condición de la superficie de la calzada.

A continuación, describiremos en que consiste cada una de las acciones de mantenimiento planteadas:

Tabla 27. Acción de M&R – Sellado de Grietas

SELLADO DE GRIETAS	
DESCRIPCION	Actividad que consiste en la colocación de materiales especiales dentro o sobre las fisuras o en realizar el relleno con materiales especiales dentro de las grietas del pavimento de una vía.
OBJETIVO	Impedir el ingreso de agua u otros materiales en capas inferiores, y así retardar la aparición de piel de cocodrilo y posterior baches.
MATERIALES	*Ligantes: emulsiones cationicas de rotura lenta tipo CSS-1 *Sellantes a) de aplicación en frío: asfaltos líquidos, emulsiones b) de aplicación en caliente: cemento asfáltico, asfaltos modificados con polímeros, sellantes elastómeros.
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Herraminetas: Escobillas metálicas, varilla de acero, espatulas, lampas Equipos: compresora para limpieza con aire, esparcidor de riego de liga, esparcidor de arena, mezcladora de trompo, rodillo de compactacion manual, sellador fundidor, volquete
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	a) colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad b) el personal debe contar con sus uniformes y EPP respectivo c) identificar y marcar las zonas de grietas o fisuras con yeso o tiza d) Tomar fotografías del antes, durante y después de las actividades realizadas e) Limpiar la superficie de trabajo con los equipos optimos f) aplicar el sellante y no dejar excesos sobre la vía g) se debe utlizar equipos mecanicos para la preparación de las mezclas para obtener mezclas homogeneas de buena calidad. h) el sellado de grietas es un trabajo que debe ser realizado en temperaturas mayores a 5° C y menores a 30° C. i) una vez terminado se debe limpiar y los materiales sobrantes depositarlos en los DME autorizados j) finalmente retirar los dispositivos de seguridad y señales

Fuente: Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (MTC, 2016)

Tabla 28. Acción de M&R – Parchado Superficial

PARCHADO SUPERFICIAL	
DESCRIPCION	Actividad que consiste en reparación de baches, siempre y cuando áreas que afecten solo a la superficie de rodadura. Los trabajos se pueden hacer de una forma manual o también mecanizada.
OBJETIVO	Recuperar condiciones para una adecuada circulación de los vehiculos, ademas su rapida accion permite la no formación de daños mas severos.
MATERIALES	*Ligantes: cuando la mezcla para el parche se apoya sobre una base granular se debe usar como imprimante un asfalto de curado medio (tipo MC-30) o emulsión asfaltica de imprimación, y cuando la mezcla se apoye sobre una capa asfaltica como ligante se debe utilizar una emulsión cationica de rotura rapida (CRS-1) *mezclas asfalticas: en pavimentos de mezclas asfalticas en caliente, se utiliza de preferencia mezclas asfalticas densas en caliente que esten ligadas con CA 60-70 o CA 85-100. En pavimentos con mezcla asfaltica en frío se debe usar como ligante una emulsión de rotura lenta o media.
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	*Parchado Manual: Herraminetas: Escobillas metálicas, varilla de acero, espatulas, lampas, rastrillos, regadora, termómetro de inmersión y Equipos: compresora, sierra corta pavimentos, volquete, esparcidor de riego de liga, compactador neumatico o liso *Parchado mecanizado: herramientas: lampas, carretillas, chuzos y termómetro de inmersión, y equipos: volquete, sierra corta pavimentos y equipo mecánico para bacheo y otros.
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	a) colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad, vigías b) el personal debe contar con sus uniformes y EPP respectivo c) identificar áreas deterioradas y delimitarlas con pintura, ademas se le da forma rectangular o cuadrada d) Tomar fotografías del antes, durante y después de las actividades realizadas e) Elaborar detalle del trabajo a realizar con el personal f) ejecutar acciones del parchado superficial de acuerdo si es manual o mecanizado g) una vez terminado se debe limpiar y los materiales sobrantes depositarlos en los DME autorizados h) finalmente retirar los dispositivos de seguridad y señales

Fuente: Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (MTC, 2016)

Tabla 29. Acción de M&R – Parchado Profundo

PARCHADO PROFUNDO	
DESCRIPCION	Actividad que consiste en reparación o reemplazo de partes que estan deterioradas de una forma severa en lo que se refiere en la estructura del pavimento, es decir el daño afecta a varias capas como la base, sub base y carpeta de rodadura. Apto para tratar fallas de piel de cocodrilo, es parchado se entiende a aquellos cuya profundidad es mayor a 50 mm.
OBJETIVO	Recuperar condiciones funcionales y estructurales para una adecuada circulación de vehiculos, ademas de evitar que se forme daños mas severos en el pavimento.
MATERIALES	*Bases y Subbases actuales serán reemplazadas por materiales de base y sub base que cumplan las especificaciones técnicas generales para construcción. *Ligantes: se debe usar como imprimante un asfalto de curado medio (tipo MC-30), para riego de liga se utilizarán emulsiones asfalticas de rotuta lenta tipo CSS-1 o CSS-1h, y para tratamientos superficiales como ligante se debe utilizase emulsiones asfálticas de rotura rápida tipo CRS-1 o CRS-2 *mezclas asfalticas: en pavimentos de mezclas asfalticas en caliente, se utiliza de preferencia mezclas asfalticas densas en caliente que esten ligadas con CA 60-70 o CA 85-100. En pavimentos con mezcla asfaltica en frío se debe usar como ligante una emulsión de rotura lenta o media.
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	*Herramientas: lampas, carretillas, escobas, escobillas de acero, picotas, rastrillos, varillas, regadora y termómetro de inmersión, y equipos: camión volquete, sierra corta pavimentos, compresor móvil para la limpieza con aire a presión, esparcidor de riego de liga, compactador neumático o liso y otros pavimentos, volquete, esparcidor de riego de liga, compactador neumatico o liso
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	a) colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad, vigías b) el personal debe contar con sus uniformes y EPP respectivo c) identificar áreas deterioradas y delimitarlas con pintura, ademas se le da forma rectangular o cuadrada d) Tomar fotografías del antes, durante y después de las actividades realizadas e) Elaborar detalle del trabajo a realizar con el personal f) Ejecutar acciones del parchado superficial de acuerdo a circunstancias y técnicas a utilizar, como parchado profundo con MAF, MAC o con tratamiento superficial. g) Remoción de la zona deteriorada, luego reparar reemplazando todo el material removido, ya sea base, sub base, carpeta. h) antes de iniciar con el reemplazo verificar que el fondo y paredes de excavacion no haya escurrimientos de agua, además el fondo se debe limpiar e imprimar i) limpiar excedentes y depositar en DMEs j) finalmente retirar los dispositivos de seguridad y señales

Fuente: Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (MTC, 2016)

Tabla 30. Acción de M&R – Sello asfáltico

SELLOS ASFÁLTICOS	
DESCRIPCION	Consiste en ejecución de riegos asfalticos, sobre la superficie de rodadura, donde pueden ser riegos con emulsion, lechada asfaltica, sellos arena - asfalto, tratamiento superficial monocapa y bicapa.
OBJETIVO	Recuperar condiciones superficiales de calzadas pulidas o desgastadas y que son eficaces para tratar daños como desgaste de superficie, peladura por intemperismo, correción por la carencia de cantidad adecuada de asfalto en la mezcla.
MATERIALES	*Para sellos con emulsión y con lechadas asfálticas se debe usar emulsion cationica de rotura lenta tipo CSS-1, CSS-1h *Para sellos con lechadas y con tratamientos superficiales se podrá usar emulsiones modificadas *Los áridos y el asfalto para sello arena-asfalto deben cumplir con especificaciones tecnicas generales para construcción, al igual que los áridos para tratamientos superficiales
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	*para sellos con emulsión es con distribuidor a presión y cuando el área sea grande se debe hacer con barra de riego de distribuidor de asfalto para lograr riego uniforme, y si es en areas pequeñas solo una barra manual. *para mortero asfaltico, debe haber mezcladora móvil para fabricar y extender el mortero. Además de elementos de limpieza, de humedecimiento de superficie y herramientas menores para algunas correciones durante el trabajo. *para sello arena-asfalto y tratamiento superficial se requiere planta para agregados, equipo de limpieza de superficie, distribuidor de material bituminoso, esparcidor de agregado petreo, compactadores neumaticos y herramientas menores.
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	a) colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad, vigías b) el personal debe contar con sus uniformes y EPP respectivo c) identificar áreas deterioradas y delimitarlas con pintura, ademas se le da forma rectangular o cuadrada d) Tomar fotografías del antes, durante y después de las actividades realizadas e) preparar superficie para aplicar el sello asfaltico haciendo bacheo (si es el caso), luego limpiar la superficie a sellar f) Verificar que el clima sea apto sin lluvia y temperatura mayor a 10°C g) Para el caso de sello con emulsión asfáltica, el riego se debe hacer con distribuidor a presión, pero si es en pequeñas áreas pueden ser con barras regadoras manuales. h) No se debe transitar sobre el área tratada hasta que la emulsión haya alcanzado la rotura por completo y no antes de las 2 horas i) limpiar excedentes y depositar en DMEs j) finalmente retirar los dispositivos de seguridad y señales

Fuente: Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (MTC, 2016)

Tabla 31. Acción de M&R – Recapeo Asfáltico

RECAPEO ASFÁLTICO	
DESCRIPCION	Consiste en colocación de una o más capas de mezcla asfáltica sobre la superficie de rodadura de la vía
OBJETIVO	Recuperar condiciones superficiales y estructurales del pavimento y así alcanzar una adecuada circulacion de los vehiculos. Por lo general los recapeos se realiza en conservación periódica de pavimentos flexibles cuando este se encuentra en un estado regular, dicho estado se verifica con pruebas de auscultación, IRI.
MATERIALES	*se debe cumplir con los materiales que se establecen para riego de liga y pavimentos de concreto asfaltico en caliente según especificaciones técnicas generales para contrucción
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	*con los indicados en las secciones establecidas del manual de carreteras: especificaciones técnicas generales para contrucción en lo que se refiere a riego de liga y pavimentos de concreto asfaltico en caliente
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	a) colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad, vigías b) el personal debe contar con sus uniformes y EPP respectivo c) identificar las zonas a intervenir y proceder a delimitarlas para el trabajo diario d) Tomar fotografías del antes, durante y después de las actividades realizadas e) preparar superficie para aplicar el recapeo asfáltico haciendo bacheo y sellos de fisuras y grietas (de ser el caso), efectuar limpieza de superficie a recapear haciendo barrido para eliminar todo polvo, basura. En algunos casos se requiere el fresado de la carpeta existente y quizá parte de la base hasta llegar a profundidad indicada en planos, expediente técnico. f) Verificar que el clima se favorable sin lluvias durante el proceso de recapeo, de igual manera verificar eficiencia y eficacia de los equipos a utilizar. g) Aplicar un riego de liga y permitir su curado h) ejecutar la colocación y compactación de recapeo de acuerdo a lo establecido en el manual de carreteras: especificaciones técnicas generales para contrucción. i) limpiar excedentes y depositar en DMEs j) finalmente retirar los dispositivos de seguridad y señales

Fuente: Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (MTC, 2016)

Tabla 32. Acción de M&R – Fresado de Carpeta Asfáltica

FRESADO DE CARPETA ASFÁLTICA	
DESCRIPCION	Consiste en cortar total o parcialmente la capa de rodadura del pavimento de la vía de acuerdo a lo indicado en el proyecto respectivo
OBJETIVO	Recuperar condiciones estructurales y superficiales del pavimento para alcanzar de esta manera una adecuada circulacion de los vehiculos con seguridad y comodidad
MATERIALES	*no se requieren materiales
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	*El equipo para la ejecución de los trabajos es una máquina fresadora que debe estar acorde al trabajo en lo que se refiere a estado, potencia y capacidad productiva. El equipo deberá cumplir las siguientes caracteristicas *equipado con un control automatizado para la profundidad de corte *capaz de mantener una profundidad de corte uniforme *capaz de fresar a la profundidad requerida, abarcando al menos la mitad del ancho de la capa a reciclar, o un carril, el que sea mayor *capaz de triturar el material fresado *el equipo no deberá dañar el material a profundidades mayores al corte proyectado.
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	Preparación de la superficie existente: la superficie deberá estar limpia, mediante labores de barrido y soplado. Fresado del Pavimento: se hará sobre área y espesor aprobado, a temperatura ambiente y sin adición de solventes. El material extraído debe ser transportado y acopiado en lugares que se indiquen. Durante la manipulacion del material fresado se debe evitar su contaminación con materiales extraños. en lugares no aptos para el equipo de fresado como lugares cercanos al sardinel, se empleará otro método. el trabajo de fresado se puede realizar en varias capas hasta alcanzar el espesor solicitado. Si en una jornada el fresado no se completa en todo el ancho de calzada, los bordes se deben suavizar de manera que no impliquen peligro para el tráfico. Cualquiera que sea el metodo de fresado no debe perjudicar objetos, estructuras, plantas que se encuentren cerca a la zona de trabajo, caso contrario el responsable se hará cargo de lo daños y perjuicios. Limitaciones en la ejecución: los trabajos se debe realizar en condiciones de luz solar, pero cuando se requiera terminar el trabajo en un tiempo solicitado y se quiera evitar horas pico de tránsito, la supervisión podria autorizar trabajos en la noche siempre y cuando se garantice trabajos satisfactorios. Protección Ambiental

Fuente: Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (MTC, 2016)

4.2. Discusión de resultados

Luego de presentar el análisis de datos de todas las unidades de muestra evaluadas, se determinó que el tramo en estudio tiene un PCI promedio de 64.71 de condición "BUENO" (Mantenimiento Periódico-Correctivo), además según descrito en dicho análisis existen UM entre progresivas específicas que necesitan en algunos casos un Mantenimiento Rutinario, Periódico y en otros Rehabilitación, las intervenciones mencionadas se proponen con el fin de recuperar condición de la calzada, así como no permitir aparición, formación de fallas con severidades mayores que atenten contra la seguridad de los usuarios que circulan por dicho tramo, además de elevar costos de mantenimiento en futuros años. De acuerdo a las propuestas de intervención descritas las acciones de mantenimiento relevantes son el sellado de grietas, parchado profundo, parchado superficial, sello asfaltico. Por otro lado, del análisis de fallas podemos discutir que la de mayor porcentaje en relación al total de fallas es la peladura por intemperismo, debido principalmente a la calidad en su construcción (mezcla pobre), materiales no aptos.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El Estado de Conservación de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten, utilizando el Método de Índice de Condición del Pavimento es BUENO con un PCI de 64.71
- Se realizó el levantamiento topográfico e inventario vial de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten.
- Se realizó el estudio de tráfico de la carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten donde se determinó el IMDS= 1596 veh/día y el IMDA=1349 veh/día, por lo que se clasifica en una carretera de segunda clase por su demanda de acuerdo a la DG-2018.
- Se logró efectuar el inventario de fallas de las 98 UM evaluadas, encontrándose 1008 fallas en total en sus diferentes severidades, además se registró en el tramo en estudio 08 fallas de las 19 fallas que presenta el Manual de la ASTM D3433, siendo la de mayor incidencia la falla Peladura Por Intemperismo y Desprendimiento de Agregados con un 37.10 % del total de fallas.

- La carretera PE – 08, entre Distrito de San Juan y CP. Choten debe hacerse una intervención de tipo Mantenimiento Periódico-Correctivo por su condición promedio de PCI. De igual manera, en lugares determinados se debe aplicar un Mantenimiento Rutinario o Rehabilitación, en tal sentido las acciones o alternativas de mantenimiento a aplicarse son: sellado de grietas, parchado profundo (con mezcla asfáltica en frío), parchado superficial (con mezcla asfáltica en frío), sello asfaltico (slurry seal, riego con emulsión, micropavimento) de acuerdo al tipo de falla y nivel de severidad.

5.2.Recomendaciones

- Se recomienda realizar macrotextura, deflectometría e índice de rugosidad de la carretera PE-08 entre el Distrito de San Juan y CP. Choten para así determinar de una forma más adecuada las alternativas o acciones de mantenimiento.
- Es importante que los diferentes niveles de gobierno realicen un monitoreo anualmente la condición de los pavimentos para ver el deterioro que sufren las vías en función del tiempo y así lograr tener una data que sirva para implementar un Sistema de Gestión Vial de los pavimentos.
- Se recomienda tomar fotografías de las fallas en cada Unidad de Muestra evaluada.
- Utilizar Equipos de protección colectiva como equipos de protección personal en los diferentes trabajos de campo con la finalidad de no tener accidentes.
- Seguir de acuerdo a los manuales del MTC con procedimiento de ejecución, materiales y especificaciones técnicas correspondientes de las diferentes alternativas de solución planteadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya Camargo, A. y Rojas Guavita, E. (2017). *Análisis comparativo entre metodologías VIZIR y PCI para la auscultación visual de pavimentos flexibles en la ciudad de Bogotá* [Tesis de Pregrado, Universidad Santo Tomás de Colombia].
- American Society for Testing and Materials. (2007). Procedimiento estándar para la inspección del índice de condición del pavimento en caminos y estacionamientos (ASTM D6433-07). Estados Unidos. 81 pp.
- Correa Vásquez, M. y Del Carpio Molero, L. (2019). *Evaluación PCI y propuesta de intervención para el pavimento flexible del jirón Los Incas de Piura* [Tesis de Pregrado, Universidad de Piura].
- Corros, M., Urbáez, E. y Corredor, G. (2009). *Manual de evaluación de pavimentos*.
- Crisanto Miranda, C. y Peralta Damiano, D. (2019). *Evaluación de la condición del pavimento asfaltico en la avenida los Frutales Distrito de la Molina – Lima, por medio del método PCI y propuesta de alternativa de rehabilitación* [Tesis de Pregrado, Universidad Ricardo Palma].
- Figueroa, A., Flores, C., León, M., Muñoz, E., Ojeda, B., Reyes, F., & Rodríguez, J. (s.f.). *Manual para el Mantenimiento de la Red Vial Secundaria (Pavimentada y en Afirmado)*. Bogotá: Ministerio de Transporte de Colombia.
- Gutiérrez Lázares, W. (2016). *Mecánica de suelos aplicada a vías de transporte.* Editorial Macro.
- Hernández Mejía, W. (2014). *Índice de Condición de pavimento de la carretera Jancos – San Miguel de Pallaques, Cajamarca* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca].
- Hurtado Acuña, R. (2016). *Análisis comparativo entre pavimento flexible y rígido para uso ruta cantonal de El Guarco* [Proyecto final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería en Construcción, Instituto Tecnológico de Costa de Rica].
- Jugo, A. (2008). *Manual de mantenimiento y rehabilitación y rehabilitación de pavimentos flexibles.*
- Menéndez Acurio, J. (2009). *Ingeniería de pavimentos: materiales, diseño y conservación.* Fondo editorial ICG.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2014). *Manual de Carreteras: Suelos Geología, Geotecnia y Pavimentos*.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016). *Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial*.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2020). *Boletín Estadístico: Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.*
- Reyes Lizcano, F. y Rondón Quintana, H. (2015). *Pavimentos: Materiales, construcción y diseño.* Editorial Macro.
- Rojas, M. (2013). *Comparación de las metodologías VIZIR y PCI con fines de intervención en la carretera PE-18ª tramo KM 15+000 – KM 25+306* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizan].
- Sabando Ganchozo, C. (2019). *Evaluación del estado del pavimento flexible mediante método del PCI de la carretera Puerto-Aeropuerto (tramo II) desde la abscisa 1+080,00 hasta la abscisa 4+680,00 ubicada en la ciudad de Manta, provincia de Manabi* [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Ingeniero Civil, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabi].
- Sánchez Sabogal, F. (2009). *Módulo 18 Evaluación de Pavimentos. Obtenido de la Escuela Colombiana de Ingeniería.*
- Tapia García, M. (2013). *Pavimentos Universidad Nacional Autónoma de México.*
- Valdés Martínez, L. y Alonso Aenlle, A. (2017). Catálogo de deterioros de pavimentos flexibles en aeropuertos para Cuba. *Revista de Arquitectura e Ingeniería, 11*(2), 1-11.

ANEXOS

- **ANEXO 01: DATOS DE AFORO VEHICULAR**
- **ANEXO 02: INDICE MEDIO DIARIO MENSUAL – PEAJE DE CIUDAD DE DIOS (2021)**
- **ANEXO 03: PANEL FOTOGRÁFICO DE TRABAJOS DE CAMPO**
- **ANEXO 04: INVENTARIO VIAL EXISTENTE**
- **ANEXO 05: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**
- **ANEXO 06: CÁLCULO DEL PCI DE UNIDADES DE MUESTRA EVALUADAS**
- **ANEXO 07: PLANOS**

  P-1: PLANO DE UBICACIÓN

  P-2 AL P-6: PLANTA KM 143+000 AL KM 153+000

  P-7 AL P-11: PLANTA UNIDADES DE MUESTRA KM 143+000 AL KM 153+000

  P-12 AL P-36: MAPEO DE FALLAS DE LAS UNIDADES DE MUESTRA

  P-37: SECCIONES TIPICAS Y ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO FLEXIBLE
- **ANEXO 08: CURVAS DE VALORES DEDUCIDOS**

ANEXO 01: DATOS DE AFORO VEHICULAR

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** San Juan - Cajamarca

Día : Lunes **Fecha :** 16-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	23	9	12			1		4					1				4					54	8.0%
07:0-08:0	22	18	13			5		3									4					65	9.6%
08:0-09:0	23	12	8			4		1									3	1				52	7.7%
09:0-10:0	20	4	14			2		2									2	1				45	6.6%
10:0-11:0	15	13	10			1		3									1					43	6.3%
11:0-12:0	24	11	7				1	3									3					49	7.2%
12:0-13:0	20	13	9			1		1									1			1		46	6.8%
13:0-14:0	12	14	4				1	4														35	5.2%
14:0-15:0	12	19	8					3	2								3		1			48	7.1%
15:0-16:0	18	12	6					3	3	1					1		1					45	6.6%
16:0-17:0	14	16	8			1		3									5					47	6.9%
17:0-18:0	20	17	6		1			2	5								1					52	7.7%
18:0-19:0	19	17	4	1				2	1					1			2					47	6.9%
19:0-20:0	17	17	9			1		3									4					51	7.5%
TOTAL	259	192	118	1	1	16	2	37	11	1			1	1	1		34	2	1	1		679	100.0%
%	38.1%	28.3%	17.4%	0.1%	0.1%	2.4%	0.3%	5.4%	1.6%	0.1%			0.1%	0.1%	0.1%		5.0%	0.3%	0.1%	0.1%		100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Lunes **Fecha :** 16-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	13	14	9					2	2								1					41	4.8%
07:0-08:0	13	22	9					4	2				1							1		52	6.1%
08:0-09:0	15	12	5					5	2								3					42	4.9%
09:0-10:0	10	15	8			1		8	2							1	2					47	5.5%
10:0-11:0	17	17	7		1			6	4								6					58	6.8%
11:0-12:0	20	19	11			1		5		1							6					63	7.4%
12:0-13:0	19	20	7					5					1				8	1				61	7.2%
13:0-14:0	24	11	11			3		3	1							2	10					65	7.6%
14:0-15:0	16	15	9					7	2	1						2	8	1				61	7.2%
15:0-16:0	21	25	11				1	5	5	1							4					73	8.6%
16:0-17:0	28	23	13			1		11	1							2	8					87	10.2%
17:0-18:0	20	17	8			4		3	4							1	8				1	66	7.8%
18:0-19:0	20	12	7		1	7		9	2								11			1	2	72	8.5%
19:0-20:0	19	7	10			3		9	2	1			1			1	9					62	7.3%
TOTAL	255	229	125		2	20	1	82	29	4			3			9	84	2		2	3	850	100.0%
%	30.0%	26.9%	14.7%		0.2%	2.4%	0.1%	9.6%	3.4%	0.5%			0.4%			1.1%	9.9%	0.2%		0.2%	0.4%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Ambos

Día : Lunes **Fecha :** 16-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	36	23	21			1		6	2				1				5					95	6.2%
07:0-08:0	35	40	22			5		7	2				1				4				1	117	7.7%
08:0-09:0	38	24	13			4		6	2								6	1				94	6.1%
09:0-10:0	30	19	22			3		10	2							1	4	1				92	6.0%
10:0-11:0	32	30	17		1	1		9	4								7					101	6.6%
11:0-12:0	44	30	18			1	1	8		1							9					112	7.3%
12:0-13:0	39	33	16			1		6					1				9	1			1	107	7.0%
13:0-14:0	36	25	15			3	1	7	1							2	10					100	6.5%
14:0-15:0	28	34	17					10	4	1						2	11	1	1			109	7.1%
15:0-16:0	39	37	17				1	8	8	2					1		5					118	7.7%
16:0-17:0	42	39	21			2		14	1							2	13					134	8.8%
17:0-18:0	40	34	14		1	4		5	9							1	9				1	118	7.7%
18:0-19:0	39	29	11	1	1	7		11	3					1			13				2	119	7.8%
19:0-20:0	36	24	19			4		12	2	1			1			1	13					113	7.4%
TOTAL	514	421	243	1	3	36	3	119	40	5			4	1	1	9	118	4	1	3	3	1,529	100.0%
%	33.6%	27.5%	15.9%	0.1%	0.2%	2.4%	0.2%	7.8%	2.6%	0.3%			0.3%	0.1%	0.1%	0.6%	7.7%	0.3%	0.1%	0.2%	0.2%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Martes **Fecha :** 17-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	15	10	11					4	1								3					44	5.2%
07:0-08:0	15	26	7					6									2					56	6.6%
08:0-09:0	21	16	9					3	4							1	3					57	6.7%
09:0-10:0	16	18	8					2	3							1	1				1	50	5.9%
10:0-11:0	10	16	6					1	3								5				1	42	4.9%
11:0-12:0	11	15	8			1		5	1								5					46	5.4%
12:0-13:0	18	15	6		1	2		8	1								7					58	6.8%
13:0-14:0	19	12	8			2		8	5			1					9				1	65	7.6%
14:0-15:0	19	13	12			1		2	1								5				1	54	6.4%
15:0-16:0	11	25	7					10	6								6					65	7.6%
16:0-17:0	11	23	6			2		11									3					56	6.6%
17:0-18:0	15	18	11			4	1	7	8								11	2				77	9.1%
18:0-19:0	19	19	9		1	5		4	1								6				1	65	7.6%
19:0-20:0	26	15	7			7		8									6					69	8.1%
TOTAL	226	241	115		2	24	1	79	34			1				2	72	2			5	804	94.6%
%	26.6%	28.4%	13.5%		0.2%	2.8%	0.1%	9.3%	4.0%			0.1%				0.2%	8.5%	0.2%			0.6%	94.6%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Martes **Fecha :** 17-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	15	10	11					4	1								3					44	5.5%
07:0-08:0	15	26	7					6									2					56	7.0%
08:0-09:0	21	16	9					3	4							1	3					57	7.1%
09:0-10:0	16	18	8					2	3							1	1				1	50	6.2%
10:0-11:0	10	16	6					1	3								5				1	42	5.2%
11:0-12:0	11	15	8			1		5	1								5					46	5.7%
12:0-13:0	18	15	6		1	2		8	1								7					58	7.2%
13:0-14:0	19	12	8			2		8	5			1					9				1	65	8.1%
14:0-15:0	19	13	12			1		2	1								5				1	54	6.7%
15:0-16:0	11	25	7					10	6								6					65	8.1%
16:0-17:0	11	23	6			2		11									3					56	7.0%
17:0-18:0	15	18	11			4	1	7	8								11	2				77	9.6%
18:0-19:0	19	19	9		1	5		4	1								6				1	65	8.1%
19:0-20:0	26	15	7			7		8									6					69	8.6%
TOTAL	226	241	115		2	24	1	79	34			1				2	72	2			5	804	100.0%
%	28.1%	30.0%	14.3%		0.2%	3.0%	0.1%	9.8%	4.2%			0.1%				0.2%	9.0%	0.2%			0.6%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Ambos

Día : Martes **Fecha :** 17-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	26	17	21			1		5	2								6					78	5.4%
07:0-08:0	24	35	12			4		9								1	6					91	6.3%
08:0-09:0	36	24	18			1		4	6							1	9	1				100	6.9%
09:0-10:0	26	28	19			4		7	5				1			1	7				1	99	6.8%
10:0-11:0	24	27	16			1		3	3							1	5			1	2	83	5.7%
11:0-12:0	26	29	19			1		11	1	1							8					96	6.6%
12:0-13:0	30	31	10		2	2		9	4								13				1	102	7.0%
13:0-14:0	29	20	14			2		10	6			1				1	14				1	98	6.8%
14:0-15:0	28	18	17			2		6	5								6				1	83	5.7%
15:0-16:0	23	37	11					14	6			1					8	1				101	7.0%
16:0-17:0	23	42	18		1	3		14									11					112	7.7%
17:0-18:0	34	44	20		1	4	1	8	9								13	2				136	9.4%
18:0-19:0	35	43	13		1	5		13	3								7				1	121	8.3%
19:0-20:0	48	43	14			10		19	1								15					150	10.3%
TOTAL	412	438	222		5	40	1	132	51	1		2	1			5	128	4		1	7	1,450	100.0%
%	28.4%	30.2%	15.3%		0.3%	2.8%	0.1%	9.1%	3.5%	0.1%		0.1%	0.1%			0.3%	8.8%	0.3%		0.1%	0.5%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** San Juan - Cajamarca

Día : Miércoles **Fecha :** 18-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	16	8	7			2		4									5					42	5.8%
07:0-08:0	10	10	8		1	3		5	1								4					42	5.8%
08:0-09:0	15	7	10			3		2									5					42	5.8%
09:0-10:0	12	11	10			2		4					2				7					48	6.6%
10:0-11:0	16	12	9			3		6	4								2	1				53	7.3%
11:0-12:0	18	15	7			1		9	3								5					58	8.0%
12:0-13:0	11	14	9					7	2				2				7				1	53	7.3%
13:0-14:0	10	11	6					6								1	7					41	5.7%
14:0-15:0	10	6	7			1											1					25	3.4%
15:0-16:0	12	12	5					6	3	1							3		1			43	5.9%
16:0-17:0	15	19	11					7	1								5					58	8.0%
17:0-18:0	22	26	11			2		3	5				1				6					76	10.5%
18:0-19:0	18	24	8		1	3	1	4	1							1	5					66	9.1%
19:0-20:0	24	28	8			2		8									8					78	10.8%
TOTAL	209	203	116		2	22	1	71	20	1			5			2	70	1	1		1	725	100.0%
%	28.8%	28.0%	16.0%		0.3%	3.0%	0.1%	9.8%	2.8%	0.1%			0.7%			0.3%	9.7%	0.1%	0.1%		0.1%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Miércoles **Fecha :** 18-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	12	11	8					5									2					38	4.6%
07:0-08:0	18	21	12					7	2								3					63	7.6%
08:0-09:0	19	23	8					2									4				2	58	7.0%
09:0-10:0	10	16	7					4	5								2					44	5.3%
10:0-11:0	18	19	10					2	2								3				1	55	6.6%
11:0-12:0	16	18	6					6									6					52	6.3%
12:0-13:0	19	18	4			1		7	5								6					60	7.2%
13:0-14:0	21	14	6			3		7	4			1	1				7					64	7.7%
14:0-15:0	15	20	10					5									4			1	1	56	6.7%
15:0-16:0	15	18	10					8	5								8					64	7.7%
16:0-17:0	8	28	7			3		9	4			1				1	4			1		66	8.0%
17:0-18:0	18	22	8			3		6	5								8					70	8.4%
18:0-19:0	16	16	12		1	6	1	6	1								7	1			1	68	8.2%
19:0-20:0	21	18	10			6		7	1								8				1	72	8.7%
TOTAL	226	262	118		1	22	1	81	34			2	1			1	72	1		2	6	830	100.0%
%	27.2%	31.6%	14.2%		0.1%	2.7%	0.1%	9.8%	4.1%			0.2%	0.1%			0.1%	8.7%	0.1%		0.2%	0.7%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Ambos

Día : Miércoles **Fecha :** 18-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	28	19	15			2		9									7					80	5.1%
07:0-08:0	28	31	20		1	3		12	3								7					105	6.8%
08:0-09:0	34	30	18			3		4									9				2	100	6.4%
09:0-10:0	22	27	17			2		8	5				2				9					92	5.9%
10:0-11:0	34	31	19			3		8	6								5	1			1	108	6.9%
11:0-12:0	34	33	13			1		15	3								11					110	7.1%
12:0-13:0	30	32	13			1		14	7				2				13				1	113	7.3%
13:0-14:0	31	25	12			3		13	4			1	1			1	14					105	6.8%
14:0-15:0	25	26	17			1		5									5			1	1	81	5.2%
15:0-16:0	27	30	15					14	8	1							11		1			107	6.9%
16:0-17:0	23	47	18			3		16	5			1				1	9			1		124	8.0%
17:0-18:0	40	48	19			5		9	10				1				14					146	9.4%
18:0-19:0	34	40	20		2	9	2	10	2							1	12	1			1	134	8.6%
19:0-20:0	45	46	18			8		15	1								16				1	150	9.6%
TOTAL	435	465	234		3	44	2	152	54	1		2	6			3	142	2	1	2	7	1,555	100.0%
%	28.0%	29.9%	15.0%		0.2%	2.8%	0.1%	9.8%	3.5%	0.1%		0.1%	0.4%			0.2%	9.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.5%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** San Juan - Cajamarca

Día : Jueves **Fecha :** 19-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	12	5	6			2		2									2					29	4.0%
07:0-08:0	12	11	11			5		1	1							2	7			1	1	52	7.2%
08:0-09:0	13	7	9			2		2	1							1	3					38	5.2%
09:0-10:0	14	11	8			5		3	1								8				1	51	7.0%
10:0-11:0	10	11	7			1		1	1								3				1	35	4.8%
11:0-12:0	16	14	9				1	5	1								4					50	6.9%
12:0-13:0	13	13	3					2	3							1	7					42	5.8%
13:0-14:0	14	11	11		1	1		4						1			4					47	6.5%
14:0-15:0	14	9	6		1			2	5							1	3	1			1	43	5.9%
15:0-16:0	16	14	4					6	1	1						1	3					46	6.3%
16:0-17:0	15	21	9		1	1		1	4								8					60	8.3%
17:0-18:0	17	23	11		1			4									2					58	8.0%
18:0-19:0	19	24	7					6	3											1	1	61	8.4%
19:0-20:0	19	32	7			2		13									9					82	11.3%
TOTAL	204	206	108		4	19	1	52	21	1				1		6	63	1		2	5	694	95.7%
%	28.1%	28.4%	14.9%		0.6%	2.6%	0.1%	7.2%	2.9%	0.1%				0.1%		0.8%	8.7%	0.1%		0.3%	0.7%	95.7%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Jueves **Fecha :** 19-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	17	15	6					3	2								4					47	5.9%
07:0-08:0	12	29	10					5	3								5					64	8.0%
08:0-09:0	17	13	10						2			1										43	5.4%
09:0-10:0	13	21	8		1			2	3								4					52	6.5%
10:0-11:0	7	12	7		1	1						1					2					31	3.9%
11:0-12:0	18	11	10			1		10	2				2			1	4					59	7.4%
12:0-13:0	22	27	5			1		5	3							1	8					72	9.0%
13:0-14:0	19	18	7			1		4	2							1	6					58	7.2%
14:0-15:0	23	19	12			1		4	2							1	7					69	8.6%
15:0-16:0	14	20	9				1	8		1						1	8					62	7.7%
16:0-17:0	13	21	6			1		8	3								5					57	7.1%
17:0-18:0	11	24	12			3		6	3								9					68	8.5%
18:0-19:0	17	12	4			6		2	7								8	1				57	7.1%
19:0-20:0	20	13	6		1	6		10		1							4	1				62	7.7%
TOTAL	223	255	112		3	21	1	67	32	2		2	2			5	74	2				801	100.0%
%	27.8%	31.8%	14.0%		0.4%	2.6%	0.1%	8.4%	4.0%	0.2%		0.2%	0.2%			0.6%	9.2%	0.2%				100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Ambos

Día : Jueves **Fecha :** 19-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	29	20	12			2		5	2								6					76	5.1%
07:0-08:0	24	40	21			5		6	4							2	12			1	1	116	7.8%
08:0-09:0	30	20	19			2		2	3			1				1	3					81	5.4%
09:0-10:0	27	32	16		1	5		5	4								12				1	103	6.9%
10:0-11:0	17	23	14		1	2		1	1			1					5				1	66	4.4%
11:0-12:0	34	25	19			1	1	15	3				2			1	8					109	7.3%
12:0-13:0	35	40	8			1		7	6							2	15					114	7.6%
13:0-14:0	33	29	18		1	2		8	2					1		1	10					105	7.0%
14:0-15:0	37	28	18		1	1		6	7							2	10	1			1	112	7.5%
15:0-16:0	30	34	13				1	14	1	2						2	11					108	7.2%
16:0-17:0	28	42	15		1	2		9	7								13					117	7.8%
17:0-18:0	28	47	23		1	3		10	3								11					126	8.4%
18:0-19:0	36	36	11			6		8	10								8	1		1	1	118	7.9%
19:0-20:0	39	45	13		1	8		23		1							13	1				144	9.6%
TOTAL	427	461	220		7	40	2	119	53	3		2	2	1		11	137	3		2	5	1,495	100.0%
%	28.6%	30.8%	14.7%		0.5%	2.7%	0.1%	8.0%	3.5%	0.2%		0.1%	0.1%	0.1%		0.7%	9.2%	0.2%		0.1%	0.3%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** San Juan - Cajamarca

Día : Viernes **Fecha :** 20-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	5	6	11			2		6	1				1				5		2			39	5.0%
07:0-08:0	14	11	9			5		4	4								6			1		54	6.9%
08:0-09:0	22	9	14			2		4	1							1	5					58	7.4%
09:0-10:0	11	14	8			5			2				1				7				1	49	6.3%
10:0-11:0	17	10	8			1	1	5	2		1			1		1	7				2	56	7.1%
11:0-12:0	16	17	7			2		2									8				1	53	6.8%
12:0-13:0	14	17	7		1	1		1	1				1				2					45	5.7%
13:0-14:0	14	13	10		1	1		3	1													43	5.5%
14:0-15:0	17	17	5		1			2	4								3					49	6.3%
15:0-16:0	13	21	9		1			5	1							2	3				1	56	7.1%
16:0-17:0	14	18	9					2	1							1	4					49	6.3%
17:0-18:0	31	23	15		1	2		4	5							1	5			1		88	11.2%
18:0-19:0	36	19	7			1		8		1							8	1				81	10.3%
19:0-20:0	26	23	6				1	4									3				1	64	8.2%
TOTAL	250	218	125		5	22	2	50	23	1	1		3	1		6	66	1	2	2	6	784	100.0%
%	31.9%	27.8%	15.9%		0.6%	2.8%	0.3%	6.4%	2.9%	0.1%	0.1%		0.4%	0.1%		0.8%	8.4%	0.1%	0.3%	0.3%	0.8%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Viernes **Fecha :** 20-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	12	19	3					3	1								9					47	5.2%
07:0-08:0	9	18	5					2	2								3					39	4.3%
08:0-09:0	12	15	7				1	3	2								4					44	4.8%
09:0-10:0	15	18	8		1			3	1								3					49	5.4%
10:0-11:0	20	19	8		1			4	2							1	2					57	6.3%
11:0-12:0	18	28	4			1		4									6					61	6.7%
12:0-13:0	24	18	8					5	2	1			1				4					63	6.9%
13:0-14:0	26	24	6			2		4	2								4		1			69	7.6%
14:0-15:0	18	26	13			1		9	3							1	7	1				79	8.7%
15:0-16:0	25	30	11			1		4	5								7					83	9.1%
16:0-17:0	30	34	7			2		11	5				1				5					95	10.5%
17:0-18:0	22	17	12			4		4	1	1							10			1		72	7.9%
18:0-19:0	19	21	11			7		4	3							1	6		2			74	8.1%
19:0-20:0	21	17	13			6		2	6								10				1	76	8.4%
TOTAL	271	304	116		2	24	1	62	35	2			2			3	80	1	3	1	1	908	100.0%
%	29.8%	33.5%	12.8%		0.2%	2.6%	0.1%	6.8%	3.9%	0.2%			0.2%			0.3%	8.8%	0.1%	0.3%	0.1%	0.1%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Ambos

Día : Viernes **Fecha :** 20-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	17	25	14			2		9	2				1				14		2			86	5.1%
07:0-08:0	23	29	14			5		6	6								9			1		93	5.5%
08:0-09:0	34	24	21			2	1	7	3							1	9					102	6.0%
09:0-10:0	26	32	16		1	5		3	3				1				10				1	98	5.8%
10:0-11:0	37	29	16		1	1	1	9	4		1			1		2	9				2	113	6.7%
11:0-12:0	34	45	11			3		6									14				1	114	6.7%
12:0-13:0	38	35	15		1	1		6	3	1			2				6					108	6.4%
13:0-14:0	40	37	16		1	3		7	3								4		1			112	6.6%
14:0-15:0	35	43	18		1	1		11	7							1	10	1				128	7.6%
15:0-16:0	38	51	20		1	1		9	6							2	10				1	139	8.2%
16:0-17:0	44	52	16			2		13	6				1			1	9					144	8.5%
17:0-18:0	53	40	27		1	6		8	6	1						1	15			2		160	9.5%
18:0-19:0	55	40	18			8		12	3	1						1	14	1	2			155	9.2%
19:0-20:0	47	40	19			6	1	6	6								13				2	140	8.3%
TOTAL	521	522	241		7	46	3	112	58	3	1		5	1		9	146	2	5	3	7	1,692	100.0%
%	30.8%	30.9%	14.2%		0.4%	2.7%	0.2%	6.6%	3.4%	0.2%	0.1%		0.3%	0.1%		0.5%	8.6%	0.1%	0.3%	0.2%	0.4%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** San Juan - Cajamarca

Día : Sábado **Fecha :** 21-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	10	5	9			1		2	2								3	1				33	4.2%
07:0-08:0	11	13	13			3		6									3					49	6.3%
08:0-09:0	13	7	7			3		1	1								9				1	42	5.4%
09:0-10:0	22	11	10			3		2									2					50	6.4%
10:0-11:0	14	20	8			3		4	2								4					55	7.0%
11:0-12:0	26	9	5			1	1	6	4								7					59	7.5%
12:0-13:0	16	18	9						2								3					48	6.1%
13:0-14:0	14	15	10					5	3								2					49	6.3%
14:0-15:0	19	25	8				1	3	1								7					64	8.2%
15:0-16:0	19	12	8					3	1								4					47	6.0%
16:0-17:0	24	20	9			1		7	1								2					64	8.2%
17:0-18:0	26	11	10	1	1			3	2								3				1	58	7.4%
18:0-19:0	23	17	6		1			2								2	1					52	6.6%
19:0-20:0	30	28	9			2		4									9				4	86	11.0%
TOTAL	267	211	121	1	2	17	2	48	19							2	59	1			6	756	96.4%
%	34.1%	26.9%	15.4%	0.1%	0.3%	2.2%	0.3%	6.1%	2.4%							0.3%	7.5%	0.1%			0.8%	96.4%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Sábado **Fecha :** 21-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	14	16	11					2	2				1				4					50	5.5%
07:0-08:0	18	24	7					2	1				1				4					57	6.2%
08:0-09:0	19	22	4	1				2	1													49	5.4%
09:0-10:0	14	21	10		1	2		3	1	1												53	5.8%
10:0-11:0	24	16	9		3			4	2	1							1					60	6.6%
11:0-12:0	22	20	12			1		4									4	1		1		65	7.1%
12:0-13:0	28	28	6			1		3	1					1			5					73	8.0%
13:0-14:0	18	25	11			3		5	1								6					69	7.6%
14:0-15:0	22	21	11		1	1		9	4								5		1		1	76	8.3%
15:0-16:0	23	18	19				1	7								1	5				1	75	8.2%
16:0-17:0	18	27	11		1	2		4	3								8			1	1	76	8.3%
17:0-18:0	21	19	12			4	1	6	3	1						1	8			3	2	81	8.9%
18:0-19:0	18	10	12			7		4	3	1							7				1	63	6.9%
19:0-20:0	28	8	15			3		8	1							1	1				1	66	7.2%
TOTAL	287	275	150	1	6	24	2	63	23	4			2	1		3	58	1	1	5	7	913	100.0%
%	31.4%	30.1%	16.4%	0.1%	0.7%	2.6%	0.2%	6.9%	2.5%	0.4%			0.2%	0.1%		0.3%	6.4%	0.1%	0.1%	0.5%	0.8%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Ambos

Día : Sábado **Fecha :** 21-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	24	21	20			1		4	4				1				7	1				83	5.0%
07:0-08:0	29	37	20			3		8	1				1				7					106	6.4%
08:0-09:0	32	29	11	1		3		3	2								9				1	91	5.5%
09:0-10:0	36	32	20		1	5		5	1	1							2					103	6.2%
10:0-11:0	38	36	17		3	3		8	4	1							5					115	6.9%
11:0-12:0	48	29	17			2	1	10	4								11	1		1		124	7.4%
12:0-13:0	44	46	15			1		3	3					1			8					121	7.2%
13:0-14:0	32	40	21			3		10	4								8					118	7.1%
14:0-15:0	41	46	19		1	1	1	12	5								12		1		1	140	8.4%
15:0-16:0	42	30	27				1	10	1							1	9				1	122	7.3%
16:0-17:0	42	47	20		1	3		11	4								10			1	1	140	8.4%
17:0-18:0	47	30	22	1	1	4	1	9	5	1						1	11			3	3	139	8.3%
18:0-19:0	41	27	18		1	7		6	3	1						2	8				1	115	6.9%
19:0-20:0	58	36	24			5		12	1							1	10				5	152	9.1%
TOTAL	554	486	271	2	8	41	4	111	42	4			2	1		5	117	2	1	5	13	1,669	100.0%
%	33.2%	29.1%	16.2%	0.1%	0.5%	2.5%	0.2%	6.7%	2.5%	0.2%			0.1%	0.1%		0.3%	7.0%	0.1%	0.1%	0.3%	0.8%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** San Juan - Cajamarca

Día : Domingo **Fecha :** 22-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	12	8	11			3		2	3								4	1				44	5.1%
07:0-08:0	13	24	14		1	5		3	4	1			1				7	2				75	8.6%
08:0-09:0	9	7	10			2		1	2								5				2	38	4.4%
09:0-10:0	23	14	8			5		2	2							1	8					63	7.2%
10:0-11:0	24	31	8			3		2	2								4					74	8.5%
11:0-12:0	21	13	11		1	1		5	3								4					59	6.8%
12:0-13:0	18	9	8					3	1							1	2	2			1	45	5.2%
13:0-14:0	16	17	12					3	6								3					57	6.5%
14:0-15:0	23	17	13			1		10	3								5			1		73	8.4%
15:0-16:0	18	17	7		1			7	1								5	2			2	60	6.9%
16:0-17:0	21	23	16			4	2	5	2	1						1	6					81	9.3%
17:0-18:0	26	17	12		1			5	3								4					68	7.8%
18:0-19:0	18	17	10		1			3	2								3				2	56	6.4%
19:0-20:0	22	25	12			2		2	3							1	8				3	78	9.0%
TOTAL	264	239	152		5	26	2	53	37	2			1			4	68	7		1	10	871	100.0%
%	30.3%	27.4%	17.5%		0.6%	3.0%	0.2%	6.1%	4.2%	0.2%			0.1%			0.5%	7.8%	0.8%		0.1%	1.1%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Cajamarca - San Juan

Día : Domingo **Fecha :** 22-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	12	22	12					3	3								5					57	6.3%
07:0-08:0	19	28	8					4	3				1			1	5					69	7.6%
08:0-09:0	14	14	9				1	1									2					41	4.5%
09:0-10:0	21	22	10			2		3	1								4					63	6.9%
10:0-11:0	25	16	8		1			1	2	1							3				1	58	6.4%
11:0-12:0	27	14	14			1		1	6								4				1	68	7.5%
12:0-13:0	22	19	9			1		4	1				1			1	5	1			1	65	7.2%
13:0-14:0	25	22	10			4		3	4	1							7					76	8.4%
14:0-15:0	20	21	9			1		2	5							1	4		1			64	7.0%
15:0-16:0	27	11	12					6	2	1							3			1	1	64	7.0%
16:0-17:0	29	20	5		1	2		3	6								6				1	73	8.0%
17:0-18:0	19	20	12			5		5	2				1				6			1	3	74	8.1%
18:0-19:0	17	14	13			8		2	3				1			1	5				2	66	7.3%
19:0-20:0	26	13	14			4		5	4							1	3					70	7.7%
TOTAL	303	256	145		2	28	1	43	42	3			4			5	62	1	1	2	10	908	100.0%
%	33.4%	28.2%	16.0%		0.2%	3.1%	0.1%	4.7%	4.6%	0.3%			0.4%			0.6%	6.8%	0.1%	0.1%	0.2%	1.1%	100.0%	

AFORO VEHICULAR

Aforador: Roberth Smith Cascos Torres **Ubicación de Aforo :** Km. 152+000 **Sentido :** Ambos

Día : Domingo **Fecha :** 22-Ago-21

Hora	Auto	Camioneta	Camioneta Rural	Micro M3	Omnib B2	Omnib B3	Omnib B4	Camion C2	Camion C3	Camion C4		Semitrayler							Trayler			TOTAL	%
										C4	8x4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	> 6 EJ	C2R2	C3R2	C3R3		
06:0-07:0	24	30	23			3		5	6								9	1				101	5.7%
07:0-08:0	32	52	22		1	5		7	7	1			2			1	12	2				144	8.1%
08:0-09:0	23	21	19			2	1	2	2								7				2	79	4.4%
09:0-10:0	44	36	18			7		5	3							1	12					126	7.1%
10:0-11:0	49	47	16		1	3		3	4	1							7				1	132	7.4%
11:0-12:0	48	27	25		1	2		6	9								8				1	127	7.1%
12:0-13:0	40	28	17			1		7	2				1			2	7	3			2	110	6.2%
13:0-14:0	41	39	22			4		6	10	1							10					133	7.5%
14:0-15:0	43	38	22			2		12	8							1	9		1	1		137	7.7%
15:0-16:0	45	28	19		1			13	3	1							8	2		1	3	124	7.0%
16:0-17:0	50	43	21		1	6	2	8	8	1						1	12				1	154	8.7%
17:0-18:0	45	37	24		1	5		10	5				1				10			1	3	142	8.0%
18:0-19:0	35	31	23		1	8		5	5				1			1	8				4	122	6.9%
19:0-20:0	48	38	26			6		7	7							2	11				3	148	8.3%
TOTAL	567	495	297		7	54	3	96	79	5			5			9	130	8	1	3	20	1,779	100.0%
%	31.9%	27.8%	16.7%		0.4%	3.0%	0.2%	5.4%	4.4%	0.3%			0.3%			0.5%	7.3%	0.4%	0.1%	0.2%	1.1%	100.0%	

ANEXO 02: INDICE MEDIO DIARIO MENSUAL – PEAJE CIUDAD DE DIOS (2021)

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO ANUAL
IMDM	1044.55	870.57	845.32	813.60	941.58	993.83	1154.87	1215.81	1074.07	1126.52	1067.13	1182.94	1027.57

ANEXO 03: PANEL FOTOGRÁFICO DE TRABAJOS DE CAMPO

Imagen 2. Toma de coordenadas UTM del punto inicial

Imagen 3. Toma de coordenadas UTM del punto final

Imagen 4. Nivelación de la Estación Total

Imagen 5. Toma de coordenadas para iniciar el levantamiento topográfico

Imagen 6. Toma de puntos topográficos

Imagen 7. Toma de puntos topográficos

Imagen 8. Toma de puntos topográficos

Imagen 9. Asesor en el proceso de inspección de fallas

Imagen 10. Inspección del asesor en los trabajos de campo

Imagen 11. Medida de longitud de la unidad de muestra, utilizando odómetro manual

Imagen 12. Marcado de unidades de muestra

Imagen 13. Realización del Aforo vehicular

ANEXO 04: INVENTARIO VIAL

EXISTENTE

Tabla 33. Alcantarillas existentes

N°	UBICACIÓN	TIPO
1	143+211	TMC
2	143+249	TMC
3	143+520	TMC
4	143+574	TMC
5	143+825	TMC
6	144+624	TMC
7	144+749	TMC
8	144+879	TMC
9	144+952	TMC
10	145+300	TMC
11	145+738	TMC
12	145+982	TMC
13	146+100	TMC
14	146+392	TMC
15	146+442	TMC
16	146+582	TMC
17	146+745	TMC
18	147+350	TMC
19	147+450	TMC
20	147+654	TMC
21	148+055	TMC
22	148+151	TMC
23	148+761	TMC
24	148+986	TMC
25	149+195	TMC
26	149+343	TMC
27	149+694	TMC
28	150+052	TMC
29	150+151	TMC
30	151+213	TMC
31	152+209	TMC
32	152+456	TMC
33	152+583	TMC

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34. Badenes existentes

N°	UBICACIÓN	TIPO	LONGITUD
1	145+168	CONCRETO	15 m

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 35. Puentes existentes

N°	UBICACIÓN	TIPO	LONGITUD
1	151+510	CONCRETO	12 m

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 36. Cunetas existentes

N°	PROGRESIVAS		LADO	LONGITUD	DESCARGA EN	TIPO ESTRUCTURA
1	143+000	143+211	DERECHO	211.00	ALC	TRIANGULAR
2	143+211	143+249	DERECHO	38.00	ALC 143+211	TRIANGULAR
3	143+249	143+520	DERECHO	271.00	ALC 143+249	TRIANGULAR
4	143+249	143+520	IZQUIERDO	271.00	ALC 143+249	TRIANGULAR
5	143+520	143+574	IZQUIERDO	54.00	ALC 143+520	TRIANGULAR
6	143+574	143+825	IZQUIERDO	251.00	ALC 143+574	TRIANGULAR
7	143+574	143+825	DERECHO	251.00	ALC 143+574	TRIANGULAR
8	143+825	144+350	IZQUIERDO	525.00	ALC 143+825	TRIANGULAR
9	144+325	144+518	DERECHO	193.00	TERRENO 144+325	TRIANGULAR
10	144+624	144+749	DERECHO	125.00	ALC 144+624	TRIANGULAR
11	144+749	144+879	DERECHO	130.00	ALC 144+749	TRIANGULAR
12	144+879	144+952	DERECHO	73.00	ALC 144+879	TRIANGULAR
13	144+952	145+132	DERECHO	180.00	ALC 144+952	TRIANGULAR
14	145+168	145+300	DERECHO	132.00	BADEN 145+168	TRIANGULAR
15	145+300	145+738	DERECHO	438.00	ALC 145+300	TRIANGULAR
16	145+738	145+982	DERECHO	244.00	ALC 145+738	TRIANGULAR
17	145+982	146+100	DERECHO	118.00	ALC 145+982	TRIANGULAR
18	146+100	146+392	DERECHO	292.00	ALC 146+100	TRIANGULAR
19	146+392	146+442	DERECHO	50.00	ALC 146+392	TRIANGULAR
20	146+442	146+582	DERECHO	140.00	ALC 146+442	TRIANGULAR
21	146+582	146+745	DERECHO	163.00	ALC 146+582	TRIANGULAR
22	146+745	147+350	IZQUIERDO	605.00	ALC 146+745	TRIANGULAR
23	146+745	147+350	DERECHO	605.00	ALC 146+745	TRIANGULAR
24	147+350	147+450	DERECHO	100.00	ALC 147+350	TRIANGULAR
25	147+350	147+450	IZQUIERDO	100.00	ALC 147+350	TRIANGULAR
26	147+450	147+654	DERECHO	204.00	ALC 147+450	TRIANGULAR
27	147+450	147+654	IZQUIERDO	204.00	ALC 147+450	TRIANGULAR
28	147+654	148+055	DERECHO	401.00	ALC 147+654	TRIANGULAR
29	148+055	148+125	DERECHO	70.00	ALC 148+055	TRIANGULAR
30	148+151	148+745	DERECHO	594.00	ALC 148+151	TRIANGULAR
31	148+761	148+986	DERECHO	225.00	ALC 148+761	TRIANGULAR
32	148+986	149+025	DERECHO	39.00	ALC 148+986	TRIANGULAR
33	148+986	149+195	IZQUIERDO	209.00	ALC 148+986	TRIANGULAR
34	149+195	149+343	DERECHO	148.00	ALC 149+195	TRIANGULAR
35	149+195	149+343	IZQUIERDO	148.00	ALC 149+195	TRIANGULAR
36	149+343	149+694	DERECHO	351.00	ALC 149+343	TRIANGULAR
37	149+694	150+052	DERECHO	358.00	ALC 149+694	TRIANGULAR
38	150+052	150+151	DERECHO	99.00	ALC 150+052	TRIANGULAR
39	150+151	151+190	DERECHO	1039.00	ALC 150+151	TRIANGULAR
40	151+213	151+488	DERECHO	275.00	ALC 151+213	TRIANGULAR
41	151+510	152+180	DERECHO	670.00	PUENTE 151+510	TRIANGULAR
42	152+209	152+456	DERECHO	247.00	ALC 152+209	TRIANGULAR
43	152+456	152+583	DERECHO	127.00	ALC 152+456	TRIANGULAR
44	152+583	153+000	DERECHO	417.00	ALC 152+583	TRIANGULAR

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 05: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1	775739.0000	9193784.0000	2348.0000	E1
2	775864.0000	9193744.0000	2340.0000	PR
3	775863.0664	9193740.4685	2340.0000	TN
4	775864.7883	9193746.9430	2340.9427	BB
5	775864.8333	9193747.1482	2340.9712	LI
6	775865.7391	9193750.4922	2341.4336	E
7	775866.3653	9193753.5121	2341.8524	LD
8	775866.3866	9193753.6107	2341.8661	BB
9	775866.4570	9193754.4629	2341.9855	CU
10	775866.5774	9193755.0781	2342.0017	CU
11	775867.6288	9193760.5689	2343.0016	TN
12	775869.1987	9193767.6587	2344.2632	TN
13	775844.4868	9193744.2595	2340.4137	TN
14	775844.8827	9193747.2415	2341.9873	TN
15	775845.5161	9193751.3574	2342.0153	BB
16	775845.5945	9193751.5588	2342.0161	LI
17	775846.2145	9193754.6371	2342.1731	E
18	775846.8901	9193757.6716	2342.4611	LD
19	775846.9430	9193757.8067	2342.4724	BB
20	775847.0215	9193758.1943	2342.5095	CU
21	775847.1429	9193758.8350	2342.5712	CU
22	775849.4360	9193766.9857	2343.3345	TN
23	775851.2278	9193775.0340	2345.9851	TN
24	775824.8353	9193749.0908	2340.7298	TN
25	775825.8544	9193752.7279	2342.2168	TN
26	775826.1131	9193755.3874	2342.5106	BB
27	775826.1370	9193755.4924	2342.5226	LI
28	775826.7542	9193758.5569	2342.8691	E
29	775827.2752	9193761.5997	2343.2100	LD
30	775827.2947	9193761.6875	2343.2200	BB
31	775827.3450	9193761.9127	2343.2455	CU
32	775827.5064	9193762.6605	2343.3300	CU
33	775829.1617	9193769.5307	2344.2231	TN
34	775824.6530	9193778.8500	2346.5495	C
35	775839.8340	9193776.8470	2346.2302	C
36	775809.7252	9193756.2108	2344.0005	P
37	775804.9912	9193752.7396	2342.6997	TN
38	775805.8090	9193756.7997	2344.0017	TN
39	775806.3455	9193759.4636	2344.0018	BB
40	775806.3751	9193759.5923	2344.0019	LI
41	775806.9693	9193762.5420	2344.0019	E
42	775807.6142	9193765.7780	2344.0003	LD
43	775807.6390	9193765.9015	2344.0003	BB
44	775807.7258	9193766.2912	2344.0002	CU
45	775807.8551	9193766.8938	2343.9998	CU
46	775813.0724	9193767.9099	2344.0000	P
47	775809.9549	9193776.3357	2345.3153	TN
48	775821.0000	9193780.0000	2346.6366	C
49	775800.0000	9193784.0000	2347.3966	C
50	775785.2471	9193755.8603	2344.0729	TN
51	775786.6185	9193760.2570	2344.5242	TN
52	775787.2185	9193763.0739	2344.8134	BB
53	775787.2771	9193763.3340	2344.8401	LI
54	775787.6046	9193766.4426	2345.1594	E
55	775788.4314	9193769.8909	2345.5016	LD
56	775788.4853	9193770.1056	2345.5223	BB
57	775788.4867	9193770.6430	2345.5779	CU
58	775788.6309	9193771.2334	2345.6381	CU
59	775790.2049	9193780.0722	2346.8098	TN
60	775792.7289	9193792.1246	2349.0001	TN
61	775774.0150	9193757.4185	2344.0367	TN
62	775775.1720	9193762.1437	2344.9859	TN
63	775776.4347	9193765.5321	2345.1948	BB
64	775776.5395	9193765.8716	2345.2233	LI
65	775777.2591	9193768.6487	2345.4655	E
66	775778.1405	9193772.3933	2345.7982	LD
67	775778.1405	9193772.7509	2345.8357	BB
68	775778.2523	9193773.0804	2345.8626	CU
69	775778.4738	9193773.7560	2345.9184	CU
70	775780.8118	9193782.3085	2347.4844	TN
71	775783.3072	9193792.7227	2349.5230	TN
72	775758.4375	9193763.6603	2344.7234	TN
73	775759.6896	9193766.8904	2346.0005	P
74	775761.3949	9193769.7540	2346.0041	TN
75	775762.2366	9193770.9643	2346.0060	BB
76	775762.3904	9193771.0515	2346.0061	LI
77	775763.7036	9193773.4991	2346.0058	E
78	775764.9540	9193777.6665	2346.0005	LD
79	775765.0574	9193777.8815	2345.9991	BB
80	775765.2483	9193778.2622	2345.9957	CU
81	775765.5334	9193778.8222	2345.9927	CU
82	775767.7119	9193783.5345	2348.4160	TN
83	775768.7417	9193790.3547	2349.9930	TN
84	775750.5630	9193766.9340	2346.0000	C
85	775748.5950	9193769.9560	2346.1033	C
86	775751.0230	9193773.4520	2346.0671	C
87	775752.1472	9193774.9589	2346.0435	TN
88	775752.9364	9193776.2262	2346.0380	BB
89	775752.9771	9193776.2911	2346.0377	LI
90	775754.5775	9193778.4695	2346.0039	E
91	775756.9806	9193782.1062	2346.0009	LD
92	775757.1069	9193782.1871	2346.0009	BB
93	775757.3803	9193782.6141	2346.0005	CU
94	775757.6881	9193783.1613	2346.0000	CU
95	775759.9819	9193786.5015	2348.0000	TN
96	775763.4637	9193794.4433	2349.5844	TN
97	775744.8660	9193778.4537	2346.9995	C
98	775746.3386	9193780.3933	2346.9632	BB
99	775746.4363	9193780.4998	2346.9594	LI
100	775748.4120	9193782.7859	2346.8899	E
101	775751.0230	9193785.9060	2347.1765	LD
102	775751.1113	9193786.0433	2347.1949	BB
103	775751.4452	9193786.4080	2347.2312	CU
104	775751.7804	9193786.9350	2347.2994	CU
105	775754.1026	9193789.7128	2348.0023	TN
106	775757.5732	9193795.5180	2349.6501	TN
107	775741.3880	9193781.2790	2347.5257	C
108	775736.9830	9193781.5310	2347.8778	C
109	775740.1860	9193785.4446	2348.0000	BB
110	775740.5016	9193785.9496	2348.0000	LI
111	775742.3830	9193787.9410	2347.9999	E
112	775745.4010	9193791.0097	2348.0000	LD

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
113	775745.4525	9193791.0675	2348.0000	BB
114	775745.7984	9193791.5774	2348.0000	CU
115	775746.2196	9193792.0999	2348.0000	CU
116	775746.9316	9193793.0720	2348.0000	TN
117	775749.6412	9193796.8481	2349.9802	TN
118	775737.6990	9193782.8440	2348.0000	SA
119	775737.6880	9193782.8660	2348.0000	SA
120	775735.2690	9193782.1070	2348.0000	SA
121	775735.2630	9193782.1580	2348.0000	SA
122	775733.1482	9193778.3855	2347.7756	SA
123	775733.1482	9193778.4282	2347.7706	SA
124	775732.7583	9193777.4749	2347.7011	SA
125	775732.7437	9193777.4749	2347.7030	SA
126	775732.6630	9193775.2820	2347.4713	SA
127	775732.6220	9193775.2240	2347.4697	SA
128	775731.1370	9193772.6670	2347.3799	C
129	775737.9120	9193783.5050	2348.0000	SA
130	775737.8932	9193783.4182	2348.0000	SA
131	775736.2880	9193783.7870	2348.0000	SA
132	775736.3310	9193783.7194	2348.0000	SA
133	775734.7050	9193782.8410	2348.0000	SA
134	775734.7270	9193782.7820	2348.0000	SA
135	775732.4412	9193778.4194	2347.8421	P
136	775715.8380	9193782.5031	2348.0032	TN
137	775725.4710	9193789.0220	2348.0028	TN
138	775732.4551	9193793.8843	2348.0000	BB
139	775732.6653	9193794.0851	2348.0000	LI
140	775734.9862	9193795.9518	2348.0000	E
141	775738.1635	9193798.5183	2348.0000	LD
142	775738.2395	9193798.5893	2348.0000	BB
143	775738.6784	9193799.0026	2348.0000	CU
144	775739.1105	9193799.4980	2348.0000	CU
145	775740.3900	9193800.5668	2348.0000	TN
146	775741.9661	9193801.9042	2349.9415	TN
147	775731.5940	9193790.6310	2348.0000	VE
148	775730.0340	9193790.5260	2348.0000	VE
149	775726.4530	9193795.3780	2348.0081	VE
150	775727.3210	9193796.1070	2348.0076	VE
151	775720.1313	9193790.0390	2348.0082	LO
152	775710.6268	9193786.0949	2348.0015	LO
153	775705.8957	9193799.3206	2348.0002	LO
154	775715.0644	9193803.6336	2348.0094	LO
155	775707.8210	9193792.0662	2348.0003	TN
156	775722.0820	9193799.0493	2348.0105	TN
157	775727.4005	9193801.5646	2348.0145	BB
158	775727.5686	9193801.6766	2348.0146	LI
159	775729.9274	9193802.9905	2348.0157	E
160	775733.4866	9193805.3630	2348.0000	LD
161	775733.6925	9193805.4097	2348.0000	BB
162	775734.1198	9193805.7197	2348.0000	CU
163	775734.6789	9193806.0877	2348.0000	CU
164	775735.5717	9193806.6551	2348.0000	TN
165	775737.2009	9193807.6327	2349.9287	TN
166	775705.9129	9193801.6492	2348.0007	C
167	775699.0604	9193829.3941	2348.0008	C
168	775705.1580	9193804.7057	2348.0007	C
169	775715.4457	9193807.5785	2348.0091	TN
170	775722.4341	9193810.4189	2348.0053	BB
171	775722.5473	9193810.4189	2348.0052	LI
172	775725.1366	9193811.6101	2348.0032	E
173	775728.8848	9193813.5250	2348.0005	LD
174	775729.0869	9193813.5250	2348.0004	BB
175	775729.4801	9193813.8703	2348.0596	CU
176	775730.1117	9193814.1803	2348.1982	CU
177	775731.3347	9193814.8818	2348.9916	TN
178	775732.9136	9193815.4777	2349.9932	TN
179	775707.3587	9193828.5159	2348.3259	TN
180	775715.1349	9193829.7130	2349.1639	BB
181	775715.7227	9193829.8584	2349.2080	LI
182	775718.8554	9193830.5035	2349.4440	E
183	775722.1606	9193831.1598	2349.6977	LD
184	775722.6106	9193831.2298	2349.7322	BB
185	775722.7573	9193831.2726	2349.7441	CU
186	775723.5005	9193831.4426	2349.8029	CU
187	775726.2416	9193832.0025	2349.9999	TN
188	775716.0080	9193818.7510	2348.0055	VE
189	775715.1113	9193818.2051	2348.0063	VE
190	775711.5560	9193829.6250	2348.9142	VE
191	775710.9240	9193828.7100	2348.7875	VE
192	775709.5040	9193831.6480	2348.8175	C
193	775703.0658	9193830.8932	2348.2541	C
194	775701.5266	9193840.7603	2348.4388	C
195	775707.7620	9193841.5950	2349.5110	C
196	775706.6262	9193843.6274	2349.6074	P
197	775699.2352	9193847.0973	2348.0439	TN
198	775706.8667	9193848.4282	2349.9917	TN
199	775711.2742	9193849.3280	2350.0010	BB
200	775711.7766	9193849.4323	2350.0010	LI
201	775714.8279	9193850.0606	2350.0010	E
202	775717.7236	9193850.6469	2350.0009	LD
203	775718.2441	9193850.8169	2350.0010	BB
204	775718.4232	9193850.8519	2350.0010	CU
205	775719.1056	9193850.9219	2350.0009	CU
206	775720.3064	9193851.1977	2350.0010	TN
207	775703.0580	9193872.3735	2347.2376	ALC
208	775703.3247	9193870.9538	2348.6712	ALC
209	775703.4359	9193869.8299	2348.2315	ALC
210	775703.6212	9193868.7060	2348.7167	ALC
211	775704.0912	9193866.8766	2350.0000	ALC
212	775704.8448	9193870.9582	2350.0000	ALC
213	775705.4590	9193869.0373	2350.0000	ALC
214	775705.9146	9193867.2353	2350.0003	ALC
215	775706.4073	9193869.1033	2350.0001	ALC
216	775706.9428	9193868.9439	2350.0001	BB
217	775707.5410	9193869.0810	2350.0001	LI
218	775710.7922	9193869.6581	2350.0006	E
219	775713.8574	9193870.2893	2350.0006	LD
220	775714.4056	9193870.3593	2350.0006	BB
221	775718.0336	9193871.4761	2349.9993	TN
222	775719.6639	9193871.9318	2349.5227	TN
223	775690.9566	9193884.5927	2349.3189	TN
224	775696.7563	9193886.1973	2349.8242	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
225	775702.3460	9193887.9540	2351.0001	BB
226	775702.8726	9193888.0971	2351.1440	LI
227	775706.3087	9193889.1559	2352.0011	E
228	775709.3582	9193890.0782	2352.0043	LD
229	775709.9370	9193890.2266	2352.0027	BB
230	775710.0854	9193890.2482	2352.0023	CU
231	775710.7283	9193890.5582	2352.0000	CU
232	775712.4592	9193891.0553	2351.0000	TN
233	775716.3989	9193892.3090	2352.1230	TN
234	775687.3762	9193895.1779	2351.5797	C
235	775692.5033	9193897.4278	2352.0041	C
236	775694.6650	9193896.7249	2352.0021	P
237	775691.0237	9193901.8361	2352.0769	C
238	775685.8568	9193899.4260	2352.0037	C
239	775696.3921	9193899.5029	2352.0003	CU
240	775697.0403	9193899.9491	2352.0062	CU
241	775697.5659	9193900.1191	2352.0093	BB
242	775698.1598	9193900.2891	2352.0124	LI
243	775701.4460	9193901.8146	2352.0243	E
244	775704.4693	9193902.8456	2352.0347	LD
245	775704.9741	9193903.0156	2352.0370	BB
246	775705.1635	9193903.0980	2352.0380	CU
247	775705.8994	9193903.1680	2352.0393	CU
248	775708.7663	9193904.4033	2353.0000	TN
249	775709.8628	9193904.8983	2354.0000	TN
250	775693.9490	9193905.0435	2352.3616	ALC
251	775702.3146	9193909.6089	2352.0049	ALC
252	775701.7095	9193911.9810	2352.5786	E2
253	775677.8790	9193904.6034	2352.0153	TN
254	775684.8960	9193908.2558	2352.6422	TN
255	775690.5934	9193910.9893	2352.9584	CU
256	775690.7083	9193911.0857	2352.9670	CU
257	775691.1703	9193911.4295	2352.9972	CU
258	775691.2247	9193911.4793	2353.0017	LI
259	775691.7291	9193911.9080	2353.0398	LI
260	775694.7960	9193913.8847	2353.2079	E
261	775697.3502	9193915.5864	2353.4293	LD
262	775697.7456	9193916.0446	2353.5083	BB
263	775701.1002	9193918.1180	2354.0000	TN
264	775702.9107	9193919.6776	2354.1449	TN
265	775676.2221	9193906.5421	2352.0140	C
266	775681.9440	9193913.4940	2352.7884	C
267	775677.4514	9193918.7374	2352.8720	C
268	775680.8322	9193918.6057	2353.0025	TN
269	775683.5557	9193920.8829	2353.3129	CU
270	775683.6441	9193921.0041	2353.3256	CU
271	775684.0941	9193921.3659	2353.3761	CU
272	775684.1692	9193921.4281	2353.3846	BB
273	775684.6190	9193921.7996	2353.4357	LI
274	775687.3078	9193924.0342	2353.7414	E
275	775689.7036	9193926.0813	2353.9721	LD
276	775690.1482	9193926.4592	2353.9991	BB
277	775690.7676	9193926.9904	2354.0051	CU
278	775694.4686	9193930.0166	2354.9991	TN
279	775697.1699	9193932.6475	2355.9994	TN
280	775671.6550	9193928.7200	2353.3098	P
281	775665.2110	9193929.4960	2352.0773	C
282	775668.7107	9193934.3682	2354.0001	TN
283	775670.6757	9193936.0531	2354.0199	CU
284	775671.2553	9193936.5496	2354.0849	CU
285	775671.3390	9193936.6741	2354.0989	BB
286	775671.7890	9193936.9897	2354.1434	LI
287	775674.1975	9193939.1377	2354.4199	E
288	775676.4300	9193941.2697	2354.6867	LD
289	775676.7952	9193941.5993	2354.7289	BB
290	775676.8758	9193941.6719	2354.7382	CU
291	775677.2879	9193942.1736	2354.7957	CU
292	775678.6373	9193944.1254	2355.0070	TN
293	775686.1520	9193945.4670	2355.7231	C
294	775674.1790	9193958.0960	2355.8111	C
295	775657.2190	9193941.5286	2352.5483	C
296	775652.6692	9193947.3926	2354.0002	TN
297	775657.1000	9193951.1832	2354.5164	CU
298	775657.6010	9193951.7785	2354.5845	CU
299	775657.7642	9193952.0543	2354.6144	BB
300	775658.2030	9193952.4475	2354.6666	LI
301	775660.8072	9193954.5416	2354.9453	E
302	775663.1247	9193956.8533	2355.1507	LD
303	775663.5254	9193957.1809	2355.1964	BB
304	775663.5648	9193957.2550	2355.2041	CU
305	775664.1942	9193957.7572	2355.2748	CU
306	775668.7063	9193962.8987	2355.9003	C
307	775638.4098	9193962.1398	2354.0234	TN
308	775640.8312	9193964.4864	2356.0000	TN
309	775643.9470	9193963.6859	2356.0021	P
310	775643.2777	9193966.2928	2356.0023	CU
311	775644.0481	9193966.6028	2356.0020	CU
312	775644.2740	9193966.9378	2356.0021	BB
313	775644.7521	9193967.3741	2356.0021	LI
314	775647.9552	9193969.3262	2356.0030	E
315	775650.7622	9193971.7662	2356.0006	LD
316	775651.2060	9193972.1404	2356.0002	BB
317	775651.4187	9193972.3613	2355.9988	CU
318	775652.0233	9193972.8625	2355.9955	CU
319	775655.3789	9193975.8071	2356.5546	C
320	775612.1623	9194023.7688	2359.8500	E3
321	775649.4680	9193982.5430	2356.9764	C
322	775623.6680	9193976.9225	2355.2412	TN
323	775627.7221	9193979.3504	2356.9254	TN
324	775630.6157	9193981.2269	2357.7325	CU
325	775631.2429	9193981.6369	2357.7481	CU
326	775631.3959	9193981.7395	2357.7522	BB
327	775631.7660	9193982.1435	2357.7795	LI
328	775634.7128	9193984.5747	2357.9093	E
329	775638.0443	9193987.4516	2357.9961	LD
330	775638.4826	9193987.7457	2357.9965	BB
331	775638.6228	9193987.8432	2357.9966	CU
332	775639.1728	9193988.3862	2357.9971	CU
333	775643.7477	9193991.5966	2358.0000	TN
334	775650.5546	9193997.0356	2358.8483	TN
335	775656.2910	9193988.9830	2357.8894	C
336	775611.8484	9193990.0534	2358.0014	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
337	775620.5632	9193993.2333	2358.0022	TN
338	775624.2923	9193994.1720	2357.9998	CU
339	775624.9391	9193994.5588	2357.9997	CU
340	775625.0142	9193994.5776	2357.9997	BB
341	775625.5810	9193994.7865	2358.0093	LI
342	775629.0370	9193995.6861	2357.9987	E
343	775633.5054	9193996.6191	2357.9974	LD
344	775634.0545	9193996.7666	2357.9976	BB
345	775634.1567	9193996.7891	2357.9976	CU
346	775634.9338	9193996.9591	2357.9979	CU
347	775639.4784	9193999.0861	2358.0000	TN
348	775645.9953	9194003.4700	2359.0537	TN
349	775617.6320	9194005.9011	2358.7106	TN
350	775623.2469	9194005.5717	2358.3186	CU
351	775623.9728	9194005.4854	2358.2778	CU
352	775624.0768	9194005.5935	2358.2832	BB
353	775624.6895	9194005.5963	2358.2560	LI
354	775628.2334	9194005.6897	2358.0980	E
355	775632.8394	9194006.1024	2357.9992	LD
356	775633.4047	9194006.1724	2357.9991	BB
357	775633.5547	9194006.1724	2357.9991	CU
358	775634.2812	9194006.2424	2357.9989	CU
359	775637.4502	9194006.5805	2358.0000	TN
360	775652.3060	9194007.8712	2360.0000	TN
361	775620.6983	9194018.4167	2359.6520	TN
362	775626.0494	9194016.9525	2359.1962	CU
363	775626.7533	9194016.6425	2359.1184	CU
364	775626.8941	9194016.6942	2359.1038	BB
365	775627.4724	9194016.5242	2359.0269	LI
366	775630.8934	9194015.3525	2358.6469	E
367	775635.5215	9194014.4440	2358.1267	LD
368	775636.0273	9194014.2740	2358.0639	BB
369	775636.2480	9194014.3740	2358.0506	CU
370	775636.9661	9194014.1808	2358.0003	CU
371	775640.1023	9194013.3304	2358.9920	TN
372	775624.6432	9194033.5087	2360.0172	TN
373	775632.0171	9194029.5138	2360.0024	TN
374	775634.1047	9194028.3433	2359.7275	CU
375	775634.7020	9194027.9872	2359.6432	CU
376	775634.8518	9194027.9815	2359.6314	BB
377	775635.2632	9194027.5345	2359.5507	LI
378	775639.0534	9194025.6154	2359.9803	E
379	775642.9304	9194023.1936	2359.9785	LD
380	775643.4224	9194022.7807	2359.9803	BB
381	775643.5483	9194022.6991	2359.9807	CU
382	775644.0110	9194022.1708	2359.9827	CU
383	775648.2626	9194018.5026	2360.0000	TN
384	775659.3212	9194011.1482	2360.5531	TN
385	775636.5280	9194042.9973	2364.1879	TN
386	775640.0180	9194038.1268	2360.9712	TN
387	775642.8348	9194033.6627	2359.9876	CU
388	775643.0929	9194033.1307	2359.9877	CU
389	775643.1892	9194033.0157	2359.9879	BB
390	775643.4270	9194032.5152	2359.9882	LI
391	775645.8435	9194029.6246	2359.9893	E
392	775647.8083	9194025.5400	2359.9829	LD
393	775648.0532	9194025.0376	2359.9839	BB
394	775648.1766	9194024.9522	2359.9843	CU
395	775648.4500	9194024.4103	2359.9858	CU
396	775652.3422	9194022.0285	2360.0003	TN
397	775651.2370	9194044.6064	2365.2118	TN
398	775652.5547	9194039.9082	2361.9635	TN
399	775653.7621	9194037.2050	2360.2731	CU
400	775653.8666	9194036.6319	2360.1962	CU
401	775653.9097	9194036.3765	2360.1602	BB
402	775654.0055	9194035.8184	2360.0823	LI
403	775655.5777	9194031.8316	2360.0001	E
404	775656.6154	9194027.7522	2359.9933	LD
405	775656.8963	9194027.1098	2359.9947	BB
406	775656.8963	9194027.0311	2359.9948	CU
407	775656.9754	9194026.4020	2359.9963	CU
408	775657.6098	9194024.7530	2360.0001	TN
409	775667.7216	9194041.3135	2363.7551	TN
410	775667.2833	9194038.2411	2361.9912	TN
411	775667.0596	9194035.5368	2361.5554	CU
412	775667.0705	9194034.8830	2361.4508	CU
413	775667.0550	9194034.7715	2361.4327	BB
414	775666.9908	9194034.3091	2361.3580	LI
415	775666.6632	9194030.2052	2360.7132	E
416	775665.6556	9194026.1697	2360.1012	LD
417	775665.6569	9194025.7052	2360.0403	BB
418	775665.5937	9194025.5847	2360.0194	CU
419	775665.4406	9194024.8975	2360.0007	CU
420	775664.7344	9194018.9579	2360.3298	TN
421	775673.4449	9194034.7041	2361.8715	E4
422	775690.5040	9194026.3196	2364.4046	TN
423	775688.4976	9194023.4321	2362.0000	TN
424	775688.1213	9194022.9187	2361.9910	CU
425	775687.6771	9194022.3128	2361.9899	CU
426	775687.6241	9194022.2402	2361.9899	BB
427	775687.3163	9194021.8223	2361.9897	LI
428	775685.1966	9194018.7162	2361.9867	E
429	775683.1158	9194015.5460	2361.9945	LD
430	775682.8080	9194015.0966	2361.9958	BB
431	775682.6090	9194015.0141	2361.9962	CU
432	775682.1993	9194014.4085	2361.9979	CU
433	775676.3773	9194007.0972	2362.0279	TN
434	775708.9921	9194015.2724	2366.0000	TN
435	775706.1413	9194011.8997	2363.0089	TN
436	775705.0360	9194010.3985	2362.7539	CU
437	775704.6136	9194009.8262	2362.6895	CU
438	775704.6136	9194009.6724	2362.6955	BB
439	775704.3955	9194009.5386	2362.6560	LI
440	775702.8348	9194006.4860	2362.4547	E
441	775700.8389	9194003.6920	2362.1530	LD
442	775700.5483	9194003.2611	2362.1100	BB
443	775700.4408	9194003.1566	2362.0893	CU
444	775700.0497	9194002.5813	2362.0179	CU
445	775690.2870	9194005.3210	2362.0274	C
446	775695.9780	9194001.0360	2362.0354	C
447	775693.5203	9193995.6031	2362.0986	TN
448	775705.8290	9193996.2850	2362.7809	P

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
449	775701.4344	9193999.2650	2362.2379	PR1
450	775726.5749	9194003.3109	2365.7870	TN
451	775724.2527	9194000.7610	2364.0000	TN
452	775722.2226	9193997.7247	2363.9993	CU
453	775721.7827	9193997.1325	2363.9992	CU
454	775721.7827	9193997.0032	2363.9992	BB
455	775721.5774	9193996.9065	2363.9992	LI
456	775719.7406	9193994.0112	2363.9341	E
457	775718.0096	9193991.4052	2363.7571	LD
458	775717.8905	9193991.2447	2363.7452	BB
459	775717.7437	9193991.2136	2363.7332	CU
460	775717.2823	9193990.5931	2363.6872	CU
461	775726.1494	9193981.6753	2363.9997	PR2
462	775710.7630	9193989.0250	2363.1522	C
463	775718.7710	9193982.8460	2363.6816	C
464	775706.7100	9193983.7740	2362.7514	C
465	775697.8860	9193979.9626	2362.0000	TN
466	775704.1430	9193975.0314	2362.1768	TN
467	775717.2901	9193975.6443	2363.4538	TN
468	775714.7215	9193977.7167	2363.1795	C
469	775742.0010	9193988.3510	2365.9969	TN
470	775740.5195	9193986.2191	2364.0015	TN
471	775739.6277	9193984.9659	2363.9998	CU
472	775739.1336	9193984.2913	2363.9998	CU
473	775739.0322	9193984.2913	2363.9998	BB
474	775738.9133	9193984.1279	2363.9998	LI
475	775736.5021	9193981.6428	2364.0000	E
476	775734.9918	9193978.8840	2363.9998	LD
477	775734.8746	9193978.7217	2363.9998	BB
478	775734.7271	9193978.6946	2363.9998	CU
479	775734.2674	9193978.0578	2363.9996	CU
480	775728.5328	9193971.7515	2364.0010	TN
481	775757.8624	9193976.6609	2364.0000	ALC
482	775759.6658	9193975.3680	2364.0000	ALC
483	775762.3945	9193973.6454	2366.0212	ALC
484	775760.8863	9193971.2516	2365.3208	ALC
485	775758.8518	9193972.5196	2364.0000	ALC
486	775756.7454	9193974.1465	2364.0000	ALC
487	775749.0512	9193966.0298	2364.0009	ALC
488	775751.6679	9193963.6067	2363.4530	ALC
489	775752.8993	9193962.2605	2364.0081	ALC
490	775746.2421	9193963.9913	2364.0012	ALC
491	775748.2994	9193959.8629	2362.1990	ALC
492	775750.2296	9193957.0897	2363.7951	ALC
493	775757.4221	9193970.6884	2364.0319	BB
494	775757.4100	9193970.4414	2364.0921	LI
495	775755.3914	9193967.7043	2364.0859	E
496	775753.5317	9193965.1715	2364.0006	LD
497	775753.4120	9193965.0072	2364.0005	BB
498	775755.9760	9193957.4170	2364.3062	P
499	775755.7140	9193952.7110	2364.1624	C
500	775772.3901	9193962.9658	2366.0000	TN
501	775771.9097	9193962.3124	2365.9329	TN
502	775771.4160	9193961.4445	2365.8504	CU
503	775770.9905	9193960.8771	2365.7919	CU
504	775770.8734	9193960.7189	2365.7757	BB
505	775770.7535	9193960.5538	2365.7588	LI
506	775768.5723	9193957.9781	2365.4781	E
507	775766.7141	9193955.4691	2365.2194	LD
508	775766.5937	9193955.3064	2365.2027	BB
509	775765.8419	9193952.8125	2364.9994	TN
510	775772.1130	9193942.5620	2364.4888	C
511	775789.4803	9193952.8066	2367.9845	TN
512	775788.2690	9193950.9318	2366.0041	TN
513	775787.3104	9193949.6375	2365.8260	CU
514	775786.9880	9193948.9889	2365.7485	CU
515	775786.8450	9193948.7984	2365.7227	BB
516	775786.7524	9193948.6749	2365.7060	LI
517	775784.7875	9193946.0128	2365.3474	E
518	775782.8698	9193943.4530	2365.0008	LD
519	775782.7878	9193943.3487	2364.9864	BB
520	775778.4965	9193935.6269	2364.0003	TN
521	775803.6930	9193943.4551	2367.4504	ALC
522	775806.5680	9193941.4217	2365.7202	ALC
523	775802.4992	9193940.3125	2366.0000	ALC
524	775804.9707	9193939.0185	2365.7283	ALC
525	775795.1976	9193931.2913	2365.9998	ALC
526	775796.6042	9193929.6821	2366.0002	ALC
527	775801.5350	9193938.0905	2365.9932	BB
528	775801.4124	9193937.9290	2365.9937	LI
529	775799.6223	9193935.0743	2366.0001	E
530	775797.5061	9193932.6343	2365.9998	LD
531	775797.3815	9193932.4567	2365.9998	BB
532	775815.7754	9193934.6837	2367.9915	TN
533	775813.6860	9193932.6466	2366.9998	TN
534	775812.2112	9193931.3227	2366.0013	CU
535	775811.7685	9193930.7212	2366.0001	CU
536	775811.7224	9193930.5784	2366.0001	BB
537	775811.5990	9193930.4130	2366.0001	LI
538	775809.8687	9193927.4063	2366.0008	E
539	775808.0485	9193924.9087	2366.0014	LD
540	775807.8778	9193924.6911	2366.0014	BB
541	775804.6652	9193920.4259	2366.0025	TN
542	775800.0799	9193906.1306	2366.1338	TN
543	775826.7786	9193929.4964	2370.0000	TN
544	775824.1885	9193925.3855	2368.0067	TN
545	775822.7223	9193923.3524	2367.8301	CU
546	775822.4048	9193922.9177	2367.7937	CU
547	775822.2887	9193922.7603	2367.7804	BB
548	775822.1731	9193922.6000	2367.7670	LI
549	775820.2777	9193919.9919	2367.5486	E
550	775818.7903	9193916.9791	2367.3222	LD
551	775818.6352	9193916.7611	2367.3040	BB
552	775813.1960	9193912.8380	2366.8801	P
553	775810.2471	9193900.4490	2366.6211	TN
554	775837.9912	9193919.0222	2370.0000	TN
555	775835.9106	9193917.6650	2368.0123	TN
556	775834.0999	9193915.1508	2367.9456	CU
557	775833.7555	9193914.6713	2367.9192	CU
558	775833.6539	9193914.5288	2367.9114	BB
559	775833.5408	9193914.3756	2367.9028	LI
560	775831.9769	9193911.5385	2367.7699	E

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
561	775830.3708	9193908.5596	2367.6324	LD
562	775830.2487	9193908.3875	2367.6249	BB
563	775820.4688	9193894.7370	2367.1110	TN
564	775854.0208	9193906.2201	2371.1942	TN
565	775852.1779	9193903.5777	2367.9998	TN
566	775851.5083	9193902.6410	2367.9849	CU
567	775851.2020	9193902.2068	2367.9843	CU
568	775851.0820	9193902.0396	2367.9841	BB
569	775850.9309	9193901.9040	2367.9838	LI
570	775849.0354	9193899.2685	2367.9851	E
571	775847.1238	9193896.6210	2367.9824	LD
572	775847.0311	9193896.4995	2367.9819	BB
573	775846.2743	9193895.2840	2367.9999	TN
574	775839.0192	9193884.3707	2368.0000	TN
575	775871.0774	9193894.0408	2372.0000	TN
576	775870.2091	9193892.6445	2370.0178	TN
577	775868.8294	9193890.2272	2369.1598	CU
578	775868.5284	9193889.8108	2369.0623	CU
579	775868.4100	9193889.6444	2369.0269	BB
580	775868.2914	9193889.4833	2368.9857	LI
581	775866.3657	9193886.8035	2368.5649	E
582	775864.2889	9193884.3065	2368.7092	LD
583	775864.1830	9193884.1588	2368.7179	BB
584	775859.1136	9193877.8689	2368.8551	TN
585	775867.3350	9193874.2800	2369.3079	C
586	775870.1920	9193872.3060	2369.4968	C
587	775886.1128	9193882.2912	2371.0000	TN
588	775884.3903	9193879.0154	2369.9935	CU
589	775884.1186	9193878.6349	2369.9928	CU
590	775884.1186	9193878.4467	2369.9927	BB
591	775884.0023	9193878.2841	2369.9924	LI
592	775882.4561	9193875.2302	2369.9913	E
593	775880.8736	9193872.3140	2369.9965	LD
594	775880.7312	9193872.1699	2369.9968	BB
595	775877.0440	9193866.4123	2370.0000	TN
596	775903.6658	9193870.9584	2372.0000	TN
597	775901.5392	9193867.9703	2369.9998	TN
598	775901.1029	9193867.3129	2369.9986	CU
599	775900.7217	9193866.7791	2369.9997	CU
600	775900.6151	9193866.6736	2370.0032	BB
601	775900.4763	9193866.5269	2370.0098	LI
602	775898.5906	9193863.6252	2370.0869	E
603	775896.7079	9193861.0003	2370.0613	LD
604	775896.5917	9193860.8376	2370.0592	BB
605	775893.8789	9193857.6390	2369.9885	TN
606	775919.4490	9193861.5722	2374.0038	TN
607	775917.3220	9193858.6073	2371.9993	TN
608	775916.0092	9193856.4153	2371.7355	CU
609	775915.7104	9193856.0002	2371.6783	CU
610	775915.6762	9193855.8541	2371.6608	BB
611	775915.5605	9193855.6927	2371.6386	LI
612	775913.4158	9193852.9619	2371.2554	E
613	775911.4921	9193850.4304	2370.9026	LD
614	775911.3758	9193850.2679	2370.8030	BB
615	775906.0005	9193844.1563	2370.0006	TN
616	775936.1023	9193848.8231	2372.7727	TN
617	775933.5252	9193843.8541	2371.9995	CU
618	775933.2311	9193843.4436	2371.9996	CU
619	775933.2311	9193843.2582	2371.9997	BB
620	775933.0721	9193843.1261	2371.9996	LI
621	775931.3173	9193840.0859	2371.8674	E
622	775929.5933	9193837.2077	2371.3387	LD
623	775929.4767	9193837.0484	2371.3074	BB
624	775928.3984	9193834.9118	2371.0013	TN
625	775926.8552	9193832.5430	2370.0300	TN
626	775947.8461	9193841.5593	2374.0000	TN
627	775945.8194	9193838.4794	2373.0396	TN
628	775944.5302	9193835.5639	2372.7755	CU
629	775944.1645	9193835.2702	2372.7272	CU
630	775944.1645	9193835.0162	2372.7349	BB
631	775943.9071	9193834.9628	2372.6963	LI
632	775941.9459	9193832.3596	2372.4561	E
633	775940.2760	9193829.0637	2372.2620	LD
634	775940.1537	9193828.9063	2372.2462	BB
635	775938.9533	9193825.8943	2372.0013	TN
636	775937.1991	9193823.9377	2370.0532	TN
637	775958.3516	9193831.2058	2375.0000	TN
638	775957.4794	9193829.2343	2374.0088	TN
639	775955.8285	9193826.8071	2373.6364	CU
640	775955.5150	9193826.5582	2373.5815	CU
641	775955.3435	9193826.3373	2373.5452	B
642	775955.2206	9193826.1795	2373.5192	LI
643	775953.3997	9193823.3476	2373.0986	E
644	775950.9658	9193820.6471	2372.5989	E
645	775948.3043	9193817.5333	2372.0073	TN
646	775946.2871	9193815.4633	2370.0580	TN
647	775962.2988	9193822.3378	2373.9505	E5
648	775970.1838	9193820.7468	2376.0857	TN
649	775968.5644	9193818.6012	2375.0169	TN
650	775967.1028	9193817.1014	2373.9959	CU
651	775966.6263	9193816.7820	2374.0000	CU
652	775966.5196	9193816.6718	2374.0000	BB
653	775966.4064	9193816.5030	2374.0001	LI
654	775964.5338	9193813.7308	2373.9860	E
655	775962.0051	9193811.0888	2373.9885	LD
656	775961.8667	9193810.9446	2373.9895	BB
657	775959.5737	9193807.3031	2372.9942	TN
658	775956.1038	9193803.3192	237.0000	TN
659	775980.1126	9193809.4565	2375.9997	TN
660	775977.5965	9193806.8747	2375.5048	CU
661	775977.2692	9193806.5346	2375.4402	CU
662	775977.1324	9193806.3934	2375.4133	BB
663	775976.9928	9193806.2500	2375.3859	LI
664	775974.7979	9193804.0244	2374.9580	E
665	775972.0882	9193801.4027	2374.4415	LD
666	775971.9584	9193801.2534	2374.4146	BB
667	775969.7496	9193799.1978	2374.0011	TN
668	775965.4833	9193795.8674	2370.3254	TN
669	775995.4180	9193793.5300	2375.9992	TN
670	775992.9469	9193791.1203	2375.6206	CU
671	775992.5832	9193790.7674	2375.5517	CU
672	775992.5309	9193790.6268	2375.5362	BB

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
673	775992.2897	9193790.5891	2375.5028	LI
674	775989.9831	9193788.3732	2375.0677	E
675	775987.5126	9193785.9869	2374.5999	LD
676	775987.3695	9193785.8476	2374.5727	BB
677	775983.8850	9193782.1433	2373.6163	TN
678	775992.0081	9193780.7826	2374.5375	ALC
679	775999.6798	9193787.9352	2375.9928	ALC
680	776007.1969	9193778.5003	2377.9988	TN
681	776006.5114	9193777.1694	2376.0292	CU
682	776006.1116	9193776.7871	2376.0258	CU
683	776005.9513	9193776.6338	2376.0360	BB
684	776005.8640	9193776.4356	2376.0455	LI
685	776003.7631	9193774.0300	2376.1920	E
686	776001.4430	9193771.6028	2376.0935	LD
687	776001.2980	9193771.4649	2376.0824	BB
688	776000.2422	9193770.4532	2376.0003	TN
689	775997.8804	9193768.0202	2374.0017	TN
690	776024.5471	9193764.2340	2382.0000	TN
691	776022.9957	9193762.6384	2379.9835	TN
692	776021.7795	9193761.2824	2377.8503	CU
693	776021.3590	9193760.8764	2377.7622	CU
694	776021.2053	9193760.7273	2377.7299	BB
695	776021.0604	9193760.5895	2377.6998	LI
696	776018.9335	9193758.2397	2377.3162	E
697	776016.4574	9193755.8587	2377.1893	LD
698	776016.3131	9193755.7202	2377.1823	BB
699	776014.1469	9193753.1198	2376.9998	TN
700	776010.7319	9193750.5527	2374.0002	TN
701	776038.3366	9193749.5644	2381.9052	TN
702	776036.4125	9193747.6556	2379.0888	TN
703	776035.8457	9193746.8600	2378.2337	CU
704	776035.3424	9193746.5314	2378.0700	CU
705	776035.2054	9193746.3945	2378.0367	BB
706	776035.0641	9193746.2529	2378.0035	LI
707	776032.8286	9193743.7766	2378.0141	E
708	776030.3274	9193741.3929	2378.0147	LD
709	776030.1828	9193741.2547	2378.0143	BB
710	776027.7287	9193738.2337	2377.9997	TN
711	776025.8174	9193736.4895	2376.1185	TN
712	776027.0540	9193740.6310	2378.0047	P
713	776051.1107	9193737.9586	2381.9534	TN
714	776050.0315	9193736.2089	2379.9998	TN
715	776048.8916	9193734.7167	2379.9819	CU
716	776048.5379	9193734.2599	2379.9763	CU
717	776048.4014	9193734.0825	2379.9742	BB
718	776048.2678	9193733.9351	2379.9723	LI
719	776046.1522	9193731.0460	2379.9346	E
720	776044.2312	9193728.1921	2379.9629	LD
721	776044.1141	9193728.0464	2379.9650	BB
722	776042.6679	9193725.4378	2379.9988	TN
723	776039.1885	9193719.0719	2377.7508	TN
724	776067.7012	9193726.8315	2383.7779	TN
725	776065.2160	9193723.6673	2380.0190	TN
726	776064.5306	9193722.7700	2379.9940	CU
727	776064.4487	9193722.0676	2379.9951	CU
728	776064.2906	9193721.8620	2379.9961	BB
729	776064.1312	9193721.7222	2379.9968	LI
730	776061.9809	9193718.8534	2380.3447	E
731	776060.1319	9193716.1254	2380.7012	LD
732	776059.9933	9193715.9521	2380.7159	BB
733	776053.4035	9193707.5704	2379.9949	TN
734	776065.2237	9193709.0915	2381.8097	E6
735	776061.1860	9193701.9330	2380.2029	C
736	776064.6240	9193706.6300	2381.5500	C
737	776070.8760	9193702.8820	2381.3404	C
738	776077.1516	9193723.7489	2383.9130	TN
739	776074.7630	9193718.1335	2381.0029	TN
740	776074.3343	9193716.9953	2380.3366	CU
741	776074.1095	9193716.3673	2380.3013	CU
742	776074.0428	9193716.1910	2380.2902	BB
743	776073.9704	9193716.0046	2380.2851	LI
744	776072.7477	9193712.0090	2380.8148	E
745	776071.9373	9193709.1555	2381.2895	LD
746	776071.7455	9193709.0714	2381.3162	BB
747	776086.8057	9193720.4751	2383.9957	TN
748	776085.9700	9193717.1535	2382.0501	TN
749	776085.1699	9193714.7398	2381.9924	TN
750	776084.9010	9193713.0039	2381.9706	CU
751	776084.7425	9193712.5612	2381.9673	CU
752	776084.5980	9193712.1970	2381.9647	BB
753	776084.5471	9193712.0024	2381.9630	LI
754	776083.3629	9193707.9441	2381.9070	E
755	776082.7884	9193705.1167	2381.9454	LD
756	776082.4280	9193704.9940	2381.9468	BB
757	776080.4360	9193699.7190	2381.9856	C
758	776081.2743	9193695.7990	2381.6799	TN
759	776099.8825	9193718.0550	2384.0000	TN
760	776099.3326	9193713.9501	2384.0000	TN
761	776098.8249	9193711.5522	2382.0000	TN
762	776098.5727	9193710.8861	2381.9942	CU
763	776098.4460	9193710.1614	2381.9910	BB
764	776098.4091	9193709.8994	2381.9899	LI
765	776097.8077	9193705.6918	2381.9971	E
766	776097.4939	9193703.2369	2382.0002	LD
767	776097.4677	9193703.0482	2382.0001	BB
768	776095.6856	9193694.0062	2382.4484	TN
769	776101.4760	9193695.4660	2382.5378	C
770	776120.3227	9193714.9809	2388.8796	TN
771	776119.9985	9193710.9302	2384.0014	TN
772	776120.1955	9193708.4483	2383.1637	CU
773	776120.1494	9193707.9410	2383.1102	CU
774	776120.1262	9193707.7191	2383.0865	BB
775	776120.1059	9193707.5201	2383.0652	LI
776	776119.8100	9193703.9177	2382.7336	E
777	776119.6041	9193701.1029	2382.7427	LD
778	776119.5568	9193700.9251	2382.7510	BB
779	776119.4730	9193691.0370	2383.3032	TN
780	776116.9760	9193692.9250	2383.1278	C
781	776140.3313	9193712.2585	2394.0000	TN
782	776139.9438	9193707.4203	2384.0051	TN
783	776139.8671	9193706.5999	2383.9745	CU
784	776139.8191	9193706.0974	2383.9588	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
785	776139.7832	9193705.7502	2383.9480	LI
786	776140.0556	9193702.2852	2383.9109	E
787	776139.8173	9193699.4847	2383.9415	LD
788	776139.7717	9193699.2391	2383.9450	BB
789	776138.8231	9193688.8112	2384.0000	TN
790	776141.7910	9193695.9770	2384.0000	TN
791	776160.9539	9193710.5085	2387.1512	TN
792	776160.6767	9193708.6843	2385.9933	TN
793	776160.3612	9193705.2028	2385.5684	CU
794	776160.3044	9193704.5626	2385.4896	CU
795	776160.2869	9193704.3705	2385.4659	BB
796	776160.2409	9193704.1735	2385.4421	LI
797	776159.8173	9193700.6918	2384.9939	E
798	776159.6001	9193697.9882	2384.4744	LD
799	776159.5826	9193697.7852	2384.4319	BB
800	776159.2406	9193693.8106	2384.1061	TN
801	776179.7172	9193706.7592	2386.0000	TN
802	776179.6684	9193703.4983	2385.5787	CU
803	776179.6220	9193702.8839	2385.4978	CU
804	776179.6220	9193702.6416	2385.4666	BB
805	776179.5817	9193702.4442	2385.4396	LI
806	776179.9221	9193699.0706	2385.0175	E
807	776179.2777	9193696.3810	2384.6396	LD
808	776179.2555	9193696.1068	2384.6018	BB
809	776179.0480	9193691.6038	2384.0007	TN
810	776197.5453	9193703.2445	2386.1077	TN
811	776197.4593	9193702.1480	2385.9999	CU
812	776197.4113	9193701.5275	2385.9999	CU
813	776197.3931	9193701.2665	2386.0019	BB
814	776197.3550	9193701.0686	2386.0049	LI
815	776197.6199	9193697.6436	2386.0568	E
816	776197.6300	9193694.8802	2386.0217	LD
817	776197.6300	9193694.6733	2386.0222	BB
818	776197.6039	9193690.0969	2386.0000	TN
819	776223.6781	9193708.7284	2390.0000	TN
820	776223.7402	9193705.9850	2387.9999	TN
821	776223.2301	9193699.9983	2387.5213	CU
822	776223.1807	9193699.4091	2387.4742	CU
823	776223.1608	9193699.1763	2387.4556	BB
824	776223.1103	9193698.9803	2387.4390	LI
825	776222.8699	9193695.6076	2387.1705	E
826	776222.6360	9193692.6604	2386.9355	LD
827	776222.6360	9193692.4521	2386.9194	BB
828	776219.0000	9193689.8410	2386.6176	C
829	776218.0020	9193684.3362	2386.1631	C
830	776231.9310	9193688.8640	2386.7866	C
831	776231.4014	9193683.1041	2386.3439	C
832	776242.5650	9193703.5677	2389.8563	TN
833	776242.6347	9193700.2478	2387.9994	TN
834	776242.1169	9193698.4051	2387.9795	CU
835	776242.0733	9193697.8555	2387.9787	CU
836	776242.0733	9193697.6224	2387.9797	BB
837	776242.0314	9193697.4261	2387.9792	LI
838	776241.7919	9193694.0818	2387.9740	E
839	776241.8471	9193690.9717	2387.9689	LD
840	776241.8849	9193690.7674	2387.9704	BB
841	776241.7142	9193685.0267	2387.9990	TN
842	776259.6049	9193703.1871	2391.9975	TN
843	776259.4587	9193698.6275	2388.9923	TN
844	776259.3127	9193696.9660	2388.7378	CU
845	776259.2659	9193696.4548	2388.7352	CU
846	776259.2503	9193696.2743	2388.7345	BB
847	776259.2503	9193696.0736	2388.7372	LI
848	776259.4374	9193692.6590	2388.8160	E
849	776259.1902	9193689.5557	2388.6751	LD
850	776259.1431	9193689.3592	2388.6497	BB
851	776259.0648	9193684.2282	2388.0008	TN
852	776259.3799	9193680.6210	2386.0150	TN
853	776280.1355	9193702.0869	2395.0000	TN
854	776279.9848	9193696.4738	2390.0000	TN
855	776279.8860	9193695.2006	2389.9946	CU
856	776279.8452	9193694.6437	2389.9922	CU
857	776279.8359	9193694.5272	2389.9917	BB
858	776279.7987	9193694.3264	2389.9909	LI
859	776279.5592	9193691.0365	2389.9769	E
860	776279.3453	9193687.7904	2389.7755	LD
861	776279.3070	9193687.5954	2389.7536	BB
862	776279.1731	9193683.5647	2388.9563	TN
863	776278.7274	9193678.4935	2386.0000	TN
864	776299.3254	9193700.6196	2396.0000	TN
865	776298.9260	9193694.1526	2390.0024	TN
866	776298.8882	9193693.7036	2389.9959	CU
867	776298.8429	9193693.1986	2389.9986	CU
868	776298.9123	9193692.9811	2390.0003	BB
869	776298.7898	9193692.7728	2390.0009	LI
870	776298.4793	9193689.5109	2390.0062	E
871	776298.1924	9193686.3895	2390.0905	LD
872	776298.1746	9193686.2040	2390.1239	BB
873	776297.2375	9193679.6235	2390.0000	TN
874	776302.8099	9193684.6952	2391.3951	PR3
875	776319.0292	9193697.2187	2396.3230	TN
876	776318.8474	9193693.4460	2391.9999	TN
877	776318.8895	9193692.0409	2391.9904	CU
878	776318.7842	9193691.4533	2391.9863	CU
879	776318.7763	9193691.3337	2391.9854	BB
880	776318.8745	9193691.1287	2391.9841	LI
881	776318.6180	9193687.8871	2391.9617	E
882	776318.3771	9193684.5984	2391.9749	LD
883	776318.3771	9193684.3969	2391.9759	BB
884	776318.0782	9193681.5229	2391.9999	TN
885	776318.0215	9193680.1315	2393.9999	TN
886	776339.1260	9193695.8580	2397.8951	TN
887	776338.8859	9193691.1689	2392.9886	TN
888	776338.7916	9193690.2625	2392.0261	CU
889	776338.7461	9193689.7733	2392.0026	CU
890	776338.6995	9193689.5315	2391.9961	LI
891	776338.4614	9193686.2870	2391.9931	E
892	776338.1747	9193683.1041	2391.9942	LD
893	776338.1573	9193682.9039	2391.9945	BB
894	776337.6931	9193679.6393	2392.0000	TN
895	776359.1731	9193695.7501	2396.0000	TN
896	776358.9679	9193692.4091	2394.0077	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
897	776358.7424	9193688.6831	2393.4151	CU
898	776358.7118	9193688.2223	2393.3677	CU
899	776358.7118	9193688.0225	2393.3467	BB
900	776358.7600	9193687.8093	2393.3234	LI
901	776358.4385	9193684.6762	2392.9425	E
902	776358.0846	9193681.3860	2392.5419	LD
903	776358.0846	9193681.1857	2392.5183	BB
904	776357.9082	9193676.4995	2392.0020	TN
905	776379.8774	9193692.4330	2396.0000	TN
906	776379.6082	9193689.2689	2393.9996	TN
907	776379.8234	9193687.1372	2393.7187	CU
908	776379.7883	9193686.6741	2393.6536	CU
909	776379.7676	9193686.4075	2393.6162	LI
910	776379.2313	9193682.9996	2393.1343	E
911	776378.9302	9193679.7165	2392.6725	LD
912	776378.9302	9193679.5157	2392.6445	BB
913	776378.5007	9193674.9209	2392.0000	TN
914	776389.9157	9193694.9159	2397.8473	TN
915	776390.2264	9193688.3175	2393.9999	TN
916	776390.1702	9193686.7159	2393.9879	CU
917	776390.1484	9193686.1956	2393.9859	CU
918	776390.1484	9193686.0456	2393.9853	BB
919	776390.1197	9193685.8711	2393.9846	LI
920	776390.2540	9193682.2005	2393.9661	E
921	776390.0077	9193678.7261	2393.6953	LD
922	776389.9674	9193678.5287	2393.6404	BB
923	776389.8726	9193677.5734	2393.3816	GV
924	776381.4610	9193678.1430	2392.4770	GV
925	776389.6326	9193672.9627	2392.0051	TN
926	776400.2966	9193694.0920	2397.9656	TN
927	776400.3680	9193688.8145	2395.0013	TN
928	776400.0963	9193686.4063	2393.9977	CU
929	776399.9673	9193685.8504	2394.0002	CU
930	776399.9673	9193685.6800	2394.0001	BB
931	776399.9673	9193685.4801	2394.0001	LI
932	776399.7929	9193681.7136	2394.0006	E
933	776400.1898	9193677.9424	2394.0006	LD
934	776400.1504	9193677.7448	2394.0005	BB
935	776400.6444	9193674.6996	2394.0000	TN
936	776400.2937	9193671.8391	2392.0000	TN
937	776418.2080	9193694.1429	2397.9969	TN
938	776417.9970	9193689.7310	2396.0000	TN
939	776418.6689	9193685.9690	2395.5908	CU
940	776418.6590	9193685.4485	2395.5294	CU
941	776418.6590	9193685.2587	2395.5070	BB
942	776418.6400	9193685.0535	2395.4826	LI
943	776419.0902	9193680.9038	2394.9998	E
944	776419.3235	9193676.4704	2394.4808	LD
945	776419.2901	9193676.2725	2394.4571	BB
946	776419.7199	9193672.3246	2393.9843	TN
947	776419.9302	9193675.1922	2394.3381	GV
948	776420.5056	9193669.8514	2392.0095	TN
949	776428.5286	9193697.2289	2397.9935	TN
950	776433.5429	9193690.4957	2396.0000	TN
951	776435.2577	9193688.2247	2395.9985	CU
952	776435.4414	9193687.6089	2395.9982	CU
953	776435.8314	9193687.1071	2395.9979	BB
954	776435.9826	9193686.9185	2395.9978	LI
955	776438.3936	9193682.3089	2396.0199	E
956	776440.4412	9193678.9719	2396.0651	LD
957	776440.6324	9193678.8157	2396.0637	BB
958	776441.1831	9193677.6815	2396.0520	GV
959	776444.0731	9193674.1765	2396.0000	TN
960	776446.6286	9193679.9940	2396.0415	E7
961	776434.9486	9193699.9930	2398.0000	TN
962	776439.2898	9193697.7088	2396.9783	TN
963	776443.1919	9193696.1873	2396.3426	LI
964	776443.3545	9193696.0116	2396.3497	BB
965	776448.4329	9193694.6328	2397.0985	E
966	776451.9952	9193693.7655	2397.6483	LD
967	776452.1544	9193693.6773	2397.6727	BB
968	776453.5598	9193694.0094	2397.8911	GV
969	776454.9615	9193694.4387	2397.9643	TN
970	776433.0870	9193703.9159	2398.6670	TN
971	776437.2648	9193706.7604	2397.9999	TN
972	776441.1441	9193707.8203	2397.9734	BB
973	776441.3085	9193707.9361	2397.9721	LI
974	776446.3971	9193709.6061	2397.9831	E
975	776449.9264	9193710.3228	2397.9962	LD
976	776450.1795	9193710.3030	2397.9954	BB
977	776452.2550	9193711.2140	2398.0006	CU
978	776452.7050	9193711.3438	2397.9915	CU
979	776455.4167	9193709.4655	2398.0000	TN
980	776466.5109	9193722.6712	2400.0000	TN
981	776459.0670	9193719.9530	2399.0711	C
982	776447.6750	9193727.5390	2399.3185	C
983	776440.1269	9193724.4106	2399.2134	E8
984	776427.5559	9193704.6535	2399.7391	TN
985	776432.9341	9193713.1338	2398.1268	BB
986	776433.0258	9193713.3167	2398.1358	LI
987	776437.7224	9193717.6393	2398.5904	E
988	776440.0293	9193720.4647	2398.8312	LD
989	776440.3129	9193720.6109	2398.8287	BB
990	776441.6805	9193721.8115	2398.8737	CU
991	776452.9275	9193736.6497	2400.0000	TN
992	776424.6307	9193706.5130	2400.0000	TN
993	776425.1515	9193714.6431	2399.5850	BB
994	776425.1515	9193714.8431	2399.5793	LI
995	776425.8183	9193719.5334	2399.5934	E
996	776427.5676	9193723.9339	2399.6673	LD
997	776427.7386	9193724.0987	2399.6764	BB
998	776428.1992	9193724.5171	2399.7134	CU
999	776428.2277	9193724.6815	2399.7335	CU
1000	776428.3963	9193726.7775	2400.0000	TN
1001	776428.0583	9193731.4758	2400.0352	TN
1002	776404.3984	9193706.4098	2400.0101	TN
1003	776403.6831	9193714.4864	2399.9305	BB
1004	776403.6831	9193714.6865	2399.9265	LI
1005	776403.5949	9193719.0151	2399.9476	E
1006	776402.9320	9193722.8527	2400.0005	LD
1007	776402.9601	9193723.0545	2400.0005	BB
1008	776402.9601	9193723.2060	2400.0001	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1009	776402.7935	9193723.7155	2399.9170	CU
1010	776402.7531	9193724.1859	2399.9987	TN
1011	776402.7257	9193734.3590	2401.9500	TN
1012	776388.3206	9193713.6954	2400.5766	P
1013	776389.0917	9193707.8287	2400.0296	TN
1014	776384.4481	9193704.4391	2400.0145	TN
1015	776380.8510	9193709.3670	2400.6230	C
1016	776382.7710	9193714.5840	2401.0161	BB
1017	776382.6815	9193714.7826	2401.0399	LI
1018	776382.6205	9193718.5259	2401.3692	E
1019	776382.5135	9193722.2483	2401.6809	LD
1020	776382.5046	9193722.4480	2401.6977	BB
1021	776382.5276	9193722.5962	2401.7099	CU
1022	776382.8040	9193723.1290	2401.7511	CU
1023	776383.0658	9193726.5802	2401.9999	TN
1024	776381.8207	9193734.8772	2406.0000	TN
1025	776357.0532	9193701.9630	2400.0000	TN
1026	776356.7250	9193709.5760	2402.0585	C
1027	776357.3199	9193714.1294	2401.9999	BB
1028	776357.2824	9193714.3474	2401.9974	LI
1029	776357.6624	9193717.9438	2401.9884	E
1030	776357.9324	9193721.2531	2401.9901	LD
1031	776358.0089	9193721.4589	2401.9908	BB
1032	776357.9112	9193721.5728	2401.9909	CU
1033	776357.9042	9193722.2068	2401.9926	CU
1034	776358.2560	9193723.7060	2401.9999	TN
1035	776357.4980	9193735.2447	2407.9983	TN
1036	776340.1727	9193708.4920	2403.8988	TN
1037	776349.3560	9193709.0023	2403.9995	TN
1038	776339.9788	9193713.6877	2403.2537	BB
1039	776339.9450	9193713.8862	2403.2236	LI
1040	776340.1319	9193717.5466	2402.6742	E
1041	776339.5764	9193721.2150	2402.1116	LD
1042	776339.5703	9193721.4143	2402.0807	CU
1043	776339.5690	9193721.5549	2402.0588	CU
1044	776339.8810	9193723.2530	2403.0322	TN
1045	776339.2684	9193735.3039	2412.9997	TN
1046	776329.9037	9193708.5623	2406.0000	TN
1047	776330.0328	9193711.0170	2404.0000	TN
1048	776329.9765	9193713.4565	2403.9476	BB
1049	776329.9611	9193713.6533	2403.9458	LI
1050	776330.0100	9193717.3915	2403.8912	E
1051	776329.9598	9193721.0781	2403.9414	LD
1052	776329.9536	9193721.2781	2403.9452	BB
1053	776329.7710	9193721.4620	2403.9486	CU
1054	776329.7713	9193722.0510	2403.9596	CU
1055	776329.7625	9193724.2127	2403.9998	TN
1056	776329.2646	9193734.4386	2414.0000	TN
1057	776318.0055	9193708.7690	2406.0000	TN
1058	776318.0968	9193711.5241	2404.0103	TN
1059	776318.2874	9193714.2323	2403.9687	LI
1060	776318.3169	9193714.4307	2403.9678	LI
1061	776318.6281	9193718.0042	2403.9537	E
1062	776318.7933	9193721.7374	2403.9837	LD
1063	776318.8212	9193721.9365	2403.9852	BB
1064	776318.8212	9193722.1539	2403.9869	CU
1065	776318.7013	9193722.7172	2403.9915	CU
1066	776318.9477	9193724.0215	2404.0000	TN
1067	776319.2426	9193734.4882	2414.0000	TN
1068	776309.1880	9193712.9216	2404.0679	TN
1069	776309.9679	9193713.7669	2404.0252	E9
1070	776310.1740	9193715.2888	2403.9949	BB
1071	776310.1740	9193715.4917	2403.9957	LI
1072	776310.5458	9193719.0082	2403.9846	E
1073	776311.7434	9193722.7269	2403.9861	LD
1074	776311.7713	9193722.9254	2403.9875	BB
1075	776311.8005	9193723.1343	2403.9889	CU
1076	776311.8819	9193723.6994	2403.9928	CU
1077	776311.9930	9193724.7505	2404.0000	TN
1078	776310.9590	9193731.0752	2412.0006	TN
1079	776296.7836	9193711.9810	2404.0000	TN
1080	776297.3770	9193717.8754	2404.0178	BB
1081	776297.4249	9193718.0757	2404.0186	LI
1082	776297.9929	9193721.5323	2404.0127	E
1083	776298.9970	9193725.4903	2403.9990	LD
1084	776299.0495	9193725.6832	2403.9982	BB
1085	776298.9645	9193725.8068	2403.9979	CU
1086	776299.1091	9193726.3721	2403.9984	CU
1087	776299.2017	9193727.0444	2404.0013	TN
1088	776299.7985	9193734.3909	2409.9869	TN
1089	776280.9065	9193715.7110	2404.0000	TN
1090	776281.2247	9193719.0155	2406.0000	TN
1091	776282.3372	9193722.4143	2405.9249	BB
1092	776282.2421	9193722.6572	2405.9672	LI
1093	776282.9953	9193726.1114	2405.9911	E
1094	776283.7436	9193729.6244	2405.9964	LD
1095	776283.7705	9193729.8268	2405.9966	BB
1096	776283.8622	9193730.0953	2405.9969	CU
1097	776284.0401	9193730.6588	2405.9976	CU
1098	776284.3842	9193732.7856	2406.0000	TN
1099	776285.8951	9193738.0693	2409.9842	TN
1100	776260.5564	9193720.8107	2403.3605	TN
1101	776263.0791	9193727.2061	2406.0000	TN
1102	776263.4683	9193728.9857	2405.9987	BB
1103	776263.5325	9193729.1751	2405.9985	LI
1104	776264.4168	9193732.4087	2405.9971	E
1105	776265.5069	9193735.8848	2405.9983	LD
1106	776265.5672	9193736.0755	2405.9984	BB
1107	776265.9717	9193738.5449	2406.0001	TN
1108	776267.4392	9193742.8733	2409.8610	TN
1109	776240.9351	9193725.2191	2402.0000	TN
1110	776243.6774	9193731.5550	2406.0038	TN
1111	776244.0919	9193735.4334	2406.5291	BB
1112	776244.1558	9193735.6241	2406.5565	LI
1113	776245.7435	9193738.7380	2406.7383	E
1114	776246.8238	9193741.9255	2406.8206	LD
1115	776246.8875	9193742.1150	2406.8240	BB
1116	776247.3486	9193743.4734	2407.0439	TN
1117	776248.7916	9193747.7306	2409.7752	TN
1118	776220.8962	9193732.0649	2404.4048	TN
1119	776222.8590	9193737.2381	2407.7206	TN
1120	776224.1687	9193742.2283	2407.9034	BB

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1121	776224.2289	9193742.4177	2407.8939	LI
1122	776224.9880	9193745.7732	2407.7804	E
1123	776226.2989	9193748.8064	2407.8722	LD
1124	776226.3624	9193748.9960	2407.8779	BB
1125	776227.0204	9193751.3713	2407.9999	TN
1126	776227.7741	9193753.9980	2410.0000	TN
1127	776202.0305	9193739.1661	2406.0000	TN
1128	776203.2632	9193742.8252	2407.9935	TN
1129	776205.8369	9193748.4870	2408.0071	BB
1130	776205.9034	9193748.6756	2408.0071	LI
1131	776206.5812	9193752.0123	2408.0064	E
1132	776207.2367	9193755.2896	2408.2577	LD
1133	776207.2449	9193755.4966	2408.2857	BB
1134	776207.7959	9193758.2469	2409.0015	TN
1135	776207.8611	9193761.6061	2411.3493	TN
1136	776185.2515	9193746.9810	2406.0000	TN
1137	776186.3579	9193750.2875	2407.9908	TN
1138	776187.7243	9193754.4808	2408.5971	BB
1139	776187.7849	9193754.6712	2408.6237	LI
1140	776188.9103	9193758.0019	2409.0909	E
1141	776189.7539	9193761.4484	2409.5624	LD
1142	776189.8531	9193761.6254	2409.5887	BB
1143	776191.0046	9193764.4330	2409.9901	TN
1144	776192.6369	9193769.5363	2412.0000	TN
1145	776176.8927	9193752.6780	2406.0000	ALC
1146	776174.7885	9193754.7276	2408.0000	ALC
1147	776172.5092	9193755.0222	2408.0194	ALC
1148	776173.7053	9193756.8921	2409.4303	ALC
1149	776176.2815	9193756.7541	2409.2885	ALC
1150	776178.1830	9193755.9878	2408.1607	ALC
1151	776178.4396	9193768.3005	2408.2784	ALC
1152	776180.2344	9193767.1700	2408.2030	ALC
1153	776182.4719	9193767.2437	2409.4987	ALC
1154	776179.8910	9193771.3269	2410.1541	ALC
1155	776181.7105	9193774.4971	2411.9142	ALC
1156	776183.6283	9193773.3913	2411.8674	ALC
1157	776183.0874	9193770.0244	2410.5483	ALC
1158	776165.8563	9193755.3142	2408.0001	TN
1159	776166.9929	9193757.8144	2409.9058	TN
1160	776168.9334	9193761.7985	2410.1775	BB
1161	776169.0257	9193761.9760	2410.1699	LI
1162	776170.1928	9193764.9951	2410.0758	E
1163	776171.9542	9193768.8891	2409.6035	LD
1164	776172.0404	9193769.0660	2409.5679	BB
1165	776172.3157	9193769.6899	2409.5746	CU
1166	776172.5099	9193770.1208	2409.5807	CU
1167	776173.2829	9193772.2995	2409.9535	TN
1168	776172.9152	9193774.9574	2411.9988	TN
1169	776152.7309	9193762.9108	2411.9985	TN
1170	776156.2027	9193768.2174	2411.2546	BB
1171	776156.2445	9193768.4361	2411.2337	LI
1172	776157.8210	9193771.2383	2410.8151	E
1173	776159.8092	9193774.9733	2410.3461	LD
1174	776159.9136	9193775.1438	2410.3355	BB
1175	776159.9136	9193775.4182	2410.3475	CU
1176	776160.2041	9193775.9009	2410.3185	CU
1177	776160.6770	9193777.1413	2411.0509	TN
1178	776160.4394	9193778.8791	2412.0000	TN
1179	776145.5952	9193767.8538	2411.9864	TN
1180	776148.7124	9193772.8710	2411.9001	BB
1181	776148.8183	9193773.0431	2411.8969	LI
1182	776150.5110	9193775.6717	2411.8396	E
1183	776152.6739	9193779.2739	2411.7656	LD
1184	776152.7772	9193779.4452	2411.7507	BB
1185	776152.8039	9193779.5928	2411.7571	CU
1186	776153.1407	9193780.1524	2411.7235	CU
1187	776153.9957	9193781.8814	2411.9701	TN
1188	776154.5226	9193783.0679	2413.7717	TN
1189	776144.6788	9193772.4743	2411.9893	E10
1190	776135.7836	9193759.2279	2410.0000	TN
1191	776130.9647	9193763.7365	2410.0000	TN
1192	776138.5420	9193764.1570	2410.8837	C
1193	776141.5890	9193771.0470	2411.9936	C
1194	776142.4328	9193777.3166	2411.9936	BB
1195	776142.5574	9193777.4860	2411.9933	LI
1196	776144.2557	9193779.9623	2411.9914	E
1197	776146.8110	9193783.3140	2411.9965	LD
1198	776146.9327	9193783.4728	2411.9967	BB
1199	776146.9327	9193783.6310	2411.9969	CU
1200	776147.3491	9193784.1680	2411.9977	CU
1201	776148.4619	9193785.6148	2412.0052	TN
1202	776149.4455	9193787.0875	2414.0000	TN
1203	776122.6877	9193772.9754	2410.0000	TN
1204	776130.2167	9193778.8857	2412.0000	TN
1205	776130.4120	9193771.9240	2411.4275	C
1206	776133.5030	9193776.4200	2412.0034	C
1207	776134.3873	9193783.7401	2411.9992	BB
1208	776134.5372	9193783.9061	2411.9997	LI
1209	776136.3831	9193786.1002	2411.9973	E
1210	776138.9587	9193789.5793	2411.9958	LD
1211	776139.0920	9193789.7284	2411.9961	B
1212	776139.2008	9193789.8493	2411.9963	CU
1213	776139.7027	9193790.3914	2411.9971	CU
1214	776140.2840	9193791.7609	2411.9998	TN
1215	776141.4483	9193793.3527	2414.3388	TN
1216	776117.2973	9193782.8705	2410.0000	TN
1217	776122.9049	9193787.5753	2411.9994	TN
1218	776126.2414	9193790.9164	2412.0166	BB
1219	776126.3556	9193791.0823	2412.0172	LI
1220	776128.5250	9193793.1841	2412.0143	E
1221	776131.6404	9193796.1188	2411.9998	LD
1222	776131.7736	9193796.2680	2411.9996	BB
1223	776132.0299	9193796.3100	2411.9994	CU
1224	776132.6733	9193796.8991	2411.9999	CU
1225	776133.0719	9193797.4077	2412.0000	TN
1226	776135.2467	9193799.9344	2415.8284	TN
1227	776121.3366	9193791.3998	2412.0747	P
1228	776110.0284	9193792.6621	2412.0000	TN
1229	776111.1956	9193796.9371	2413.9982	TN
1230	776115.2801	9193796.7363	2414.0000	TN
1231	776118.5406	9193798.9570	2413.3624	BB
1232	776118.6716	9193799.1137	2413.3297	LI

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1233	776121.0066	9193801.0530	2412.8366	E
1234	776124.1342	9193803.8641	2412.9358	LD
1235	776124.2824	9193803.9983	2412.9623	BB
1236	776124.4217	9193804.1811	2413.0135	CU
1237	776124.9471	9193804.6815	2413.1186	CU
1238	776126.2227	9193805.9341	2413.9826	TN
1239	776131.5810	9193810.5381	2417.9978	TN
1240	776106.0866	9193803.8500	2414.0002	TN
1241	776107.9459	9193806.4702	2413.9993	TN
1242	776111.0236	9193808.2555	2413.9544	BB
1243	776111.1624	9193808.4073	2413.9526	LI
1244	776113.4039	9193810.3973	2413.9246	E
1245	776116.8488	9193812.9859	2413.9487	LD
1246	776117.0211	9193813.0885	2413.6510	BB
1247	776117.1872	9193813.2135	2413.6534	CU
1248	776117.7102	9193813.6040	2413.9610	CU
1249	776120.1686	9193815.9234	2414.0040	TN
1250	776128.1546	9193819.5178	2418.0000	TN
1251	776097.4268	9193808.1151	2412.0000	TN
1252	776100.4942	9193810.8007	2414.0000	TN
1253	776106.3593	9193814.7710	2413.9590	BB
1254	776106.4554	9193814.9859	2413.9599	LI
1255	776108.9343	9193816.7352	2413.9555	E
1256	776112.6504	9193818.8761	2413.9538	LD
1257	776112.8043	9193819.0060	2413.9563	BB
1258	776112.9690	9193819.1185	2413.9588	CU
1259	776113.3933	9193819.6796	2413.9676	CU
1260	776115.6344	9193821.0111	2413.9999	TN
1261	776117.6799	9193822.6602	2415.9903	TN
1262	776089.5680	9193821.8689	2410.6124	TN
1263	776094.6300	9193824.4105	2414.0000	TN
1264	776093.7012	9193828.1034	2414.0003	P
1265	776099.5015	9193826.1431	2414.0018	BB
1266	776099.6457	9193826.3000	2414.0018	LI
1267	776102.6261	9193827.1121	2414.0008	E
1268	776106.4194	9193828.9105	2413.9852	LD
1269	776106.5878	9193829.0194	2413.9846	BB
1270	776106.7443	9193829.1057	2413.9839	CU
1271	776107.3712	9193829.4446	2413.9764	CU
1272	776108.7510	9193830.1774	2414.0008	TN
1273	776112.6451	9193832.7536	2416.0000	TN
1274	776088.9350	9193836.5428	2412.0000	ALC
1275	776087.7012	9193838.8763	2412.3720	ALC
1276	776087.3400	9193841.5353	2413.9504	ALC
1277	776089.0208	9193842.1729	2414.0003	ALC
1278	776090.1233	9193840.7477	2414.0006	ALC
1279	776091.1413	9193838.5513	2413.3606	ALC
1280	776100.5283	9193847.5279	2414.0000	ALC
1281	776103.7819	9193845.3271	2414.5329	ALC
1282	776101.2097	9193844.1048	2414.0033	ALC
1283	776099.7229	9193846.0523	2414.0010	ALC
1284	776091.8168	9193841.4873	2414.0013	BB
1285	776092.0029	9193841.5528	2414.0014	LI
1286	776094.9573	9193842.7789	2414.0028	E
1287	776098.7805	9193844.3485	2414.0024	LD
1288	776098.9344	9193844.5067	2414.0022	BB
1289	776087.6798	9193844.6118	2414.5235	E11
1290	776083.1404	9193848.1856	2414.0066	TN
1291	776084.5747	9193848.7758	2415.0002	TN
1292	776088.7575	9193850.2381	2415.4124	BB
1293	776088.9174	9193850.2944	2415.4043	LI
1294	776091.6122	9193851.2866	2415.2480	E
1295	776095.8195	9193852.7572	2415.0466	LD
1296	776095.9460	9193852.9230	2415.0610	BB
1297	776096.2094	9193853.0185	2415.0534	CU
1298	776096.6594	9193853.3114	2415.0619	CU
1299	776099.7459	9193854.5968	2415.0000	TN
1300	776075.5837	9193857.5725	2414.0000	TN
1301	776079.1881	9193858.2033	2415.9993	TN
1302	776080.4105	9193861.6313	2416.0135	P
1303	776085.3598	9193859.9569	2415.9856	BB
1304	776085.4921	9193859.9985	2415.9853	LI
1305	776088.4330	9193861.0136	2415.9752	E
1306	776092.4987	9193862.1878	2415.9659	LD
1307	776092.5634	9193862.2221	2415.9666	BB
1308	776092.7134	9193862.2221	2415.9673	CU
1309	776093.8295	9193861.3130	2415.9685	CU
1310	776095.9620	9193863.9890	2416.0000	TN
1311	776100.1851	9193865.1544	2416.8283	TN
1312	776071.4332	9193870.2660	2414.0000	TN
1313	776070.2354	9193866.3498	2411.9833	TN
1314	776079.5547	9193869.0566	2416.0001	TN
1315	776078.6492	9193871.0954	2415.9062	P
1316	776075.5065	9193875.5873	2416.1836	P
1317	776077.8625	9193874.4533	2416.2206	P
1318	776082.7826	9193869.7294	2416.0317	BB
1319	776082.9925	9193869.8146	2416.0337	LI
1320	776085.8928	9193870.7875	2416.0351	E
1321	776089.7943	9193872.3546	2415.9979	LD
1322	776089.9124	9193872.3907	2415.9979	BB
1323	776092.7793	9193874.0193	2417.0019	TN
1324	776100.7997	9193876.8902	2419.0000	TN
1325	776068.0382	9193878.2859	2415.0000	TN
1326	776070.2910	9193878.3154	2415.9947	TN
1327	776070.4120	9193882.0189	2416.2479	C
1328	776077.4110	9193884.0250	2416.8387	C
1329	776080.6362	9193879.7041	2416.8598	BB
1330	776080.8688	9193879.7505	2416.8802	LI
1331	776084.0232	9193880.2868	2417.1477	E
1332	776087.8691	9193881.0721	2417.4583	LD
1333	776087.9817	9193881.0959	2417.4673	BB
1334	776088.0112	9193881.4555	2417.5042	CU
1335	776088.7873	9193881.6255	2417.5666	CU
1336	776092.6534	9193882.2072	2418.0183	TN
1337	776094.6064	9193884.9350	2419.9961	TN
1338	776078.9722	9193890.8550	2417.0895	BB
1339	776079.0996	9193890.8861	2417.0994	LI
1340	776082.5418	9193891.2188	2417.3757	E
1341	776085.8702	9193891.8022	2417.6479	LD
1342	776086.0402	9193891.9154	2417.6634	BB
1343	776086.1728	9193892.0841	2417.6769	CU
1344	776087.0191	9193892.0854	2417.7434	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1345	776090.0453	9193893.0613	2417.9991	TN
1346	776095.0666	9193895.2050	2422.0000	TN
1347	776058.6566	9193908.8171	2417.9779	TN
1348	776065.1784	9193912.4120	2418.0667	TN
1349	776072.3086	9193915.6484	2418.0454	P
1350	776072.8008	9193910.7455	2417.9478	C
1351	776076.6050	9193912.6540	2417.9541	BB
1352	776076.7147	9193912.8240	2417.9608	LI
1353	776079.9405	9193913.0445	2417.9996	E
1354	776083.2900	9193913.5485	2417.9870	LD
1355	776083.4176	9193913.5803	2417.9854	CU
1356	776084.2632	9193913.7503	2417.9888	CU
1357	776085.1335	9193914.3427	2418.0004	TN
1358	776091.5416	9193915.5968	2423.9304	TN
1359	776065.4265	9193928.5694	2419.1147	TN
1360	776074.2551	9193930.4818	2419.3520	BB
1361	776074.4214	9193930.6124	2419.3676	LI
1362	776077.7825	9193931.1512	2419.5303	E
1363	776080.9803	9193931.5794	2419.7001	LD
1364	776081.0783	9193931.5794	2419.7040	BB
1365	776081.1920	9193931.5934	2419.7099	CU
1366	776081.9152	9193931.7634	2419.7555	CU
1367	776084.0493	9193932.2894	2419.9961	TN
1368	776089.5862	9193934.8990	2425.9938	TN
1369	776065.0852	9193936.2544	2419.8638	C
1370	776069.6130	9193937.8730	2419.9704	C
1371	776062.6239	9193948.8887	2418.8219	C
1372	776069.1720	9193950.1980	2420.0000	C
1373	776071.8982	9193950.5147	2419.6395	BB
1374	776072.3995	9193950.6217	2419.5351	LI
1375	776075.4127	9193951.0351	2418.9555	E
1376	776078.2800	9193951.3631	2419.6167	LD
1377	776078.6730	9193951.6610	2419.7024	BB
1378	776078.8316	9193951.6795	2419.7493	CU
1379	776079.5317	9193951.7622	2419.9563	CU
1380	776081.2306	9193952.0830	2420.0015	TN
1381	776084.2391	9193952.7402	2421.9999	TN
1382	776063.7946	9193968.5141	2419.9650	TN
1383	776068.8707	9193969.1607	2420.0000	TN
1384	776069.7431	9193969.2608	2419.9963	BB
1385	776070.2856	9193969.3308	2420.0011	LI
1386	776073.1986	9193969.6126	2420.0068	E
1387	776076.0062	9193969.9454	2420.0022	LD
1388	776076.5278	9193970.0062	2420.0013	BB
1389	776076.8199	9193970.0377	2420.0007	CU
1390	776077.5152	9193970.1125	2420.0000	CU
1391	776083.3302	9193971.3810	2421.9992	TN
1392	776083.8993	9193965.6456	2419.9960	ALC
1393	776079.5333	9193964.9162	2419.9998	ALC
1394	776068.3762	9193963.9072	2418.0000	ALC
1395	776067.0148	9193965.4996	2418.0000	ALC
1396	776068.4237	9193960.2166	2419.9459	ALC
1397	776058.9910	9193987.5030	2420.0793	C
1398	776063.0520	9193987.0910	2420.1199	C
1399	776067.4486	9193988.8112	2420.6377	BB
1400	776067.9378	9193989.1212	2420.7109	LI
1401	776070.8316	9193989.4721	2421.0816	E
1402	776073.6448	9193989.9651	2421.4403	LD
1403	776074.0948	9193990.1351	2421.5002	BB
1404	776074.3623	9193990.3334	2421.5385	CU
1405	776075.0114	9193990.3051	2421.6173	CU
1406	776077.8441	9193991.4575	2421.9966	TN
1407	776080.8126	9193991.8443	2423.9653	TN
1408	776058.3310	9193999.9030	2420.0024	C
1409	776061.6386	9193998.8074	2420.2006	P
1410	776057.5382	9194008.0516	2419.9949	TN
1411	776059.6877	9194008.2569	2421.0005	TN
1412	776065.0265	9194008.9683	2421.9783	LI
1413	776065.4765	9194008.8983	2421.9757	LI
1414	776068.4738	9194009.2555	2421.9620	E
1415	776071.3677	9194009.7400	2421.9761	LD
1416	776071.9054	9194009.8085	2421.9801	BB
1417	776072.0787	9194009.8291	2421.9813	CU
1418	776072.8942	9194009.9219	2421.9873	CU
1419	776074.6103	9194010.0718	2421.9999	TN
1420	776075.1689	9194003.9841	2422.0000	TN
1421	776059.6740	9194033.0810	2422.0010	C
1422	776056.9039	9194032.0424	2419.9999	ALC
1423	776058.3826	9194028.6591	2418.0059	ALC
1424	776060.4590	9194032.8770	2422.0017	MU
1425	776060.9830	9194026.8940	2422.0006	MU
1426	776062.3274	9194033.1419	2422.0107	BB
1427	776062.7007	9194033.1419	2422.0125	LI
1428	776065.5860	9194033.4858	2422.0207	E
1429	776068.6683	9194033.8126	2422.0062	LD
1430	776069.0655	9194033.8826	2422.0047	BB
1431	776070.3714	9194033.7908	2422.0024	ALC
1432	776072.9989	9194034.5046	2422.0037	ALC
1433	776075.1058	9194034.6493	2421.9943	ALC
1434	776049.1859	9194047.3859	2420.0000	TN
1435	776053.4299	9194047.7968	2422.0000	TN
1436	776049.4390	9194049.0760	2420.3739	C
1437	776056.5026	9194049.6322	2422.3686	C
1438	776050.8537	9194042.4072	2420.0000	C
1439	776056.8780	9194042.8990	2423.2682	C
1440	776060.5948	9194048.6266	2423.2354	BB
1441	776060.9712	9194048.6966	2423.2950	LI
1442	776063.7309	9194049.0504	2423.6438	E
1443	776066.7415	9194049.3846	2423.6888	LD
1444	776067.3196	9194049.4470	2423.7157	BB
1445	776067.4241	9194049.5546	2423.7196	CU
1446	776068.1763	9194049.6170	2423.7547	CU
1447	776075.4047	9194050.9130	2423.9996	TN
1448	776078.8550	9194046.7600	2423.9748	C
1449	776068.8440	9194042.4640	2422.6785	LO
1450	776069.4240	9194043.4320	2422.7777	LO
1451	776070.4230	9194039.4430	2422.1021	LO
1452	776071.1130	9194040.5340	2422.1849	LO
1453	776073.1538	9194037.4152	2420.0000	LO
1454	776074.6170	9194038.6840	2421.1698	LO
1455	776080.7044	9194044.2345	2424.0028	TN
1456	776057.3286	9194044.3984	2423.4393	P

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1457	776055.1720	9194066.5330	2422.5949	C
1458	776058.0775	9194067.9935	2422.9836	BB
1459	776058.4890	9194068.0635	2423.0333	LI
1460	776061.4232	9194068.4132	2423.3863	E
1461	776064.5075	9194068.6315	2423.7556	LD
1462	776064.9611	9194068.7009	2423.8104	BB
1463	776066.8809	9194068.7632	2423.9412	MU
1464	776069.4521	9194068.7421	2424.0022	TN
1465	776075.7949	9194071.1014	2425.9956	TN
1466	776073.2310	9194066.1050	2424.7971	C
1467	776049.0383	9194087.0210	2424.0379	C
1468	776052.4946	9194083.1064	2423.7059	P
1469	776054.8105	9194087.9117	2424.1861	BB
1470	776055.4498	9194088.2217	2424.2330	LI
1471	776058.8870	9194088.7541	2424.6045	E
1472	776062.0093	9194089.3036	2424.9046	LD
1473	776062.3326	9194089.3512	2424.9267	BB
1474	776062.4593	9194089.3828	2424.9380	CU
1475	776063.2606	9194089.5528	2425.0032	CU
1476	776064.0228	9194089.6228	2425.0540	MU
1477	776064.5080	9194087.7220	2424.6801	MU
1478	776070.7973	9194088.6819	2426.0000	TN
1479	776068.3942	9194093.1316	2425.9998	TN
1480	776036.8886	9194093.9890	2424.0000	TN
1481	776045.0917	9194096.1435	2424.5292	TN
1482	776047.1000	9194092.5750	2424.4431	C
1483	776052.3283	9194096.9332	2425.0415	BB
1484	776053.0287	9194097.1371	2425.0861	LI
1485	776056.5374	9194098.2623	2425.3194	E
1486	776059.5045	9194099.1732	2425.4928	LD
1487	776059.6778	9194099.2218	2425.5017	BB
1488	776060.1649	9194099.3918	2425.5304	CU
1489	776060.8909	9194099.7018	2425.6103	CU
1490	776064.0826	9194100.4033	2426.0000	TN
1491	776069.2305	9194099.8306	2428.0066	TN
1492	776062.3180	9194096.3020	2425.5324	MU
1493	776032.4184	9194102.1557	2422.7028	TN
1494	776039.1713	9194105.4551	2424.4395	TN
1495	776045.7595	9194107.4208	2424.9978	TN
1496	776047.3210	9194108.2120	2425.1376	BB
1497	776047.8615	9194108.5220	2425.1868	LI
1498	776051.3702	9194110.4113	2425.5034	E
1499	776054.1191	9194112.2457	2425.7671	LD
1500	776054.4191	9194112.2957	2425.7912	BB
1501	776054.5691	9194112.4157	2425.8080	CU
1502	776055.1415	9194112.7858	2425.8669	CU
1503	776056.8756	9194113.1597	2426.0000	TN
1504	776063.5294	9194118.4278	2430.0000	TN
1505	776059.5066	9194109.4943	2425.9912	E12
1506	776028.4864	9194114.3228	2422.0023	TN
1507	776031.1905	9194116.7742	2424.0013	TN
1508	776038.2070	9194121.4891	2424.9175	LI
1509	776038.6570	9194121.8061	2424.9796	LI
1510	776041.5367	9194124.3933	2425.4287	E
1511	776044.2105	9194126.5068	2425.8193	LD
1512	776044.6754	9194126.6768	2425.8691	BB
1513	776044.7214	9194126.7167	2425.8762	CU
1514	776045.2509	9194127.1402	2425.9540	CU
1515	776047.5678	9194129.1290	2426.0376	TN
1516	776050.1854	9194132.0585	2431.0001	TN
1517	776021.5151	9194123.4962	2422.0186	TN
1518	776024.1195	9194125.7168	2424.0000	TN
1519	776028.5193	9194130.2125	2425.1379	BB
1520	776028.9693	9194130.5962	2425.2367	LI
1521	776031.7005	9194133.4789	2425.9644	E
1522	776033.8059	9194135.9456	2426.0269	LD
1523	776034.2237	9194136.2556	2426.0141	BB
1524	776034.2682	9194136.4168	2426.0100	CU
1525	776034.7616	9194137.0033	2426.0895	CU
1526	776035.1099	9194137.5597	2426.9961	TN
1527	776038.8574	9194143.5656	2436.9113	TN
1528	776012.1415	9194129.2394	2422.0000	TN
1529	776015.3550	9194134.8235	2426.0000	TN
1530	776016.5820	9194137.9120	2426.4892	BB
1531	776016.8292	9194138.5218	2426.5862	LI
1532	776018.1137	9194141.6649	2427.0868	E
1533	776019.3651	9194144.5318	2427.5497	LD
1534	776019.6509	9194145.0001	2427.6316	BB
1535	776019.6509	9194145.1946	2427.6564	CU
1536	776019.9388	9194145.6861	2427.7415	CU
1537	776020.6967	9194147.2555	2428.0085	TN
1538	776022.5501	9194151.4440	2437.9539	TN
1539	775999.9932	9194133.6128	2424.0000	TN
1540	776002.1215	9194139.1770	2426.3383	TN
1541	776003.7174	9194143.1788	2426.8205	BB
1542	776003.8808	9194143.6243	2426.8739	LI
1543	776005.2268	9194146.5177	2427.2270	E
1544	776006.2303	9194149.4113	2427.5721	LD
1545	776006.4034	9194149.9149	2427.6321	BB
1546	776006.4476	9194150.0385	2427.6469	CU
1547	776006.6954	9194150.7457	2427.7313	CU
1548	776008.1280	9194152.8666	2428.0029	TN
1549	776010.6010	9194160.4450	2440.0000	TN
1550	776015.3398	9194155.5281	2439.0000	TN
1551	775985.8142	9194141.6931	2428.0000	TN
1552	775987.1868	9194146.0700	2427.9552	TN
1553	775988.1979	9194148.8250	2427.8999	BB
1554	775988.3889	9194149.3391	2427.8864	LI
1555	775989.4322	9194152.1300	2427.8390	E
1556	775990.5780	9194155.1094	2427.9167	LD
1557	775990.7610	9194155.5855	2427.9308	BB
1558	775990.8289	9194155.7651	2427.9368	CU
1559	775991.0961	9194156.4591	2427.9594	CU
1560	775991.5653	9194157.7119	2428.0029	TN
1561	775995.9350	9194169.9512	2429.9998	TN
1562	775970.7949	9194145.3907	2428.0000	TN
1563	775972.3628	9194150.4660	2428.0047	TN
1564	775974.2816	9194154.1108	2428.0042	BB
1565	775974.5031	9194154.6452	2428.0044	LI
1566	775975.4637	9194157.5451	2428.0042	E
1567	775976.9095	9194160.4452	2428.0010	LD
1568	775977.1070	9194160.9183	2428.0004	BB

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1569	775977.1541	9194161.0316	2428.0003	CU
1570	775977.4741	9194161.7663	2427.9983	CU
1571	775979.0944	9194164.3299	2429.0251	TN
1572	775982.4553	9194174.2872	2430.7779	TN
1573	775959.2516	9194150.0342	2428.0002	TN
1574	775962.4002	9194155.7839	2428.6530	TN
1575	775963.7367	9194158.5160	2428.9549	BB
1576	775964.2242	9194158.8837	2428.9959	LI
1577	775965.4488	9194161.7283	2429.2126	E
1578	775966.9806	9194164.5710	2429.3897	LD
1579	775967.1845	9194165.0596	2429.4273	BB
1580	775967.1327	9194165.2004	2429.4522	CU
1581	775967.4014	9194165.8603	2429.5033	CU
1582	775968.7447	9194168.1318	2429.9937	TN
1583	775972.2963	9194176.9975	2433.9967	TN
1584	775947.7683	9194157.5788	2428.0009	TN
1585	775949.8586	9194161.7834	2428.5652	TN
1586	775950.9359	9194164.1271	2428.8724	BB
1587	775951.1803	9194164.6490	2428.9411	LI
1588	775952.5199	9194167.5127	2429.4243	E
1589	775953.8583	9194170.3836	2429.9372	LD
1590	775954.0458	9194170.7977	2429.9888	BB
1591	775955.0322	9194172.0990	2430.9991	TN
1592	775957.7414	9194178.7990	2431.9836	TN
1593	775940.7359	9194167.3442	2429.6258	E13
1594	775931.9368	9194170.5725	2430.0008	TN
1595	775932.8050	9194172.4613	2430.2856	BB
1596	775933.1088	9194173.1101	2430.4177	LI
1597	775934.3960	9194175.9700	2430.9964	E
1598	775935.7312	9194178.8340	2431.5790	LD
1599	775936.1186	9194179.6382	2431.7434	BB
1600	775936.7271	9194180.8651	2431.9991	TN
1601	775940.0947	9194188.6090	2441.9991	TN
1602	775923.5943	9194173.3402	2422.0000	BD
1603	775926.9052	9194172.6672	2430.0001	BD
1604	775919.7969	9194174.1694	2423.1495	BD
1605	775909.3084	9194171.2165	2430.0000	BD
1606	775916.6990	9194175.7720	2430.0016	BD
1607	775921.0267	9194175.7572	2430.0000	BD
1608	775925.2695	9194174.8862	2430.1731	BD
1609	775929.3154	9194173.3747	2430.2013	BD
1610	775933.1216	9194181.5303	2431.7431	BD
1611	775927.6940	9194183.5535	2431.6177	BD
1612	775916.4519	9194184.7738	2431.6614	BD
1613	775916.5390	9194187.0737	2432.0004	LO
1614	775916.5390	9194185.7170	2431.8177	LO
1615	775930.4810	9194184.1530	2431.8896	LO
1616	775928.6020	9194183.5290	2431.6728	LO
1617	775924.8518	9194189.0495	2431.9951	TN
1618	775931.7912	9194192.2354	2436.0000	TN
1619	775925.0253	9194192.4728	2432.0000	TN
1620	775921.5226	9194192.8518	2436.0000	TN
1621	775914.8015	9194188.8127	2435.9750	TN
1622	775915.2371	9194177.1620	2430.2237	LI
1623	775915.1520	9194180.2507	2430.8248	E
1624	775914.9921	9194183.4944	2431.4546	LD
1625	775905.2087	9194169.2277	2430.0000	TN
1626	775905.2280	9194176.5021	2430.9301	BB
1627	775905.2075	9194177.0539	2431.0011	LI
1628	775905.1466	9194179.9864	2431.3774	E
1629	775905.1166	9194183.0512	2431.7700	LD
1630	775905.1148	9194183.5034	2431.8206	BB
1631	775905.1126	9194183.7508	2431.8478	CU
1632	775905.1015	9194184.6707	2431.9474	CU
1633	775905.1282	9194185.1485	2431.9995	TN
1634	775904.9650	9194189.1402	2442.3596	TN
1635	775892.7911	9194167.4115	2430.0000	TN
1636	775892.3045	9194173.0900	2430.6093	TN
1637	775892.2670	9194175.9340	2430.9180	BB
1638	775892.2433	9194176.5739	2430.9872	LI
1639	775892.5328	9194179.8833	2431.3484	E
1640	775892.5030	9194182.9277	2431.6790	LD
1641	775892.5010	9194183.4547	2431.7363	BB
1642	775892.5010	9194183.6381	2431.7562	CU
1643	775892.3510	9194184.5161	2431.8507	CU
1644	775892.4370	9194185.8810	2431.9995	TN
1645	775892.9967	9194190.8392	2449.9968	TN
1646	775879.8787	9194169.6198	2430.0000	TN
1647	775880.4930	9194172.9479	2431.0000	TN
1648	775880.6040	9194176.3181	2431.5573	BB
1649	775880.6268	9194176.9692	2431.5986	LI
1650	775880.7140	9194180.0755	2431.7972	E
1651	775880.7814	9194183.1530	2431.9900	LD
1652	775880.7961	9194183.7211	2431.9911	BB
1653	775880.7961	9194183.9145	2431.9914	CU
1654	775880.8075	9194184.6606	2431.9921	CU
1655	775880.8413	9194186.5146	2432.0296	TN
1656	775881.2383	9194191.7405	2448.0000	TN
1657	775868.7217	9194171.6098	2430.0052	TN
1658	775868.5940	9194174.3937	2431.9988	TN
1659	775868.8110	9194176.7064	2432.0021	BB
1660	775868.6018	9194177.3903	2432.0025	LI
1661	775868.7665	9194180.5541	2432.0040	E
1662	775868.8291	9194183.4148	2432.0017	LD
1663	775868.8450	9194184.0296	2432.0018	BB
1664	775868.8450	9194184.2430	2432.0017	CU
1665	775868.8542	9194184.8432	2432.0012	CU
1666	775869.2015	9194186.7011	2432.9953	TN
1667	775869.3177	9194193.2927	2448.0000	TN
1668	775867.1965	9194174.6865	2432.0002	MU
1669	775854.6140	9194174.1379	2430.0000	TN
1670	775854.7960	9194175.9206	2431.1183	MU
1671	775854.8803	9194177.4454	2432.0005	BB
1672	775854.9829	9194178.5664	2432.0033	LI
1673	775854.9804	9194181.4627	2432.4165	E
1674	775855.2195	9194184.4526	2432.9438	LD
1675	775855.1087	9194185.0729	2433.0761	BB
1676	775855.1250	9194185.2800	2433.1127	CU
1677	775855.1927	9194186.0172	2433.2404	CU
1678	775855.1991	9194188.6050	2434.0064	TN
1679	775854.7048	9194194.1693	2447.9746	TN
1680	775834.7897	9194177.6820	2432.0598	MU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1681	775834.8964	9194178.9011	2432.2603	BB
1682	775835.0226	9194180.3483	2432.4983	LI
1683	775835.2715	9194183.1790	2432.9639	E
1684	775835.3016	9194186.1538	2433.4587	LD
1685	775835.2181	9194186.7581	2433.5599	BB
1686	775835.2330	9194186.9295	2433.5891	CU
1687	775835.3064	9194187.7823	2433.7341	CU
1688	775835.2966	9194189.3541	2433.9997	TN
1689	775835.2757	9194195.3522	2447.9381	TN
1690	775814.8630	9194179.3936	2432.1592	MU
1691	775815.0336	9194180.7722	2432.3782	BB
1692	775815.1382	9194182.0611	2432.5964	LI
1693	775815.3497	9194184.9304	2433.0822	E
1694	775815.2081	9194187.9568	2433.5967	LD
1695	775815.0361	9194188.5610	2433.7002	BB
1696	775814.9724	9194188.6968	2433.7236	CU
1697	775815.0271	9194189.4728	2433.8550	CU
1698	775814.9903	9194190.6265	2434.0105	TN
1699	775814.9870	9194195.7899	2446.0000	TN
1700	775790.3690	9194181.4990	2434.0002	MU
1701	775794.3754	9194181.0391	2433.0645	MU
1702	775791.0329	9194180.6021	2433.4105	TN
1703	775793.5502	9194180.2231	2432.2186	TN
1704	775793.0131	9194183.0907	2434.0006	BB
1705	775793.0511	9194183.7079	2434.0008	LI
1706	775793.3287	9194186.8662	2434.0016	E
1707	775793.5766	9194189.8124	2434.0006	LD
1708	775793.1485	9194190.4900	2434.0003	BB
1709	775793.8573	9194192.3806	2434.0000	ALC
1710	775794.8280	9194197.8357	2444.0000	TN
1711	775781.2340	9194179.7229	2434.0022	TN
1712	775781.1683	9194183.5936	2434.5236	BB
1713	775781.1594	9194184.1624	2434.6002	LI
1714	775781.2542	9194187.5846	2435.1234	E
1715	775781.2269	9194190.4412	2435.5616	LD
1716	775781.2191	9194191.1246	2435.6665	BB
1717	775781.2171	9194191.3212	2435.6966	CU
1718	775781.2083	9194192.0957	2435.8155	CU
1719	775781.4321	9194193.3132	2436.0242	TN
1720	775781.2565	9194198.6451	2448.0000	TN
1721	775767.8276	9194177.3696	2434.0042	TN
1722	775766.8619	9194183.3509	2434.7225	BB
1723	775766.5943	9194183.9329	2434.7995	LI
1724	775766.4186	9194187.4162	2435.2579	E
1725	775765.7619	9194190.2934	2435.6376	LD
1726	775765.7245	9194190.9489	2435.7239	BB
1727	775765.7223	9194191.1564	2435.7512	CU
1728	775765.7137	9194191.9213	2435.8518	CU
1729	775765.2494	9194193.1603	2436.2668	TN
1730	775764.7306	9194198.9021	2449.3556	TN
1731	775753.3542	9194175.9806	2435.5727	TN
1732	775759.2384	9194175.1861	2434.0000	TN
1733	775751.6242	9194181.9073	2435.9886	BB
1734	775751.5377	9194182.4842	2435.9875	LI
1735	775751.0704	9194186.0160	2435.9943	E
1736	775750.1935	9194188.8967	2436.0057	LD
1737	775749.9803	9194189.4906	2436.0013	BB
1738	775749.9485	9194189.6820	2436.0023	CU
1739	775749.8222	9194190.4420	2435.9899	CU
1740	775749.6678	9194191.0937	2436.1730	TN
1741	775748.1955	9194196.6676	2448.0000	TN
1742	775741.3394	9194174.6338	2436.0067	TN
1743	775739.8260	9194180.1519	2436.1285	BB
1744	775739.7415	9194180.7155	2436.2289	LI
1745	775739.4743	9194184.1152	2436.8248	E
1746	775738.9939	9194187.0844	2437.3775	LD
1747	775738.9000	9194187.6492	2437.4774	BB
1748	775738.9000	9194187.8452	2437.5044	CU
1749	775738.7736	9194188.6061	2437.6218	CU
1750	775738.5575	9194189.9107	2438.0435	TN
1751	775738.2587	9194193.2326	2449.5416	TN
1752	775736.1169	9194192.4463	2450.0000	TN
1753	775731.5095	9194172.3269	2436.0038	TN
1754	775730.3606	9194178.0495	2436.6138	BB
1755	775730.2215	9194178.6141	2436.6834	LD
1756	775729.4013	9194181.8567	2437.0846	E
1757	775728.6612	9194184.6358	2437.5545	LD
1758	775728.3171	9194185.1007	2437.6483	BB
1759	775728.3171	9194185.2741	2437.6775	CU
1760	775728.1083	9194186.0622	2437.8195	CU
1761	775727.8377	9194187.0662	2438.0107	TN
1762	775726.3842	9194191.7005	2450.5722	TN
1763	775718.8878	9194168.9178	2436.0000	TN
1764	775716.9635	9194174.6951	2436.8041	BB
1765	775716.5590	9194175.2470	2436.8884	LI
1766	775715.5949	9194178.0546	2437.2799	E
1767	775713.9795	9194180.7259	2437.6748	LD
1768	775713.8446	9194181.2306	2437.7435	BB
1769	775713.7365	9194181.3346	2437.7604	CU
1770	775713.5089	9194182.1938	2437.8773	CU
1771	775713.5460	9194183.1968	2438.0623	TN
1772	775712.1049	9194188.2814	2452.0000	TN
1773	775700.1615	9194164.4217	2436.0000	TN
1774	775699.8291	9194167.4822	2437.0141	TN
1775	775699.0236	9194169.7214	2437.7616	BB
1776	775698.5802	9194170.3808	2437.7999	LI
1777	775697.7173	9194173.0503	2437.8328	E
1778	775696.9010	9194175.9532	2437.9697	LD
1779	775696.6075	9194176.3830	2437.9865	BB
1780	775696.6075	9194176.5799	2437.9836	CU
1781	775696.3834	9194177.3681	2437.9822	CU
1782	775696.1885	9194177.9957	2438.0153	TN
1783	775694.8687	9194182.9627	2452.0000	TN
1784	775680.3557	9194160.5157	2438.0000	TN
1785	775679.3173	9194164.3058	2438.5867	BB
1786	775678.9548	9194164.9066	2438.6888	LI
1787	775677.6660	9194167.4375	2439.1031	E
1788	775676.4249	9194170.2705	2439.5435	LD
1789	775675.8637	9194170.7631	2439.6326	BB
1790	775675.6055	9194171.2528	2439.7103	CU
1791	775675.5138	9194171.5846	2439.7599	CU
1792	775674.8771	9194173.1374	2439.9997	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1793	775673.3148	9194177.9959	2452.0000	TN
1794	775658.5929	9194152.8873	2438.0000	TN
1795	775657.7417	9194154.9477	2440.0000	TN
1796	775656.5019	9194157.8355	2439.8088	BB
1797	775655.8436	9194158.2993	2439.7945	LI
1798	775655.0572	9194161.1088	2439.8766	E
1799	775654.4791	9194164.1299	2440.0080	LD
1800	775654.3168	9194164.7009	2439.9978	BB
1801	775654.2246	9194165.0069	2439.9961	CU
1802	775653.9934	9194165.5925	2440.0000	CU
1803	775653.5967	9194166.2057	2440.9823	TN
1804	775652.9190	9194167.6546	2441.9981	TN
1805	775651.3211	9194170.0111	2452.0228	TN
1806	775641.9381	9194146.6617	2438.0057	TN
1807	775641.4537	9194148.7893	2440.0018	TN
1808	775640.1959	9194153.1511	2440.5805	BB
1809	775640.0346	9194153.6987	2440.6533	LI
1810	775638.8865	9194156.5823	2441.0650	E
1811	775637.8424	9194159.5157	2441.4878	LD
1812	775637.6894	9194160.0764	2441.5669	BB
1813	775637.5551	9194160.1430	2441.5807	CU
1814	775637.3279	9194160.9640	2441.6966	CU
1815	775636.3030	9194162.9888	2442.0002	TN
1816	775634.8855	9194166.4018	2455.7786	TN
1817	775623.2897	9194141.1777	2438.9147	TN
1818	775622.8362	9194142.3612	2439.9958	TN
1819	775621.2575	9194147.5335	2440.8740	BB
1820	775621.0798	9194148.1432	2440.9768	LI
1821	775619.9227	9194151.2506	2441.5114	E
1822	775618.6605	9194154.0601	2441.9089	LD
1823	775618.3807	9194154.5982	2441.9691	BB
1824	775618.2479	9194154.6678	2441.9704	CU
1825	775618.0224	9194155.4262	2441.9654	CU
1826	775617.7488	9194157.0221	2442.0049	TN
1827	775615.2437	9194161.6615	2462.0000	TN
1828	775612.6186	9194140.4186	2440.0000	TN
1829	775611.9420	9194142.6370	2441.0982	MU
1830	775611.2955	9194144.2910	2441.9483	LI
1831	775611.0766	9194144.8484	2442.0024	LI
1832	775609.9561	9194148.0128	2442.0328	E
1833	775609.6260	9194151.2860	2442.1123	LD
1834	775609.4502	9194151.7372	2442.1425	BB
1835	775609.3449	9194152.0433	2442.1607	CU
1836	775609.1820	9194152.7140	2442.1905	CU
1837	775608.5690	9194154.6006	2444.0029	TN
1838	775606.7328	9194159.9011	2462.0000	TN
1839	775599.9595	9194135.3888	2441.9918	TN
1840	775599.0651	9194137.6522	2442.0000	MU
1841	775598.2176	9194139.1789	2442.2618	BB
1842	775598.0066	9194139.7162	2442.3578	LI
1843	775596.6736	9194142.7688	2442.9164	E
1844	775595.7128	9194145.8173	2443.4338	LD
1845	775595.4759	9194146.3164	2443.5277	BB
1846	775595.3990	9194146.5101	2443.5633	CU
1847	775595.1071	9194147.2639	2443.7018	CU
1848	775594.3849	9194148.8565	2444.0217	TN
1849	775591.8488	9194153.5419	2462.8197	TN
1850	775587.9607	9194129.0025	2442.0002	TN
1851	775590.5980	9194133.5980	2442.7954	MU
1852	775586.1129	9194133.2315	2443.6498	BB
1853	775585.8552	9194133.7308	2443.6668	LI
1854	775584.0441	9194136.7186	2443.8192	E
1855	775582.6230	9194139.4098	2443.9173	LD
1856	775582.1283	9194139.7319	2443.9901	BB
1857	775582.0428	9194139.8902	2443.9963	CU
1858	775581.6085	9194140.4424	2443.9998	CU
1859	775580.8069	9194141.3138	2444.0000	TN
1860	775578.5172	9194146.4504	2466.0000	TN
1861	775569.2528	9194120.0761	2444.0000	TN
1862	775567.4921	9194123.3848	2444.5292	BB
1863	775567.1965	9194123.9447	2444.6156	LI
1864	775565.6951	9194126.6729	2445.0438	E
1865	775564.2300	9194129.2952	2445.4162	LD
1866	775564.1081	9194129.8630	2445.5001	BB
1867	775564.0455	9194129.9758	2425.5324	CU
1868	775563.6832	9194130.6315	2445.7204	CU
1869	775563.0593	9194131.5335	2445.9950	TN
1870	775560.8180	9194135.8847	2465.7436	TN
1871	775552.8553	9194108.3584	2442.0049	TN
1872	775551.8655	9194110.2316	2444.0023	TN
1873	775549.9804	9194114.0127	2444.6375	BB
1874	775549.6344	9194114.6390	2444.7451	LI
1875	775548.2846	9194117.0918	2445.1947	E
1876	775546.6838	9194119.5376	2445.6838	LD
1877	775546.3816	9194120.0885	2445.7854	BB
1878	775546.2789	9194120.1979	2445.8118	CU
1879	775545.9164	9194120.8599	2445.9337	CU
1880	775545.5501	9194121.8724	2446.0176	TN
1881	775543.6316	9194125.1010	2460.0000	TN
1882	775534.9304	9194099.4179	2446.0000	TN
1883	775532.1863	9194104.2623	2446.2015	BB
1884	775531.6614	9194104.7033	2446.2260	LI
1885	775530.1092	9194107.0898	2446.2022	E
1886	775529.0053	9194109.9021	2446.2961	LD
1887	775528.6658	9194110.3444	2446.3464	BB
1888	775528.4564	9194110.3444	2446.3810	CU
1889	775528.0685	9194111.0377	2446.4359	CU
1890	775527.5255	9194111.8852	2447.3164	TN
1891	775524.5087	9194117.0714	2462.2109	TN
1892	775517.3530	9194089.8856	2444.7529	TN
1893	775522.7150	9194096.6510	2446.2756	MU
1894	775515.7354	9194092.8101	2447.2521	MU
1895	775524.3320	9194098.9840	2446.5612	GV
1896	775515.1258	9194093.9178	2447.3101	GV
1897	775514.7478	9194094.6109	2447.3453	BB
1898	775514.4503	9194095.1450	2447.3736	LI
1899	775513.2723	9194097.8243	2447.4830	E
1900	775511.8522	9194100.4048	2447.6351	LD
1901	775511.5906	9194100.8779	2447.6630	BB
1902	775511.4632	9194100.9571	2447.6805	CU
1903	775511.1353	9194101.5395	2447.7155	CU
1904	775510.0714	9194103.7607	2448.0087	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
1905	775506.6810	9194110.4748	2463.9525	TN
1906	775502.0140	9194079.6903	2446.0000	TN
1907	775501.0582	9194081.6305	2447.9833	TN
1908	775511.7540	9194090.8010	2447.9041	MU
1909	775499.0242	9194084.9793	2448.0644	GV
1910	775498.5950	9194085.7582	2448.0815	BB
1911	775498.3336	9194086.2348	2448.1003	LI
1912	775496.5871	9194088.6423	2448.1857	E
1913	775494.5544	9194090.9578	2448.0687	LD
1914	775493.9341	9194091.2109	2448.1716	BB
1915	775493.9697	9194091.3567	2448.1616	CU
1916	775493.5876	9194091.8622	2448.2172	CU
1917	775492.7094	9194093.5809	2449.0560	TN
1918	775488.9663	9194099.8627	2466.8740	TN
1919	775483.3615	9194068.9124	2446.0092	TN
1920	775480.4447	9194074.6730	2448.6000	GV
1921	775480.0152	9194075.4383	2448.7130	BB
1922	775479.7036	9194076.0050	2448.7962	LI
1923	775478.2902	9194078.5734	2449.1735	E
1924	775476.7799	9194081.4271	2449.5886	LD
1925	775476.5518	9194081.8549	2449.6510	BB
1926	775476.5089	9194081.9349	2449.6626	CU
1927	775476.0083	9194082.5019	2449.7584	CU
1928	775475.1952	9194084.2042	2450.0046	TN
1929	775471.5794	9194090.8601	2468.0000	TN
1930	775471.8758	9194061.9794	2446.0000	TN
1931	775469.2453	9194064.5480	2450.0000	TN
1932	775467.3213	9194067.7448	2449.9629	GV
1933	775466.9441	9194068.4892	2449.9793	BB
1934	775466.6275	9194069.1123	2450.0001	LI
1935	775465.0606	9194071.6039	2449.9679	E
1936	775462.9359	9194074.5718	2449.8926	LD
1937	775462.5890	9194074.9526	2449.9086	BB
1938	775462.3595	9194074.9526	2449.9153	CU
1939	775461.8220	9194075.5719	2449.9405	CU
1940	775461.0444	9194076.5487	2449.9995	TN
1941	775457.0035	9194083.6667	2472.0000	TN
1942	775459.6809	9194057.4209	2446.0033	TN
1943	775457.9937	9194060.2532	2450.0000	TN
1944	775456.9693	9194063.2598	2450.0021	GV
1945	775456.6102	9194064.2555	2450.0027	BB
1946	775456.3909	9194064.8437	2450.0030	LI
1947	775454.9680	9194067.6688	2450.0030	E
1948	775453.7617	9194071.0134	2450.0012	LD
1949	775453.4842	9194071.4779	2450.0009	BB
1950	775453.3142	9194071.5655	2450.0007	CU
1951	775453.1014	9194072.1260	2450.0888	CU
1952	775452.6335	9194072.8740	2450.9967	TN
1953	775449.3642	9194079.7739	2471.7448	TN
1954	775449.8462	9194053.9649	2446.0039	TN
1955	775448.6318	9194057.8649	2449.9925	TN
1956	775447.9264	9194060.6688	2450.2133	GV
1957	775448.0817	9194061.5638	2450.2983	BB
1958	775447.5263	9194061.9974	2450.5969	LI
1959	775446.7444	9194065.3807	2451.0752	E
1960	775445.5759	9194068.6370	2451.5481	LD
1961	775445.4468	9194069.1532	2451.6214	BB
1962	775445.4468	9194069.2535	2451.6349	CU
1963	775445.2906	9194069.9708	2451.7360	CU
1964	775444.4788	9194071.7544	2452.0024	TN
1965	775442.9981	9194078.3433	2466.0007	TN
1966	775440.8711	9194055.3995	2451.7552	E14
1967	775439.5294	9194050.8964	2452.0000	TN
1968	775437.8481	9194055.5097	2451.9998	TN
1969	775442.6240	9194059.4240	2450.7938	GV
1970	775437.1213	9194059.5251	2451.9608	BB
1971	775436.7008	9194060.1119	2451.9512	LI
1972	775435.6481	9194063.4899	2451.9449	E
1973	775434.9746	9194066.8387	2451.9746	LD
1974	775434.9431	9194067.3275	2451.9788	BB
1975	775434.9431	9194067.4784	2451.9800	CU
1976	775434.6975	9194068.0007	2451.9847	CU
1977	775434.3368	9194069.8113	2451.9998	TN
1978	775431.9455	9194078.9558	2465.4696	TN
1979	775424.1943	9194045.2486	2452.0000	TN
1980	775425.0600	9194053.7986	2452.0016	TN
1981	775425.6535	9194058.8267	2451.9817	BB
1982	775425.6730	9194059.4340	2451.9784	LI
1983	775425.6501	9194062.9043	2451.9698	E
1984	775425.2533	9194066.3319	2451.9849	LD
1985	775425.1439	9194066.7653	2451.9867	BB
1986	775425.1625	9194066.8604	2451.9873	CU
1987	775425.0447	9194067.5818	2451.9906	CU
1988	775425.0188	9194068.6672	2451.9961	TN
1989	775424.1707	9194078.6553	2464.2933	TN
1990	775409.2290	9194047.6921	2452.0000	TN
1991	775411.0498	9194056.3608	2452.0081	TN
1992	775411.2235	9194060.0226	2452.0072	BB
1993	775411.3048	9194060.5810	2452.0067	LI
1994	775411.7538	9194063.8176	2452.0037	E
1995	775412.2136	9194067.4269	2452.0007	LD
1996	775412.0884	9194067.9176	2452.0004	BB
1997	775412.1551	9194068.0957	2452.0002	CU
1998	775412.0595	9194068.7951	2452.0384	CU
1999	775412.1989	9194069.8640	2452.9854	TN
2000	775413.2189	9194079.4836	2464.0000	TN
2001	775391.9046	9194054.9375	2452.0000	TN
2002	775392.8354	9194062.2047	2453.0178	P
2003	775394.6054	9194064.3145	2453.1617	BB
2004	775394.7891	9194064.8012	2453.2176	LI
2005	775396.0163	9194067.3621	2453.4854	E
2006	775396.9904	9194071.1569	2453.9775	LD
2007	775397.1572	9194071.6009	2453.9793	BB
2008	775397.2530	9194071.8469	2453.9803	CU
2009	775397.4232	9194072.4719	2453.9827	CU
2010	775398.4393	9194076.3666	2454.0084	TN
2011	775400.5455	9194081.7031	2466.0000	TN
2012	775384.4980	9194067.1260	2054.0001	GV
2013	775380.1629	9194067.9407	2454.0000	ALC
2014	775383.7794	9194065.2277	2454.0000	ALC
2015	775383.4289	9194068.7481	2454.0002	BB
2016	775383.6792	9194069.2844	2454.0002	LI

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2017	775384.6289	9194071.7593	2453.7880	E
2018	775386.3705	9194075.4268	2452.4706	LD
2019	775386.6114	9194075.9112	2452.2932	BB
2020	775387.0312	9194077.7644	2452.0000	ALC
2021	775389.1037	9194077.8530	2453.0105	ALC
2022	775388.2248	9194078.7805	2453.6745	TN
2023	775391.5899	9194086.2622	2468.4535	TN
2024	775388.1372	9194064.4675	2453.8389	E15
2025	775369.7190	9194073.6660	2454.0004	MU
2026	775370.3696	9194074.7345	2454.0010	GV
2027	775370.9754	9194075.5759	2454.0017	BB
2028	775371.2174	9194076.0001	2454.0020	LI
2029	775372.7065	9194078.3087	2454.0033	E
2030	775375.2174	9194081.4657	2454.0010	LD
2031	775375.6014	9194081.9122	2454.0007	BB
2032	775375.7726	9194082.0584	2454.0006	CU
2033	775376.1647	9194082.7240	2454.0920	CU
2034	775376.6199	9194083.5266	2454.9701	TN
2035	775382.0749	9194092.4299	2469.9989	TN
2036	775361.8975	9194078.7482	2454.0918	MU
2037	775362.7966	9194079.9239	2454.3011	GV
2038	775363.4131	9194080.7866	2454.4513	BB
2039	775363.8631	9194081.1246	2454.5260	LI
2040	775365.2736	9194083.6175	2454.9312	E
2041	775367.6251	9194086.7856	2455.3559	LD
2042	775367.9169	9194087.1878	2455.3579	B
2043	775368.0463	9194087.3651	2455.3588	CU
2044	775368.3819	9194088.0139	2455.3759	CU
2045	775369.4956	9194089.6014	2455.9469	TN
2046	775373.8751	9194096.9940	2467.9495	TN
2047	775346.3234	9194091.8935	2455.0037	MU
2048	775347.4095	9194093.0946	2456.0023	GV
2049	775347.9679	9194093.7053	2456.0099	BB
2050	775348.2515	9194094.3310	2456.0161	LI
2051	775350.2398	9194096.8638	2456.0300	E
2052	775352.3808	9194099.3445	2456.0040	LD
2053	775352.7434	9194099.7608	2456.0021	BB
2054	775352.9052	9194099.9465	2455.9839	CU
2055	775353.2555	9194100.5957	2456.0002	CU
2056	775354.4708	9194102.0914	2457.0013	TN
2057	775359.4755	9194108.5438	2468.0422	TN
2058	775329.9362	9194103.6240	2456.0006	TN
2059	775334.1245	9194102.7818	2456.1326	MU
2060	775332.5690	9194106.4590	2456.5543	GV
2061	775333.0055	9194107.2244	2456.6835	BB
2062	775333.2651	9194107.8221	2456.7804	LI
2063	775335.4059	9194110.2028	2457.2336	E
2064	775337.2977	9194112.3883	2457.6460	LD
2065	775337.6508	9194112.7987	2457.7227	BB
2066	775337.9988	9194113.3692	2457.8211	CU
2067	775338.3671	9194113.5392	2457.8681	CU
2068	775339.2244	9194114.5900	2457.9998	TN
2069	775343.6496	9194120.3517	2470.0000	TN
2070	775314.6599	9194116.5531	2458.0000	TN
2071	775316.8397	9194118.1004	2458.2674	P
2072	775323.3810	9194114.7330	2457.9939	GV
2073	775318.0484	9194120.7398	2458.6846	BB
2074	775318.2956	9194121.3260	2458.7759	LI
2075	775320.2869	9194123.7982	2459.2192	E
2076	775322.1737	9194125.7938	2459.5942	LD
2077	775322.5104	9194126.1722	2459.6640	BB
2078	775322.6947	9194126.3930	2459.7040	CU
2079	775323.2351	9194126.8564	2459.7973	CU
2080	775324.4064	9194128.0498	2460.0000	TN
2081	775327.7294	9194131.8829	2468.0110	TN
2082	775299.2285	9194129.2986	2458.8158	TN
2083	775303.4243	9194133.9372	2459.7077	BB
2084	775303.6006	9194134.5440	2459.8739	LI
2085	775305.9094	9194136.7269	2459.9703	E
2086	775307.6337	9194138.8865	2459.9813	LD
2087	775307.9740	9194139.2633	2459.9834	BB
2088	775308.1104	9194139.4140	2459.9842	CU
2089	775308.6260	9194139.9820	2459.9868	CU
2090	775309.5876	9194141.2132	2460.0106	TN
2091	775314.2260	9194147.1190	2468.0000	TN
2092	775284.7448	9194143.0856	2460.0004	TN
2093	775288.5759	9194147.3443	2460.6997	BB
2094	775289.2036	9194147.5143	2460.7711	LI
2095	775291.4864	9194149.6964	2461.1914	E
2096	775293.1231	9194151.8703	2461.5552	LD
2097	775293.5364	9194152.2888	2461.6337	BB
2098	775293.6907	9194152.4600	2461.6646	CU
2099	775294.2216	9194152.9489	2461.7594	CU
2100	775295.3804	9194154.3258	2462.0148	TN
2101	775298.5324	9194158.7958	2468.0000	TN
2102	775271.1245	9194157.0768	2460.4099	TN
2103	775272.9411	9194158.6534	2461.0146	TN
2104	775274.3213	9194160.1813	2461.4362	BB
2105	775274.6898	9194160.5886	2461.4650	LI
2106	775277.0674	9194162.6623	2461.8468	E
2107	775278.7506	9194164.8430	2461.9863	LD
2108	775279.0548	9194165.3419	2461.9865	BB
2109	775279.2087	9194165.5129	2461.9854	CU
2110	775279.6224	9194165.9616	2461.9838	CU
2111	775280.4699	9194166.7644	2462.0110	TN
2112	775285.1432	9194171.7915	2472.5327	TN
2113	775257.7044	9194170.3779	2462.0000	TN
2114	775259.0850	9194171.5909	2462.2683	P
2115	775260.0918	9194173.0743	2462.5353	BB
2116	775260.4296	9194173.4510	2462.6105	LI
2117	775262.9281	9194175.3768	2463.0719	E
2118	775264.7861	9194177.4452	2463.5049	LD
2119	775265.1736	9194177.8745	2463.5950	BB
2120	775265.3068	9194178.0224	2463.6260	CU
2121	775265.7409	9194178.6582	2463.7453	CU
2122	775266.7943	9194179.9030	2463.9994	TN
2123	775270.6781	9194184.8535	2473.9955	TN
2124	775240.6476	9194183.7042	2462.0000	TN
2125	775251.0920	9194178.9910	2462.5060	MU
2126	775242.9281	9194186.3322	2464.0004	MU
2127	775243.9992	9194187.5223	2464.0004	BB
2128	775244.3705	9194187.9319	2464.0005	LI

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2129	775246.2549	9194190.3698	2464.0011	E
2130	775248.0689	9194192.5012	2464.0003	LD
2131	775248.4704	9194192.9464	2464.0001	BB
2132	775248.4704	9194193.2083	2464.0158	CU
2133	775248.9738	9194193.7653	2464.0659	CU
2134	775249.6638	9194194.5613	2465.0001	TN
2135	775253.9308	9194199.7823	2475.9848	TN
2136	775226.1709	9194199.7073	2464.0171	TN
2137	775227.1360	9194200.5169	2464.2209	MU
2138	775228.0539	9194201.8602	2464.4401	BB
2139	775228.3592	9194202.4307	2464.5393	LI
2140	775230.6966	9194204.4709	2465.0246	E
2141	775232.5125	9194206.4928	2465.4530	LD
2142	775232.8948	9194206.9199	2465.5434	BB
2143	775232.9651	9194207.1832	2465.5818	CU
2144	775233.4844	9194207.7581	2465.7039	CU
2145	775234.7295	9194209.1539	2465.9988	TN
2146	775239.9036	9194214.7744	2480.0000	TN
2147	775212.7698	9194211.9845	2465.4623	TN
2148	775213.5810	9194212.7010	2466.0005	MU
2149	775214.8094	9194213.8464	2466.0023	BB
2150	775215.3298	9194214.1564	2466.0029	LI
2151	775217.4471	9194216.2746	2466.2420	E
2152	775219.9597	9194217.7869	2466.5280	LD
2153	775220.5839	9194218.0969	2466.5648	BB
2154	775220.8697	9194218.1342	2466.5273	CU
2155	775221.4009	9194218.5390	2466.6318	CU
2156	775223.7945	9194220.4430	2467.9931	TN
2157	775228.9365	9194225.6546	2480.0000	TN
2158	775200.3351	9194219.4532	2464.6890	TN
2159	775202.6908	9194221.3569	2466.1388	ALC
2160	775204.4096	9194223.2636	2466.4950	BB
2161	775204.8288	9194223.5736	2466.5620	LI
2162	775206.9739	9194225.6924	2466.9732	E
2163	775208.7202	9194227.9248	2467.3920	LD
2164	775209.1864	9194228.4477	2467.4964	BB
2165	775210.4496	9194229.5548	2467.7447	ALC
2166	775211.8613	9194230.6582	2467.9993	TN
2167	775216.8453	9194235.9713	2479.9943	TN
2168	775180.2915	9194234.2772	2468.0000	TN
2169	775185.5916	9194240.1882	2468.6024	BB
2170	775185.7719	9194240.6743	2468.6641	LI
2171	775187.5344	9194243.1728	2469.0055	E
2172	775189.4562	9194245.3106	2469.3096	LD
2173	775189.8567	9194245.7553	2469.3396	BB
2174	775190.0218	9194245.9384	2469.3358	CU
2175	775190.4307	9194246.5384	2469.3390	CU
2176	775192.0711	9194248.4500	2470.0140	TN
2177	775195.9128	9194255.0394	2478.9963	TN
2178	775162.8727	9194247.3153	2470.0000	TN
2179	775168.7958	9194252.9250	2470.0000	TN
2180	775169.9761	9194254.2353	2470.0015	BB
2181	775170.3572	9194254.6544	2470.0018	LI
2182	775172.3284	9194256.8465	2470.0013	E
2183	775174.3366	9194259.0485	2470.0021	LD
2184	775174.8303	9194259.3585	2470.0024	BB
2185	775175.0049	9194259.5507	2470.0025	CU
2186	775175.4735	9194260.0666	2470.0029	CU
2187	775176.9823	9194261.5391	2470.0010	TN
2188	775181.5431	9194267.1098	2479.9339	TN
2189	775144.0709	9194258.4775	2470.0000	TN
2190	775148.7395	9194264.1545	2471.9995	TN
2191	775153.7074	9194268.9111	2471.7948	BB
2192	775154.1574	9194269.2993	2471.7791	LI
2193	775156.4629	9194271.1132	2471.7474	E
2194	775158.6705	9194273.0878	2471.8670	LD
2195	775158.9185	9194273.6925	2471.8928	BB
2196	775159.1496	9194273.6925	2471.8986	CU
2197	775159.6578	9194274.2586	2471.9297	CU
2198	775160.7160	9194275.6043	2471.9999	TN
2199	775166.0283	9194282.4644	2486.0000	TN
2200	775131.0794	9194273.8407	2472.0000	TN
2201	775130.0848	9194283.9256	2472.5393	P
2202	775136.4719	9194280.3286	2472.0000	TN
2203	775138.4533	9194282.5641	2472.2000	BB
2204	775139.1447	9194282.7341	2472.0666	LI
2205	775141.2317	9194284.8095	2472.0859	E
2206	775143.8762	9194286.4378	2472.0171	LD
2207	775144.2743	9194286.8812	2472.0048	BB
2208	775144.4417	9194287.0377	2472.0000	CU
2209	775144.7343	9194287.4091	2472.0010	CU
2210	775145.6988	9194288.8655	2473.9397	TN
2211	775150.3446	9194293.4969	2483.9919	TN
2212	775116.1765	9194296.3645	2472.0014	TN
2213	775112.1473	9194302.9846	2474.0002	TN
2214	775115.7735	9194299.4659	2472.6057	ALC
2215	775117.3155	9194301.2737	2473.8545	BB
2216	775117.6972	9194301.7232	2474.0014	LI
2217	775119.8098	9194304.0726	2474.0053	E
2218	775121.8225	9194306.3402	2474.0034	LD
2219	775122.1220	9194306.9010	2474.0024	BB
2220	775123.4409	9194308.0382	2473.9979	ALC
2221	775125.1473	9194309.5507	2474.9944	TN
2222	775132.0899	9194316.2134	2481.9919	TN
2223	775105.9986	9194304.1300	2474.0048	TN
2224	775106.3948	9194306.9435	2474.3120	P
2225	775109.3153	9194308.0972	2474.5237	BB
2226	775109.6823	9194308.5294	2474.5755	LI
2227	775111.4893	9194311.4305	2474.9083	E
2228	775113.1988	9194313.7954	2475.0590	LD
2229	775113.5999	9194314.2639	2475.0800	BB
2230	775113.7414	9194314.6528	2475.1107	CU
2231	775114.1672	9194315.1755	2475.1341	CU
2232	775117.8402	9194319.6960	2475.9973	TN
2233	775123.7613	9194326.8054	2481.9938	TN
2234	775095.1760	9194310.8835	2475.0008	TN
2235	775099.2963	9194316.2713	2475.0617	BB
2236	775099.7330	9194316.5813	2475.1062	LI
2237	775101.7422	9194319.3383	2475.4551	E
2238	775103.5430	9194321.6728	2475.7529	LD
2239	775103.7869	9194322.1626	2475.8121	BB
2240	775103.9903	9194322.2071	2475.8220	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2241	775104.4104	9194322.8746	2475.9052	CU
2242	775105.4634	9194324.8279	2476.0199	TN
2243	775114.7886	9194338.6227	2483.9993	TN
2244	775088.7632	9194317.3269	2475.9995	TN
2245	775092.1407	9194321.7435	2475.9650	BB
2246	775092.3800	9194322.1080	2475.9723	LI
2247	775094.3420	9194324.8448	2476.0064	E
2248	775096.2601	9194327.2695	2476.0082	LD
2249	775096.5252	9194327.6392	2476.0038	BB
2250	775096.6511	9194327.8213	2476.0017	CUN
2251	775097.1693	9194328.3931	2476.0000	CUN
2252	775098.1031	9194329.7846	2477.0048	TN
2253	775106.5441	9194343.9270	2483.9999	TN
2254	775095.8053	9194330.2419	2476.5502	E16
2255	775076.5926	9194319.7070	2476.0000	TN
2256	775080.7077	9194325.8669	2476.3294	TN
2257	775082.2619	9194328.2821	2476.5394	BB
2258	775082.8078	9194328.7178	2476.5742	LI
2259	775084.8605	9194331.3298	2476.9870	E
2260	775086.5209	9194333.7169	2477.4357	LD
2261	775086.9150	9194334.3502	2477.5512	BB
2262	775086.9463	9194334.4005	2477.5604	CU
2263	775087.4049	9194334.9452	2477.6678	CU
2264	775088.6424	9194336.6899	2478.0034	TN
2265	775095.7933	9194349.4955	2484.0000	TN
2266	775066.7881	9194327.4420	2476.0032	TN
2267	775071.6800	9194335.0692	2476.9528	BB
2268	775071.8416	9194335.6392	2477.0093	LI
2269	775073.4277	9194338.3703	2477.3407	E
2270	775074.9950	9194340.9910	2477.6935	LD
2271	775075.1559	9194341.6633	2477.7913	BB
2272	775075.1872	9194341.7188	2477.7992	CU
2273	775075.5491	9194342.3590	2477.8899	CU
2274	775076.3989	9194343.8080	2478.0057	TN
2275	775082.4117	9194354.3525	2484.0000	TN
2276	775056.6532	9194335.9723	2477.1009	TN
2277	775054.0830	9194341.9847	2478.1782	P
2278	775059.4892	9194342.2488	2478.1583	BB
2279	775059.8088	9194342.7894	2478.1835	LI
2280	775061.8610	9194344.9363	2478.1980	E
2281	775063.3361	9194347.5559	2478.0911	LD
2282	775063.8854	9194347.9379	2478.0612	BB
2283	775063.9115	9194347.9843	2478.0649	CU
2284	775064.3959	9194348.6630	2478.1011	CU
2285	775066.4620	9194352.5108	2479.9965	TN
2286	775072.1397	9194361.9883	2486.0000	TN
2287	775040.3742	9194347.4260	2478.0000	TN
2288	775042.8211	9194351.7913	2478.6843	BB
2289	775043.0056	9194352.3872	2478.7812	LI
2290	775044.5278	9194354.7485	2479.1486	E
2291	775046.3534	9194357.3339	2479.5520	LD
2292	775046.6300	9194357.8254	2479.6277	BB
2293	775046.6891	9194357.9316	2479.6440	CU
2294	775046.9934	9194358.6248	2479.7476	CU
2295	775047.9832	9194360.2466	2480.0000	TN
2296	775054.7236	9194369.7522	2488.0000	TN
2297	775022.4515	9194354.1041	2478.0000	TN
2298	775025.8238	9194358.1892	2480.0907	P
2299	775027.1588	9194360.5707	2480.4181	BB
2300	775027.4855	9194361.1494	2480.4977	LI
2301	775028.5845	9194363.7738	2480.8517	E
2302	775030.2740	9194366.3517	2481.2693	LD
2303	775030.3687	9194366.9794	2481.3580	CU
2304	775030.7705	9194367.6979	2481.4803	CU
2305	775032.3135	9194370.5853	2481.9986	TN
2306	775035.8228	9194377.7956	2487.9925	TN
2307	775004.3454	9194366.0554	2480.0000	TN
2308	775006.7129	9194369.6727	2482.0000	TN
2309	775007.7888	9194371.5633	2481.9974	BB
2310	775008.0889	9194372.0870	2482.0001	LI
2311	775009.4991	9194374.5780	2482.0004	E
2312	775011.0360	9194377.1102	2482.0000	LD
2313	775011.3767	9194377.7111	2481.9994	BB
2314	775011.4968	9194377.8010	2481.9993	CU
2315	775011.8306	9194378.3894	2481.9990	CU
2316	775012.6217	9194379.3752	2482.0000	TN
2317	775019.6745	9194388.6294	2490.0001	TN
2318	775016.3046	9194387.9234	2486.0000	TN
2319	774990.4735	9194378.5691	2482.0049	MU
2320	774993.3850	9194376.8810	2482.0275	MU
2321	774991.7784	9194380.7332	2482.3933	BB
2322	774992.0239	9194381.1747	2482.4709	LI
2323	774993.4402	9194383.6688	2482.9128	E
2324	774994.7479	9194386.4131	2483.3811	LD
2325	774995.1227	9194386.8962	2483.4741	CU
2326	774995.5290	9194387.6161	2483.6014	CU
2327	774997.0480	9194390.2263	2484.0006	TN
2328	775000.7032	9194397.7275	2488.0026	TN
2329	774971.3536	9194385.2446	2484.0000	TN
2330	774979.3340	9194384.7460	2482.0683	MU
2331	774974.3508	9194390.5178	2484.0138	BB
2332	774974.6553	9194391.0491	2484.0175	LI
2333	774976.0355	9194393.5214	2484.2254	E
2334	774977.5290	9194396.1621	2484.7113	LD
2335	774977.8322	9194396.6959	2484.8062	CU
2336	774978.2443	9194397.4212	2484.9350	CU
2337	774979.3866	9194399.4412	2485.9481	TN
2338	774982.5275	9194405.8063	2498.0000	TN
2339	774965.9408	9194391.6870	2484.1711	P
2340	774951.9057	9194392.0431	2484.0025	TN
2341	774956.3755	9194400.6725	2485.2597	BB
2342	774956.6594	9194401.1788	2485.3212	LI
2343	774957.8293	9194403.8278	2485.6639	E
2344	774959.4886	9194406.3231	2485.9314	LD
2345	774959.7871	9194406.8540	2485.9440	CU
2346	774960.2342	9194407.6421	2485.9698	CU
2347	774960.6851	9194408.6008	2486.0042	TN
2348	774963.6331	9194415.4357	2502.1665	TN
2349	774931.4869	9194395.2333	2486.0000	TN
2350	774933.9333	9194404.8794	2486.6870	TN
2351	774937.7559	9194411.2102	2487.0962	BB
2352	774937.6371	9194411.9127	2487.1580	LI

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2353	774939.4103	9194414.2547	2487.2408	E
2354	774940.6165	9194416.9470	2487.5768	LD
2355	774940.9664	9194417.5584	2487.7151	BB
2356	774941.2675	9194418.0945	2487.8359	CU
2357	774941.6542	9194418.8304	2487.9992	TN
2358	774944.2466	9194425.3595	2505.7487	TN
2359	774912.5258	9194397.1364	2486.0000	TN
2360	774914.1500	9194402.3410	2486.5478	C
2361	774917.3046	9194408.1339	2487.1503	C
2362	774921.6795	9194420.3095	2487.9975	BB
2363	774921.8317	9194420.8456	2488.0215	LI
2364	774923.2722	9194423.3903	2488.1033	E
2365	774924.3147	9194426.0784	2488.0284	LD
2366	774924.6145	9194426.7137	2488.0000	BB
2367	774924.6145	9194426.8358	2488.0000	CU
2368	774925.0491	9194427.4268	2488.7242	CU
2369	774925.4365	9194428.1354	2489.9661	TN
2370	774928.5253	9194434.4948	2507.9932	TN
2371	774885.7241	9194415.9149	2488.0000	TN
2372	774903.4270	9194415.6910	2488.7448	C
2373	774898.3415	9194425.0794	2489.9682	TN
2374	774903.6880	9194430.5023	2489.9319	BB
2375	774903.9466	9194430.9590	2489.9363	LI
2376	774905.6137	9194433.3867	2489.9600	E
2377	774907.0651	9194435.9160	2489.9836	LD
2378	774907.4829	9194436.3839	2489.9886	BB
2379	774907.4829	9194436.5758	2489.9897	CU
2380	774907.9110	9194437.1143	2489.9951	CU
2381	774908.1853	9194437.6059	2490.0000	TN
2382	774911.6551	9194444.3002	2506.0000	TN
2383	774880.4582	9194429.6277	2491.4195	TN
2384	774889.3358	9194434.9858	2490.5769	P
2385	774886.8173	9194440.0218	2491.1320	BB
2386	774887.0529	9194440.4424	2491.1345	LI
2387	774888.2908	9194443.1930	2491.4258	E
2388	774889.7125	9194445.7181	2491.7481	LD
2389	774889.9675	9194446.3125	2491.8278	BB
2390	774890.0077	9194446.3843	2491.8369	CU
2391	774890.3065	9194447.0031	2491.9216	CU
2392	774891.1217	9194448.6101	2492.0166	TN
2393	774893.8186	9194454.6078	2506.0000	TN
2394	774866.8863	9194448.3054	2491.9978	ALC
2395	774864.6680	9194450.6550	2492.0053	MU
2396	774868.1839	9194450.5989	2491.9972	BB
2397	774868.4387	9194451.0452	2491.9966	LI
2398	774870.0309	9194453.5298	2491.9955	E
2399	774871.4802	9194456.1062	2491.9967	LD
2400	774871.7417	9194456.5593	2491.9979	BB
2401	774872.8654	9194458.3324	2492.0000	ALC
2402	774873.9986	9194459.8636	2494.0007	TN
2403	774875.8393	9194465.7241	2498.0000	TN
2404	774850.5977	9194456.0128	2490.0608	TN
2405	774851.7129	9194457.9837	2492.0483	MU
2406	774852.5303	9194459.4312	2492.3358	BB
2407	774852.8126	9194459.9288	2492.4346	LI
2408	774853.8612	9194462.6834	2492.9418	E
2409	774855.2862	9194465.2164	2493.4838	LD
2410	774855.5230	9194465.8263	2493.6043	CU
2411	774855.7981	9194466.6211	2493.7577	CU
2412	774856.2931	9194467.8326	2493.9995	TN
2413	774860.0305	9194471.0999	2500.0000	TN
2414	774831.9779	9194465.6860	2494.0000	TN
2415	774833.8280	9194468.1159	2493.7712	MU
2416	774834.4293	9194469.6288	2493.8822	BB
2417	774834.9002	9194470.0926	2493.8657	LI
2418	774836.1038	9194472.7357	2494.0048	E
2419	774837.7504	9194475.1160	2493.9975	LD
2420	774837.9025	9194475.7599	2493.9975	BB
2421	774838.0927	9194476.0845	2493.9964	CU
2422	774838.2815	9194476.4223	2493.9960	CU
2423	774838.6628	9194477.4366	2494.9975	TN
2424	774840.7321	9194484.4167	2503.9975	TN
2425	774822.7539	9194471.5360	2492.5348	ALC
2426	774821.3243	9194473.8126	2491.9999	ALC
2427	774825.2133	9194471.9374	2491.9997	ALC
2428	774825.6209	9194475.2919	2494.0089	LI
2429	774826.9929	9194477.8933	2494.0324	E
2430	774828.6591	9194480.3314	2494.0144	LD
2431	774829.9465	9194482.7635	2494.0000	ALC
2432	774832.8710	9194486.8162	2494.0000	TN
2433	774810.2579	9194476.9622	2492.0000	TN
2434	774812.9765	9194479.8151	2494.0005	P
2435	774816.9310	9194477.5280	2494.0626	MU
2436	774813.9449	9194481.1798	2494.2815	BB
2437	774814.2713	9194481.7589	2494.3958	LI
2438	774816.1325	9194483.9999	2494.8870	E
2439	774818.1518	9194486.2780	2495.3966	LD
2440	774818.8459	9194486.6787	2495.5138	BB
2441	774819.2267	9194487.3575	2495.6477	CU
2442	774820.4040	9194489.0573	2496.0169	TN
2443	774821.2207	9194490.6582	2500.5411	TN
2444	774795.0769	9194485.5039	2493.9946	TN
2445	774797.4763	9194490.4517	2495.9989	BB
2446	774797.7647	9194490.9802	2496.0210	LI
2447	774799.7310	9194493.3260	2496.1172	E
2448	774801.1389	9194495.8236	2496.0275	LD
2449	774801.5231	9194496.3162	2496.0001	BB
2450	774801.6854	9194496.4599	2495.9758	CU
2451	774801.9449	9194497.0957	2495.9970	CU
2452	774802.4627	9194498.2465	2497.0147	TN
2453	774804.1443	9194501.3166	2504.0000	TN
2454	774779.9123	9194497.0950	2496.0000	TN
2455	774778.0257	9194499.4413	2496.2465	P
2456	774780.9539	9194499.5329	2496.4100	BB
2457	774781.1859	9194499.9649	2496.4862	LI
2458	774782.8404	9194502.8877	2497.0080	E
2459	774783.9840	9194505.4990	2497.4493	LD
2460	774784.4067	9194505.9937	2497.5482	BB
2461	774784.4539	9194506.0785	2497.5633	CU
2462	774784.9238	9194506.7335	2497.6876	CU
2463	774786.0127	9194508.4319	2498.0028	TN
2464	774787.2195	9194514.2954	2506.0000	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2465	774768.7645	9194501.9792	2497.0000	TN
2466	774770.5002	9194504.8907	2497.0488	BB
2467	774770.6912	9194505.3040	2497.0668	LI
2468	774772.2202	9194508.7478	2497.3956	E
2469	774773.6873	9194510.9736	2497.6691	LD
2470	774774.1212	9194511.4860	2497.7318	BB
2471	774774.1643	9194511.5741	2497.7433	CU
2472	774774.4609	9194512.3132	2497.8409	CU
2473	774775.3339	9194513.6672	2498.0083	TN
2474	774780.4931	9194520.9275	2507.9991	TN
2475	774759.9304	9194506.4390	2498.0000	TN
2476	774760.6198	9194509.4745	2497.9986	BB
2477	774760.8034	9194509.8720	2498.0012	LI
2478	774762.0502	9194513.1928	2498.3733	E
2479	774762.3796	9194516.3007	2499.3124	LD
2480	774762.7683	9194516.9963	2499.4610	BB
2481	774762.7683	9194517.0996	2499.4788	CU
2482	774762.9998	9194517.7941	2499.6155	CU
2483	774763.7141	9194519.7224	2500.0028	TN
2484	774765.7475	9194527.2307	2510.0118	TN
2485	774744.2973	9194506.6012	2499.9999	TN
2486	774746.5796	9194513.1778	2499.9838	BB
2487	774746.9408	9194513.6385	2499.9822	LI
2488	774748.1926	9194517.3320	2499.9790	E
2489	774749.4638	9194519.9240	2499.9879	LD
2490	774749.6132	9194520.6188	2499.9902	BB
2491	774749.8095	9194520.7053	2499.9905	CU
2492	774749.8649	9194521.4680	2499.9930	CU
2493	774750.5684	9194523.5529	2500.0040	TN
2494	774752.9929	9194531.0549	2512.5654	TN
2495	774743.0583	9194524.1745	2499.9984	E17
2496	774735.7075	9194509.2274	2500.0000	TN
2497	774736.3483	9194515.1440	2499.9921	BB
2498	774736.5808	9194515.6158	2499.9911	LI
2499	774736.9904	9194519.2227	2499.9891	E
2500	774737.5458	9194522.2749	2499.9924	LD
2501	774737.5036	9194522.9712	2499.9937	BB
2502	774737.4586	9194523.1143	2499.9939	CU
2503	774737.5133	9194523.8678	2499.9954	CU
2504	774737.6722	9194525.4040	2500.0023	TN
2505	774738.1535	9194534.2345	2514.0000	TN
2506	774724.0027	9194512.2199	2500.0000	TN
2507	774724.0525	9194515.8742	2499.9961	BB
2508	774724.0344	9194516.3496	2499.9964	LI
2509	774723.9957	9194519.8870	2500.0241	E
2510	774724.0240	9194523.0633	2500.0729	LD
2511	774723.9974	9194523.6664	2500.0318	BB
2512	774724.0835	9194523.7892	2500.0229	CU
2513	774724.1304	9194524.5895	2500.0617	CU
2514	774724.0442	9194526.0196	2500.9983	TN
2515	774723.6799	9194535.0184	2516.0008	TN
2516	774717.4483	9194507.2569	2500.0154	TN
2517	774713.4573	9194500.7536	2500.0000	TN
2518	774716.0778	9194511.0180	2500.0139	C
2519	774710.2080	9194510.6320	2500.0196	C
2520	774710.7708	9194513.2250	2500.0359	P
2521	774711.8041	9194514.8075	2500.1946	BB
2522	774711.7254	9194515.3434	2500.2646	LI
2523	774711.8183	9194519.0445	2500.7286	E
2524	774711.6770	9194521.9564	2501.1694	LD
2525	774711.5751	9194522.5850	2501.2751	BB
2526	774711.5751	9194522.8065	2501.3117	CU
2527	774711.4754	9194523.4653	2501.4224	CU
2528	774711.1191	9194526.9194	2501.9998	TN
2529	774709.7714	9194534.2237	2516.0093	TN
2530	774704.7920	9194512.0000	2500.0866	MU
2531	774702.7381	9194510.3246	2500.0000	TN
2532	774696.7705	9194510.4745	2500.0278	ALC
2533	774696.7097	9194512.6924	2500.1526	LI
2534	774696.3497	9194515.9214	2500.2890	E
2535	774695.6478	9194518.7263	2500.2069	LD
2536	774694.9530	9194522.5820	2500.1990	ALC
2537	774695.6309	9194527.1827	2510.0000	TN
2538	774690.1024	9194508.3934	2499.3516	MU
2539	774689.3401	9194510.3223	2500.2489	BB
2540	774688.8581	9194510.8934	2500.4651	LI
2541	774688.1144	9194513.8493	2501.2447	E
2542	774687.4000	9194516.6501	2501.7407	LD
2543	774687.0186	9194517.2121	2501.8852	BB
2544	774686.5860	9194518.1996	2501.9863	CU
2545	774686.2967	9194518.8763	2501.9837	CU
2546	774684.4959	9194521.4008	2503.9922	TN
2547	774682.8556	9194528.1556	2513.9910	TN
2548	774671.2160	9194500.8753	2504.0000	TN
2549	774680.6120	9194506.2920	2502.0248	MU
2550	774669.7536	9194505.6115	2503.9956	BB
2551	774669.6169	9194506.1543	2503.9953	LI
2552	774668.8641	9194509.0056	2503.9940	E
2553	774667.6796	9194511.7199	2503.9966	LD
2554	774667.5388	9194512.2093	2503.9971	CU
2555	774667.2942	9194513.1892	2503.9981	CU
2556	774666.7761	9194515.3613	2504.0000	TN
2557	774663.2626	9194524.5089	2522.0000	TN
2558	774651.2188	9194494.4433	2504.3072	TN
2559	774646.1278	9194497.4120	2504.2033	P
2560	774649.5232	9194500.4691	2503.9985	BB
2561	774649.3966	9194500.9794	2503.9986	LI
2562	774648.3235	9194503.8372	2503.9990	E
2563	774647.4531	9194506.6231	2503.9986	LD
2564	774647.3207	9194507.1432	2503.9986	BB
2565	774647.2634	9194507.3691	2503.9986	CU
2566	774646.9630	9194507.9713	2503.9983	CU
2567	774645.2835	9194510.2336	2505.9937	TN
2568	774643.7578	9194520.0417	2525.9960	TN
2569	774633.8613	9194487.5374	2506.0002	TN
2570	774632.1358	9194496.0388	2505.7149	BB
2571	774631.9944	9194496.5985	2505.6934	LI
2572	774631.2537	9194499.5422	2505.7398	E
2573	774630.2516	9194502.4542	2505.8637	LD
2574	774630.1243	9194502.9872	2505.8855	BB
2575	774630.0389	9194503.1105	2505.8911	CU
2576	774629.8770	9194503.8613	2505.9217	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2577	774629.6141	9194505.8025	2505.9997	TN
2578	774627.3653	9194514.0299	2523.8845	TN
2579	774613.7153	9194484.7094	2506.0035	TN
2580	774612.9376	9194491.4820	2505.9466	BB
2581	774612.8169	9194492.0034	2505.9463	LI
2582	774612.2368	9194494.8398	2505.9158	E
2583	774611.5332	9194498.5503	2505.8853	LD
2584	774611.3016	9194499.0801	2505.8886	B
2585	774611.2552	9194499.3800	2505.8981	CU
2586	774611.0140	9194500.0186	2505.9254	CU
2587	774610.5567	9194501.8027	2506.0029	TN
2588	774609.9346	9194509.4667	2522.0000	TN
2589	774601.9162	9194481.2532	2506.0000	TN
2590	774599.1072	9194485.7581	2506.0046	P
2591	774600.8547	9194489.9490	2506.0074	BB
2592	774600.8319	9194490.4632	2506.0070	LI
2593	774600.6710	9194493.3417	2506.0045	E
2594	774599.6919	9194497.3612	2506.0131	LD
2595	774599.6776	9194497.9165	2506.0814	BB
2596	774599.6776	9194498.1093	2506.1039	CU
2597	774599.4961	9194498.7247	2506.2859	CU
2598	774598.8219	9194499.6932	2507.9923	TN
2599	774598.2844	9194505.1072	2518.0000	TN
2600	774588.4438	9194483.4266	2508.0000	TN
2601	774588.2468	9194489.7998	2507.9882	BB
2602	774588.4795	9194490.3175	2507.9870	LI
2603	774588.5008	9194493.5888	2507.9871	E
2604	774588.9184	9194497.5138	2507.9948	LD
2605	774588.7961	9194498.0596	2507.9958	BB
2606	774588.8477	9194498.3727	2507.9964	CU
2607	774588.7617	9194499.1850	2507.9977	CU
2608	774588.8483	9194500.1395	2508.0000	TN
2609	774588.5028	9194506.6617	2518.0000	TN
2610	774574.6079	9194485.2883	2510.0000	TN
2611	774576.7707	9194491.7046	2507.9983	BB
2612	774576.9404	9194492.2040	2507.9974	LI
2613	774577.6974	9194495.3872	2507.9918	E
2614	774578.5851	9194499.1872	2507.9956	LD
2615	774578.7395	9194499.7189	2507.9964	BB
2616	774578.5786	9194500.0649	2507.9972	CU
2617	774578.6980	9194500.8062	2507.9989	CU
2618	774578.7529	9194501.1945	2507.9998	TN
2619	774579.1834	9194508.3419	2517.9916	TN
2620	774574.4781	9194489.7085	2508.7600	E18
2621	774565.8127	9194488.8296	2510.0000	TN
2622	774567.1769	9194494.9385	2509.1079	BB
2623	774567.3546	9194495.4613	2509.0217	LI
2624	774568.3757	9194498.2134	2508.5581	E
2625	774570.5037	9194501.5404	2508.0265	LD
2626	774570.8922	9194502.0833	2507.9990	B
2627	774570.9688	9194502.3102	2507.9990	CU
2628	774571.1949	9194503.0517	2507.9987	CU
2629	774571.4497	9194503.9136	2508.9993	TN
2630	774572.8107	9194509.6590	2517.8858	TN
2631	774554.1744	9194494.0088	2510.0000	TN
2632	774557.5341	9194494.8285	2509.7079	P
2633	774556.6827	9194499.7231	2509.5221	BB
2634	774556.9172	9194500.2171	2509.4885	LI
2635	774557.8813	9194502.9418	2509.5212	E
2636	774559.7078	9194505.8336	2509.7943	LD
2637	774559.7962	9194506.4034	2509.8399	BB
2638	774559.8917	9194506.6104	2509.8584	CU
2639	774560.2248	9194507.3442	2509.9238	CU
2640	774560.5693	9194508.2156	2509.9999	TN
2641	774562.1459	9194513.4918	2517.9104	TN
2642	774538.4573	9194505.5561	2509.1894	ALC
2643	774535.2619	9194507.4948	2508.0000	ALC
2644	774533.3359	9194509.1452	2510.0000	TN
2645	774538.3516	9194508.9092	2509.9405	BB
2646	774538.7102	9194509.3512	2509.9521	LI
2647	774540.0865	9194511.8808	2509.9997	E
2648	774541.3911	9194514.5528	2509.9403	LD
2649	774541.6806	9194515.1377	2509.9384	BB
2650	774542.1202	9194517.2826	2509.9960	ALC
2651	774544.6724	9194520.8026	2514.0000	TN
2652	774514.1135	9194516.4857	2510.0045	TN
2653	774515.3336	9194518.8505	2510.4715	MU
2654	774515.7877	9194519.7674	2510.6515	CU
2655	774515.9419	9194520.0805	2510.7129	CU
2656	774516.0851	9194520.2031	2510.7415	BB
2657	774516.2817	9194520.5961	2510.8188	LI
2658	774517.8168	9194523.0676	2511.3231	E
2659	774519.1912	9194525.7938	2511.8559	LD
2660	774519.2801	9194525.9708	2511.8905	BB
2661	774519.7301	9194526.3428	2511.9682	CU
2662	774519.9161	9194527.0766	2512.4944	CU
2663	774521.1776	9194527.7114	2513.0025	TN
2664	774521.3639	9194530.1147	2516.0000	TN
2665	774495.2024	9194523.2963	2512.0000	TN
2666	774503.9309	9194522.3496	2512.0000	TN
2667	774504.6682	9194524.3454	2512.0246	MU
2668	774489.8177	9194526.8285	2512.3493	P
2669	774497.9087	9194528.5215	2512.8085	CU
2670	774498.0638	9194528.8405	2512.8576	CU
2671	774498.0638	9194529.0351	2512.8853	BB
2672	774498.2764	9194529.4830	2512.9542	LI
2673	774499.2441	9194532.3974	2513.3922	E
2674	774500.6306	9194535.1499	2513.7745	LD
2675	774500.6306	9194535.3714	2513.7967	BB
2676	774500.8605	9194535.8260	2513.8548	CU
2677	774501.0727	9194536.5439	2513.9383	CU
2678	774501.1927	9194537.0601	2513.9966	TN
2679	774503.2333	9194538.2862	2515.8527	TN
2680	774478.0114	9194532.3530	2514.0000	TN
2681	774479.7423	9194537.3637	2513.9825	CU
2682	774479.8965	9194537.6803	2513.9820	CU
2683	774479.9084	9194537.8180	2513.9824	BB
2684	774480.0577	9194538.1325	2513.9833	LI
2685	774481.5044	9194541.3086	2513.9908	E
2686	774482.7692	9194544.1474	2513.9938	LD
2687	774482.9406	9194544.4801	2513.9938	BB
2688	774483.1033	9194544.8022	2513.9949	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2689	774483.3266	9194545.4982	2513.9945	CU
2690	774485.5989	9194550.8707	2520.0400	TN
2691	774464.7944	9194531.1657	2514.0000	TN
2692	774467.8293	9194539.3755	2514.6632	TN
2693	774468.8861	9194542.1532	2514.6015	CU
2694	774469.0348	9194542.5014	2514.5895	CU
2695	774469.1255	9194542.7065	2514.5828	BB
2696	774469.3285	9194543.1451	2514.5660	LI
2697	774470.4700	9194546.5894	2514.7464	E
2698	774471.4052	9194549.6132	2515.1372	LD
2699	774471.5073	9194549.8374	2515.1545	BB
2700	774471.5073	9194550.1239	2515.1897	CU
2701	774471.8218	9194550.8279	2515.2445	CU
2702	774472.8546	9194553.5177	2516.0187	TN
2703	774475.4385	9194556.3247	2521.9999	TN
2704	774460.7667	9194556.0598	2515.9304	E19
2705	774451.1354	9194532.0252	2516.0000	TN
2706	774454.2445	9194541.0691	2516.0000	TN
2707	774456.1857	9194546.7826	2515.8458	CU
2708	774456.3087	9194547.1884	2515.8346	CU
2709	774456.3087	9194547.5567	2515.8271	BB
2710	774456.4839	9194548.0548	2515.8129	LI
2711	774458.0199	9194551.4133	2515.7851	E
2712	774459.0494	9194554.2516	2515.8666	LD
2713	774459.0494	9194554.6140	2515.8724	BB
2714	774459.1184	9194554.8384	2515.8777	CU
2715	774459.3412	9194555.5807	2515.4949	CU
2716	774459.9093	9194557.6245	2516.0067	TN
2717	774460.9564	9194562.0934	2526.8184	TN
2718	774439.3480	9194534.7062	2516.0001	TN
2719	774442.0886	9194543.4560	2516.0033	TN
2720	774443.3629	9194550.4888	2515.9836	CU
2721	774443.5014	9194551.0455	2515.9743	CU
2722	774443.5328	9194551.1728	2515.9722	BB
2723	774443.6724	9194551.7237	2515.9630	LI
2724	774444.5592	9194555.3435	2516.0021	E
2725	774445.6205	9194557.9729	2516.0101	LD
2726	774445.6205	9194558.2807	2516.0070	BB
2727	774445.9411	9194558.7803	2515.9982	CU
2728	774446.2208	9194559.5563	2515.9996	CU
2729	774446.6604	9194561.9331	2518.0761	TN
2730	774449.1359	9194566.4763	2526.0000	TN
2731	774421.3691	9194542.2457	2516.0018	TN
2732	774423.3330	9194552.3070	2517.9993	TN
2733	774424.1027	9194555.3864	2517.9032	CU
2734	774424.2163	9194555.8429	2517.8890	BB
2735	774424.3436	9194556.4027	2517.8716	LI
2736	774425.0433	9194559.6316	2517.8442	E
2737	774425.6772	9194562.5983	2517.9245	LD
2738	774425.7202	9194562.7989	2517.9299	BB
2739	774426.0082	9194563.1799	2517.9404	CU
2740	774426.1681	9194563.9132	2517.9602	CU
2741	774426.4667	9194565.3902	2518.0000	TN
2742	774427.6713	9194571.4031	2530.0000	TN
2743	774401.2791	9194553.6575	2516.0102	TN
2744	774402.3821	9194558.0098	2518.1419	P
2745	774400.0175	9194560.5190	2518.1368	MU
2746	774403.4866	9194560.1334	2518.0445	CU
2747	774403.6029	9194560.6367	2518.0199	CU
2748	774403.5911	9194560.7863	2518.0387	BB
2749	774403.6634	9194561.1042	2518.0753	LI
2750	774404.5027	9194564.0826	2518.6620	E
2751	774404.9691	9194567.0231	2519.2388	LD
2752	774405.0146	9194567.2354	2519.2808	BB
2753	774405.1139	9194567.6946	2519.3718	CU
2754	774405.0947	9194568.4329	2519.5119	CU
2755	774405.5383	9194570.9341	2520.0314	TN
2756	774407.0886	9194577.3186	2527.9962	TN
2757	774384.0482	9194560.1105	2518.0000	TN
2758	774385.0061	9194563.8629	2518.4900	MU
2759	774385.2025	9194564.7855	2518.6082	BB
2760	774385.2977	9194565.2128	2518.6633	LI
2761	774385.9260	9194568.1082	2519.0351	E
2762	774386.5073	9194570.8914	2519.4575	LD
2763	774386.5927	9194571.2792	2519.5175	BB
2764	774386.6675	9194571.6307	2519.5717	CU
2765	774386.8216	9194572.3495	2519.6828	CU
2766	774386.6941	9194574.5105	2519.9981	TN
2767	774387.8805	9194580.6779	2526.7734	TN
2768	774363.9318	9194564.7996	2517.9588	TN
2769	774376.1454	9194565.5204	2518.4538	MU
2770	774365.4471	9194568.0405	2520.0067	CU
2771	774365.5979	9194568.7647	2520.0132	CU
2772	774365.6314	9194568.9248	2520.0137	BB
2773	774365.7498	9194569.4836	2520.0156	LI
2774	774366.3797	9194572.3438	2520.0738	E
2775	774366.9872	9194575.0837	2520.2706	LD
2776	774367.0799	9194575.5177	2520.3023	BB
2777	774367.2446	9194575.8532	2520.3173	CU
2778	774367.3961	9194576.5519	2520.3681	CU
2779	774367.7763	9194578.0219	2521.0008	TN
2780	774369.9845	9194585.0355	2530.0000	TN
2781	774345.3087	9194569.4753	2520.2970	TN
2782	774351.7090	9194570.1790	2520.0303	MU
2783	774346.0483	9194572.9566	2520.9139	BB
2784	774346.1940	9194573.6345	2521.0581	LI
2785	774346.8333	9194576.5794	2521.6168	E
2786	774347.6513	9194579.3555	2521.9977	LD
2787	774347.7146	9194579.6522	2521.9975	BB
2788	774348.5715	9194582.6921	2522.0284	TN
2789	774351.5707	9194590.9095	2536.0000	TN
2790	774324.6638	9194573.4387	2522.0000	TN
2791	774334.7248	9194573.5314	2522.1143	P
2792	774339.8153	9194572.7710	2522.0003	MU
2793	774326.5196	9194577.3629	2522.5831	BB
2794	774326.6225	9194577.8419	2522.6530	BB
2795	774327.2870	9194580.8151	2523.0877	E
2796	774327.4942	9194583.6682	2523.4997	LD
2797	774327.5546	9194583.9514	2523.5411	BB
2798	774327.7808	9194587.1263	2524.0000	TN
2799	774328.3552	9194593.6345	2536.0000	TN
2800	774305.9025	9194577.9497	2524.0015	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2801	774306.9060	9194581.5062	2523.9999	BB
2802	774307.0298	9194582.0777	2524.0033	LI
2803	774307.3626	9194585.1326	2524.0240	E
2804	774307.2341	9194588.2556	2524.1666	LD
2805	774307.2784	9194588.4537	2524.1662	BB
2806	774307.7979	9194591.4921	2525.0015	TN
2807	774308.3481	9194597.8422	2535.9828	TN
2808	774289.2268	9194581.5919	2525.9986	TN
2809	774289.6077	9194585.3162	2525.9878	BB
2810	774289.4591	9194585.8867	2525.9864	LI
2811	774289.7899	9194588.9406	2525.9766	E
2812	774290.3619	9194591.8071	2525.9836	LD
2813	774290.4306	9194592.1271	2525.9844	BB
2814	774290.8408	9194595.6024	2526.0050	TN
2815	774292.3440	9194601.9029	2536.0000	TN
2816	774266.3688	9194583.7127	2526.0000	TN
2817	774267.6975	9194589.9690	2526.6670	BB
2818	774267.8325	9194590.5892	2526.7346	LI
2819	774268.2743	9194593.6029	2527.0778	E
2820	774268.8601	9194596.3170	2527.3734	LD
2821	774268.8601	9194596.5473	2527.4019	BB
2822	774269.1004	9194600.5441	2528.0000	TN
2823	774268.7768	9194606.1776	2538.0000	TN
2824	774247.3543	9194589.3463	2526.0000	TN
2825	774256.5783	9194589.3926	2526.3274	P
2826	774248.3228	9194594.1637	2527.9343	BB
2827	774248.4358	9194594.7025	2527.9279	LI
2828	774248.9546	9194597.7895	2527.8964	E
2829	774249.4314	9194600.7450	2527.9379	LD
2830	774249.4669	9194600.8951	2527.9451	BB
2831	774250.1706	9194604.0403	2529.0055	TN
2832	774248.7181	9194611.5581	2536.0000	TN
2833	774227.9428	9194595.7822	2527.9829	TN
2834	774233.0360	9194595.5080	2528.1962	MU
2835	774228.6539	9194598.8898	2528.8498	BB
2836	774228.7159	9194599.1535	2528.9026	LI
2837	774229.5373	9194602.0920	2529.4625	E
2838	774230.3703	9194605.9395	2529.7927	LD
2839	774230.4906	9194606.3222	2529.8092	BB
2840	774231.1501	9194610.8335	2530.0136	TN
2841	774231.3476	9194615.2734	2538.0000	TN
2842	774216.9610	9194600.7360	2530.0007	MU
2843	774218.0426	9194602.6610	2530.0147	BB
2844	774218.0426	9194602.9342	2530.0159	LI
2845	774219.2784	9194606.1520	2530.0245	E
2846	774221.2497	9194609.6779	2529.9600	LD
2847	774221.2941	9194610.1487	2529.9649	BB
2848	774222.4621	9194612.8065	2530.9965	TN
2849	774224.1774	9194615.8269	2537.9998	TN
2850	774205.4740	9194607.8170	2530.0000	MU
2851	774207.2847	9194609.7414	2530.0544	BB
2852	774207.7347	9194610.1142	2530.0661	LI
2853	774209.7532	9194612.5217	2530.1124	E
2854	774212.2451	9194615.9142	2530.0157	LD
2855	774212.4470	9194616.1163	2530.0085	BB
2856	774213.8707	9194617.6312	2531.0000	TN
2857	774214.9790	9194620.7189	2536.0000	TN
2858	774201.5886	9194612.1706	2530.5458	E20
2859	774195.1750	9194615.3900	2532.0136	TN
2860	774198.4319	9194614.4239	2530.9830	P
2861	774198.5184	9194618.7440	2532.0500	BB
2862	774198.9302	9194619.1454	2532.0308	LI
2863	774201.3597	9194621.3959	2531.9223	E
2864	774204.9035	9194623.4751	2531.8448	LD
2865	774204.9919	9194623.5635	2531.8498	BB
2866	774206.9852	9194625.3901	2531.9998	TN
2867	774209.2958	9194627.1375	2536.0000	TN
2868	774185.2004	9194625.5642	2534.0000	TN
2869	774192.6316	9194628.0427	2533.0157	BB
2870	774193.0816	9194628.2127	2532.9593	LI
2871	774196.5082	9194629.2186	2532.5273	E
2872	774200.0564	9194631.1945	2532.0640	LD
2873	774200.4626	9194631.3941	2532.0182	BB
2874	774201.8609	9194631.9250	2533.0625	TN
2875	774205.6954	9194632.4387	2538.0000	TN
2876	774181.1526	9194638.9636	2536.0000	TN
2877	774185.3557	9194639.7460	2533.9997	TN
2878	774188.2434	9194640.1956	2533.9631	BB
2879	774188.7964	9194640.2793	2533.9574	LI
2880	774192.2787	9194640.7240	2533.9404	E
2881	774196.3063	9194640.9223	2533.9732	LD
2882	774196.5750	9194640.9641	2533.9763	BB
2883	774199.0084	9194641.6285	2534.0000	TN
2884	774203.4901	9194642.0573	2542.0000	TN
2885	774180.0879	9194654.3389	2540.0000	TN
2886	774184.2322	9194654.4348	2536.0327	TN
2887	774183.9587	9194649.6086	2535.7468	P
2888	774186.9722	9194654.3725	2535.5245	BB
2889	774187.4410	9194654.3359	2535.4418	LI
2890	774190.8175	9194654.2888	2534.8525	E
2891	774194.9974	9194654.1096	2534.0887	LD
2892	774195.2576	9194654.1931	2534.0468	BB
2893	774200.3204	9194654.0717	2535.0073	TN
2894	774204.0773	9194653.1719	2546.0000	TN
2895	774183.1479	9194669.4543	2543.9706	TN
2896	774187.2955	9194668.8935	2536.0500	TN
2897	774189.4285	9194668.7312	2535.9061	BB
2898	774189.9414	9194668.6612	2535.8824	LI
2899	774193.1587	9194668.7546	2535.7779	E
2900	774197.0741	9194668.0054	2535.7600	LD
2901	774197.5167	9194667.9354	2535.7591	BB
2902	774201.6509	9194667.6126	2536.0052	TN
2903	774204.7850	9194666.9943	2546.0000	TN
2904	774191.1209	9194681.1494	2537.7641	E21
2905	774190.1372	9194687.6919	2544.0000	TN
2906	774193.0370	9194686.6690	2538.1251	TN
2907	774196.7411	9194685.3472	2537.3340	BB
2908	774197.1848	9194685.1240	2537.2573	LI
2909	774199.8628	9194683.7903	2537.1135	E
2910	774202.8834	9194682.4317	2537.1898	LD
2911	774203.3001	9194682.1217	2537.1855	BB
2912	774206.2466	9194681.4153	2537.9999	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
2913	774211.9970	9194680.0704	2548.0000	TN
2914	774195.8118	9194707.3387	2542.0000	TN
2915	774199.7243	9194706.1333	2540.0000	TN
2916	774202.4247	9194708.7228	2539.1158	P
2917	774205.5940	9194702.9864	2538.0572	BB
2918	774205.9915	9194702.7900	2538.0694	LI
2919	774208.6627	9194701.4597	2538.0334	E
2920	774211.2834	9194700.1500	2538.0003	LD
2921	774211.5053	9194699.6924	2538.0000	BB
2922	774215.1305	9194698.8419	2539.0011	TN
2923	774221.1513	9194696.2754	2546.0000	TN
2924	774207.5244	9194724.2512	2539.9785	TN
2925	774214.4911	9194721.0632	2539.9621	BB
2926	774214.8713	9194720.5134	2539.9615	LI
2927	774217.6414	9194719.4883	2539.9673	E
2928	774220.3429	9194718.3515	2539.9690	LD
2929	774220.8352	9194718.0415	2539.9692	BB
2930	774223.7045	9194716.8490	2540.0154	TN
2931	774231.6901	9194714.8950	2548.0000	TN
2932	774213.2124	9194742.9794	2540.0023	TN
2933	774219.2717	9194739.9194	2540.9998	TN
2934	774223.0815	9194738.2220	2541.1994	BB
2935	774223.5246	9194738.0062	2541.2043	LI
2936	774226.3788	9194737.0323	2541.2795	E
2937	774229.0364	9194735.6460	2541.3122	LD
2938	774229.5888	9194735.3360	2541.4193	BB
2939	774232.7847	9194734.1272	2542.0156	TN
2940	774241.2040	9194737.4396	2550.0000	TN
2941	774224.1834	9194760.5307	2540.0090	TN
2942	774226.7562	9194759.5714	2542.0000	TN
2943	774232.2966	9194756.5110	2542.0341	BB
2944	774232.6277	9194756.2232	2542.0340	LI
2945	774235.2410	9194754.8268	2542.0273	E
2946	774238.0184	9194753.4758	2542.0533	LD
2947	774238.4017	9194753.2848	2542.0948	BB
2948	774241.9093	9194752.3094	2544.0120	TN
2949	774250.8252	9194755.4560	2552.0000	TN
2950	774231.5199	9194779.7260	2542.9998	TN
2951	774234.8736	9194777.7743	2544.0000	TN
2952	774238.1172	9194780.4495	2544.0289	P
2953	774241.1856	9194774.4714	2543.9955	BB
2954	774241.7412	9194774.3014	2543.9942	LI
2955	774244.3041	9194773.0250	2543.9888	E
2956	774247.0909	9194772.0341	2543.9938	LD
2957	774247.6045	9194771.7241	2543.9953	BB
2958	774250.3659	9194770.9301	2545.0022	TN
2959	774258.1284	9194768.9273	2554.0130	TN
2960	774237.6298	9194798.3036	2544.0000	TN
2961	774247.1508	9194793.9760	2545.9999	TN
2962	774250.5375	9194792.0242	2545.8792	LI
2963	774250.0591	9194792.2732	2545.8600	BB
2964	774253.1289	9194790.7444	2545.7961	E
2965	774255.8795	9194789.6675	2545.8958	LD
2966	774256.4617	9194789.3575	2545.9175	BB
2967	774258.9100	9194788.6852	2545.9991	TN
2968	774266.8212	9194786.0170	2555.9616	TN
2969	774249.9199	9194814.9280	2546.0353	TN
2970	774259.0578	9194810.6549	2546.4933	BB
2971	774259.4148	9194810.4868	2546.5353	LI
2972	774262.1587	9194808.8756	2546.8491	E
2973	774264.8243	9194807.5335	2546.9108	LD
2974	774265.3202	9194807.0626	2546.7928	BB
2975	774268.4453	9194806.2728	2547.9806	TN
2976	774274.1756	9194804.9872	2556.8451	TN
2977	774261.9565	9194830.6507	2548.0000	TN
2978	774261.4481	9194824.7714	2548.0000	TN
2979	774267.3764	9194828.7188	2547.9996	BB
2980	774267.7920	9194828.5334	2547.9995	LI
2981	774271.3741	9194827.3793	2547.9988	E
2982	774274.3462	9194826.4815	2547.9997	LD
2983	774274.7154	9194826.3021	2547.9998	BB
2984	774278.6357	9194824.9221	2549.9973	TN
2985	774282.1778	9194823.4024	2558.0000	TN
2986	774268.1591	9194837.8395	2548.0020	P
2987	774269.8679	9194847.4174	2548.0005	TN
2988	774274.6496	9194845.6544	2548.1399	BB
2989	774274.8286	9194845.5884	2548.1707	LI
2990	774279.1336	9194844.3588	2548.8936	E
2991	774281.9089	9194843.5837	2549.3588	LD
2992	774282.7401	9194843.3079	2549.5003	BB
2993	774285.8113	9194842.3842	2550.0701	TN
2994	774290.4202	9194842.7091	2562.0000	TN
2995	774286.1999	9194848.9791	2549.6773	E22
2996	774274.0834	9194851.6642	2548.0000	ALC
2997	774272.9897	9194857.1374	2548.0001	ALC
2998	774275.5530	9194850.9020	2548.0147	MU
2999	774276.5929	9194857.1335	2548.1313	MU
3000	774277.2526	9194854.2114	2548.0056	BB
3001	774277.3483	9194854.0959	2548.0064	LI
3002	774281.5672	9194853.4667	2548.0366	E
3003	774284.3976	9194852.7297	2548.1226	LD
3004	774285.3744	9194852.6597	2548.2265	BB
3005	774287.9809	9194852.5222	2548.3955	ALC
3006	774292.2258	9194851.8608	2551.9994	TN
3007	774271.9507	9194864.1598	2550.0001	TN
3008	774278.5253	9194863.8653	2549.8158	BB
3009	774278.6751	9194863.8582	2549.8082	LI
3010	774282.7997	9194863.6650	2549.7683	E
3011	774285.8793	9194863.5519	2549.9658	LD
3012	774286.7115	9194863.4819	2549.9968	BB
3013	774290.2617	9194864.3707	2551.9903	TN
3014	774297.4566	9194862.1957	2563.9970	TN
3015	774267.6017	9194873.1904	2550.0007	TN
3016	774274.2906	9194873.3636	2550.2194	TN
3017	774278.0744	9194873.7500	2550.1590	BB
3018	774278.3744	9194873.7500	2550.1433	LI
3019	774282.5013	9194874.1789	2550.7916	E
3020	774285.7225	9194874.2106	2551.3475	LD
3021	774286.4922	9194874.2806	2551.4830	BB
3022	774289.4020	9194874.6529	2551.9994	TN
3023	774300.4955	9194873.3563	2564.0000	TN
3024	774262.6800	9194882.2184	2550.0000	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
3025	774272.6125	9194884.0932	2552.0000	TN
3026	774276.6828	9194884.3709	2551.9744	BB
3027	774277.0602	9194884.3709	2551.9721	LI
3028	774280.6453	9194885.0797	2551.9619	E
3029	774284.0558	9194885.3310	2551.9830	LD
3030	774284.6665	9194885.5010	2551.9870	BB
3031	774286.7731	9194885.5724	2552.0013	TN
3032	774296.5803	9194887.6662	2565.0000	TN
3033	774257.6272	9194901.8491	2550.0013	TN
3034	774261.4249	9194903.4221	2551.9995	TN
3035	774272.4252	9194905.1964	2551.9955	BB
3036	774272.7629	9194905.2695	2551.9944	LI
3037	774276.5071	9194906.0098	2551.9879	E
3038	774279.7727	9194906.5171	2551.9944	LD
3039	774280.3189	9194906.8271	2551.9958	BB
3040	774281.8056	9194907.1424	2552.0031	TN
3041	774293.5583	9194909.3275	2567.9973	TN
3042	774255.9281	9194922.9556	2550.0000	TN
3043	774260.4156	9194923.4836	2551.9997	TN
3044	774268.4739	9194925.1994	2552.2339	BB
3045	774269.0884	9194925.3694	2552.3375	LI
3046	774272.5828	9194925.8576	2552.8709	E
3047	774275.7563	9194926.4552	2553.3732	LD
3048	774276.2063	9194926.6252	2553.4543	BB
3049	774279.2807	9194927.5842	2554.0002	TN
3050	774292.8014	9194931.2320	2567.0137	CA
3051	774297.6700	9194930.4390	2567.9976	CA
3052	774258.0271	9194939.8719	2550.0019	TN
3053	774262.4018	9194937.2706	2552.2046	P
3054	774262.7270	9194943.0240	2552.1597	MU
3055	774265.4418	9194941.5281	2552.6374	BB
3056	774265.9627	9194941.6297	2552.7053	LI
3057	774269.2744	9194942.3579	2553.1312	E
3058	774272.2954	9194943.2790	2553.4872	LD
3059	774272.8675	9194943.4015	2553.6033	BB
3060	774274.7985	9194943.8577	2553.9970	TN
3061	774290.6720	9194946.0190	2566.0476	CA
3062	774296.4456	9194947.2974	2566.0000	CA
3063	774261.0471	9194950.4597	2550.4910	MU
3064	774261.8294	9194950.6297	2551.9845	ALC
3065	774263.2172	9194951.0593	2552.0332	BB
3066	774263.5538	9194951.1590	2552.0412	LI
3067	774266.9394	9194951.8617	2552.0963	E
3068	774269.9506	9194952.5625	2552.0383	LD
3069	774270.5789	9194952.6325	2552.0285	BB
3070	774272.5143	9194953.0149	2552.0000	ALC
3071	774285.2942	9194957.7029	2564.8613	CA
3072	774292.6965	9194960.1424	2566.0000	CA
3073	774254.9355	9194961.9835	2552.0000	TN
3074	774257.9206	9194962.8370	2552.5418	MU
3075	774259.3002	9194963.3895	2552.8058	BB
3076	774259.7250	9194963.6995	2552.8992	LI
3077	774262.7975	9194965.2327	2553.5147	E
3078	774265.5610	9194966.5167	2554.0037	LD
3079	774266.1420	9194966.8267	2553.9989	BB
3080	774268.5890	9194968.1469	2555.0213	TN
3081	774277.8368	9194973.0090	2563.5795	TN
3082	774282.8426	9194977.7173	2563.9707	TN
3083	774249.5861	9194976.2988	2554.0010	TN
3084	774253.3130	9194978.1062	2554.0006	BB
3085	774253.7632	9194978.4162	2554.0223	LO
3086	774257.2013	9194979.5030	2554.5573	E
3087	774259.8278	9194980.7550	2555.0785	LD
3088	774260.6293	9194981.0650	2555.2445	BB
3089	774264.5111	9194982.3461	2556.0005	TN
3090	774270.8814	9194985.7481	2562.2008	CA
3091	774276.8082	9194989.6586	2563.9959	CA
3092	774243.3855	9194988.5717	2554.0005	TN
3093	774247.3390	9194990.8250	2554.5737	BB
3094	774247.6099	9194991.1231	2554.6219	LI
3095	774250.7930	9194992.8042	2555.0675	E
3096	774253.3153	9194994.0467	2555.4147	LD
3097	774253.7284	9194994.5487	2555.4914	BB
3098	774257.2824	9194996.6749	2556.0530	TN
3099	774260.6720	9195000.3514	2560.7192	TN
3100	774265.0086	9195003.8365	2562.0000	CA
3101	774251.6447	9195003.0418	2555.9897	E23
3102	774235.8287	9194996.6100	2554.0000	TN
3103	774237.1298	9194997.6280	2554.8896	TN
3104	774241.5227	9195000.6381	2555.8134	BB
3105	774241.9371	9195000.9481	2555.8615	LI
3106	774245.1036	9195002.8621	2555.9903	E
3107	774247.4665	9195004.2205	2555.9943	LD
3108	774247.8905	9195004.6503	2555.9952	BB
3109	774250.1508	9195007.0845	2556.1264	TN
3110	774252.8797	9195008.7177	2560.0823	CA
3111	774257.5232	9195011.9457	2560.5745	CA
3112	774226.9592	9195007.7005	2556.1351	TN
3113	774234.2574	9195005.5695	2556.1448	P
3114	774232.2717	9195010.9188	2556.0000	TN
3115	774234.3260	9195011.8662	2555.9987	BB
3116	774234.7677	9195012.0362	2555.9984	LI
3117	774237.7623	9195014.1334	2555.9962	E
3118	774240.0521	9195015.5916	2555.9975	LD
3119	774240.6041	9195016.0107	2555.9981	BB
3120	774242.3651	9195017.0075	2556.0000	TN
3121	774243.9876	9195018.0990	2558.2050	CA
3122	774249.0757	9195021.8592	2559.9006	CA
3123	774218.6016	9195019.3354	2558.0000	TN
3124	774222.7319	9195021.8920	2557.0062	TN
3125	774224.6283	9195024.3471	2556.0025	BB
3126	774225.0398	9195024.6641	2556.0915	LI
3127	774227.9138	9195027.0466	2556.7438	E
3128	774230.3164	9195028.3425	2557.2447	LD
3129	774230.8416	9195028.8174	2557.3666	BB
3130	774231.9349	9195030.3752	2557.6570	CA
3131	774235.4803	9195033.9931	2557.9988	CA
3132	774213.5324	9195030.5178	2558.0000	TN
3133	774217.0385	9195033.1079	2557.7497	BB
3134	774217.2658	9195033.5748	2557.7681	LI
3135	774219.9486	9195036.0862	2557.7299	E
3136	774221.7448	9195037.7581	2557.8544	LD

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
3137	774222.1337	9195038.4473	2557.9376	BB
3138	774226.4690	9195040.5920	2557.9675	CA
3139	774228.5497	9195045.2429	2570.0000	TN
3140	774197.0267	9195034.4989	2558.0000	TN
3141	774204.2882	9195040.6472	2558.0000	TN
3142	774207.2958	9195043.5520	2557.9998	BB
3143	774207.5616	9195044.1296	2557.9998	LI
3144	774210.0534	9195046.2740	2557.9997	E
3145	774211.9611	9195048.1109	2557.9999	LD
3146	774212.6177	9195048.2809	2557.9999	BB
3147	774214.1890	9195049.8353	2558.0122	TN
3148	774217.8528	9195053.1315	2569.7999	TN
3149	774180.6751	9195049.8363	2557.9743	TN
3150	774192.4638	9195058.8821	2557.9999	BB
3151	774193.1710	9195059.0521	2557.9999	LI
3152	774195.9593	9195060.6886	2557.9997	E
3153	774198.1909	9195062.3800	2557.9996	LD
3154	774198.6409	9195062.7512	2557.9996	BB
3155	774200.1560	9195064.1862	2558.0000	TN
3156	774205.5152	9195069.1319	2570.0000	TN
3157	774168.6321	9195062.1543	2560.0008	TN
3158	774174.1356	9195067.4855	2559.8024	TN
3159	774180.3632	9195063.8614	2559.0630	P
3160	774179.6750	9195072.0750	2559.8632	BB
3161	774180.3062	9195072.2450	2559.8502	LI
3162	774182.5319	9195074.4213	2559.9708	E
3163	774184.5526	9195076.3886	2559.9839	LD
3164	774185.0623	9195076.5586	2559.9860	BB
3165	774187.3253	9195078.9049	2560.0157	TN
3166	774192.7745	9195081.9967	2570.0000	TN
3167	774156.8486	9195079.1899	2560.0087	TN
3168	774165.2730	9195086.9324	2559.9848	BB
3169	774165.6520	9195087.2424	2559.9835	LI
3170	774168.2509	9195089.0271	2559.9835	E
3171	774170.6131	9195090.7560	2559.9913	LD
3172	774170.8625	9195091.0397	2559.9924	BB
3173	774172.8259	9195092.7974	2560.0000	TN
3174	774177.5574	9195097.9044	2570.0000	TN
3175	774145.1411	9195095.5201	2560.0000	TN
3176	774149.4769	9195098.5741	2560.0002	TN
3177	774152.0566	9195100.4460	2559.9980	BB
3178	774152.5755	9195100.6160	2559.9994	LI
3179	774154.8229	9195102.8626	2560.0000	E
3180	774156.7852	9195104.8112	2560.0018	LD
3181	774157.2352	9195105.0187	2559.9996	BB
3182	774159.1959	9195107.0575	2561.0056	TN
3183	774163.0485	9195110.4737	2569.9975	TN
3184	774137.0047	9195109.5087	2559.9956	ALC
3185	774141.2387	9195107.3351	2558.0000	ALC
3186	774145.1776	9195103.7440	2560.0002	ALC
3187	774143.1149	9195109.6421	2560.0510	BB
3188	774143.3095	9195110.0858	2560.0676	LI
3189	774145.6624	9195112.1291	2560.1686	E
3190	774147.7150	9195113.9887	2560.1007	LD
3191	774147.9825	9195114.4920	2560.0916	BB
3192	774149.2920	9195115.7812	2560.0332	ALC
3193	774150.9637	9195117.3300	2561.0070	TN
3194	774154.4293	9195119.6728	2570.6312	TN
3195	774121.0012	9195124.3464	2560.0010	TN
3196	774120.3429	9195127.8143	2560.4009	P
3197	774124.9326	9195128.0332	2560.6961	BB
3198	774125.5809	9195128.2032	2560.7704	LI
3199	774127.9301	9195130.2647	2561.1613	E
3200	774129.9918	9195132.2065	2561.5481	LD
3201	774130.3662	9195132.5709	2561.6251	BB
3202	774132.7113	9195134.9041	2562.0073	TN
3203	774136.6019	9195139.0535	2571.9220	TN
3204	774108.8326	9195141.4097	2561.9978	MU
3205	774114.6363	9195136.3083	2562.0180	MU
3206	774110.2987	9195143.0346	2562.1717	BB
3207	774110.7116	9195143.4375	2562.2623	LI
3208	774112.8154	9195145.7230	2562.7609	E
3209	774114.9460	9195147.4504	2563.1721	LD
3210	774115.3202	9195147.8734	2563.2634	BB
3211	774118.2072	9195151.3703	2563.9990	TN
3212	774123.2634	9195156.6530	2574.0000	TN
3213	774094.3291	9195154.1220	2562.0000	TN
3214	774095.7660	9195155.5317	2562.2442	MU
3215	774096.8668	9195156.8802	2562.5291	BB
3216	774097.2714	9195157.1902	2562.6034	LI
3217	774099.4114	9195159.4318	2563.1222	E
3218	774101.3642	9195161.3445	2563.5787	LD
3219	774101.7402	9195161.7067	2563.6655	BB
3220	774104.2625	9195164.1021	2564.0135	TN
3221	774109.1918	9195169.0020	2574.0000	TN
3222	774081.5071	9195167.9107	2563.9997	TN
3223	774079.4279	9195171.1055	2564.2919	P
3224	774083.0040	9195168.5400	2564.0250	MU
3225	774083.3942	9195170.6109	2564.0573	BB
3226	774083.9075	9195170.7809	2564.0656	LI
3227	774085.9489	9195173.2004	2564.2816	E
3228	774087.8854	9195175.1026	2564.4051	LD
3229	774088.3769	9195175.5763	2564.4353	BB
3230	774088.3918	9195175.6055	2564.4381	CU
3231	774088.9746	9195176.2306	2564.4819	CU
3232	774090.4552	9195177.7181	2565.0042	TN
3233	774094.5054	9195182.0050	2573.9103	TN
3234	774063.4314	9195181.0259	2564.0092	TN
3235	774065.5153	9195183.1718	2566.0000	TN
3236	774068.3515	9195185.9167	2565.9970	BB
3237	774068.6784	9195186.4144	2565.9959	LI
3238	774070.8459	9195188.6469	2565.9899	E
3239	774072.9262	9195190.3312	2565.9913	LD
3240	774073.4700	9195190.6874	2565.9927	BB
3241	774073.5675	9195190.7270	2565.9928	CU
3242	774074.0865	9195191.1115	2565.9942	CU
3243	774075.8986	9195193.0952	2566.0000	TN
3244	774080.7755	9195197.7268	2577.5545	TN
3245	774048.3386	9195194.2884	2564.0000	TN
3246	774048.9683	9195196.7335	2566.0000	TN
3247	774053.8767	9195200.6747	2566.1716	BB
3248	774054.4075	9195200.9847	2566.1764	LI

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
3249	774056.8185	9195202.9932	2566.2660	E
3250	774058.8740	9195204.7772	2566.3496	LD
3251	774059.1898	9195205.2180	2566.3822	BB
3252	774059.3255	9195205.3495	2566.3893	CU
3253	774059.8517	9195205.8632	2566.4175	CU
3254	774061.2483	9195207.7162	2567.9806	TN
3255	774066.1499	9195212.7252	2580.0000	TN
3256	774034.6182	9195208.8216	2566.0000	TN
3257	774040.3937	9195214.4575	2567.0416	BB
3258	774040.8041	9195214.8598	2567.1069	LI
3259	774042.8611	9195217.2680	2567.4717	E
3260	774044.9610	9195219.0530	2567.7685	LD
3261	774045.3330	9195219.3630	2567.8203	BB
3262	774045.5246	9195219.5523	2567.5804	CU
3263	774045.8970	9195220.1254	2567.9061	CU
3264	774047.0164	9195221.7550	2568.0131	TN
3265	774051.7636	9195226.7683	2578.0000	TN
3266	774031.8378	9195216.5015	2567.3711	P
3267	774020.5230	9195223.9782	2568.0000	TN
3268	774026.2578	9195228.9436	2568.1814	BB
3269	774026.6964	9195229.2536	2568.1879	LI
3270	774029.1399	9195231.3012	2568.2595	E
3271	774031.0300	9195233.2930	2568.3772	LD
3272	774031.4800	9195233.6506	2568.3861	BB
3273	774031.5520	9195233.7203	2568.3895	CU
3274	774032.0405	9195234.1840	2568.4117	CU
3275	774034.0689	9195236.1254	2569.9608	TN
3276	774038.9405	9195241.3807	2579.9708	TN
3277	774007.1332	9195238.1339	2568.0000	TN
3278	774012.4726	9195242.9418	2568.9648	BB
3279	774012.9485	9195243.2518	2569.0217	LI
3280	774015.3662	9195245.3881	2569.3830	E
3281	774017.4728	9195247.4110	2569.7186	LD
3282	774017.8178	9195247.7455	2569.7739	BB
3283	774017.9718	9195247.8116	2569.7879	CU
3284	774018.6009	9195248.3411	2569.8691	CU
3285	774020.7581	9195250.3071	2570.0042	TN
3286	774025.9409	9195256.0495	2582.5191	TN
3287	774004.1130	9195250.2420	2570.0011	GV
3288	773995.1629	9195254.0322	2568.0254	TN
3289	773997.0242	9195255.8485	2569.7675	MU
3290	773997.8966	9195256.6975	2570.0013	GV
3291	773998.5230	9195257.3045	2570.0027	BB
3292	773998.9000	9195257.6711	2570.0035	LI
3293	774001.1782	9195259.8986	2570.0950	E
3294	774003.5897	9195262.1556	2570.4765	LD
3295	774003.8393	9195262.6574	2570.5563	BB
3296	774003.9892	9195262.6644	2570.5590	CU
3297	774004.5813	9195263.2137	2570.6519	CU
3298	774006.6148	9195265.8710	2571.9978	TN
3299	774011.1935	9195271.6028	2586.0000	TN
3300	773994.6424	9195256.7349	2568.8831	P
3301	773979.6063	9195268.3686	2568.0014	TN
3302	773982.8680	9195270.3120	2570.0982	MU
3303	773983.8448	9195271.2395	2570.7666	GV
3304	773984.4325	9195271.6755	2570.8986	BB
3305	773984.8953	9195272.1235	2571.0398	LI
3306	773987.1862	9195274.2088	2571.6807	E
3307	773989.9509	9195276.7829	2571.5844	LD
3308	773990.3305	9195277.3540	2571.6266	BB
3309	773990.5342	9195277.4262	2571.6338	CU
3310	773991.0401	9195278.0400	2571.7191	CU
3311	773992.9033	9195279.7436	2572.0152	TN
3312	773996.9619	9195284.9492	2585.9965	TN
3313	773973.9755	9195275.7539	2569.2773	TN
3314	773977.2008	9195278.5348	2572.0012	GV
3315	773977.8034	9195279.0281	2572.0021	BB
3316	773978.2707	9195279.4145	2572.0024	LI
3317	773980.2703	9195281.4543	2572.0013	E
3318	773983.3198	9195284.3998	2571.9147	LD
3319	773983.8010	9195284.8895	2571.9349	BB
3320	773983.9305	9195285.0849	2571.9432	CU
3321	773984.4976	9195285.5479	2571.9551	CU
3322	773985.9085	9195286.9886	2572.9562	TN
3323	773991.0972	9195290.7241	2586.0000	TN
3324	773965.3814	9195289.9002	2572.0000	TN
3325	773968.8786	9195282.5497	2570.0001	TN
3326	773972.4034	9195281.2212	2572.0002	MU
3327	773963.0256	9195293.5916	2572.2276	P
3328	773964.2740	9195292.6410	2572.2097	MU
3329	773968.3890	9195290.1710	2572.3166	GV
3330	773969.5123	9195290.5175	2572.4583	BB
3331	773970.1185	9195290.5840	2572.5232	LI
3332	773973.0878	9195291.8319	2572.8999	E
3333	773977.0437	9195292.9197	2573.0050	LD
3334	773977.4394	9195293.1446	2573.0169	BB
3335	773977.5101	9195293.1842	2573.0190	CU
3336	773978.1617	9195293.5617	2573.0399	CU
3337	773980.1901	9195294.9948	2573.9757	TN
3338	773985.3566	9195298.8095	2587.9802	TN
3339	773954.2637	9195301.2880	2572.0000	TN
3340	773963.5473	9195303.3515	2573.6930	BB
3341	773963.9842	9195303.6615	2573.7560	LI
3342	773967.9914	9195304.3234	2573.8984	E
3343	773971.3712	9195305.1393	2573.9328	LD
3344	773971.8212	9195305.2093	2573.9425	BB
3345	773971.9712	9195305.2068	2573.9452	CU
3346	773972.6631	9195305.4691	2573.9635	CU
3347	773974.4081	9195305.9608	2573.9990	TN
3348	773981.4325	9195306.7813	2590.0000	TN
3349	773941.5108	9195316.5856	2575.0000	TN
3350	773949.6319	9195316.6196	2576.0012	TN
3351	773944.1559	9195320.4339	2575.9992	TN
3352	773957.4665	9195317.3735	2575.0038	TN
3353	773960.7861	9195317.4164	2574.5793	BB
3354	773961.2798	9195317.5864	2574.5210	LI
3355	773965.3119	9195318.1445	2574.1759	E
3356	773969.0564	9195318.6103	2573.9822	LD
3357	773969.5971	9195318.5403	2573.9832	BB
3358	773969.6807	9195318.6239	2573.9839	CU
3359	773970.4782	9195318.6939	2573.9866	CU
3360	773971.4038	9195318.8639	2573.9999	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
3361	773977.3377	9195319.4791	2589.9688	TN
3362	773936.5870	9195322.1290	2576.0000	TN
3363	773942.6242	9195324.2504	2579.9979	TN
3364	773949.6649	9195328.5366	2576.0069	TN
3365	773948.9429	9195324.4349	2576.0065	TN
3366	773945.3386	9195328.2618	2580.0000	E24
3367	773944.0512	9195337.2206	2576.0000	TN
3368	773951.9911	9195336.8269	2576.0207	TN
3369	773949.0613	9195345.0291	2576.0000	TN
3370	773948.3950	9195334.9432	2579.9983	TN
3371	773942.9252	9195328.9501	2579.9945	TN
3372	773956.8432	9195333.3125	2575.7250	TN
3373	773962.2252	9195332.4303	2575.1475	BB
3374	773962.9085	9195332.2603	2575.0681	LI
3375	773966.3226	9195331.6033	2574.7087	E
3376	773970.5440	9195330.1893	2574.4772	LD
3377	773971.1281	9195330.0679	2574.5362	BB
3378	773971.2691	9195330.0633	2574.5541	CU
3379	773971.9098	9195329.9422	2574.6207	CU
3380	773973.3538	9195330.1099	2575.9685	TN
3381	773979.4626	9195329.4527	2591.9628	TN
3382	773966.7158	9195350.4008	2576.0000	TN
3383	773968.9910	9195347.3170	2576.0541	GV
3384	773970.2370	9195346.1665	2576.0195	BB
3385	773970.6185	9195345.6421	2576.0097	LI
3386	773972.9355	9195343.6131	2575.9209	E
3387	773976.5756	9195340.7505	2575.8918	LD
3388	773976.9321	9195340.4113	2575.9140	BB
3389	773976.9321	9195340.1935	2575.9206	CU
3390	773977.4519	9195339.7023	2575.9527	CU
3391	773978.2262	9195339.0112	2575.9998	TN
3392	773982.2781	9195335.2840	2590.0000	TN
3393	773978.7547	9195358.2757	2576.0000	TN
3394	773980.0470	9195357.9861	2576.0213	P
3395	773980.0599	9195355.8767	2576.0644	GV
3396	773981.1302	9195355.0119	2576.0930	BB
3397	773981.4272	9195354.4533	2576.1064	LI
3398	773983.4210	9195351.5172	2576.0697	E
3399	773985.4505	9195347.7959	2576.0000	LD
3400	773985.7030	9195347.3595	2575.9904	BB
3401	773985.7461	9195347.2851	2575.9930	CU
3402	773986.1406	9195346.5987	2575.9901	CU
3403	773988.3859	9195345.8139	2577.9648	TN
3404	773990.9034	9195341.0318	2590.0000	TN
3405	773988.4008	9195363.3926	2576.0000	TN
3406	773990.0456	9195360.7170	2576.4223	GV
3407	773990.3926	9195359.9625	2576.5328	BB
3408	773990.6790	9195359.3504	2576.6228	LI
3409	773992.3573	9195356.0188	2577.1216	E
3410	773994.0924	9195352.7605	2577.5494	LD
3411	773994.2318	9195352.2574	2577.5855	BB
3412	773995.6696	9195350.4178	2577.9806	TN
3413	773998.9483	9195345.9860	2588.0000	TN
3414	774005.8335	9195371.2907	2577.0014	TN
3415	774007.2742	9195368.9085	2577.6438	GV
3416	774007.9927	9195368.1899	2577.9327	BB
3417	774008.2421	9195367.6964	2577.9204	LI
3418	774009.7190	9195364.7645	2577.9904	E
3419	774011.2047	9195361.7504	2577.9841	LD
3420	774011.4355	9195361.2805	2577.9841	BB
3421	774011.5057	9195361.1403	2577.9847	CU
3422	774013.4435	9195358.9909	2578.9993	TN
3423	774016.0260	9195355.5059	2586.9987	TN
3424	774024.3585	9195378.9986	2578.0186	TN
3425	774024.9596	9195377.8807	2578.2095	GV
3426	774025.3519	9195377.1615	2578.3328	BB
3427	774025.6047	9195376.6928	2578.4129	LI
3428	774027.3100	9195373.6258	2578.9399	E
3429	774029.1247	9195370.7325	2579.4504	LD
3430	774029.2483	9195370.1469	2579.5369	BB
3431	774029.3605	9195370.0473	2579.5585	CU
3432	774029.6843	9195369.4015	2579.6691	CU
3433	774030.9439	9195367.6404	2580.0004	TN
3434	774033.9762	9195363.6984	2586.0158	TN
3435	774032.7960	9195383.7034	2578.0018	MU
3436	774029.8890	9195381.7635	2578.0197	MU
3437	774033.3920	9195382.7850	2578.1422	GV
3438	774033.8437	9195382.1176	2578.2668	BB
3439	774034.1541	9195381.6633	2578.3519	LI
3440	774036.4146	9195378.3597	2579.0009	E
3441	774037.9239	9195375.7902	2579.4840	LD
3442	774038.2547	9195375.2960	2579.5806	BB
3443	774038.3816	9195375.1029	2579.6181	CU
3444	774038.7115	9195374.6209	2579.7130	CU
3445	774039.5243	9195372.8903	2580.0000	TN
3446	774042.6634	9195369.2618	2585.9717	TN
3447	774040.9595	9195390.0733	2578.0000	TN
3448	774041.4766	9195389.4118	2578.0000	MU
3449	774042.4117	9195388.4576	2578.1498	GV
3450	774043.1084	9195388.3876	2578.2809	BB
3451	774043.3903	9195387.9752	2578.3803	LI
3452	774046.4312	9195385.1942	2579.3077	E
3453	774049.0204	9195383.2480	2579.9309	LD
3454	774049.3647	9195382.7336	2579.9983	BB
3455	774049.5554	9195382.4433	2579.9978	CU
3456	774049.7426	9195382.1698	2579.9973	CU
3457	774052.0577	9195380.4653	2580.9869	TN
3458	774056.6674	9195376.7195	2586.0000	TN
3459	774049.8239	9195398.2173	2580.0000	TN
3460	774050.1790	9195396.5865	2579.5915	MU
3461	774051.1837	9195397.0551	2579.8713	GV
3462	774053.0610	9195398.8950	2579.9579	GV
3463	774051.7658	9195396.8851	2579.9311	ALC
3464	774051.9974	9195396.8851	2579.9543	BB
3465	774052.3928	9195396.5751	2579.9522	LI
3466	774055.3883	9195394.0455	2580.0019	E
3467	774057.7811	9195391.7315	2580.0021	LD
3468	774058.2208	9195391.3070	2580.0018	BB
3469	774061.0194	9195388.9169	2580.0010	ALC
3470	774064.2427	9195386.6698	2583.9904	TN
3471	774054.8905	9195405.3142	2580.9036	TN
3472	774055.9312	9195406.4986	2581.2085	P

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
3473	774057.2836	9195404.2981	2581.0026	BB
3474	774057.7336	9195403.9777	2581.0021	LI
3475	774061.3194	9195402.1933	2581.1471	E
3476	774064.0800	9195400.7009	2581.3071	LD
3477	774064.5808	9195400.3909	2581.3725	BB
3478	774064.9025	9195400.2252	2581.4155	CU
3479	774065.5858	9195399.8448	2581.5116	CU
3480	774068.8236	9195398.7289	2582.0054	TN
3481	774071.3167	9195397.5996	2584.0055	TN
3482	774054.5618	9195419.9892	2582.0000	TN
3483	774063.2856	9195416.9750	2581.9860	BB
3484	774063.7595	9195416.8050	2581.9847	LI
3485	774067.8428	9195415.7032	2581.9825	E
3486	774070.6708	9195414.6810	2581.9899	LD
3487	774071.3932	9195414.3509	2581.9918	BB
3488	774074.3073	9195413.7571	2582.0000	TN
3489	774083.7472	9195416.1927	2593.9994	TN
3490	774059.7152	9195439.6668	2582.0000	TN
3491	774067.5667	9195436.9075	2582.0000	TN
3492	774070.7115	9195435.8692	2581.9958	BB
3493	774071.2192	9195435.5592	2581.9958	LI
3494	774074.5693	9195434.3788	2581.9991	E
3495	774077.6540	9195433.3696	2582.0034	LD
3496	774078.3107	9195433.1996	2582.0010	BB
3497	774078.4726	9195433.1996	2582.0004	CU
3498	774079.1279	9195432.9761	2582.0000	CU
3499	774082.5774	9195432.5356	2584.0676	TN
3500	774088.8690	9195431.1303	2594.0000	TN
3501	774064.7919	9195449.3636	2582.0000	TN
3502	774074.4241	9195447.2766	2582.0543	BB
3503	774074.8741	9195446.9890	2582.1072	LI
3504	774078.3444	9195446.2623	2582.6176	E
3505	774081.5054	9195445.4492	2583.1752	LD
3506	774082.2813	9195445.6192	2583.2972	BB
3507	774082.3818	9195445.5078	2583.3184	CU
3508	774083.1686	9195445.4378	2583.4519	CU
3509	774086.4247	9195444.9749	2584.1241	TN
3510	774091.8565	9195444.6121	2593.9928	TN
3511	774068.8330	9195463.5742	2580.0000	TN
3512	774074.9777	9195462.6480	2582.0024	TN
3513	774078.0259	9195462.0793	2582.4097	BB
3514	774078.4369	9195461.7693	2582.4728	LI
3515	774082.0329	9195461.5231	2582.9383	E
3516	774085.2298	9195460.6853	2583.3739	LD
3517	774085.8924	9195460.5632	2583.4624	BB
3518	774089.7274	9195460.0159	2583.9989	TN
3519	774092.4801	9195460.5165	2589.9824	TN
3520	774076.4064	9195467.8845	2582.0009	P
3521	774076.5578	9195474.0757	2581.9943	TN
3522	774077.5090	9195470.4920	2582.0588	MU
3523	774078.6990	9195473.8124	2582.1057	MU
3524	774080.0325	9195473.5168	2582.3029	BB
3525	774080.5047	9195473.4468	2582.3715	LI
3526	774084.0254	9195473.2632	2582.8706	E
3527	774087.3547	9195472.8818	2583.3501	LD
3528	774087.9931	9195472.8118	2583.4414	BB
3529	774091.7860	9195472.9768	2584.0060	TN
3530	774096.0975	9195472.5809	2590.0000	TN
3531	774079.9047	9195484.3481	2581.9450	ALC
3532	774080.7138	9195484.3258	2582.0335	MU
3533	774081.1518	9195484.1558	2582.1510	BB
3534	774081.5911	9195484.2558	2582.2585	LI
3535	774085.2889	9195484.0399	2583.2038	E
3536	774088.5692	9195483.4839	2583.9896	LD
3537	774089.2003	9195483.6539	2583.9384	BB
3538	774090.8682	9195483.3517	2583.9696	ALC
3539	774098.2666	9195485.4733	2590.0000	TN
3540	774077.8751	9195497.0446	2582.0112	TN
3541	774079.3596	9195497.4275	2582.8610	MU
3542	774080.5236	9195498.5818	2583.6754	BB
3543	774081.0198	9195498.9739	2583.9996	LI
3544	774084.8965	9195499.4566	2584.6198	E
3545	774087.9930	9195500.5620	2585.1943	LD
3546	774088.5601	9195500.7519	2585.2922	BB
3547	774092.6242	9195502.4091	2586.0069	TN
3548	774095.1982	9195503.5492	2592.0000	TN
3549	774074.9458	9195508.2931	2584.0000	TN
3550	774075.5771	9195508.7965	2584.0159	MU
3551	774077.0489	9195509.2973	2584.2477	BB
3552	774077.4292	9195509.5289	2584.3144	LI
3553	774080.8990	9195511.3989	2584.9064	E
3554	774083.7172	9195512.7237	2585.3744	BB
3555	774084.2552	9195513.0337	2585.4673	LD
3556	774084.2604	9195513.1837	2585.4775	CU
3557	774085.0121	9195513.4937	2585.5991	CU
3558	774087.4861	9195514.7455	2586.0029	TN
3559	774091.6007	9195516.6342	2592.2398	TN
3560	774065.6538	9195518.9454	2582.0065	TN
3561	774067.4262	9195520.1198	2584.0342	MU
3562	774068.7965	9195520.8920	2584.2403	BB
3563	774069.2146	9195521.2512	2584.3179	LI
3564	774072.1839	9195523.7105	2584.9019	E
3565	774074.6871	9195525.7074	2585.4156	LD
3566	774075.1322	9195526.1107	2585.5126	BB
3567	774075.0315	9195526.3100	2585.5243	CU
3568	774075.5490	9195526.7763	2585.6367	CU
3569	774077.4235	9195528.0866	2585.9999	TN
3570	774079.0106	9195529.6061	2601.9882	TN
3571	774046.5543	9195534.7658	2584.0000	TN
3572	774053.3895	9195533.7144	2586.0000	TN
3573	774057.9200	9195530.6460	2584.5434	MU
3574	774052.8343	9195535.8400	2586.0023	P
3575	774048.4638	9195536.3580	2585.9917	TN
3576	774051.9955	9195540.3438	2586.4311	BB
3577	774052.3297	9195540.6379	2586.4825	LI
3578	774054.7426	9195542.8381	2586.8667	E
3579	774057.1935	9195544.8882	2587.3690	LD
3580	774057.5785	9195545.2453	2587.4777	BB
3581	774057.5785	9195545.4799	2587.5050	CU
3582	774058.0215	9195545.8925	2587.6331	CU
3583	774059.2596	9195547.1057	2587.9981	TN
3584	774062.7589	9195550.5846	2600.0000	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
3585	774031.5189	9195547.4841	2584.0218	TN
3586	774031.7321	9195550.0577	2586.0000	TN
3587	774038.5746	9195555.2045	2587.0016	BB
3588	774039.0694	9195555.6477	2587.0960	LI
3589	774041.2496	9195557.6357	2587.5199	E
3590	774043.4815	9195559.6986	2587.9600	LD
3591	774043.9315	9195560.0212	2587.9963	BB
3592	774044.0151	9195560.1457	2587.9965	CU
3593	774044.5740	9195560.6590	2587.9977	CU
3594	774045.4252	9195561.7828	2588.0221	TN
3595	774048.8662	9195565.0522	2600.0000	TN
3596	774017.6593	9195564.0762	2586.0000	TN
3597	774019.3577	9195565.7100	2588.0000	TN
3598	774025.0209	9195570.2036	2587.9997	BB
3599	774025.4709	9195570.5941	2588.0002	LI
3600	774027.7367	9195572.4551	2588.0017	E
3601	774029.8348	9195574.4119	2588.0008	LD
3602	774030.4499	9195574.7219	2588.0004	B
3603	774032.8223	9195577.2250	2590.0044	TN
3604	774036.7020	9195580.7656	2600.0000	TN
3605	774007.6384	9195580.4246	2588.0000	TN
3606	774017.5661	9195572.4999	2588.3296	P
3607	774020.8720	9195573.3290	2588.4236	GV
3608	774011.1990	9195583.9372	2588.6161	GV
3609	774011.8236	9195584.5177	2588.7207	BB
3610	774012.2190	9195584.8800	2588.7865	LI
3611	774014.4023	9195587.0787	2589.1659	E
3612	774016.4558	9195588.9313	2589.5052	LD
3613	774016.8580	9195589.4641	2589.5855	BB
3614	774016.9628	9195589.5050	2589.5985	CU
3615	774017.4451	9195590.0819	2589.6907	CU
3616	774019.4165	9195591.6619	2589.9993	TN
3617	774022.9552	9195595.1297	2600.0604	TN
3618	773994.0889	9195596.8554	2588.0000	TN
3619	773997.2937	9195598.8918	2589.4953	GV
3620	773997.9198	9195599.4741	2589.8347	BB
3621	773998.4102	9195599.9268	2589.9003	LI
3622	774000.5269	9195602.2957	2589.9971	E
3623	774002.7755	9195604.2394	2589.9961	LD
3624	774003.3005	9195604.6921	2589.9963	BB
3625	774005.7449	9195607.2882	2590.0047	TN
3626	774008.3617	9195609.9045	2600.0000	TN
3627	773981.1440	9195612.5801	2590.0010	TN
3628	773983.4210	9195614.3560	2590.0398	GV
3629	773984.3349	9195614.6660	2590.0511	BB
3630	773984.6692	9195615.1831	2590.0596	LI
3631	773987.2106	9195617.1267	2590.0949	E
3632	773990.2974	9195619.4371	2590.0536	LD
3633	773990.8081	9195619.6598	2590.0440	BB
3634	773990.8715	9195619.7957	2590.0420	CU
3635	773991.5700	9195620.1480	2590.0286	CU
3636	773993.6871	9195621.8536	2590.9909	TN
3637	773995.9651	9195623.8944	2600.8139	TN
3638	773972.7459	9195627.4870	2591.6993	TN
3639	773972.8044	9195619.1204	2590.0000	TN
3640	773974.5748	9195624.6787	2591.0958	P
3641	773975.7404	9195628.0587	2591.6981	GV
3642	773976.6741	9195628.3687	2591.7318	BB
3643	773977.2595	9195628.4804	2591.7375	LI
3644	773980.7744	9195629.3962	2591.8257	E
3645	773984.8433	9195630.4378	2591.9492	LD
3646	773985.2933	9195630.6078	2591.9727	BB
3647	773985.5494	9195630.6604	2591.9782	CU
3648	773986.3167	9195630.8280	291.9924	CU
3649	773987.8708	9195631.3483	2592.0000	TN
3650	773990.7296	9195633.1056	2602.0000	TN
3651	773971.9859	9195638.6697	2592.1227	TN
3652	773973.3234	9195638.9917	2592.1283	GV
3653	773974.6644	9195639.0617	2592.1056	BB
3654	773975.1812	9195639.3717	2592.0935	LI
3655	773978.8357	9195639.8658	2592.0004	E
3656	773982.7396	9195640.4180	2591.9908	LD
3657	773983.3588	9195640.5880	2591.9934	BB
3658	773983.5068	9195640.6183	2591.9940	CU
3659	773984.1470	9195640.7580	2591.9968	CU
3660	773985.0156	9195640.8280	2592.0000	TN
3661	773989.5444	9195641.1962	2601.9952	TN
3662	773974.2285	9195650.8170	2592.3727	GV
3663	773967.0348	9195656.1688	2592.0020	TN
3664	773975.2840	9195651.3390	2592.3852	BB
3665	773975.9673	9195651.1690	2592.3616	LI
3666	773979.8801	9195650.7850	2592.2705	E
3667	773983.6114	9195650.5342	2592.0723	LD
3668	773984.2327	9195650.6042	2592.0370	BB
3669	773984.3097	9195650.6042	2592.0327	CU
3670	773984.9945	9195650.6042	2592.0410	CU
3671	773986.3448	9195651.0831	2593.9959	TN
3672	773990.2677	9195651.3622	2600.0000	TN
3673	773977.4449	9195668.1494	2594.0000	TN
3674	773975.2325	9195672.1679	2594.0001	TN
3675	773978.5378	9195669.9478	2594.0071	P
3676	773980.5235	9195666.4065	2593.9856	GV
3677	773981.4930	9195666.1120	2593.8990	BB
3678	773981.9564	9195665.6624	2593.8801	LI
3679	773985.3205	9195664.2517	2593.7516	E
3680	773989.0470	9195662.4375	2593.9926	LD
3681	773989.3461	9195662.2590	2593.9941	BB
3682	773989.5434	9195662.2675	2593.9949	CU
3683	773990.1080	9195661.9575	2593.9978	CU
3684	773990.4333	9195661.6633	2593.9997	TN
3685	773994.6399	9195660.0021	2602.0000	TN
3686	773987.2229	9195680.2389	2594.1562	E25
3687	773985.9127	9195683.4310	2593.0000	TN
3688	773989.0001	9195681.2743	2594.6684	TN
3689	773991.3576	9195678.3518	2594.5765	GV
3690	773991.9144	9195677.6095	2594.4408	BB
3691	773992.2818	9195677.1540	2594.3454	LI
3692	773994.7439	9195674.5030	2593.9655	E
3693	773997.4040	9195671.6101	2593.9510	LD
3694	773997.7611	9195671.0580	2593.9651	BB
3695	773997.8256	9195670.9602	2593.9676	CU
3696	773998.3441	9195670.4069	2593.9809	CU
3697	773998.7249	9195669.9858	2593.9998	TN
3698	774002.8206	9195665.2908	2605.9951	TN
3699	774002.9676	9195687.6895	2596.0000	TN
3700	773994.2887	9195688.6649	2594.0000	TN
3701	774004.0176	9195683.5483	2595.3275	BB
3702	774004.5452	9195683.0776	2595.2325	LI
3703	774006.0437	9195680.6644	2594.7985	E
3704	774007.5548	9195676.8368	2594.1486	LD
3705	774007.7767	9195676.2747	2594.0531	BB
3706	774007.8514	9195676.2412	2594.0447	CU
3707	774008.1383	9195675.5305	2593.9977	CU
3708	774009.4262	9195673.4517	2596.0042	TN
3709	774011.9761	9195668.2127	2605.9838	TN
3710	774024.5276	9195694.9447	2594.0000	TN
3711	774026.2394	9195689.9240	2594.6806	BB
3712	774026.2093	9195689.2310	2594.7625	LI
3713	774026.9707	9195686.3631	2595.1353	E
3714	774027.8589	9195683.4725	2595.5156	LD
3715	774027.9010	9195682.8431	2595.5926	BB
3716	774027.9271	9195682.7575	2595.6039	CU
3717	774028.1477	9195682.0319	2595.6992	CU
3718	774028.6340	9195679.6978	2595.9975	TN
3719	774030.4161	9195672.9870	2606.0000	TN
3720	774044.7225	9195698.6209	2594.0000	TN
3721	774031.6490	9195693.5625	2594.3187	MU
3722	774045.4531	9195696.4430	2594.5089	MU
3723	774045.8023	9195695.1336	2594.6223	BB
3724	774045.9742	9195694.4893	2594.6833	LI
3725	774047.1562	9195691.7220	2595.0340	E
3726	774048.2328	9195689.0260	2595.4756	LD
3727	774048.2887	9195688.4784	2595.5610	BB
3728	774049.2009	9195685.9571	2595.9996	TN
3729	774051.4685	9195677.5118	2610.2956	TN
3730	774064.4548	9195702.6688	2594.4034	MU
3731	774064.7835	9195701.5749	2595.9572	MU
3732	774065.1412	9195700.2063	2596.0012	BB
3733	774065.4122	9195699.6731	2596.0024	LI
3734	774066.2866	9195696.8008	2596.0086	E
3735	774067.0225	9195694.0514	2596.0121	LD
3736	774067.1672	9195693.5064	2596.0124	BB
3737	774067.1913	9195693.4151	2596.0124	CU
3738	774067.3863	9195692.6821	2596.0128	CU
3739	774068.1259	9195691.0489	2596.9947	TN
3740	774071.3745	9195682.7429	2613.9877	TN
3741	774084.0680	9195706.7630	2596.0988	MU
3742	774084.6528	9195705.3287	2596.3427	BB
3743	774084.8922	9195704.8549	2596.4251	LI
3744	774085.8198	9195701.9865	2596.9045	E
3745	774086.9659	9195699.3052	2597.3595	LD
3746	774087.0317	9195699.0081	2597.4075	BB
3747	774089.0930	9195695.6713	2598.0059	TN
3748	774092.3539	9195688.2914	2612.0000	TN
3749	774104.4439	9195713.5016	2596.0000	TN
3750	774094.8540	9195709.7610	2596.0939	MU
3751	774105.4612	9195710.8174	2596.4368	BB
3752	774105.3792	9195710.2765	2596.5148	LI
3753	774106.0163	9195707.3484	2596.9830	E
3754	774106.7222	9195704.5595	2597.4329	LD
3755	774106.7032	9195703.9799	2597.5199	BB
3756	774106.9118	9195703.9505	2597.5325	CU
3757	774107.1014	9195703.1924	2597.6547	CU
3758	774107.7979	9195701.0875	2598.0058	TN
3759	774111.2668	9195693.2510	2611.9972	TN
3760	774122.2319	9195718.8604	2596.0005	TN
3761	774123.2699	9195715.2451	2596.5622	BB
3762	774123.3298	9195715.0003	2596.5992	LI
3763	774124.1656	9195712.1667	2597.0320	E
3764	774125.0682	9195709.3943	2597.4586	LD
3765	774125.2342	9195708.8620	2597.5403	BB
3766	774126.1874	9195705.8621	2598.0137	TN
3767	774128.3987	9195699.3368	2612.0000	TN
3768	774133.1780	9195719.9200	2596.3824	MU
3769	774141.7802	9195723.4242	2597.2802	TN
3770	774142.0411	9195722.3432	2597.4331	MU
3771	774142.4825	9195720.3430	2597.6842	BB
3772	774142.5839	9195720.1052	2597.7253	LI
3773	774143.0857	9195717.1897	2597.6402	E
3774	774143.8226	9195714.3636	2597.7701	LD
3775	774143.9655	9195713.8512	2597.8136	BB
3776	774144.1956	9195712.9330	2597.8909	CU
3777	774144.6119	9195711.6329	2598.0251	TN
3778	774146.0225	9195704.3970	2612.0000	TN
3779	774159.6364	9195727.9458	2598.0000	TN
3780	774159.9443	9195726.7580	2598.0013	MU
3781	774160.1507	9195725.0592	2598.0023	BB
3782	774160.3303	9195724.8245	2598.0024	LI
3783	774161.0883	9195721.9691	2598.0024	E
3784	774162.1007	9195719.1380	2598.0969	BB
3785	774162.2519	9195718.7158	2598.1129	LD
3786	774163.1780	9195716.1618	2598.9928	TN
3787	774164.5657	9195710.5483	2609.9866	TN
3788	774176.3678	9195733.0873	2598.0012	TN
3789	774177.1100	9195731.3180	2598.3127	MU
3790	774179.2644	9195732.7813	2598.1847	P
3791	774177.2815	9195729.6262	2598.5853	BB
3792	774177.3651	9195729.3901	2598.6262	LI
3793	774178.5905	9195726.6157	2599.1175	E
3794	774179.6313	9195723.7509	2599.6144	LD
3795	774179.6803	9195723.3659	2599.6769	BB
3796	774179.8909	9195723.3281	2599.6926	CU
3797	774180.1441	9195722.5813	2599.8213	CU
3798	774180.7509	9195721.6183	2599.9999	TN
3799	774183.0077	9195715.6704	2609.9943	TN
3800	774198.2380	9195740.1915	2598.4268	TN
3801	774199.2178	9195735.3560	2598.8651	BB
3802	774199.2833	9195735.1117	2598.8903	LI
3803	774200.3237	9195732.3855	2599.2619	E
3804	774201.0900	9195729.4748	2599.7156	LD
3805	774201.3593	9195729.0710	2599.7853	BB
3806	774201.3980	9195728.9324	2599.8070	CU
3807	774201.5930	9195728.2001	2599.9212	CU
3808	774201.8082	9195727.7378	2599.9972	TN
3809	774203.7555	9195721.7775	2609.9871	TN
3810	774218.7290	9195745.2575	2600.0010	TN
3811	774219.8928	9195740.9290	2599.9993	BB
3812	774219.9660	9195740.6556	2599.9990	LI
3813	774220.8645	9195737.8388	2599.9966	E
3814	774221.7926	9195734.9256	2599.9997	LD
3815	774221.9464	9195734.3718	2600.2496	BB
3816	774221.9877	9195734.2275	2600.3877	CU
3817	774222.1291	9195733.6669	2600.6946	CU
3818	774222.7935	9195732.3002	2602.0123	TN
3819	774224.6288	9195727.6842	2609.9918	TN
3820	774238.0657	9195750.1504	2600.5994	TN
3821	774238.8369	9195746.0226	2600.6823	BB
3822	774238.9165	9195745.7249	2600.7020	LI
3823	774239.6838	9195742.8350	2600.9055	E
3824	774240.5956	9195739.9481	2601.1175	LD
3825	774240.6975	9195739.5814	2601.1396	BB
3826	774240.7285	9195739.4625	2601.1462	CU
3827	774240.9822	9195738.5494	2601.7029	CU
3828	774241.1927	9195737.6439	2603.0243	TN
3829	774242.9199	9195732.9764	2611.3784	TN
3830	774257.5112	9195755.1199	2602.0000	TN
3831	774258.2556	9195752.7206	2602.0040	TN
3832	774258.9015	9195751.2644	2601.9950	BB
3833	774258.9780	9195750.9701	2601.9940	LI
3834	774260.3255	9195748.3150	2601.9915	E
3835	774261.1003	9195745.3953	2601.9963	LD
3836	774261.2012	9195745.0100	2601.9970	BB
3837	774261.1445	9195744.8711	2601.9972	CU
3838	774261.4770	9195744.1507	2601.9984	CU
3839	774261.8033	9195743.2487	2602.0187	TN
3840	774262.8370	9195739.1420	2612.0000	TN
3841	774276.7878	9195760.0743	2602.0007	TN
3842	774278.1552	9195756.4178	2602.3353	BB
3843	774278.2324	9195756.1307	2602.3672	LI
3844	774278.9717	9195753.1736	2602.6716	E
3845	774279.9347	9195750.4303	2602.8590	LD
3846	774279.8941	9195749.9336	2602.8593	BB
3847	774280.0125	9195749.8416	2602.8791	CU
3848	774280.2129	9195749.0753	2602.9210	CU
3849	774280.6409	9195748.3965	2603.9774	TN
3850	774280.6409	9195744.5627	2611.6282	TN
3851	774294.3768	9195765.0511	2602.0000	TN
3852	774295.5199	9195761.0482	2602.7276	BB
3853	774295.5199	9195760.8076	2602.7674	LI
3854	774296.4399	9195757.9028	2603.3007	E
3855	774297.4592	9195755.0551	2603.8302	LD
3856	774297.5777	9195754.6024	2603.9119	BB
3857	774297.5956	9195754.5329	2603.9244	CU
3858	774297.7568	9195753.7412	2603.9997	CU
3859	774298.1426	9195752.8883	2605.9973	TN
3860	774299.6215	9195748.7136	2613.9568	TN
3861	774317.4299	9195770.6995	2604.0000	TN
3862	774317.6755	9195769.5471	2603.9802	MU
3863	774318.2173	9195767.5943	2603.9870	BB
3864	774318.3268	9195767.1973	2603.9902	LI
3865	774319.1909	9195763.9428	2604.0173	E
3866	774319.9447	9195761.1347	2604.0061	LD
3867	774319.9001	9195760.5374	2604.0034	BB
3868	774319.9164	9195760.4755	2604.0030	CU
3869	774320.1185	9195759.7283	2604.0590	CU
3870	774320.3505	9195758.3961	2604.9997	TN
3871	774320.9124	9195754.9511	2612.0000	TN
3872	774327.1648	9195773.9552	2604.0089	TN
3873	774328.0165	9195772.1559	2604.0231	MU
3874	774328.4902	9195770.4771	2604.2729	BB
3875	774328.5894	9195770.1373	2604.3231	LI
3876	774329.7791	9195766.8395	2604.8205	E
3877	774330.9737	9195764.1491	2605.2360	LD
3878	774330.9541	9195763.5273	2605.3191	BB
3879	774331.1546	9195763.4496	2605.3384	CU
3880	774331.2669	9195762.7430	2605.4387	CU
3881	774332.4143	9195759.0341	2606.0110	TN
3882	774332.9181	9195756.5497	2612.0000	TN
3883	774340.5510	9195776.4226	2605.9995	TN
3884	774341.2082	9195774.4630	2605.9918	BB
3885	774341.2082	9195774.1120	2605.9903	LI
3886	774342.8102	9195771.0757	2605.9706	E
3887	774343.4522	9195768.0594	2605.9653	LD
3888	774343.6484	9195767.4628	2605.9676	BB
3889	774343.6906	9195767.3367	2605.9681	CU
3890	774343.9411	9195766.5438	2605.9712	CU
3891	774344.8637	9195763.5237	2606.1231	TN
3892	774345.7404	9195760.4622	2610.1666	TN
3893	774353.1524	9195781.0872	2604.1145	ALC
3894	774354.8656	9195782.6251	2604.0000	ALC
3895	774354.9395	9195779.7077	2604.3547	BB
3896	774355.0586	9195779.4145	2604.4531	LI
3897	774356.3546	9195776.3786	2605.4937	E
3898	774357.5516	9195773.4558	2606.0000	LD
3899	774357.7835	9195772.8923	2606.0000	BB
3900	774358.6919	9195771.0782	2606.0000	ALC
3901	774359.8080	9195768.9096	2607.9986	TN
3902	774360.5292	9195773.1235	2606.0000	E26
3903	774362.4889	9195787.0371	2606.0033	TN
3904	774364.5224	9195787.0986	2606.0050	TN
3905	774364.4683	9195784.1047	2606.1390	BB
3906	774364.6288	9195783.7565	2606.1765	LI
3907	774366.1643	9195780.8292	2606.6285	E
3908	774368.3451	9195778.4081	2607.1986	LD
3909	774368.5927	9195777.8960	2607.3033	BB
3910	774368.7252	9195777.8256	2607.3250	CU
3911	774369.0582	9195777.1395	2607.4653	CU
3912	774370.4040	9195774.8694	2607.9967	TN
3913	774371.7984	9195773.5365	2610.0000	TN
3914	774372.4698	9195795.2481	2606.0000	TN
3915	774374.1918	9195791.6616	2606.6614	TN
3916	774375.5657	9195789.2876	2607.1109	BB
3917	774375.7296	9195788.9428	2607.1627	LI
3918	774377.0975	9195786.1118	2607.5965	E
3919	774378.6537	9195783.3758	2607.9288	LD
3920	774378.8596	9195782.8477	2607.9386	CU
3921	774379.2129	9195782.1397	2607.9523	CU
3922	774380.7892	9195779.8679	2607.9999	TN
3923	774383.8350	9195777.8660	2613.2304	TN
3924	774390.1089	9195801.5290	2608.0000	TN
3925	774392.8486	9195797.4229	2607.9840	BB
3926	774392.9941	9195797.1147	2607.9823	LI
3927	774394.4744	9195794.5084	2607.9690	E
3928	774395.6660	9195791.6634	2607.9822	LD
3929	774396.0159	9195791.1062	2607.9863	BB
3930	774396.0605	9195791.0140	2607.9870	CU
3931	774396.3254	9195790.4614	2607.9907	CU
3932	774397.1873	9195789.2001	2608.1153	TN
3933	774399.9022	9195785.1297	2613.9909	TN
3934	774408.0634	9195808.7155	2608.0001	TN
3935	774407.8563	9195808.1858	2608.0006	P
3936	774409.0830	9195807.8048	2608.0000	MU
3937	774410.1428	9195805.6484	2608.2242	BB
3938	774410.2726	9195805.3801	2608.2517	LI
3939	774411.5410	9195802.7551	2608.5212	E
3940	774412.8543	9195800.0712	2608.7992	LD
3941	774412.9735	9195799.5101	2608.8302	BB
3942	774413.1460	9195799.4474	2608.8613	CU
3943	774413.4875	9195798.7508	2608.9335	CU
3944	774414.7880	9195796.6018	2610.0562	TN
3945	774417.3312	9195793.2846	2615.8466	TN
3946	774424.3191	9195802.6740	2610.4394	P
3947	774418.5470	9195812.0520	2608.0235	MU
3948	774425.1777	9195817.6851	2608.6263	TN
3949	774427.2671	9195814.0473	2608.7797	BB
3950	774427.4351	9195813.7051	2608.7979	LI
3951	774429.0035	9195811.1931	2609.1848	E
3952	774430.4960	9195808.6115	2609.6112	LD
3953	774430.7227	9195808.1476	2609.6850	BB
3954	774430.8603	9195808.0878	2609.7019	CU
3955	774431.2316	9195807.4583	2609.8064	CU
3956	774432.1956	9195806.4053	2610.0492	TN
3957	774435.0050	9195800.4549	2618.0000	TN
3958	774442.3558	9195826.0059	2610.0008	TN
3959	774444.1799	9195822.3593	2610.4261	BB
3960	774444.3692	9195821.9673	2610.4857	LI
3961	774445.6813	9195819.2519	2610.8638	E
3962	774446.9727	9195816.6401	2611.0977	LD
3963	774447.1943	9195816.1845	2611.0860	BB
3964	774447.3197	9195816.0731	2611.0951	CU
3965	774447.6621	9195815.3640	2611.0583	CU
3966	774448.5334	9195813.7981	2611.9739	TN
3967	774450.9949	9195810.1593	2617.9410	TN
3968	774458.2002	9195835.6150	2610.0000	TN
3969	774460.6970	9195830.6058	2610.7486	BB
3970	774460.9596	9195830.0743	2610.8277	LI
3971	774462.3071	9195827.2856	2611.2415	E
3972	774463.5393	9195824.7440	2611.6188	LD
3973	774463.9132	9195824.2651	2611.6971	BB
3974	774463.9642	9195824.1584	2611.7129	CU
3975	774464.2932	9195823.4899	2611.8124	CU
3976	774465.1833	9195822.3545	2611.9981	TN
3977	774468.1492	9195818.2595	2618.0000	TN
3978	774478.2557	9195843.8837	2612.0000	TN
3979	774480.7584	9195840.5115	2612.0000	BB
3980	774480.9297	9195840.1808	2612.0002	LI
3981	774482.4562	9195837.0217	2612.0014	E
3982	774483.3960	9195834.4340	2612.0005	LD
3983	774483.7220	9195833.9150	2612.0004	BB
3984	774483.7220	9195833.8097	2611.9956	CU
3985	774483.9790	9195833.1571	2614.1703	CU
3986	774484.7605	9195831.9381	2615.8996	TN
3987	774488.2612	9195833.7807	2614.9978	TN
3988	774480.7257	9195830.8391	2617.0000	TN
3989	774488.2511	9195823.8066	2619.9882	TN
3990	774494.9732	9195853.3163	2612.0023	TN
3991	774496.9297	9195848.9098	2612.6433	BB
3992	774497.0577	9195848.6715	2612.6795	LI
3993	774499.0533	9195845.2431	2613.2108	E
3994	774500.2650	9195842.8840	2613.5679	LD
3995	774500.6308	9195842.4694	2613.6410	BB
3996	774500.7414	9195842.2602	2613.6729	CU
3997	774501.0945	9195841.5948	2613.7744	CU
3998	774502.1017	9195840.1661	2614.2400	TN
3999	774507.9758	9195832.0133	2620.0000	TN
4000	774504.2812	9195857.9825	2612.0000	TN
4001	774506.5699	9195854.2576	2612.6187	BB
4002	774506.5699	9195853.8686	2612.6656	LI
4003	774508.6635	9195850.7508	2613.1988	E
4004	774510.2016	9195848.0486	2613.6401	LD
4005	774510.4893	9195847.6029	2613.7155	BB
4006	774510.4893	9195847.4478	2613.7342	CU
4007	774510.8781	9195846.8301	2613.8378	CU
4008	774511.7542	9195845.9962	2614.0540	TN
4009	774517.5026	9195838.1737	2620.0000	TN
4010	774513.6373	9195863.8803	2612.0011	TN
4011	774511.4840	9195859.2900	2612.5238	MU
4012	774513.7750	9195860.8010	2612.5133	MU
4013	774515.6152	9195860.2933	2612.7832	BB
4014	774515.8825	9195859.8790	2612.8775	LI
4015	774518.2864	9195857.0118	2613.6982	E
4016	774520.0091	9195854.3159	2614.0124	LD
4017	774520.1814	9195853.8597	2614.0101	BB
4018	774520.2223	9195853.7975	2614.0097	CU
4019	774520.6888	9195853.1513	2614.0749	CU
4020	774521.4134	9195852.0153	2614.9916	TN
4021	774526.9609	9195845.1020	2620.0000	TN
4022	774525.1960	9195855.2449	2614.7244	P
4023	774529.7825	9195858.2418	2615.7215	E27
4024	774521.1522	9195871.7123	2612.0000	TN
4025	774517.4810	9195864.9540	2612.5678	MU
4026	774522.8576	9195869.8858	2613.0036	TN
4027	774524.8287	9195867.3188	2614.0851	BB
4028	774525.2118	9195866.8088	2614.1804	LI
4029	774527.5440	9195863.8222	2614.7495	E
4030	774529.7050	9195861.5180	2615.2289	LD
4031	774530.1638	9195861.1065	2615.3238	BB
4032	774530.2510	9195860.9140	2615.3549	CU
4033	774530.5417	9195860.5190	2615.4222	CU
4034	774533.2627	9195858.4135	2616.0157	TN
4035	774538.4624	9195855.6546	2619.9988	TN
4036	774540.4860	9195888.5385	2612.0000	TN
4037	774532.2914	9195881.8792	2612.0017	TN
4038	774541.4403	9195883.9781	2614.0250	TN
4039	774543.0518	9195882.4932	2614.0531	ALC
4040	774543.6613	9195881.7076	2614.0611	BB
4041	774544.3565	9195881.3320	2614.0692	LI
4042	774546.1975	9195878.4077	2614.0514	E
4043	774548.3784	9195875.7757	2614.0222	LD
4044	774548.7117	9195875.3518	2614.0177	BB
4045	774550.4335	9195873.4124	2614.3726	TN
4046	774555.0951	9195867.7294	2619.9937	TN
4047	774556.9196	9195901.2753	2614.0000	TN
4048	774560.4831	9195896.9759	2615.9768	TN
4049	774561.2695	9195895.9557	2616.0559	CU
4050	774561.5373	9195895.6032	2616.1070	CU
4051	774561.6099	9195895.5083	2616.1209	BB
4052	774562.0262	9195894.9610	2616.2003	LI
4053	774564.0730	9195892.3848	2616.5414	E
4054	774566.3495	9195889.8047	2616.8563	LD
4055	774566.7009	9195889.5639	2616.9047	BB
4056	774566.8299	9195889.3981	2616.9134	CU
4057	774567.3095	9195888.7898	2616.9405	CU
4058	774570.0155	9195886.5563	2618.1241	TN
4059	774572.7182	9195883.6630	2623.9878	TN
4060	774581.0686	9195897.9264	2617.8456	P
4061	774573.5623	9195913.6413	2615.7425	TN
4062	774575.8124	9195911.4917	2616.9516	TN
4063	774579.0902	9195909.0710	2617.7330	BB
4064	774579.5649	9195908.4565	2617.7662	LI
4065	774581.4856	9195906.0001	2617.8563	E
4066	774584.0038	9195903.7667	2617.8922	LD
4067	774583.9409	9195903.0430	2617.8964	BB
4068	774584.0469	9195902.9088	2617.9014	CU
4069	774584.5165	9195902.3188	2617.9228	CU
4070	774586.5357	9195900.5929	2617.9988	TN
4071	774588.7376	9195898.5310	2623.9403	TN
4072	774588.0397	9195926.7185	2618.2484	TN
4073	774593.4325	9195920.2421	2618.7361	BB
4074	774593.9975	9195919.6500	2618.7787	LI
4075	774595.8738	9195917.2505	2618.8755	E
4076	774597.8761	9195914.7450	2618.9493	LD
4077	774598.0747	9195914.2348	2618.9217	BB
4078	774598.2199	9195914.1419	2618.9376	CU
4079	774598.6906	9195913.5983	2618.9580	CU
4080	774600.4201	9195911.7969	2619.9755	TN
4081	774602.8185	9195909.3299	2624.0000	TN
4082	774602.8666	9195938.7823	2620.0000	TN
4083	774606.6479	9195934.5258	2619.9999	TN
4084	774609.1146	9195932.3253	2619.9501	BB
4085	774609.6694	9195931.9306	2619.9409	LI
4086	774611.6725	9195929.6037	2619.9319	E
4087	774613.5621	9195927.1600	2619.9471	LD
4088	774613.8720	9195926.7593	2619.9525	BB
4089	774614.0193	9195926.6707	2619.9532	CU
4090	774614.4878	9195926.0668	2619.9584	CU
4091	774616.0091	9195924.3910	2619.9999	TN
4092	774621.4103	9195919.2317	2624.0000	TN
4093	774620.6890	9195948.5069	2622.0000	TN
4094	774624.9975	9195944.4479	2621.5126	BB
4095	774625.3284	9195943.9734	2621.4733	LI
4096	774627.2768	9195941.7375	2621.5015	E
4097	774629.2802	9195939.1696	2621.7659	LD
4098	774629.6283	9195938.7935	2621.8049	BB
4099	774629.7270	9195938.6499	2621.8181	CU
4100	774630.1364	9195938.0556	2621.8732	CU
4101	774631.2198	9195936.7820	2621.9994	TN
4102	774634.5290	9195931.6197	2628.0000	TN
4103	774638.7600	9195934.6951	2630.0000	TN
4104	774632.7008	9195953.3648	2622.0024	TN
4105	774634.5011	9195951.1016	2621.8506	BB
4106	774634.6917	9195950.5081	2621.8135	LI
4107	774636.2786	9195948.1923	2621.6593	E
4108	774638.4507	9195945.4358	2621.8184	LD
4109	774638.7369	9195945.0170	2621.8407	BB
4110	774638.7773	9195944.8726	2621.8460	CU
4111	774639.1811	9195944.2865	2621.8948	CU
4112	774639.8262	9195943.0278	2621.9992	TN
4113	774642.0650	9195939.7168	2630.6755	TN
4114	774646.3520	9195961.0684	2622.0000	TN
4115	774646.8682	9195959.3415	2622.0003	BB
4116	774647.1677	9195958.8123	2622.0005	LI
4117	774648.5951	9195956.1320	2621.9833	E
4118	774650.3812	9195953.2616	2621.9432	LD
4119	774650.6394	9195952.8047	2621.9412	BB
4120	774650.6394	9195952.6853	2621.9400	CU
4121	774650.9860	9195952.0717	2621.9521	CU
4122	774651.8519	9195951.0967	2622.0035	TN
4123	774655.3853	9195945.3595	2629.9900	TN
4124	774655.9864	9195969.8518	2623.4546	TN
4125	774657.9256	9195965.5329	2623.1010	BB
4126	774658.1962	9195965.0549	2623.0390	LI
4127	774659.3016	9195962.2717	2622.9002	E
4128	774660.9891	9195959.3138	2623.2439	LD
4129	774661.2713	9195958.8147	2623.3114	BB
4130	774661.3175	9195958.7331	2623.3224	CU
4131	774661.5435	9195958.0353	2623.3593	CU
4132	774662.6187	9195956.0177	2623.9902	TN
4133	774665.4841	9195951.8988	2629.9590	TN
4134	774658.5516	9195969.1294	2623.5185	E28
4135	774666.5941	9195974.1413	2624.0001	TN
4136	774662.8440	9195973.5934	2624.0000	TN
4137	774668.3225	9195971.0008	2623.9636	BB
4138	774668.6228	9195970.4065	2623.9569	LI
4139	774669.9939	9195967.7547	2623.9353	E
4140	774671.5100	9195964.8044	2623.9584	LD
4141	774671.7348	9195964.3773	2623.9618	BB
4142	774671.7358	9195964.2273	2623.9622	CU
4143	774672.0722	9195963.5805	2623.9673	CU
4144	774673.0674	9195961.7838	2624.0079	TN
4145	774677.2395	9195957.9754	2630.0000	TN
4146	774679.5684	9195978.6624	2624.0000	TN
4147	774680.3323	9195976.3781	2623.9878	BB
4148	774680.6082	9195975.7337	2623.9899	LI
4149	774682.0695	9195973.2234	2623.9931	E
4150	774683.3842	9195970.2910	2623.9884	LD
4151	774683.4490	9195969.7762	2623.9861	BB
4152	774683.5162	9195969.6240	2623.9854	CU
4153	774683.8041	9195968.9759	2623.9859	CU
4154	774684.6734	9195967.6426	2624.0024	TN
4155	774687.2898	9195963.0669	2632.0000	TN
4156	774688.5911	9195988.1509	2625.9997	TN
4157	774694.0474	9195989.2075	2626.0000	TN
4158	774696.5585	9195983.3073	2625.9858	BB
4159	774696.7354	9195982.6479	2625.9845	LI
4160	774698.0703	9195980.0094	2625.9832	E
4161	774699.4004	9195977.3629	2625.9902	LD
4162	774699.4123	9195976.7860	2625.9916	BB
4163	774699.4843	9195976.6197	2625.9921	CU
4164	774699.7595	9195975.9825	2625.9940	CU
4165	774700.6991	9195974.0217	2626.0000	TN
4166	774702.7576	9195969.8755	2633.9855	TN
4167	774712.2781	9195993.7730	2625.9999	TN
4168	774713.3334	9195990.4407	2625.9663	BB
4169	774713.5777	9195989.8594	2625.9620	LI
4170	774714.5431	9195986.9956	2625.9684	E
4171	774715.8779	9195984.4484	2625.9781	LD
4172	774716.0829	9195983.9651	2625.9793	BB
4173	774716.1785	9195983.7162	2625.9800	CU
4174	774716.4190	9195983.1426	2625.9817	CU
4175	774717.1311	9195980.8953	2625.9999	TN
4176	774720.1740	9195977.7461	2630.0000	TN
4177	774720.5711	9195999.3961	2624.0000	ALC
4178	774724.7415	9195998.4879	2625.0184	ALC
4179	774729.5324	9196001.8079	2626.0001	ALC
4180	774732.2282	9196002.5654	2626.0274	P
4181	774725.7292	9195995.6881	2626.0371	BB
4182	774725.9875	9195995.0734	2626.0499	LI
4183	774726.9614	9195992.2623	2626.0970	E
4184	774727.9234	9195989.5163	2626.0420	LD
4185	774727.9939	9195989.0164	2626.0311	BB
4186	774728.9084	9195987.3863	2626.4799	ALC
4187	774729.4795	9195983.4816	2629.9974	TN
4188	774748.5806	9196009.6219	2627.8448	TN
4189	774749.2831	9196006.0277	2627.8818	BB
4190	774749.7519	9196005.4284	2627.9327	LI
4191	774751.0102	9196002.4615	2627.9944	E
4192	774752.1610	9195999.7340	2627.9961	LD
4193	774752.3627	9195999.2517	2627.9964	BB
4194	774752.4081	9195999.1432	2627.9964	CU
4195	774752.7036	9195998.4429	2627.9969	CU
4196	774753.5785	9195996.6574	2628.0064	TN
4197	774754.9686	9195993.6812	2632.0000	TN
4198	774760.3155	9196018.0154	2628.0000	TN
4199	774763.1845	9196012.4303	2628.4042	BB
4200	774763.4838	9196011.8131	2628.4703	LI
4201	774765.3196	9196008.7212	2628.8382	E
4202	774766.7991	9196006.1983	2629.1541	LD
4203	774767.0274	9196005.6970	2629.1862	BB
4204	774766.9997	9196005.5495	2629.1828	CU
4205	774767.3934	9196004.9403	2629.2375	CU
4206	774768.8613	9196002.1695	2630.0057	TN
4207	774770.5359	9195998.8751	2633.4301	TN
4208	774769.2862	9196026.4588	2628.0010	TN
4209	774774.1360	9196018.9199	2628.8709	BB
4210	774774.8194	9196018.6122	2628.9392	LI
4211	774777.2733	9196015.4456	2629.3646	E
4212	774778.7067	9196013.4027	2629.6321	LD
4213	774779.0658	9196013.0267	2629.6874	BB
4214	774779.1388	9196012.9230	2629.7009	CU
4215	774779.5295	9196012.3656	2629.7739	CU
4216	774780.9327	9196010.7817	2629.9997	TN
4217	774783.3999	9196009.9527	2634.0000	TN
4218	774787.6280	9196017.2401	2629.9960	E29
4219	774780.1358	9196036.8425	2628.0105	TN
4220	774782.1561	9196034.5804	2629.0059	TN
4221	774786.8413	9196028.0868	2629.7739	BB
4222	774787.2669	9196027.4900	2629.8391	LI
4223	774789.4675	9196024.3862	2630.3033	E
4224	774790.9296	9196021.9786	2630.6112	LD
4225	774791.2081	9196021.5833	2630.6583	BB
4226	774791.2844	9196021.4750	2630.6694	CU
4227	774791.6933	9196020.8916	2630.7291	CU
4228	774793.5710	9196018.6848	2631.9883	TN
4229	774795.5766	9196016.1845	2638.0074	TN
4230	774788.0578	9196045.0298	2628.0045	TN
4231	774791.2492	9196041.3598	2630.0000	TN
4232	774797.0897	9196037.3133	2630.6634	BB
4233	774797.6036	9196036.8480	2630.7406	LI
4234	774800.1427	9196034.4699	2631.1229	E
4235	774803.1197	9196032.9143	2631.5443	LD
4236	774803.4570	9196032.6022	2631.5936	BB
4237	774803.5738	9196032.4942	2631.6106	CU
4238	774804.2034	9196031.9244	2631.7018	CU
4239	774806.2971	9196030.0159	2632.0261	TN
4240	774808.4012	9196027.8611	2639.4695	TN
4241	774803.1851	9196060.8966	2629.1946	TN
4242	774806.2731	9196058.1556	2630.9968	TN
4243	774811.6587	9196053.2316	2631.8192	BB
4244	774812.3420	9196052.9216	2631.8369	LI
4245	774814.7268	9196050.5477	2631.9079	E
4246	774817.1951	9196048.2893	2631.9744	LD
4247	774817.6681	9196047.9793	2631.9798	BB
4248	774817.7727	9196047.8830	2631.9777	CU
4249	774818.2823	9196047.4175	2631.9688	CU
4250	774819.8179	9196046.3888	2632.0000	TN
4251	774820.7166	9196046.0311	2634.0000	TN
4252	774820.2113	9196075.1045	2632.0005	TN
4253	774826.0932	9196069.3580	2632.7646	BB
4254	774826.5822	9196068.9222	2632.8395	LI
4255	774828.9596	9196066.2627	2633.2085	E
4256	774831.4386	9196064.0220	2633.5883	LD
4257	774831.6906	9196063.5548	2633.6251	BB
4258	774831.9275	9196063.5548	2633.6626	CU
4259	774832.3886	9196063.1422	2633.7298	CU
4260	774834.0911	9196062.1175	2633.9996	TN
4261	774838.6770	9196058.8357	2639.9986	TN
4262	774829.8832	9196080.6404	2632.0000	TN
4263	774833.7840	9196081.5750	2632.0341	MU
4264	774832.7777	9196077.5404	2632.5227	BB
4265	774833.2358	9196077.0472	2632.6075	LI
4266	774835.9837	9196074.5917	2633.0698	E
4267	774838.5066	9196072.4876	2633.4786	LD
4268	774838.8519	9196071.9669	2633.5580	BB
4269	774838.9822	9196071.8925	2633.5762	CU
4270	774839.6655	9196071.5608	2633.6665	CU
4271	774841.8860	9196070.0559	2634.0009	TN
4272	774845.1210	9196067.3427	2639.9800	TN
4273	774835.3113	9196087.3634	2630.0045	TN
4274	774837.4550	9196087.7400	2632.0498	MU
4275	774836.9219	9196087.8588	2631.9995	ALC
4276	774837.9852	9196087.1399	2632.1560	BB
4277	774838.6287	9196086.7866	2632.2886	LI
4278	774842.3477	9196084.8830	2633.0379	E
4279	774844.9678	9196083.5727	2633.5130	LD
4280	774845.4178	9196083.4027	2633.5839	BB
4281	774848.1825	9196082.3496	2633.0172	ALC
4282	774853.8310	9196077.9711	2634.0000	TN
4283	774848.8305	9196087.5372	2633.9965	E30
4284	774838.3650	9196098.5734	2633.2326	TN
4285	774842.5741	9196097.5510	2633.4917	BB
4286	774843.2575	9196097.3810	2633.5374	LI
4287	774847.0767	9196096.3854	2633.7882	E
4288	774850.0642	9196095.6794	2634.0013	LD
4289	774850.4734	9196095.3694	2634.0012	BB
4290	774850.9234	9196095.4394	2634.0005	CU
4291	774851.6632	9196095.4883	2634.0352	CU
4292	774853.6032	9196095.0621	2635.0000	TN
4293	774860.2932	9196095.9800	2637.5635	TN
4294	774843.0833	9196108.0306	2634.0310	TN
4295	774844.9850	9196107.3890	2633.9991	BB
4296	774845.5954	9196107.5590	2633.9989	LI
4297	774849.6461	9196107.2261	2634.1150	E
4298	774852.6529	9196106.5965	2634.7979	LD
4299	774852.9858	9196106.5965	2634.8678	BB
4300	774853.2888	9196106.5965	2634.9313	CU
4301	774853.9721	9196106.4265	2635.0978	CU
4302	774858.1216	9196106.1612	2636.0000	TN
4303	774866.2615	9196109.4516	2642.0000	TN
4304	774840.6079	9196121.1830	2635.2161	TN
4305	774845.8540	9196121.8825	2634.8472	BB
4306	774846.2357	9196121.8430	2634.8226	LI
4307	774850.5175	9196122.2311	2634.8490	E
4308	774853.1674	9196122.3424	2635.3124	LD
4309	774853.4245	9196122.3755	2635.3577	BB
4310	774853.7755	9196122.5124	2635.4154	CU
4311	774854.5441	9196122.4424	2635.5542	CU
4312	774857.0830	9196122.6014	2635.9997	TN
4313	774867.1141	9196123.3408	2645.9886	TN
4314	774830.2984	9196132.6712	2635.4684	TN
4315	774844.2098	9196136.7809	2635.9746	BB
4316	774844.3822	9196136.9423	2635.9751	LI
4317	774848.2119	9196137.8991	2635.9841	E
4318	774850.9572	9196138.6547	2635.9911	LD
4319	774851.1526	9196138.6978	2635.9916	BB
4320	774851.4306	9196139.0880	2635.9925	CU
4321	774852.0267	9196139.1580	2635.9940	CU
4322	774854.3924	9196139.6997	2636.0000	TN
4323	774864.8747	9196142.5171	2647.5745	TN
4324	774821.0837	9196145.2607	2634.0000	TN
4325	774822.1867	9196155.0402	2634.0000	TN
4326	774836.3406	9196157.0494	2635.0000	TN
4327	774839.9939	9196157.7926	2635.2611	BB
4328	774840.1793	9196157.8900	2635.2753	LI
4329	774843.4742	9196158.6339	2635.5142	E
4330	774846.4122	9196159.2681	2635.7268	LD
4331	774846.6091	9196159.3115	2635.7411	BB
4332	774846.9367	9196159.4352	2635.7656	CU
4333	774847.7017	9196159.6052	2635.8210	CU
4334	774850.1843	9196160.1105	2636.0004	TN
4335	774862.1105	9196163.2399	2648.0000	TN
4336	774819.1902	9196174.4084	2633.9995	TN
4337	774828.7046	9196178.2418	2635.6813	P
4338	774835.2404	9196177.9769	2635.7692	BB
4339	774835.6197	9196177.9738	2635.7548	LI
4340	774838.8846	9196178.7203	2635.7437	E
4341	774841.7884	9196179.2233	2635.8631	LD
4342	774841.9841	9196179.2673	2635.8716	BB
4343	774842.3215	9196179.3532	2635.8864	CU
4344	774842.9589	9196179.4971	2635.9140	CU
4345	774844.9656	9196179.8702	2636.0031	TN
4346	774856.4849	9196182.6177	2646.0000	TN
4347	774812.0730	9196186.8590	2636.0697	C
4348	774825.7770	9196192.1220	2636.3781	C
4349	774827.5204	9196196.5617	2636.0000	TN
4350	774830.9499	9196197.5120	2635.9483	BB
4351	774831.1180	9196197.5478	2635.9457	LI
4352	774834.4102	9196198.5527	2635.9194	E
4353	774837.2911	9196199.1616	2635.9647	LD
4354	774837.4802	9196199.2316	2635.9678	BB
4355	774837.7982	9196199.3036	2635.9732	CU
4356	774838.4716	9196199.3736	2635.9840	CU
4357	774839.3844	9196199.7288	2635.9996	TN
4358	774845.1251	9196201.7910	2643.9874	TN
4359	774807.2360	9196206.4650	2636.3671	C
4360	774818.7700	9196209.3660	2639.7621	C
4361	774822.2195	9196208.0738	2637.0333	C
4362	774822.9835	9196206.2444	2637.9900	P
4363	774808.5450	9196217.8490	2638.0027	C
4364	774816.0620	9196218.1720	2636.4849	C
4365	774815.6266	9196216.0930	2637.0004	TN
4366	774826.2570	9196217.7216	2635.9932	BB
4367	774826.4520	9196217.7664	2635.9928	LI
4368	774829.8571	9196218.2294	2635.9819	E
4369	774832.7863	9196218.8648	2635.9811	LD
4370	774832.9732	9196218.9448	2635.9818	BB
4371	774833.3091	9196219.0348	2635.9832	CU
4372	774833.9699	9196219.1882	2635.9858	CU
4373	774837.2631	9196220.9683	2636.0053	TN
4374	774846.4850	9196222.6868	2640.0004	TN
4375	774805.9091	9196224.3033	2631.9985	TN
4376	774808.5450	9196225.6174	2634.0137	C
4377	774815.4619	9196225.8937	2635.6205	C
4378	774812.4808	9196238.1929	2634.0000	TN
4379	774818.0310	9196239.7840	2635.5824	MU
4380	774820.9906	9196240.0068	2635.9999	BB
4381	774821.1860	9196240.0500	2636.0004	LI
4382	774824.7873	9196240.4173	2636.0086	E
4383	774827.7942	9196240.7369	2636.0000	LD
4384	774827.9460	9196240.8337	2636.0000	BB
4385	774828.2262	9196240.9069	2636.0062	CU
4386	774828.9058	9196240.9769	2635.9992	CU
4387	774831.4530	9196235.4950	2635.9989	C
4388	774848.7550	9196242.7305	2633.0046	TN
4389	774812.8279	9196261.2338	2636.0000	MU
4390	774816.0378	9196261.6663	2636.0040	BB
4391	774816.2424	9196261.6663	2636.0043	LI
4392	774819.8206	9196262.1542	2636.0060	E
4393	774822.9977	9196262.5919	2636.0015	LD
4394	774823.1938	9196262.6312	2636.0011	BB
4395	774823.4147	9196262.6766	2636.0007	CU
4396	774824.0771	9196262.8012	2636.0491	CU
4397	774825.1900	9196262.8904	2637.0030	TN
4398	774825.4794	9196263.9918	2637.6033	C
4399	774810.1576	9196269.6774	2636.3665	P
4400	774789.5272	9196279.6704	2636.0000	TN
4401	774804.3402	9196279.4226	2636.7002	TN
4402	774811.5870	9196281.1353	2637.1542	BB
4403	774811.8041	9196281.0828	2637.1681	LI
4404	774815.3931	9196281.5310	2637.4366	E
4405	774819.0958	9196281.8239	2637.7157	LD
4406	774819.3332	9196281.7103	2637.7276	BB
4407	774819.5015	9196281.7448	2637.7379	CU
4408	774820.2217	9196281.8878	2637.7771	CU
4409	774821.7550	9196281.7590	2637.8527	C
4410	774825.2100	9196282.3450	2637.9998	C
4411	774836.0865	9196286.9123	2646.0000	TN
4412	774789.7463	9196294.6830	2637.8617	TN
4413	774801.0330	9196300.4340	2637.9288	C
4414	774808.2255	9196296.7929	2637.7150	BB
4415	774808.4289	9196296.7929	2637.7120	LI
4416	774811.8484	9196297.2490	2637.7356	E
4417	774816.1048	9196297.5792	2637.8827	LD
4418	774816.3148	9196297.5421	2637.8896	BB
4419	774816.5258	9196297.6121	2637.8973	CU
4420	774817.1629	9196297.6821	2637.9195	CU
4421	774819.2729	9196298.1674	2637.9949	TN
4422	774830.0836	9196300.8953	2649.9987	TN
4423	774804.4473	9196308.4825	2637.9194	C
4424	774804.9383	9196309.6140	2637.9175	C
4425	774807.1764	9196308.0924	2637.8444	BB
4426	774807.4863	9196308.1601	2637.8377	LI
4427	774810.6397	9196308.2523	2637.7765	E
4428	774815.0677	9196308.3348	2637.9116	LD
4429	774815.3339	9196308.2605	2637.9197	BB
4430	774815.5448	9196308.2605	2637.9262	CU
4431	774816.1366	9196308.4005	2637.9446	CU
4432	774817.7834	9196308.4830	2637.9954	TN
4433	774828.7985	9196309.3146	2650.0000	TN
4434	774801.8036	9196311.6444	2638.1277	P
4435	774800.2210	9196311.6610	2638.3741	C
4436	774790.4691	9196312.7389	2640.0000	TN
4437	774796.1750	9196317.7510	2639.6708	C
4438	774801.1670	9196318.2530	2638.5492	C
4439	774802.7250	9196325.6770	2639.1163	C
4440	774797.3774	9196326.4094	2641.9988	C
4441	774804.9958	9196324.0839	2637.9987	TN
4442	774807.6978	9196323.4670	2637.9349	BB
4443	774808.0744	9196323.3970	2637.9282	LI
4444	774811.7100	9196322.7440	2637.8699	E
4445	774815.2659	9196322.1437	2637.9368	LD
4446	774815.7630	9196322.0393	2637.9463	BB
4447	774816.1315	9196322.0737	2637.9528	CU
4448	774816.7424	9196321.9147	2637.9647	CU
4449	774818.6083	9196321.6654	2637.9997	TN
4450	774829.2078	9196320.3718	2648.0000	TN
4451	774807.8340	9196336.0011	2637.9938	E31
4452	774803.6354	9196340.9109	2640.4727	TN
4453	774807.1796	9196339.9904	2638.4978	P
4454	774811.7871	9196338.0584	2637.9748	BB
4455	774812.1517	9196337.5804	2637.9706	LI
4456	774815.6555	9196336.4701	2637.9607	E
4457	774818.9892	9196335.1210	2637.9848	LD
4458	774819.3327	9196334.8373	2637.9872	BB
4459	774819.5775	9196334.7293	2637.9890	CU
4460	774820.1818	9196334.4625	2637.9932	CU
4461	774821.5466	9196333.8112	2638.0033	TN
4462	774831.2259	9196332.7621	2648.0000	TN
4463	774809.5116	9196354.2074	2639.0000	C
4464	774812.7955	9196360.3810	2638.3351	TN
4465	774818.1415	9196356.3162	2637.9962	BB
4466	774820.1840	9196355.3036	2637.9920	BB
4467	774820.6340	9196354.9902	2637.9910	LI
4468	774823.6086	9196353.3729	2637.9897	E
4469	774826.4854	9196351.9768	2637.9954	LD
4470	774826.8217	9196351.8119	2637.9961	BB
4471	774827.0807	9196351.6062	2637.9967	CU
4472	774827.6848	9196351.3122	2637.9980	CU
4473	774828.6813	9196350.8673	2638.0000	TN
4474	774834.7071	9196348.1105	2650.0000	TN
4475	774823.2067	9196375.6273	2637.5941	C
4476	774828.8186	9196373.0641	2637.7288	BB
4477	774829.3388	9196372.7541	2637.7765	LI
4478	774832.2488	9196371.3559	2637.9084	E
4479	774835.1956	9196369.9259	2637.9965	LD
4480	774835.6090	9196369.7231	2637.9970	BB

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
4481	774835.8523	9196369.6285	2637.9973	CU
4482	774836.4548	9196369.3353	2637.9979	CU
4483	774837.3057	9196368.9794	2638.0081	TN
4484	774839.8428	9196367.6342	2647.8475	TN
4485	774832.3290	9196388.0730	2636.4823	C
4486	774830.3613	9196394.1687	2636.0007	TN
4487	774837.1329	9196391.3110	2637.0834	BB
4488	774837.6919	9196391.0623	2637.1743	LI
4489	774840.9622	9196389.4910	2637.7104	E
4490	774843.9930	9196387.9160	2638.0009	LD
4491	774844.4430	9196387.6573	2638.0008	BB
4492	774844.6689	9196387.6060	2638.0008	CU
4493	774845.2467	9196387.2960	2638.2663	CU
4494	774846.8822	9196386.6450	2638.9978	TN
4495	774853.3322	9196384.7306	2644.0000	TN
4496	774838.7144	9196405.1583	2638.0000	TN
4497	774840.2937	9196409.5878	2638.0000	TN
4498	774844.0084	9196408.9348	2637.9682	BB
4499	774844.5442	9196408.8648	2637.9708	LI
4500	774848.9749	9196407.6439	2638.4791	E
4501	774851.9229	9196407.1460	2639.2720	LD
4502	774852.2446	9196406.9104	2639.3674	BB
4503	774852.4358	9196406.8767	2639.4197	CU
4504	774853.3038	9196406.7363	2639.6565	CU
4505	774854.5616	9196406.5400	2639.9993	TN
4506	774858.1268	9196406.6524	2642.0000	TN
4507	774839.3479	9196420.4896	2636.0019	TN
4508	774843.1832	9196421.1577	2637.2358	ALC
4509	774844.0845	9196413.8475	2637.9443	MU
4510	774844.5490	9196420.7780	2637.5839	MU
4511	774844.9649	9196420.9480	2637.7026	BB
4512	774845.5922	9196421.0180	2637.8672	LI
4513	774850.2907	9196421.3850	2638.0489	E
4514	774853.1296	9196421.6818	2638.0371	LD
4515	774853.4240	9196421.7189	2638.0340	BB
4516	774856.7937	9196422.4413	2638.0009	ALC
4517	774859.3525	9196422.1337	2638.0079	TN
4518	774855.5355	9196430.0162	2639.7168	E32
4519	774838.0318	9196430.8897	2636.0012	TN
4520	774841.4022	9196432.4082	2638.0085	MU
4521	774842.4844	9196432.6456	2638.0657	BB
4522	774843.1000	9196432.9250	2638.1730	LI
4523	774847.1193	9196434.1630	2638.8138	E
4524	774850.2911	9196435.2958	2639.3330	LD
4525	774850.4780	9196435.3517	2639.3633	BB
4526	774850.8486	9196435.4658	2639.4236	CU
4527	774851.5028	9196435.7122	2639.5338	CU
4528	774854.3781	9196436.6210	2640.0195	TN
4529	774857.8619	9196437.3271	2643.0000	TN
4530	774834.7571	9196439.7450	2638.0429	TN
4531	774837.5382	9196441.1679	2638.4761	BB
4532	774837.9452	9196441.6384	2638.5703	LI
4533	774841.2477	9196443.8853	2639.1353	E
4534	774844.0650	9196445.8959	2639.5693	LD
4535	774844.2910	9196446.1176	2639.6080	BB
4536	774844.6129	9196446.3483	2639.6576	CU
4537	774845.1412	9196446.7853	2639.7429	CU
4538	774846.7269	9196448.0914	2639.9985	TN
4539	774851.7432	9196452.0958	2647.9584	TN
4540	774854.7900	9196446.9069	2645.9999	TN
4541	774821.9829	9196456.2122	2638.0000	TN
4542	774825.4894	9196458.6386	2638.5677	BB
4543	774826.0296	9196458.9486	2638.6491	LI
4544	774828.8468	9196460.9910	2639.1151	E
4545	774831.3749	9196462.4995	2639.5017	LD
4546	774831.5093	9196462.7222	2639.5361	BB
4547	774831.8832	9196463.0097	2639.5995	CU
4548	774832.5545	9196463.4213	2639.6916	CU
4549	774834.5292	9196465.0960	2640.0039	TN
4550	774838.7590	9196468.8249	2649.3063	TN
4551	774809.7765	9196469.7610	2638.1275	TN
4552	774809.0428	9196477.6185	2640.0000	TN
4553	774813.8346	9196475.9176	2639.9486	BB
4554	774814.4829	9196476.3173	2639.9402	LI
4555	774817.3573	9196477.8021	2639.9147	E
4556	774820.5690	9196479.4054	2639.9559	LD
4557	774820.8985	9196479.6517	2639.9606	BB
4558	774821.8217	9196480.0542	2639.9724	CU
4559	774822.5904	9196480.5232	2639.9830	CU
4560	774823.8185	9196481.2594	2639.9999	TN
4561	774828.8934	9196483.8883	2650.5289	TN
4562	774799.1377	9196484.8892	2640.0000	TN
4563	774806.5618	9196487.5015	2640.0000	TN
4564	774809.3172	9196487.9181	2639.9706	BB
4565	774809.8682	9196488.0881	2639.9648	LI
4566	774813.2736	9196488.6221	2639.9357	E
4567	774817.3787	9196489.1358	2639.9759	LD
4568	774817.5982	9196489.2116	2639.9782	BB
4569	774818.0351	9196489.2816	2639.9825	CU
4570	774818.7009	9196489.4516	2639.9892	CU
4571	774819.7438	9196489.6027	2639.9997	TN
4572	774824.6365	9196491.0239	2651.7831	TN
4573	774786.3338	9196493.7386	2640.0000	TN
4574	774797.7132	9196498.0943	2640.0173	TN
4575	774807.7702	9196498.1494	2639.9914	BB
4576	774808.3804	9196498.1494	2639.9982	LI
4577	774811.8532	9196498.0555	2639.9660	E
4578	774815.9375	9196498.2209	2639.9738	LD
4579	774816.1412	9196498.2507	2639.9759	BB
4580	774816.6167	9196498.3207	2639.9810	CU
4581	774817.3652	9196498.4105	2639.9890	CU
4582	774818.2865	9196498.4923	2639.9989	TN
4583	774823.1475	9196498.8630	2650.5845	TN
4584	774802.3712	9196505.1092	2640.0259	E33
4585	774788.2346	9196507.7357	2640.0000	TN
4586	774799.0318	9196509.1982	2639.9999	TN
4587	774808.6045	9196508.5215	2640.0157	BB
4588	774809.2071	9196508.3515	2640.0129	LI
4589	774812.3239	9196508.1001	2639.9915	E
4590	774816.5769	9196507.6683	2639.9784	LD
4591	774816.8503	9196507.6683	2639.9809	BB
4592	774817.3569	9196507.6598	2639.9856	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
4593	774818.0716	9196507.7383	2639.9922	CU
4594	774818.8179	9196507.5683	2639.9992	TN
4595	774823.7219	9196507.4982	2650.0000	TN
4596	774797.4886	9196522.6837	2638.0000	TN
4597	774804.7072	9196521.8009	2640.0002	TN
4598	774811.0122	9196519.3048	2640.0522	BB
4599	774811.4622	9196519.0186	2640.0543	LI
4600	774814.9811	9196518.3508	2640.0274	E
4601	774818.8932	9196517.2933	2639.9922	LD
4602	774819.2140	9196517.1695	2639.9911	BB
4603	774819.6764	9196517.0021	2639.9923	CU
4604	774820.3098	9196516.7717	2639.9944	CU
4605	774821.2641	9196516.7017	2640.0000	TN
4606	774827.5201	9196515.4301	2647.9989	TN
4607	774809.2486	9196533.7633	2638.6817	TN
4608	774812.7474	9196531.7873	2640.0016	TN
4609	774817.0315	9196530.1447	2640.0898	BB
4610	774817.4815	9196529.8285	2640.1015	LI
4611	774820.0737	9196528.3271	2640.1202	E
4612	774823.9251	9196526.1109	2640.0435	LD
4613	774824.1981	9196525.9378	2640.0367	BB
4614	774824.6959	9196525.7678	2640.0245	CU
4615	774825.3525	9196525.5978	2639.9995	CU
4616	774826.9116	9196525.0116	2640.9966	TN
4617	774832.5834	9196521.8413	2647.9978	TN
4618	774821.2646	9196542.8706	2640.0007	TN
4619	774825.0248	9196540.0554	2640.2061	BB
4620	774825.5013	9196539.5531	2640.2362	LI
4621	774827.8881	9196537.5093	2640.2385	E
4622	774830.8509	9196534.4681	2640.4028	LD
4623	774830.9692	9196534.1472	2640.3821	BB
4624	774831.3588	9196533.7445	2640.4584	CU
4625	774831.7471	9196533.2388	2640.5114	CU
4626	774833.5564	9196531.3328	2642.0049	TN
4627	774837.7185	9196528.1784	2648.0000	TN
4628	774834.1886	9196552.2149	2640.5686	E34
4629	774832.0081	9196558.5666	2640.0000	TN
4630	774838.1803	9196548.8048	2640.9916	BB
4631	774838.5308	9196548.2990	2641.0443	LI
4632	774839.9068	9196545.7108	2641.3022	E
4633	774841.6071	9196541.9934	2641.6803	LD
4634	774841.7331	9196541.7354	2641.7079	BB
4635	774841.9734	9196541.3389	2641.7524	CU
4636	774842.2164	9196540.7124	2641.8168	CU
4637	774842.9245	9196539.0780	2641.9879	TN
4638	774845.3640	9196534.3532	2647.9449	TN
4639	774855.2566	9196563.1874	2640.0810	TN
4640	774857.4515	9196554.8856	2640.9299	BB
4641	774857.5748	9196554.4387	2640.9787	LI
4642	774858.5581	9196551.6477	2641.2897	E
4643	774859.5317	9196548.4095	2641.6457	LD
4644	774859.5722	9196548.2802	2641.6599	BB
4645	774859.7439	9196547.7065	2641.7230	CU
4646	774859.9264	9196547.1034	2641.7870	CU
4647	774860.4919	9196545.1689	2642.0203	TN
4648	774861.4480	9196540.3081	2649.0013	TN
4649	774875.8908	9196566.5440	2640.9006	TN
4650	774877.3383	9196560.6308	2641.3737	BB
4651	774877.6876	9196559.8331	2641.4233	LI
4652	774878.5506	9196557.0009	2641.5798	E
4653	774879.3582	9196554.1483	2641.7366	LD
4654	774879.3789	9196554.0746	2641.7407	BB
4655	774879.5540	9196553.4619	2641.7744	CU
4656	774879.7322	9196552.8292	2641.8128	CU
4657	774880.2556	9196551.1242	2641.9993	TN
4658	774881.4466	9196546.2430	2649.9579	TN
4659	774895.1051	9196569.7165	2641.6603	TN
4660	774895.9190	9196565.3240	2642.0075	BB
4661	774896.0398	9196564.8820	2642.0116	LI
4662	774896.8389	9196561.8976	2642.0295	E
4663	774897.5911	9196559.1254	2642.0057	LD
4664	774897.7082	9196559.0317	2642.0047	BB
4665	774897.9782	9196558.4047	2641.9998	CU
4666	774898.1142	9196557.7109	2641.9997	CU
4667	774899.1073	9196555.1980	2643.0073	TN
4668	774900.5215	9196550.8005	2648.0000	TN
4669	774915.7579	9196575.8336	2640.0963	TN
4670	774917.0110	9196572.7708	2641.9621	TN
4671	774917.4809	9196570.9610	2642.3107	BB
4672	774917.6375	9196570.3646	2642.4131	LI
4673	774918.3616	9196567.6605	2642.8786	E
4674	774918.9653	9196564.6240	2643.3877	LD
4675	774919.0184	9196564.4227	2643.4223	BB
4676	774919.1147	9196563.9216	2643.5061	CU
4677	774919.2529	9196563.2551	2643.6183	CU
4678	774920.0570	9196561.1249	2644.0000	TN
4679	774921.6608	9196555.5768	2649.9750	TN
4680	774934.9968	9196582.1679	2642.0003	TN
4681	774936.4300	9196578.5871	2642.4235	TN
4682	774937.1431	9196576.1429	2642.7114	BB
4683	774937.3036	9196575.5630	2642.7888	LI
4684	774937.7462	9196572.8508	2643.1367	E
4685	774938.4442	9196569.7697	2643.5409	LD
4686	774938.5609	9196569.6158	2643.5649	BB
4687	774938.7133	9196569.0813	2643.6365	CU
4688	774938.8878	9196568.4674	2643.7187	CU
4689	774939.6742	9196566.4284	2644.0232	TN
4690	774941.0071	9196562.2610	2654.0000	TN
4691	774954.2167	9196587.6962	2643.2130	TN
4692	774955.6607	9196581.4518	2643.7639	BB
4693	774955.8574	9196580.7571	2643.8288	LI
4694	774956.4434	9196577.8571	2644.0000	E
4695	774957.2047	9196574.9125	2644.0001	LD
4696	774957.2449	9196574.7617	2644.0001	BB
4697	774957.3856	9196574.2289	2644.0001	CU
4698	774957.5559	9196573.5755	2644.0000	CU
4699	774957.7942	9196572.4454	2644.0000	TN
4700	774959.0727	9196567.7136	2651.9794	TN
4701	774972.9015	9196589.1483	2644.0000	TN
4702	774973.6635	9196586.6350	2644.0003	BB
4703	774973.7905	9196586.1117	2644.0004	LI
4704	774974.8319	9196582.7807	2644.0006	E

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
4705	774975.5312	9196579.6532	2644.0004	LD
4706	774975.6205	9196579.3443	2644.0003	BB
4707	774975.6844	9196579.1028	2644.0003	CU
4708	774975.9304	9196578.3626	2644.0002	CU
4709	774976.2036	9196577.3331	2644.0174	TN
4710	774978.2996	9196570.9852	2652.0000	TN
4711	774991.8831	9196595.6073	2644.0013	TN
4712	774992.5026	9196591.9575	2644.0023	BB
4713	774992.6497	9196591.8132	2644.0021	LI
4714	774993.9394	9196587.8968	2644.0286	E
4715	774994.7473	9196584.7927	2644.0443	LD
4716	774994.7880	9196584.6429	2644.0451	BB
4717	774994.8717	9196584.1709	2644.0482	CU
4718	774995.0710	9196583.4428	2644.2485	CU
4719	774995.3786	9196582.7203	2644.9989	TN
4720	774996.2657	9196579.1310	2651.3384	TN
4721	774995.0810	9196594.7640	2644.0033	MU
4722	775002.3494	9196597.3283	2644.0002	MU
4723	775003.2419	9196595.8607	2644.0002	BB
4724	775003.3730	9196595.4820	2644.0526	LI
4725	775004.7789	9196591.7107	2644.8351	E
4726	775005.9446	9196589.0261	2645.4095	LD
4727	775006.0085	9196588.8685	2645.4428	BB
4728	775006.3433	9196588.1269	2645.6017	CU
4729	775006.6650	9196587.3803	2645.7560	CU
4730	775007.2189	9196586.2598	2645.9991	TN
4731	775009.1385	9196582.5629	2650.0000	TN
4732	775010.4627	9196602.5774	2644.0000	MU
4733	775011.3042	9196601.1178	2644.1540	BB
4734	775011.7226	9196600.8078	2644.2335	LI
4735	775013.8378	9196597.3456	2644.9106	E
4736	775015.9591	9196594.7362	2645.4693	LD
4737	775016.0580	9196594.5858	2645.4993	BB
4738	775016.6071	9196594.0785	2645.6205	CU
4739	775017.1192	9196593.5379	2645.7429	CU
4740	775018.1692	9196592.3569	2646.0197	TN
4741	775021.3892	9196588.0887	2650.0000	TN
4742	775023.8226	9196598.2600	2645.9895	E35
4743	775016.4402	9196609.7136	2644.0021	TN
4744	775017.3857	9196608.8850	2644.1987	MU
4745	775018.6309	9196608.3229	2644.4053	BB
4746	775019.0566	9196607.9122	2644.4974	LI
4747	775022.1545	9196605.5841	2645.0928	E
4748	775025.0247	9196603.4163	2645.6304	LD
4749	775025.2075	9196603.3135	2645.6610	BB
4750	775025.6575	9196603.0502	2645.7372	CU
4751	775026.0727	9196602.6199	2645.8272	CU
4752	775027.3993	9196601.7885	2646.0054	TN
4753	775029.3453	9196600.3472	2649.9808	TN
4754	775023.7000	9196619.4905	2644.0637	MU
4755	775023.6171	9196618.3744	2644.0013	ALC
4756	775019.5480	9196621.8541	2644.0000	TN
4757	775022.7392	9196620.2690	2644.0019	TN
4758	775024.5377	9196617.7065	2644.0092	BB
4759	775025.0672	9196617.5365	2644.0055	LI
4760	775028.5245	9196615.9562	2644.2957	E
4761	775031.8396	9196614.4577	2644.6146	LD
4762	775031.9601	9196614.3331	2644.6763	BB
4763	775034.0027	9196613.5628	2644.7088	ALC
4764	775037.3856	9196612.5271	2649.9995	TN
4765	775022.5577	9196629.7494	2644.4151	TN
4766	775027.8048	9196628.5077	2644.8888	BB
4767	775028.3515	9196628.1481	2644.9354	LI
4768	775032.1715	9196627.4097	2645.2814	E
4769	775035.7638	9196626.6940	2645.7909	LD
4770	775035.8618	9196626.6359	2645.8094	BB
4771	775036.4487	9196626.5659	2645.9066	CU
4772	775037.2142	9196626.4073	2646.2045	CU
4773	775037.9885	9196626.0349	2646.9981	TN
4774	775045.2544	9196625.3268	2653.9992	TN
4775	775040.6806	9196618.6284	2652.0000	TN
4776	775030.4129	9196650.3554	2645.4984	TN
4777	775032.0164	9196649.9199	2645.6684	BB
4778	775032.6156	9196649.8050	2645.7276	LI
4779	775036.3272	9196648.9101	2646.2163	E
4780	775040.0033	9196648.2513	2646.6977	LD
4781	775040.1047	9196648.2312	2646.7003	BB
4782	775040.8941	9196648.0879	2646.6739	CU
4783	775041.6156	9196647.9179	2646.6564	CU
4784	775042.3590	9196647.7905	2648.1057	TN
4785	775046.5853	9196648.0268	2658.0000	TN
4786	775034.0719	9196660.1686	2646.0000	TN
4787	775031.0872	9196670.5776	2646.4636	TN
4788	775035.7487	9196669.7154	2646.6945	BB
4789	775036.4049	9196669.5899	2646.7429	LI
4790	775040.1718	9196668.8008	2647.0169	E
4791	775043.9117	9196668.0495	2647.6413	LD
4792	775044.2791	9196667.9669	2647.7088	BB
4793	775044.6616	9196667.8909	2647.7788	CU
4794	775045.4379	9196667.7391	2647.9210	CU
4795	775045.8801	9196667.6691	2648.0073	TN
4796	775048.8700	9196667.2686	2656.0000	TN
4797	775027.8521	9196681.8477	2646.9752	TN
4798	775033.7645	9196681.6687	2647.2337	TN
4799	775037.4030	9196681.1450	2647.5042	BB
4800	775038.0826	9196681.0750	2647.5579	LI
4801	775042.3611	9196681.0651	2647.9174	E
4802	775045.7805	9196680.8876	2647.9399	LD
4803	775046.3426	9196680.8577	2647.9436	BB
4804	775046.7751	9196680.7877	2647.9471	CU
4805	775047.5814	9196680.9577	2647.9937	CU
4806	775048.2223	9196681.0460	2648.9873	TN
4807	775051.3522	9196680.9779	2653.9816	TN
4808	775025.4141	9196690.3412	2647.3608	TN
4809	775032.1034	9196691.9242	2647.7575	TN
4810	775036.3008	9196692.6375	2647.8232	BB
4811	775036.9832	9196692.7918	2647.8392	LI
4812	775041.4241	9196693.4351	2647.8962	E
4813	775044.5990	9196693.8836	2647.9283	LD
4814	775045.0481	9196693.9536	2647.9413	BB
4815	775045.5157	9196694.0236	2647.9500	CU
4816	775046.3012	9196694.1936	2647.9687	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
4817	775047.4801	9196694.4639	2649.0002	TN
4818	775052.4422	9196695.5307	2653.8442	TN
4819	775023.1622	9196698.1859	2647.7168	TN
4820	775031.3099	9196703.2114	2647.8987	BB
4821	775031.7791	9196703.6469	2647.9149	LI
4822	775035.5913	9196706.0529	2648.2193	E
4823	775037.5823	9196707.7118	2648.8742	LD
4824	775038.0256	9196708.0787	2649.0542	BB
4825	775040.9751	9196709.2396	2649.6906	E36
4826	775044.7973	9196716.4203	2656.0000	TN
4827	775045.8780	9196709.6087	2652.0000	TN
4828	775021.3717	9196704.4238	2648.0000	TN
4829	775024.6879	9196709.9009	2647.9891	BB
4830	775024.9526	9196710.2619	2648.0037	LI
4831	775027.6640	9196714.1373	2648.8057	E
4832	775029.1015	9196716.1677	2649.3955	LD
4833	775029.3164	9196716.5799	2649.5054	BB
4834	775030.5356	9196718.2482	2649.9996	TN
4835	775034.4771	9196725.0250	2658.0000	TN
4836	775012.3897	9196710.9633	2648.6064	TN
4837	775016.1499	9196716.4408	2648.9499	BB
4838	775016.2675	9196716.6046	2648.9598	LI
4839	775018.6968	9196720.1210	2649.1177	E
4840	775020.4826	9196722.6483	2649.7550	LD
4841	775020.6175	9196722.8526	2649.8055	BB
4842	775020.9190	9196723.3099	2649.9185	CU
4843	775021.3158	9196723.9187	2650.3038	CU
4844	775021.4771	9196724.7378	2650.9995	TN
4845	775026.5375	9196733.9999	2662.0000	TN
4846	774996.5898	9196722.4666	2649.6731	TN
4847	774999.0661	9196726.3718	2649.9282	TN
4848	775000.1323	9196727.9738	2649.9988	BB
4849	775000.2683	9196728.0369	2649.9988	LI
4850	775002.4157	9196730.8443	2649.9989	E
4851	775004.0937	9196733.4421	2649.9992	LD
4852	775004.1893	9196733.5916	2649.9992	BB
4853	775004.4993	9196734.0709	2649.9993	CU
4854	775004.8102	9196734.5636	2649.9993	CU
4855	775005.6214	9196735.8636	2650.0016	TN
4856	775010.3976	9196743.2976	2660.0000	TN
4857	775007.4602	9196745.3422	2660.0000	TN
4858	774979.4916	9196732.8451	2650.0000	TN
4859	774983.9728	9196739.2616	2650.8164	BB
4860	774984.0829	9196739.4302	2650.8386	LI
4861	774985.6856	9196741.8634	2651.1595	E
4862	774987.2643	9196744.3610	2651.4892	LD
4863	774987.3626	9196744.4619	2651.5024	BB
4864	774987.7069	9196744.9645	2651.5686	CU
4865	774987.9696	9196745.3720	2651.6223	CU
4866	774989.2117	9196748.1205	2651.9999	TN
4867	774992.1039	9196753.3371	2657.3676	TN
4868	774963.1281	9196745.2605	2650.8151	TN
4869	774966.9742	9196750.3978	2651.2210	BB
4870	774967.0697	9196750.5437	2651.2337	LI
4871	774968.8225	9196752.9701	2651.4445	E
4872	774970.5334	9196755.1971	2651.6852	LD
4873	774970.5752	9196755.2597	2651.7037	BB
4874	774970.9298	9196755.8043	2651.7776	CU
4875	774971.2986	9196756.3267	2651.8499	CU
4876	774971.9126	9196757.4970	2652.0063	TN
4877	774975.0577	9196764.0322	2657.9876	TN
4878	774947.2743	9196757.9119	2652.0000	TN
4879	774950.0372	9196761.5567	2651.9992	BB
4880	774950.1611	9196761.6903	2651.9991	LI
4881	774952.0941	9196763.9754	2652.0002	E
4882	774953.6882	9196766.4198	2651.9963	LD
4883	774953.7464	9196766.5069	2651.9962	BB
4884	774954.1068	9196766.9324	2651.9954	CU
4885	774954.4417	9196767.3839	2651.9958	CU
4886	774954.9952	9196769.2586	2652.0408	TN
4887	774959.0742	9196776.2021	2658.8451	TN
4888	774930.0284	9196767.8526	2651.9942	TN
4889	774933.0109	9196772.5635	2652.7031	BB
4890	774933.1410	9196772.7679	2652.7329	LI
4891	774935.0629	9196775.2055	2653.1133	E
4892	774936.7813	9196777.4279	2653.4578	LD
4893	774936.8574	9196777.5484	2653.4758	BB
4894	774937.2245	9196777.9997	2653.5465	CU
4895	774937.6135	9196778.5904	2653.6336	CU
4896	774939.1837	9196781.0649	2653.9945	TN
4897	774944.1660	9196788.5507	2660.0000	TN
4898	774914.7602	9196778.2022	2653.4300	TN
4899	774917.9208	9196782.5162	2653.7048	BB
4900	774917.9946	9196782.6279	2653.7122	LI
4901	774919.6514	9196785.3560	2653.7406	E
4902	774921.3249	9196788.1834	2653.8500	LD
4903	774921.4317	9196788.3265	2653.8567	BB
4904	774921.6741	9196788.7854	2653.8761	CU
4905	774922.0601	9196789.3986	2653.9033	CU
4906	774923.5644	9196791.4845	2653.9992	TN
4907	774927.3815	9196798.3432	2660.0000	TN
4908	774904.2564	9196784.5034	2654.0011	TN
4909	774906.8354	9196788.0799	2654.0379	TN
4910	774908.5151	9196789.7070	2653.9790	BB
4911	774908.6183	9196789.8349	2653.9780	LI
4912	774910.5509	9196791.8453	2653.9123	E
4913	774913.4014	9196795.1131	2653.8708	LD
4914	774913.4875	9196795.2084	2653.8769	BB
4915	774913.8194	9196795.5200	2653.8985	CU
4916	774914.3098	9196795.9645	2653.9297	CU
4917	774915.3187	9196797.0432	2654.0158	TN
4918	774919.5396	9196802.4573	2659.9918	TN
4919	774892.1409	9196791.6505	2654.0000	TN
4920	774897.4207	9196795.2008	2654.1004	TN
4921	774901.0158	9196797.2023	2654.1225	BB
4922	774901.1950	9196797.3423	2654.1211	LI
4923	774903.6136	9196799.0606	2654.0956	E
4924	774907.3570	9196801.7331	2654.0013	LD
4925	774907.4126	9196801.7760	2653.9991	BB
4926	774907.7910	9196802.0963	2653.9824	CU
4927	774908.3130	9196802.5170	2653.9737	CU
4928	774908.7025	9196802.8218	2653.9999	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
4929	774911.7313	9196806.0130	2659.9970	TN
4930	774896.2509	9196797.8319	2654.1034	E37
4931	774889.7737	9196800.2890	2654.2922	C
4932	774892.4835	9196803.5172	2654.5928	TN
4933	774895.2280	9196805.4324	2654.8562	BB
4934	774895.4744	9196805.6714	2654.8835	LI
4935	774898.2752	9196807.3018	2655.2404	E
4936	774902.2831	9196809.1035	2654.6140	LD
4937	774902.3896	9196809.1532	2654.5921	BB
4938	774902.8367	9196809.4632	2654.5227	CU
4939	774903.3833	9196809.9334	2654.4582	CU
4940	774904.8463	9196811.6302	2656.0008	TN
4941	774907.0764	9196813.8796	2659.9973	TN
4942	774886.4272	9196813.5835	2654.8814	C
4943	774888.9255	9196814.5610	2655.0021	TN
4944	774891.2250	9196815.2456	2655.1624	BB
4945	774891.5426	9196815.3507	2655.1837	LI
4946	774894.5679	9196816.4440	2655.4138	E
4947	774898.5783	9196817.9551	2655.7290	LD
4948	774898.8194	9196818.0332	2655.7473	BB
4949	774899.2236	9196818.3432	2655.7876	CU
4950	774899.8431	9196818.5388	2655.8342	CU
4951	774901.3414	9196819.0260	2655.9987	TN
4952	774905.1086	9196820.3996	2659.9032	TN
4953	774884.3380	9196822.5280	2655.2841	C
4954	774883.2297	9196826.2858	2655.4443	C
4955	774886.6633	9196825.6115	2655.4952	TN
4956	774888.7448	9196826.3795	2655.6354	BB
4957	774889.0424	9196826.4294	2655.6538	LI
4958	774892.5952	9196826.7437	2655.8591	E
4959	774896.5437	9196827.4361	2655.9898	LD
4960	774896.7911	9196827.4854	2655.9898	BB
4961	774897.2733	9196827.6061	2655.9909	CU
4962	774897.9632	9196827.7313	2655.9937	CU
4963	774899.4655	9196828.1536	2656.0000	TN
4964	774903.9128	9196829.0670	2659.9981	TN
4965	774882.1236	9196830.6800	2655.6390	C
4966	774880.2144	9196838.7244	2656.0000	C
4967	774884.1391	9196838.2287	2656.0101	TN
4968	774889.4655	9196838.4288	2656.0145	BB
4969	774889.6630	9196838.4288	2656.0141	LI
4970	774892.8562	9196838.2516	2655.9973	E
4971	774897.2235	9196837.9468	2655.9922	LD
4972	774897.5198	9196837.8983	2655.9930	BB
4973	774897.9184	9196837.9076	2655.9941	CU
4974	774898.6576	9196838.0327	2655.9961	CU
4975	774900.0527	9196838.1630	2655.9999	TN
4976	774906.0174	9196838.2339	2661.3093	TN
4977	774907.1646	9196840.5175	2662.0000	TN
4978	774886.5179	9196848.8472	2656.4008	TN
4979	774891.1066	9196848.3871	2656.3230	BB
4980	774891.3591	9196848.4992	2656.3229	LI
4981	774895.1301	9196847.9746	2656.1407	E
4982	774899.3746	9196847.7556	2656.0134	LD
4983	774899.6631	9196847.6773	2656.0084	BB
4984	774900.1017	9196847.6856	2656.0030	CU
4985	774900.8678	9196847.5835	2655.9996	CU
4986	774902.4385	9196847.5968	2657.0143	TN
4987	774907.4576	9196848.0990	2662.0000	TN
4988	774892.3891	9196857.9752	2656.7660	C
4989	774895.7576	9196857.8923	2656.8437	BB
4990	774895.9996	9196857.6854	2656.8216	LI
4991	774899.0431	9196856.7699	2656.6484	E
4992	774903.3717	9196855.6485	2656.3607	LD
4993	774903.5510	9196855.4826	2656.3394	BB
4994	774904.0682	9196855.4126	2656.3101	CU
4995	774904.7515	9196855.2441	2656.3479	CU
4996	774907.5601	9196854.8391	2656.9998	TN
4997	774911.3275	9196853.6280	2662.0000	TN
4998	774898.3269	9196865.8738	2657.1402	E38
4999	774902.3278	9196873.1440	2657.3853	TN
5000	774905.4481	9196871.5606	2657.4991	BB
5001	774905.6035	9196871.4072	2657.4824	LI
5002	774908.4617	9196868.9779	2657.2134	E
5003	774911.5275	9196867.0336	2657.7911	LD
5004	774911.7056	9196866.8632	2657.8037	BB
5005	774912.0543	9196866.5264	2657.8285	CU
5006	774912.4659	9196866.1211	2657.8581	CU
5007	774914.6525	9196864.5081	2657.9990	TN
5008	774917.6026	9196862.5297	2661.9569	TN
5009	774916.2335	9196892.5323	2658.0000	TN
5010	774921.2218	9196887.6741	2658.1228	BB
5011	774921.3886	9196887.5130	2658.1174	LI
5012	774923.8590	9196884.9522	2658.0406	E
5013	774926.3292	9196882.4973	2657.9447	LD
5014	774926.4378	9196882.3961	2657.9401	BB
5015	774926.7675	9196881.9824	2657.9260	CU
5016	774927.3324	9196881.5203	2657.9345	CU
5017	774928.4389	9196880.4077	2657.9976	TN
5018	774931.8690	9196877.1158	2663.9939	TN
5019	774922.9990	9196891.4510	2658.1885	GV
5020	774924.6436	9196900.1860	2658.0000	TN
5021	774925.0690	9196897.8519	2658.0750	P
5022	774928.5730	9196896.6600	2658.2265	GV
5023	774929.6391	9196895.4422	2658.2967	BB
5024	774929.7289	9196895.3416	2658.3017	LI
5025	774932.1301	9196893.2317	2658.2904	E
5026	774934.8681	9196890.6083	2658.5432	LD
5027	774934.9568	9196890.5083	2658.5521	BB
5028	774935.3046	9196890.1764	2658.5966	CU
5029	774935.8116	9196889.6888	2658.6608	CU
5030	774938.1031	9196887.7401	2659.0053	TN
5031	774941.2891	9196883.4824	2664.4332	TN
5032	774934.1547	9196907.1011	2658.0000	TN
5033	774936.8578	9196903.6332	2658.4742	GV
5034	774938.2445	9196902.5621	2658.6576	BB
5035	774938.2921	9196902.5002	2658.6660	LI
5036	774940.3075	9196900.0785	2659.0059	E
5037	774942.5846	9196897.1593	2659.4056	LD
5038	774942.7398	9196897.0535	2659.4248	BB
5039	774943.0068	9196896.7135	2659.4715	CU
5040	774943.4207	9196896.1868	2659.5438	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5041	774946.2754	9196893.0760	2659.9979	TN
5042	774949.6893	9196886.9958	2665.9981	TN
5043	774945.2014	9196912.8360	2658.6085	TN
5044	774946.3955	9196910.2021	2659.0368	GV
5045	774947.1718	9196908.7583	2659.1147	BB
5046	774947.2094	9196908.6886	2659.1184	LI
5047	774948.8858	9196906.0143	2659.2976	E
5048	774950.7202	9196902.8723	2659.5562	LD
5049	774950.8293	9196902.6706	2659.5720	BB
5050	774951.0146	9196902.3216	2659.5991	CU
5051	774951.3286	9196901.7302	2659.6451	CU
5052	774953.8207	9196898.0256	2660.0025	TN
5053	774957.8697	9196892.6412	2665.9778	TN
5054	774956.0427	9196918.4642	2659.2056	TN
5055	774956.6600	9196915.8150	2659.9584	GV
5056	774957.4755	9196914.2982	2659.9656	BB
5057	774957.5056	9196914.2425	2659.9686	LI
5058	774959.1857	9196911.7573	2659.9569	E
5059	774961.0545	9196908.4883	2659.9286	LD
5060	774961.2170	9196908.2880	2659.9322	BB
5061	774961.4453	9196907.8579	2659.9384	CU
5062	774961.8236	9196907.3028	2659.9474	CU
5063	774963.7109	9196904.3985	2660.0060	TN
5064	774968.1933	9196898.6833	2665.8131	TN
5065	774967.2527	9196924.2839	2659.8231	TN
5066	774968.5005	9196920.8655	2660.0016	GV
5067	774969.4898	9196919.6308	2660.0022	BB
5068	774969.5324	9196919.5264	2660.0022	LI
5069	774970.8297	9196916.7118	2660.0011	E
5070	774972.0357	9196913.3388	2659.9851	LD
5071	774972.1606	9196913.1906	2659.9822	BB
5072	774972.3852	9196912.6413	2659.9724	CU
5073	774972.6880	9196911.9455	2659.9599	CU
5074	774973.4912	9196909.6079	2660.0090	TN
5075	774976.5946	9196904.3653	2664.1432	TN
5076	774981.9491	9196927.8889	2660.0000	TN
5077	774981.6870	9196926.2559	2660.0023	P
5078	774982.2970	9196925.0846	2660.0042	GV
5079	774982.9389	9196923.0877	2660.0070	BB
5080	774982.9674	9196922.9497	2660.0071	LI
5081	774983.5456	9196920.5000	2660.0067	E
5082	774984.3805	9196916.4738	2660.0019	LD
5083	774984.4119	9196916.3245	2660.0017	BB
5084	774984.5367	9196915.7333	2660.0009	CU
5085	774984.7730	9196914.9983	2660.0117	CU
5086	774985.3558	9196913.7883	2660.9971	TN
5087	774987.0987	9196908.8350	2666.0000	TN
5088	774985.6073	9196925.8760	2660.0038	E39
5089	774992.6317	9196929.7369	2660.0048	TN
5090	774988.4440	9196927.9300	2660.0015	MU
5091	774993.2611	9196925.3715	2660.6119	BB
5092	774993.3205	9196925.0834	2660.6524	LI
5093	774993.8716	9196922.4442	2661.0242	E
5094	774994.1149	9196918.4925	2661.3403	LD
5095	774994.1417	9196918.3648	2661.3512	BB
5096	774994.3461	9196917.8046	2661.4128	CU
5097	774994.4426	9196917.0375	2661.4664	CU
5098	774994.8973	9196915.3094	2661.9654	TN
5099	774995.6881	9196911.1318	2666.0000	TN
5100	775012.2405	9196932.8316	2660.9162	TN
5101	775012.5128	9196930.3460	2661.0520	MU
5102	775012.8813	9196927.9413	2661.1946	BB
5103	775012.9091	9196927.6654	2661.2098	LI
5104	775013.2202	9196924.4119	2661.3868	E
5105	775013.8480	9196921.1666	2661.6041	LD
5106	775013.9514	9196920.7951	2661.6474	BB
5107	775013.9741	9196920.5962	2661.6692	CU
5108	775014.0637	9196919.7943	2661.7583	CU
5109	775014.3028	9196917.8224	2662.0113	TN
5110	775015.4809	9196913.2910	2667.0000	TN
5111	775032.1618	9196933.8488	2662.0000	TN
5112	775032.7945	9196929.5869	2661.9988	BB
5113	775032.8127	9196929.3695	2661.9987	LI
5114	775033.3695	9196926.3389	2661.9986	E
5115	775033.6782	9196923.0483	2661.9993	LD
5116	775033.7063	9196922.7710	2661.9994	BB
5117	775033.7441	9196922.3238	2661.9995	CU
5118	775033.8032	9196921.7023	2661.9996	CU
5119	775034.0257	9196920.8921	2662.0028	TN
5120	775034.7375	9196915.9667	2668.7078	TN
5121	775050.1575	9196936.1431	2662.0250	TN
5122	775051.1577	9196931.4488	2662.0000	BB
5123	775051.2227	9196931.2087	2662.0000	LI
5124	775051.5160	9196928.0733	2662.0360	E
5125	775052.0304	9196924.9534	2662.0009	LD
5126	775052.0907	9196924.8385	2662.0000	BB
5127	775052.1902	9196924.2483	2661.9999	CU
5128	775052.2646	9196923.4723	2661.9999	CU
5129	775052.6197	9196922.0830	2663.0477	TN
5130	775053.0345	9196917.9047	2670.2312	TN
5131	775063.9470	9196940.2056	2662.0010	TN
5132	775065.3326	9196934.5145	2662.2560	TN
5133	775065.7096	9196932.4906	2662.7903	BB
5134	775065.7096	9196932.2250	2662.8246	LI
5135	775065.7997	9196929.2034	2663.2153	E
5136	775065.6569	9196925.9602	2663.6321	LD
5137	775065.6632	9196925.8304	2663.6489	BB
5138	775065.6946	9196925.2265	2663.7271	CU
5139	775065.7374	9196924.4443	2663.8285	CU
5140	775065.8495	9196923.1178	2664.0132	TN
5141	775066.0176	9196917.6949	2673.9900	TN
5142	775070.4136	9196919.7048	2670.0000	TN
5143	775076.1740	9196940.5480	2662.0000	TN
5144	775076.9145	9196933.1057	2662.6955	BB
5145	775076.9145	9196932.8353	2662.7321	LI
5146	775076.9292	9196929.7992	2663.1429	E
5147	775076.9975	9196926.5289	2663.5725	LD
5148	775077.0018	9196926.3377	2663.5974	BB
5149	775076.9835	9196925.7761	2663.6713	CU
5150	775077.0106	9196925.0275	2663.7725	CU
5151	775077.0881	9196923.2109	2664.0009	TN
5152	775077.2549	9196918.2721	2670.0000	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5153	775089.6263	9196938.8407	2662.0000	TN
5154	775089.5273	9196940.2915	2662.1446	TN
5155	775089.5056	9196933.7056	2662.7703	BB
5156	775089.5151	9196933.5358	2662.7916	LI
5157	775089.5801	9196930.1761	2663.2078	E
5158	775089.6507	9196926.7931	2663.6598	LD
5159	775089.6982	9196926.6233	2663.6850	BB
5160	775089.6840	9196926.1283	2663.7569	CU
5161	775089.7072	9196925.4870	2663.8490	CU
5162	775089.7987	9196924.4675	2663.9974	TN
5163	775089.8069	9196918.2628	2669.8929	TN
5164	775100.6291	9196942.6694	2662.3247	TN
5165	775101.7118	9196934.4132	2662.8352	BB
5166	775101.7977	9196934.1697	2662.8640	LI
5167	775101.8150	9196930.6984	2663.2615	E
5168	775102.1322	9196927.4622	2663.6762	LD
5169	775102.1987	9196927.2665	2663.7014	BB
5170	775102.2265	9196926.8568	2663.7538	CU
5171	775102.2018	9196926.2156	2663.8356	CU
5172	775102.2467	9196924.9200	2664.0078	TN
5173	775103.2327	9196917.7804	2669.9974	TN
5174	775111.4155	9196945.2109	2662.6549	TN
5175	775113.1798	9196935.4447	2663.2304	TN
5176	775113.2253	9196935.1134	2663.2527	LI
5177	775113.6507	9196931.9163	2663.4673	E
5178	775114.0978	9196928.7131	2663.6832	LD
5179	775114.1351	9196928.4840	2663.7015	BB
5180	775114.2004	9196928.0604	2663.7503	CU
5181	775114.2976	9196927.4151	2663.8245	CU
5182	775114.5141	9196925.8852	2664.0034	TN
5183	775115.5782	9196918.8103	2671.4826	TN
5184	775129.9477	9196949.5776	2663.2222	TN
5185	775132.1760	9196941.9888	2663.7282	TN
5186	775133.4406	9196938.2766	2663.8868	BB
5187	775133.4941	9196937.9163	2663.8852	LI
5188	775133.9409	9196934.8996	2663.9471	E
5189	775134.2922	9196931.9474	2664.0000	LD
5190	775134.3562	9196931.7489	2663.9963	BB
5191	775134.4031	9196931.1728	2663.9872	CU
5192	775134.5067	9196930.4573	2663.9919	CU
5193	775134.7869	9196929.6814	2664.0028	TN
5194	775136.5905	9196921.6782	2672.0000	TN
5195	775149.5724	9196954.2018	2663.8229	TN
5196	775150.3748	9196950.0330	2664.0004	TN
5197	775152.3501	9196940.9112	2664.1543	BB
5198	775152.4419	9196940.7335	2664.1576	LI
5199	775153.2038	9196937.7528	2664.0939	E
5200	775153.6239	9196934.7665	2664.1048	LD
5201	775153.7107	9196934.2603	2664.1167	BB
5202	775153.7451	9196934.0352	2664.1212	CU
5203	775153.7864	9196933.3115	2664.4887	CU
5204	775154.0417	9196932.3440	2665.0503	TN
5205	775155.3196	9196924.8251	2672.5891	TN
5206	775170.1075	9196960.1413	2664.0000	TN
5207	775170.9660	9196956.8449	2664.2359	P
5208	775172.3048	9196946.7307	2664.9999	TN
5209	775172.3166	9196943.8389	2665.2114	BB
5210	775172.3166	9196943.7612	2665.2171	LI
5211	775172.7466	9196940.6306	2665.4534	E
5212	775173.2785	9196937.5304	2665.6915	LD
5213	775173.2504	9196937.3165	2665.7077	BB
5214	775173.3078	9196936.9072	2665.7398	CU
5215	775173.4054	9196936.2159	2665.7940	CU
5216	775173.7944	9196933.5630	2665.9999	TN
5217	775175.0847	9196926.3429	2673.9895	TN
5218	775181.9451	9196961.3436	2664.0000	TN
5219	775183.9619	9196952.8756	2664.6469	TN
5220	775184.8942	9196945.1730	2665.2351	BB
5221	775184.9313	9196945.0974	2665.2408	LI
5222	775185.2179	9196942.0786	2665.4728	E
5223	775185.4675	9196938.7327	2665.7365	LD
5224	775185.5140	9196938.5346	2665.7524	BB
5225	775185.5125	9196938.1174	2665.7850	CU
5226	775185.5656	9196937.4508	2665.8376	CU
5227	775185.9069	9196935.4178	2665.9993	TN
5228	775186.7363	9196928.5525	2674.0000	TN
5229	775195.3100	9196952.0128	2664.7555	TN
5230	775194.4779	9196961.3998	2664.0000	TN
5231	775199.7041	9196959.3553	2664.1663	C
5232	775195.4655	9196946.0750	2665.2333	BB
5233	775195.4923	9196945.8212	2665.2538	LI
5234	775195.4823	9196942.8756	2665.4867	E
5235	775195.5969	9196939.4883	2665.7527	LD
5236	775195.6100	9196939.3198	2665.7660	BB
5237	775195.6431	9196938.8802	2665.8007	CU
5238	775195.6927	9196938.2579	2665.8497	CU
5239	775195.8675	9196936.3721	2665.9987	TN
5240	775196.9909	9196930.5159	2674.0000	TN
5241	775210.8436	9196957.4882	2664.3249	C
5242	775221.9830	9196955.6210	2664.4896	C
5243	775210.8938	9196952.3969	2664.7412	TN
5244	775211.0917	9196946.7649	2665.2016	BB
5245	775211.0970	9196946.5832	2665.2165	LI
5246	775211.1948	9196943.4967	2665.4724	E
5247	775211.1260	9196940.2570	2665.7440	LD
5248	775211.1315	9196940.1063	2665.7565	BB
5249	775211.1483	9196939.6414	2665.7956	CU
5250	775211.1683	9196938.9752	2665.8516	CU
5251	775211.2780	9196937.2266	2665.9989	TN
5252	775211.0706	9196931.2849	2674.0000	TN
5253	775231.0585	9196960.6160	2664.0000	TN
5254	775231.2433	9196955.5736	2664.4776	TN
5255	775232.0845	9196947.6968	2665.5802	BB
5256	775232.0845	9196947.4639	2665.6075	LI
5257	775232.1891	9196944.1616	2665.6636	E
5258	775232.2876	9196940.9843	2665.7719	LD
5259	775232.2876	9196940.8608	2665.7760	BB
5260	775232.3042	9196940.4145	2665.7913	CU
5261	775232.3324	9196939.6761	2665.8166	CU
5262	775232.8138	9196937.1083	2667.0135	TN
5263	775233.2908	9196929.3040	2674.0000	TN
5264	775241.8483	9196961.0874	2664.0000	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5265	775242.9315	9196954.0174	2666.0000	TN
5266	775243.1180	9196948.4673	2665.8745	BB
5267	775243.1394	9196948.2708	2665.8818	LI
5268	775243.4046	9196944.6167	2666.0649	E
5269	775243.3476	9196941.4419	2666.0262	LD
5270	775243.3476	9196941.3304	2666.0207	BB
5271	775243.3674	9196940.9128	2666.0004	CU
5272	775243.3488	9196940.1705	2665.9990	CU
5273	775243.3555	9196938.1737	2667.0049	TN
5274	775243.8946	9196930.6594	2674.0000	TN
5275	775251.2934	9196961.6868	2664.0096	TN
5276	775252.6127	9196956.5555	2665.0026	TN
5277	775253.4240	9196950.6310	2666.0440	GV
5278	775253.5359	9196949.6150	2666.2027	BB
5279	775253.5590	9196949.4028	2666.3520	LI
5280	775254.1361	9196945.8835	2666.7850	E
5281	775254.7093	9196942.7533	2667.2921	LD
5282	775254.7291	9196942.5719	2667.3216	BB
5283	775254.7734	9196942.1697	2667.3863	CU
5284	775254.9004	9196941.3715	2667.5151	CU
5285	775255.2514	9196938.3397	2668.0213	TN
5286	775256.4933	9196934.1710	2674.0000	TN
5287	775260.6099	9196964.7418	2664.0000	TN
5288	775262.6446	9196958.8818	2665.0000	TN
5289	775264.7886	9196952.6625	2666.0842	GV
5290	775264.9020	9196951.7821	2666.2395	BB
5291	775264.9238	9196951.6818	2666.2574	LI
5292	775265.8045	9196948.3985	2666.8489	E
5293	775266.7834	9196945.2802	2667.3926	LD
5294	775266.8076	9196945.1754	2667.4122	BB
5295	775266.9551	9196944.7528	2667.4848	CU
5296	775267.1308	9196943.9946	2667.6103	CU
5297	775267.9074	9196941.6949	2668.0344	TN
5298	775269.7130	9196937.9483	2675.9764	TN
5299	775269.3323	9196967.5880	2664.0000	TN
5300	775271.2947	9196961.6593	2665.0013	TN
5301	775273.6959	9196955.0395	2666.0769	GV
5302	775273.7331	9196954.1151	2666.2476	BB
5303	775273.7692	9196953.9889	2666.2756	LI
5304	775274.3964	9196950.7453	2666.8846	E
5305	775275.1790	9196947.6274	2667.4828	LD
5306	775275.1790	9196947.5272	2667.5002	BB
5307	775275.3167	9196947.0772	2667.5885	CU
5308	775275.5414	9196946.3406	2667.7286	CU
5309	775276.0271	9196945.0143	2667.9980	TN
5310	775277.5645	9196941.7249	2674.9993	TN
5311	775287.9802	9196971.9048	2664.7824	TN
5312	775290.2852	9196962.4139	2666.0020	TN
5313	775290.8727	9196960.2947	2666.3510	GV
5314	775291.1602	9196958.8136	2666.5898	BB
5315	775291.1932	9196958.6873	2666.6105	LI
5316	775292.1175	9196955.5850	2667.1241	E
5317	775292.7229	9196952.5515	2667.6141	LD
5318	775292.7229	9196952.4258	2667.6334	B
5319	775292.8583	9196951.8985	2667.7200	CU
5320	775292.9948	9196951.2352	2667.8274	CU
5321	775293.6273	9196950.2853	2667.9993	TN
5322	775295.5499	9196944.8542	2675.9944	TN
5323	775298.4754	9196973.8206	2665.2822	TN
5324	775301.0402	9196965.9833	2666.0007	TN
5325	775301.7089	9196963.1048	2666.3901	GV
5326	775302.0991	9196961.6150	2666.6071	BB
5327	775302.1204	9196961.5309	2666.6206	LI
5328	775302.9261	9196958.4746	2667.1170	E
5329	775303.8340	9196955.4914	2667.6061	LD
5330	775303.8033	9196955.3446	2667.6273	BB
5331	775304.0527	9196954.7995	2667.7199	CU
5332	775304.2089	9196954.2335	2667.8121	CU
5333	775304.4986	9196953.0862	2667.9979	TN
5334	775306.6492	9196946.6077	2675.9869	TN
5335	775310.5626	9196976.0270	2665.8579	TN
5336	775312.6928	9196969.7522	2666.3147	TN
5337	775313.6805	9196965.9421	2667.2177	GV
5338	775313.9977	9196964.7313	2667.3154	BB
5339	775314.0446	9196964.5456	2667.3394	LI
5340	775314.8078	9196961.5584	2667.7269	E
5341	775315.7854	9196958.7923	2667.9216	LD
5342	775315.8214	9196958.6620	2667.6226	BB
5343	775315.9662	9196958.1464	2667.9267	CU
5344	775316.1377	9196957.5250	2667.9201	CU
5345	775316.6710	9196956.0651	2667.9505	TN
5346	775318.7268	9196949.3937	2676.0000	TN
5347	775324.1222	9196978.1269	2666.4680	TN
5348	775325.9084	9196972.1374	2667.0037	TN
5349	775326.8082	9196969.1473	2668.0203	GV
5350	775327.0227	9196967.6663	2668.1307	BB
5351	775327.0597	9196967.4941	2668.1619	BB
5352	775327.7239	9196964.8015	2668.6588	E
5353	775328.5736	9196961.9453	2669.1986	LD
5354	775328.6105	9196961.7846	2669.2281	BB
5355	775328.7259	9196961.2812	2669.2847	CU
5356	775328.8813	9196960.5865	2669.3565	CU
5357	775329.5155	9196957.8740	2669.9803	TN
5358	775330.9941	9196952.7397	2676.0000	TN
5359	775338.4312	9196980.2311	2667.1013	TN
5360	775340.7808	9196971.8375	2668.2930	GV
5361	775341.1216	9196970.6453	2668.4861	BB
5362	775341.1216	9196970.5358	2668.5040	LI
5363	775341.5066	9196968.1372	2668.8937	E
5364	775342.1195	9196965.1030	2669.3867	LD
5365	775342.1658	9196964.9017	2669.4198	BB
5366	775342.2995	9196964.3939	2669.5037	CU
5367	775342.4222	9196963.6153	2669.6302	CU
5368	775343.0822	9196961.1578	2670.0213	TN
5369	775344.0494	9196956.7394	2675.9143	TN
5370	775349.7533	9196981.8961	2667.6014	TN
5371	775351.3239	9196975.0451	2668.3191	GV
5372	775351.7160	9196973.6731	2668.5404	BB
5373	775351.7601	9196973.5159	2668.5657	LI
5374	775352.4111	9196970.6855	2668.9943	E
5375	775352.9854	9196967.7744	2669.4014	LD
5376	775353.0500	9196967.6490	2669.4201	BB

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5377	775353.1543	9196967.2527	2669.4763	CU
5378	775353.3026	9196966.4310	2669.5908	CU
5379	775354.0610	9196963.5471	2669.9997	TN
5380	775355.2879	9196959.0739	2675.9952	TN
5381	775363.7830	9196983.6184	2668.6516	TN
5382	775364.8553	9196978.3302	2668.9035	GV
5383	775365.1762	9196977.2815	2669.0262	BB
5384	775365.2224	9196977.0781	2669.0467	LI
5385	775365.7179	9196973.6872	2669.4000	E
5386	775366.1845	9196970.7750	2669.7131	LD
5387	775366.2127	9196970.6376	2669.7232	BB
5388	775366.2930	9196970.2203	2669.7537	CU
5389	775366.4435	9196969.4986	2669.8067	CU
5390	775367.1118	9196966.9720	2669.9956	TN
5391	775368.6517	9196962.2672	2675.9804	TN
5392	775375.4449	9196984.6677	2669.9985	TN
5393	775376.2784	9196981.0460	2669.9501	GV
5394	775376.5587	9196979.5841	2669.9885	BB
5395	775376.6195	9196979.2742	2670.0010	LI
5396	775377.0143	9196976.1427	2669.9013	E
5397	775377.6893	9196973.1224	2669.8912	LD
5398	775377.7199	9196972.9269	2669.8990	BB
5399	775377.8069	9196972.3836	2669.9209	CU
5400	775377.8966	9196971.7994	2669.9354	CU
5401	775378.4233	9196970.4040	2670.0090	TN
5402	775379.4242	9196964.9243	2675.9774	TN
5403	775386.5510	9196986.6334	2669.9945	TN
5404	775387.0311	9196982.9483	2670.0036	GV
5405	775387.1698	9196981.6184	2670.0078	BB
5406	775387.2213	9196981.3560	2670.0087	LI
5407	775387.6234	9196977.9086	2670.0136	E
5408	775387.9385	9196974.7609	2670.0073	LD
5409	775387.9740	9196974.5346	2670.0067	BB
5410	775388.0556	9196974.0248	2670.0053	CU
5411	775388.0652	9196973.3601	2670.3033	CU
5412	775388.0827	9196972.1662	2670.9903	TN
5413	775387.8117	9196965.6267	2676.0323	TN
5414	775398.6212	9196987.3278	2671.0593	TN
5415	775398.2795	9196983.7450	2671.0354	GV
5416	775399.2807	9196982.1903	2671.2199	BB
5417	775399.2865	9196981.9949	2671.2158	LI
5418	775399.6093	9196978.6465	2671.1038	E
5419	775399.7416	9196975.0933	2671.0287	LD
5420	775399.7430	9196974.9706	2671.0273	BB
5421	775399.7430	9196974.3870	2671.0208	CU
5422	775399.7436	9196973.6929	2671.0129	CU
5423	775399.6857	9196970.4083	2672.0165	TN
5424	775400.2206	9196965.0623	2679.7977	TN
5425	775412.2132	9196987.7368	2671.8900	TN
5426	775411.8270	9196985.0750	2671.9056	C
5427	775415.4840	9196981.8030	2671.9666	C
5428	775417.9178	9196984.5311	2671.9998	C
5429	775411.3913	9196981.2682	2671.9072	BB
5430	775411.2811	9196981.1079	2671.9091	LI
5431	775410.9925	9196978.1346	2671.9285	E
5432	775410.2945	9196974.4367	2671.9556	LD
5433	775410.2819	9196974.3573	2671.9561	BB
5434	775410.1854	9196973.7308	2671.9627	CU
5435	775410.0845	9196973.0674	2671.9698	CU
5436	775409.3472	9196970.3074	2671.9997	TN
5437	775409.3986	9196964.4886	2681.3005	TN
5438	775422.4889	9196984.1214	2672.0097	TN
5439	775421.7424	9196979.5926	2672.0001	BB
5440	775421.7133	9196979.4133	2672.0021	LI
5441	775421.1829	9196976.6614	2671.9727	E
5442	775420.4167	9196972.8788	2671.9605	LD
5443	775420.3970	9196972.7545	2671.9597	BB
5444	775420.3072	9196972.1719	2671.9594	CU
5445	775420.2093	9196971.5278	2671.9656	CU
5446	775419.9051	9196969.0247	2672.0000	TN
5447	775418.8408	9196963.2764	2682.0000	TN
5448	775425.5972	9196980.7153	2672.0061	E40
5449	775432.6179	9196982.0719	2672.0198	TN
5450	775432.4302	9196977.2679	2672.0218	BB
5451	775432.3595	9196977.0729	2672.0212	LI
5452	775431.7398	9196974.0801	2672.0142	E
5453	775430.9953	9196970.6394	2672.2347	LD
5454	775430.9572	9196970.4811	2672.2543	BB
5455	775430.7772	9196967.8320	2673.1842	TN
5456	775429.1401	9196961.1896	2682.0000	TN
5457	775445.9389	9196980.4631	2672.0988	TN
5458	775444.5385	9196976.0685	2672.5627	TN
5459	775443.3573	9196973.3056	2672.8795	BB
5460	775443.2754	9196973.0015	2672.9148	LI
5461	775442.1991	9196970.3840	2673.2219	E
5462	775441.2667	9196966.9671	2673.6165	LD
5463	775441.2048	9196966.8129	2673.6347	BB
5464	775441.1089	9196966.5785	2673.6622	CU
5465	775440.7742	9196965.7641	2673.7581	CU
5466	775439.6332	9196963.7086	2674.0000	TN
5467	775437.7486	9196958.4002	2682.0000	TN
5468	775465.1264	9196966.6251	2673.9991	TN
5469	775464.2075	9196964.2595	2673.9994	BB
5470	775464.0815	9196964.0186	2374.0000	LI
5471	775462.6242	9196961.4684	2674.0011	E
5472	775461.7390	9196958.7228	2673.9984	LD
5473	775461.6381	9196958.4901	2673.9980	BB
5474	775461.4778	9196958.1268	2673.9976	CU
5475	775460.9889	9196957.3394	2673.9977	CU
5476	775460.6621	9196956.0642	2674.0299	TN
5477	775458.0159	9196949.9436	2682.0000	TN
5478	775466.8883	9196965.9461	2674.0001	MU
5479	775485.2713	9196957.6786	2675.2606	MU
5480	775484.2391	9196955.3334	2675.4572	BB
5481	775484.1661	9196955.1668	2675.4720	LI
5482	775483.0185	9196952.5354	2675.6919	E
5483	775481.8695	9196949.9173	2675.7626	LD
5484	775481.7844	9196949.7220	2675.7704	BB
5485	775481.6392	9196949.3847	2675.7838	CU
5486	775481.2893	9196948.5671	2675.8163	CU
5487	775480.5822	9196946.1678	2675.9899	TN
5488	775478.9917	9196942.8026	2681.5392	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5489	775491.4660	9196955.5340	2676.0000	MU
5490	775503.2540	9196950.6173	2675.9894	TN
5491	775502.0119	9196947.6889	2675.9972	BB
5492	775501.9204	9196947.4761	2676.0001	LI
5493	775500.7370	9196944.7744	2676.0028	E
5494	775499.7741	9196942.0888	2676.0001	LD
5495	775499.6912	9196941.8993	2675.9973	BB
5496	775499.5509	9196941.5797	2676.0004	CU
5497	775499.1250	9196940.8000	2675.9947	CU
5498	775498.2021	9196939.8491	2677.0246	TN
5499	775496.6689	9196936.2668	2679.9766	TN
5500	775522.8663	9196945.4654	2677.1395	TN
5501	775519.9973	9196939.9369	2677.4649	BB
5502	775519.8714	9196939.6529	2677.4887	LI
5503	775518.6735	9196936.9179	2677.7211	E
5504	775517.6645	9196934.2515	2677.9661	LD
5505	775517.6645	9196934.0654	2677.9882	BB
5506	775517.5401	9196933.7744	2677.9892	CU
5507	775517.1561	9196932.8866	2677.9919	CU
5508	775515.6669	9196930.0149	2678.0220	TN
5509	775513.7525	9196926.4188	2683.5862	TN
5510	775541.9799	9196939.0534	2678.5518	TN
5511	775538.3422	9196931.8701	2677.9984	BB
5512	775538.2159	9196931.5820	2677.9990	LI
5513	775537.0311	9196928.8770	2677.9993	E
5514	775536.1329	9196926.0770	2677.9992	LD
5515	775536.1329	9196926.0079	2677.9992	BB
5516	775535.8856	9196925.6715	2677.9982	CU
5517	775535.5387	9196924.8783	2677.9973	CU
5518	775534.8951	9196923.1658	2679.0021	TN
5519	775532.5475	9196918.3661	2683.9675	TN
5520	775561.0852	9196930.4121	2679.9992	TN
5521	775559.8404	9196926.7353	2679.9575	TN
5522	775558.1158	9196922.9486	2679.7762	BB
5523	775557.9951	9196922.6827	2679.7627	LI
5524	775556.6993	9196920.2620	2679.7321	E
5525	775555.4586	9196917.4766	2679.8342	LD
5526	775555.3916	9196917.3294	2679.8438	BB
5527	775555.2107	9196917.0214	2679.8649	CU
5528	775554.8409	9196916.2044	2679.9183	CU
5529	775554.0086	9196913.6942	2680.9997	TN
5530	775552.6639	9196910.4073	2684.0000	TN
5531	775576.3816	9196919.0858	2680.0000	TN
5532	775575.2081	9196915.4491	2679.9725	BB
5533	775575.1355	9196915.2769	2679.9681	LI
5534	775573.9998	9196912.6840	2679.9892	E
5535	775573.1403	9196909.8414	2679.9823	LD
5536	775573.0389	9196909.6055	2679.9807	BB
5537	775572.9479	9196909.3905	2679.9721	CU
5538	775572.6213	9196908.4761	2679.9711	CU
5539	775572.1858	9196907.3212	2680.9946	TN
5540	775570.6599	9196903.3800	2685.3045	TN
5541	775587.9738	9196922.8044	2682.0000	TN
5542	775600.1927	9196913.6611	2681.9990	TN
5543	775596.6563	9196906.1985	2681.9081	BB
5544	775596.5769	9196906.0171	2681.9061	LI
5545	775595.2762	9196903.3646	2681.9288	E
5546	775593.9724	9196900.8105	2681.9577	LD
5547	775593.8806	9196900.5723	2681.9618	BB
5548	775593.7561	9196900.2916	2681.9667	CU
5549	775593.3560	9196899.3880	2681.9824	CU
5550	775592.2385	9196897.4039	2682.9989	TN
5551	775591.4511	9196892.9568	2687.9879	TN
5552	775617.8578	9196907.0187	2682.0011	TN
5553	775613.2657	9196898.8351	2681.9993	BB
5554	775613.1970	9196898.6799	2682.0001	LI
5555	775612.0338	9196896.0245	2682.0009	E
5556	775610.9115	9196893.4405	2682.0005	LD
5557	775610.7772	9196893.1365	2681.9983	BB
5558	775610.2701	9196891.9755	2681.9915	CU
5559	775609.6809	9196890.7898	2682.9320	TN
5560	775607.6504	9196885.9747	2693.6772	TN
5561	775634.4536	9196898.0075	2683.9999	TN
5562	775631.4090	9196890.7997	2683.7386	BB
5563	775631.4090	9196890.6806	2683.7377	LI
5564	775629.2066	9196885.2438	2683.9127	E
5565	775629.0940	9196884.9917	2683.9237	BB
5566	775628.9677	9196884.7380	2683.9348	CU
5567	775628.2700	9196883.8690	2683.9762	CU
5568	775628.0834	9196883.2010	2684.0005	TN
5569	775625.8160	9196878.6932	2696.0000	TN
5570	775652.5418	9196895.1061	2682.0000	TN
5571	775651.1950	9196889.8127	2682.9991	TN
5572	775649.8659	9196886.2224	2683.9999	TN
5573	775648.7724	9196883.8077	2683.9748	BB
5574	775648.6893	9196883.5973	2683.9714	LI
5575	775647.6464	9196880.3375	2683.9886	E
5576	775646.5650	9196877.7495	2684.0182	LD
5577	775646.4554	9196877.4910	2684.0094	BB
5578	775646.2716	9196876.9101	2683.9981	CU
5579	775645.3623	9196875.0828	2684.0257	TN
5580	775642.8718	9196869.3303	2694.0000	TN
5581	775662.2400	9196891.1021	2685.5112	TN
5582	775661.1821	9196885.0733	2684.9989	TN
5583	775659.2460	9196879.9988	2684.7741	BB
5584	775659.1588	9196879.7533	2684.7682	LI
5585	775658.1411	9196876.2830	2684.8176	E
5586	775657.2233	9196873.4306	2685.3207	LD
5587	775657.1376	9196873.2120	2685.3609	BB
5588	775656.6397	9196872.5107	2685.5031	CU
5589	775655.6439	9196869.7910	2685.9995	TN
5590	775656.8763	9196866.9403	2690.0000	TN
5591	775667.5556	9196889.5727	2685.9990	TN
5592	775668.3143	9196884.7740	2685.7198	TN
5593	775670.0770	9196880.0840	2685.4422	MU
5594	775668.2086	9196878.3583	2685.7638	BB
5595	775668.1455	9196878.1431	2685.7754	LI
5596	775667.6550	9196873.9339	2685.9029	E
5597	775667.2019	9196870.4109	2685.9844	LD
5598	775667.1306	9196870.1402	2685.9856	BB
5599	775666.3060	9196866.6197	2686.0000	TN
5600	775665.9923	9196864.6840	2692.0000	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5601	775676.7656	9196896.3527	2683.0000	TN
5602	775679.0257	9196887.8905	2683.9999	TN
5603	775677.6144	9196879.4989	2684.5449	TN
5604	775677.3942	9196877.3884	2684.7846	BB
5605	775677.3280	9196877.1943	2684.8046	LI
5606	775677.0897	9196872.8599	2685.3067	E
5607	775676.8749	9196869.2326	2685.7262	LD
5608	775676.8434	9196869.0346	2685.7482	BB
5609	775676.8998	9196863.1880	2686.0000	TN
5610	775676.0905	9196857.4912	2688.1417	TN
5611	775682.7076	9196867.0684	2685.9885	E41
5612	775686.3038	9196895.5630	2682.0000	TN
5613	775686.6543	9196886.5365	2684.0004	TN
5614	775686.7151	9196880.1963	2684.9496	MU
5615	775686.8972	9196878.9874	2685.1473	ALC
5616	775687.0310	9196877.8167	2685.3378	BB
5617	775687.0526	9196877.6178	2685.3694	LI
5618	775687.2411	9196873.0399	2685.9547	E
5619	775687.5515	9196869.7116	2686.0288	LD
5620	775687.6152	9196869.5167	2686.0263	BB
5621	775687.7111	9196867.5602	2686.0021	ALC
5622	775685.5868	9196866.3497	2685.0090	ALC
5623	775689.6135	9196866.9248	2685.0000	ALC
5624	775688.4279	9196860.8841	2686.0008	TN
5625	775693.0800	9196895.3003	2681.9910	TN
5626	775693.8414	9196889.4429	2683.2378	TN
5627	775696.8000	9196880.9690	2686.0113	MU
5628	775697.4130	9196879.0040	2686.0649	BB
5629	775697.4646	9196878.8074	2686.0678	LI
5630	775698.3394	9196874.8366	2686.2832	E
5631	775699.3474	9196870.8282	2686.4803	LD
5632	775699.4773	9196870.5908	2686.4997	BB
5633	775699.6382	9196870.4794	2686.5214	CU
5634	775699.7664	9196869.7634	2686.5468	CU
5635	775702.2355	9196864.2091	2687.9926	TN
5636	775699.8410	9196894.3940	2683.1907	C
5637	775701.2470	9196890.6140	2683.8691	C
5638	775702.8939	9196885.9873	2685.0016	TN
5639	775704.5581	9196883.2190	2686.0358	MU
5640	775705.3186	9196881.7053	2686.2420	BB
5641	775705.3766	9196881.5138	2686.2636	LI
5642	775707.1016	9196877.5148	2686.7748	E
5643	775708.5451	9196874.1752	2687.2020	LD
5644	775708.6825	9196874.0072	2687.2312	BB
5645	775708.7209	9196873.9056	2687.2447	CU
5646	775708.9472	9196873.1637	2687.3273	CU
5647	775711.3319	9196868.0770	2688.0004	TN
5648	775710.4934	9196892.5907	2685.0062	TN
5649	775714.2019	9196888.3938	2687.0000	TN
5650	775715.3640	9196886.1469	2687.2504	BB
5651	775715.4611	9196885.9719	2687.2658	LI
5652	775718.2238	9196882.7482	2687.6194	E
5653	775720.7103	9196880.0850	2687.7882	LD
5654	775720.8056	9196879.9081	2687.8039	BB
5655	775721.1953	9196879.1901	2687.8677	CU
5656	775722.1679	9196877.8134	2688.0337	TN
5657	775723.7704	9196875.3449	2694.0000	TN
5658	775718.4171	9196901.2618	2684.0030	TN
5659	775717.5750	9196895.5580	2685.4558	C
5660	775726.3350	9196899.1939	2688.1367	P
5661	775722.5978	9196895.7190	2687.9983	TN
5662	775724.2632	9196891.0118	2687.9836	BB
5663	775724.3628	9196890.8383	2687.9908	LI
5664	775726.5821	9196887.7495	2688.1154	E
5665	775728.4257	9196884.5930	2688.0435	LD
5666	775728.5194	9196884.4159	2688.0207	BB
5667	775728.5367	9196884.3874	2688.0169	CU
5668	775728.9304	9196883.7437	2688.0671	CU
5669	775730.4932	9196882.0057	2689.9304	TN
5670	775731.8076	9196879.6669	2695.6607	TN
5671	775731.9223	9196909.9958	2688.0012	C
5672	775734.9209	9196904.3396	2688.5509	C
5673	775739.5517	9196899.9906	2689.0821	BB
5674	775739.6525	9196899.8179	2689.0993	LI
5675	775741.6375	9196896.7857	2689.4111	E
5676	775743.4409	9196893.7814	2689.6724	LD
5677	775743.5715	9196893.6449	2689.6874	BB
5678	775743.8587	9196892.8709	2689.7470	CU
5679	775744.9813	9196890.8209	2690.0537	TN
5680	775747.2129	9196886.9476	2698.0000	TN
5681	775753.9504	9196914.4280	2689.9970	C
5682	775756.0985	9196909.7426	2689.9997	BB
5683	775756.1559	9196909.5440	2689.9998	LI
5684	775757.9878	9196906.5991	2690.0006	E
5685	775759.8991	9196903.8658	2689.9997	LD
5686	775760.0011	9196903.6937	2689.9994	BB
5687	775760.0565	9196903.6008	2689.9993	CU
5688	775760.4326	9196902.9760	2689.9994	CU
5689	775761.5018	9196901.9467	2691.0008	TN
5690	775764.2935	9196896.8593	2698.0000	TN
5691	775758.4290	9196921.7050	2690.0026	C
5692	775760.6730	9196917.9920	2690.0094	C
5693	775770.1203	9196927.9247	2690.0029	TN
5694	775771.3490	9196922.5510	2690.5593	P
5695	775773.9181	9196920.6109	2690.8719	BB
5696	775773.9884	9196920.4199	2690.8930	LI
5697	775775.6332	9196917.1899	2691.2738	E
5698	775777.3648	9196914.1195	2691.6447	LD
5699	775777.5260	9196913.9815	2691.6658	BB
5700	775777.5732	9196913.9005	2691.6756	CU
5701	775777.9380	9196913.2670	2691.7525	CU
5702	775779.3735	9196911.3893	2691.9993	TN
5703	775782.0810	9196907.5265	2698.0000	TN
5704	775779.3620	9196929.1350	2690.3807	C
5705	775778.3104	9196931.2977	2690.1223	C
5706	775783.8290	9196927.6510	2691.0683	GV
5707	775788.0233	9196936.1845	2690.0000	TN
5708	775789.6486	9196933.6673	2692.0000	TN
5709	775790.5641	9196931.6415	2692.0671	GV
5710	775791.0044	9196930.9130	2692.0764	BB
5711	775791.0823	9196930.7199	2692.0816	LI
5712	775792.8213	9196927.4393	2692.1022	E

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5713	775794.5503	9196924.1580	2691.9964	LD
5714	775794.6837	9196924.0044	2691.9962	BB
5715	775794.7420	9196923.9045	2691.9959	CU
5716	775795.1023	9196923.2912	2691.9942	CU
5717	775796.3198	9196921.4662	2692.0000	TN
5718	775797.5955	9196917.0981	2698.0000	TN
5719	775800.1397	9196937.6450	2692.0047	MU
5720	775800.4810	9196936.6790	2692.0847	GV
5721	775800.9497	9196935.6814	2692.1741	BB
5722	775801.0382	9196935.5020	2692.1903	LI
5723	775802.5768	9196932.0893	2692.3936	E
5724	775803.9199	9196928.4524	2692.4344	LD
5725	775803.9883	9196928.2638	2692.4685	BB
5726	775804.0280	9196928.1772	2692.4871	CU
5727	775804.3284	9196927.5184	2692.6286	CU
5728	775805.5195	9196925.0298	2693.9006	TN
5729	775806.8825	9196921.8482	2698.0000	TN
5730	775811.3663	9196943.1950	2690.0015	TN
5731	775811.7472	9196941.9154	2692.0119	MU
5732	775811.7461	9196940.5996	2692.1970	GV
5733	775812.0678	9196939.6255	2692.3473	BB
5734	775812.0996	9196939.4254	2692.3768	LI
5735	775812.9873	9196935.5819	2692.9542	E
5736	775814.0341	9196931.8495	2693.5193	LD
5737	775814.1766	9196931.6844	2693.5483	BB
5738	775814.0604	9196931.5897	2693.5562	CU
5739	775814.2834	9196930.8781	2693.6644	CU
5740	775814.9104	9196928.5963	2693.9998	TN
5741	775815.8636	9196925.5374	2697.8813	TN
5742	775814.4568	9196942.2894	2692.0704	P
5743	775819.9978	9196947.0502	2690.0000	TN
5744	775820.3275	9196943.9106	2692.2486	MU
5745	775820.4650	9196942.5280	2692.6602	GV
5746	775820.6502	9196941.4415	2692.8788	BB
5747	775820.6927	9196941.2376	2692.9198	LI
5748	775821.8116	9196937.4856	2693.7590	E
5749	775822.4785	9196933.5978	2693.7623	LD
5750	775822.5668	9196933.4087	2693.7764	BB
5751	775822.5668	9196933.3431	2693.7810	CU
5752	775822.6954	9196932.6547	2693.8304	CU
5753	775823.2875	9196930.3152	2693.9999	TN
5754	775823.6444	9196928.1678	2697.9575	TN
5755	775824.6640	9196944.3660	2693.3189	MU
5756	775826.3899	9196944.4070	2693.7284	E42
5757	775829.0183	9196948.3975	2692.0000	C
5758	775829.1660	9196945.2000	2694.0082	C
5759	775830.8797	9196943.5593	2694.0319	GV
5760	775833.7350	9196943.7260	2694.0493	GV
5761	775830.9481	9196942.2968	2694.0405	BB
5762	775830.9481	9196942.0967	2694.0417	LI
5763	775831.3118	9196938.5269	2694.0354	E
5764	775831.3590	9196934.5532	2693.9685	LD
5765	775831.3878	9196934.3546	2693.9615	BB
5766	775831.3878	9196934.2715	2693.9573	CU
5767	775831.4231	9196933.5585	2693.9211	CU
5768	775831.6540	9196931.1617	2693.9999	TN
5769	775831.5790	9196929.9164	2698.0000	TN
5770	775843.6763	9196946.6140	2694.0000	C
5771	775843.9410	9196945.1380	2694.0273	C
5772	775844.3890	9196943.8790	2694.0575	CE
5773	775850.2196	9196942.6094	2694.5305	P
5774	775843.5230	9196942.2980	2694.0961	BB
5775	775843.4923	9196942.1014	2694.1213	LI
5776	775843.2192	9196938.4061	2694.6378	E
5777	775842.8442	9196934.6844	2695.0971	LD
5778	775842.8120	9196934.4839	2695.1160	BB
5779	775842.8120	9196934.3724	2695.1321	CU
5780	775842.7556	9196933.5964	2695.2264	CU
5781	775842.6570	9196931.3929	2696.0649	TN
5782	775842.3603	9196930.2114	2700.0000	TN
5783	775854.9120	9196946.1580	2694.4609	TN
5784	775854.2425	9196942.4049	2694.6991	CE
5785	775853.9583	9196940.8017	2694.8481	BB
5786	775853.9197	9196940.6055	2694.8662	LI
5787	775853.3824	9196937.0428	2695.2013	E
5788	775852.6295	9196933.3922	2695.5968	LD
5789	775852.6001	9196933.1599	2695.6277	BB
5790	775852.4927	9196932.4205	2695.7261	CU
5791	775851.8914	9196930.3895	2696.0150	TN
5792	775851.7491	9196929.1866	2699.8996	TN
5793	775874.3278	9196942.2378	2696.0000	TN
5794	775873.3857	9196937.0843	2695.9359	BB
5795	775873.2212	9196936.9000	2695.9333	LI
5796	775872.0308	9196933.4722	2695.9231	E
5797	775871.3924	9196930.0767	2695.9115	LD
5798	775871.3540	9196929.8804	2695.9194	BB
5799	775871.1050	9196929.0552	2695.9517	CU
5800	775870.4593	9196927.5896	2696.0030	TN
5801	775869.9186	9196924.8799	2700.5753	TN
5802	775879.3916	9196937.3064	2696.0694	P
5803	775893.7288	9196948.6457	2696.0073	TN
5804	775886.7515	9196949.4624	2696.0000	TN
5805	775908.1784	9196946.9543	2696.0223	C
5806	775901.8664	9196934.7423	2696.9177	C
5807	775891.1453	9196935.6516	2696.9576	CE
5808	775889.1080	9196934.0720	2696.8400	RV
5809	775894.0080	9196933.2670	2697.1033	RV
5810	775892.5690	9196925.8245	2697.5175	RV
5811	775887.4540	9196926.7650	2696.6899	RV
5812	775889.9722	9196930.0369	2697.0857	E
5813	775889.0496	9196925.5613	2696.9545	CU
5814	775889.3064	9196922.0391	2698.0044	TN
5815	775888.4976	9196919.4677	2701.0000	TN
5816	775912.2706	9196941.6106	2696.3073	C
5817	775907.8040	9196933.3920	2696.9545	C
5818	775910.7840	9196932.2780	2697.0046	CE
5819	775910.6057	9196930.2960	2697.1513	BB
5820	775910.5726	9196930.0987	2697.1661	LI
5821	775910.1256	9196926.1781	2697.4572	E
5822	775909.3152	9196922.5769	2697.7288	LD
5823	775909.3630	9196922.3637	2697.7439	BB
5824	775909.2754	9196922.2419	2697.7537	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5825	775909.1135	9196921.4491	2697.8133	CU
5826	775908.9748	9196918.9984	2697.9955	TN
5827	775906.6070	9196915.3800	2701.9975	TN
5828	775923.6220	9196938.4090	2696.4214	C
5829	775927.0940	9196937.7950	2696.4291	C
5830	775929.4790	9196943.2809	2696.0033	C
5831	775925.2596	9196929.3284	2697.0664	P
5832	775930.3556	9196929.0966	2697.0289	CE
5833	775929.8548	9196927.0159	2697.1725	BB
5834	775929.8218	9196926.8185	2697.1844	LI
5835	775929.0192	9196922.5605	2697.4426	E
5836	775928.5579	9196918.7939	2697.6665	LD
5837	775928.5265	9196918.5961	2697.6779	BB
5838	775928.3183	9196917.6039	2697.7390	CU
5839	775927.4460	9196912.8303	2698.0026	TN
5840	775928.1386	9196906.9955	2702.0000	TN
5841	775942.2640	9196932.1670	2696.6546	C
5842	775940.9286	9196927.2184	2697.1192	CE
5843	775940.9446	9196925.3950	2697.7629	BB
5844	775941.3059	9196925.1401	2697.9356	LI
5845	775940.9154	9196920.6351	2697.9981	E
5846	775940.8470	9196916.8438	2698.0001	BB
5847	775940.9287	9196916.6271	2698.0001	LI
5848	775940.9287	9196916.5106	2698.0000	CU
5849	775940.8970	9196915.6473	2697.9995	CU
5850	775941.4179	9196911.0010	2698.9974	TN
5851	775942.7934	9196902.7206	2701.9958	TN
5852	775945.6980	9196939.6180	2696.0973	C
5853	775948.4903	9196932.4542	2697.0022	TN
5854	775948.9361	9196927.9420	2697.9984	CE
5855	775949.5453	9196926.0454	2697.9985	BB
5856	775949.6310	9196925.8216	2697.9986	LI
5857	775950.2293	9196921.2792	2697.9999	E
5858	775950.7692	9196917.3051	2698.0006	LD
5859	775950.8657	9196917.1261	2698.0004	BB
5860	775946.2890	9196907.8960	2699.3945	C
5861	775946.2890	9196904.1808	2699.8929	C
5862	775954.1336	9196931.1954	2697.9996	P
5863	775964.3551	9196921.3579	2698.0004	E43
5864	775955.8318	9196939.3024	2696.0000	TN
5865	775958.4697	9196932.1017	2696.7566	TN
5866	775959.9307	9196930.2940	2697.3568	B
5867	775960.1600	9196929.6180	2698.0002	LI
5868	775962.3656	9196925.9018	2698.0034	E
5869	775964.6341	9196923.2864	2698.0012	LD
5870	775964.8896	9196922.8394	2698.0008	BB
5871	775966.9084	9196921.2163	2698.0103	TN
5872	775966.4207	9196923.7149	2698.0009	PU
5873	775961.4075	9196931.1399	2698.0005	PU
5874	775969.2074	9196938.3861	2698.1766	PU
5875	775975.9529	9196932.4580	2698.8323	PU
5876	775960.5355	9196937.7637	2695.7412	TN
5877	775966.1628	9196939.3218	2696.0231	TN
5878	775966.8041	9196937.8184	2696.0000	TN
5879	775963.8322	9196935.9912	2694.0000	TN
5880	775961.7218	9196934.5289	2694.9147	TN
5881	775967.9063	9196941.4653	2698.0010	TN
5882	775970.4771	9196939.7317	2698.3180	BB
5883	775970.9271	9196939.3491	2698.3777	LI
5884	775974.2788	9196937.0435	2698.8212	E
5885	775976.9668	9196934.4670	2699.0665	LD
5886	775977.4461	9196934.1570	2699.1170	BB
5887	775981.3000	9196930.5300	2698.6191	C
5888	775983.1870	9196931.7470	2699.5490	C
5889	775982.2710	9196932.5139	2699.1852	P
5890	775985.6764	9196924.4292	2700.0000	TN
5891	775986.9708	9196925.9192	2704.0000	TN
5892	775987.0162	9196930.7283	2703.9970	TN
5893	775969.3462	9196948.7432	2696.4184	TN
5894	775974.2566	9196946.9705	2698.5546	BB
5895	775974.9325	9196946.8005	2698.6383	LI
5896	775978.6264	9196945.4392	2699.1052	E
5897	775982.2891	9196944.2802	2699.5624	BB
5898	775982.7024	9196944.1102	2699.6154	LD
5899	775982.8969	9196944.1102	2699.6375	CU
5900	775983.6859	9196943.9048	2699.7346	CU
5901	775985.8272	9196943.3825	2699.9996	TN
5902	775991.3279	9196940.5709	2710.3718	TN
5903	775970.5749	9196955.1648	2698.0066	TN
5904	775969.7155	9196971.1110	2698.0015	TN
5905	775977.1263	9196969.6979	2698.8686	TN
5906	775980.7556	9196967.1396	2699.1562	BB
5907	775981.2356	9196966.8296	2699.2046	LI
5908	775984.5669	9196965.8797	2699.5523	E
5909	775987.7938	9196965.0415	2699.8897	LD
5910	775988.3736	9196964.8864	2699.9503	BB
5911	775988.5007	9196964.8864	2699.9639	CU
5912	775989.1368	9196964.7164	2699.9867	CU
5913	775993.2083	9196964.2800	2702.0037	TN
5914	775997.3957	9196963.4778	2708.0000	TN
5915	775968.5733	9196976.3776	2700.0000	C
5916	775973.4110	9196975.2260	2700.0058	C
5917	775976.7127	9196987.2470	2700.3601	C
5918	775978.2809	9196991.2782	2700.3633	C
5919	775975.1615	9196992.4917	2700.0412	C
5920	775985.1140	9196981.8480	2700.2804	RV
5921	775986.6410	9196986.6760	2700.6499	RV
5922	775993.6700	9196984.9190	2700.0010	RV
5923	775992.3100	9196979.8660	2700.0008	RV
5924	775989.7137	9196983.9297	2700.2371	E
5925	775997.0304	9196982.4620	2702.2354	TN
5926	776000.2854	9196980.9185	2707.5253	TN
5927	775998.2045	9196976.7535	2708.0022	TN
5928	775979.5080	9196993.2670	2700.4056	C
5929	775976.2000	9196995.4650	2700.0329	C
5930	775982.2960	9196999.3550	2700.4481	C
5931	775978.9920	9197001.5480	2700.0759	C
5932	775980.5211	9197001.6743	2700.2091	C
5933	775978.6644	9197002.9080	2700.0000	C
5934	775983.3096	9197001.8834	2700.4528	P
5935	775982.6623	9197007.1472	2700.2141	C
5936	775988.2549	9197005.6603	2700.7682	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
5937	775990.8911	9197004.4739	2701.0461	BB
5938	775991.5355	9197004.4039	2701.1064	LI
5939	775995.2498	9197003.3447	2701.4767	E
5940	775998.3428	9197002.4064	2701.7527	LD
5941	775998.7085	9197002.2364	2701.7385	BB
5942	775999.4854	9197002.0161	2701.7105	CU
5943	776001.6694	9197001.7961	2702.0016	TN
5944	776009.4059	9197000.4345	2708.0000	TN
5945	775984.8034	9197012.6202	2700.2189	C
5946	775983.6972	9197013.9881	2700.0724	C
5947	775982.8964	9197013.9985	2700.0000	C
5948	775986.0080	9197013.4040	2700.3003	C
5949	775990.7537	9197015.4195	2700.6580	TN
5950	775993.8524	9197014.1448	2700.9805	BB
5951	775994.4143	9197013.9748	2701.0369	LI
5952	775997.9219	9197012.6708	2701.3972	E
5953	776001.4757	9197011.5977	2701.9985	LD
5954	776001.8895	9197011.4448	2701.9987	BB
5955	776001.9729	9197011.4448	2701.9988	CU
5956	776002.6401	9197011.1932	2701.9992	CU
5957	776003.8993	9197010.8528	2701.9999	TN
5958	776009.0515	9197009.1544	2708.0000	TN
5959	775988.3420	9197024.3640	2700.1341	C
5960	775989.0880	9197030.2880	2700.0000	TN
5961	775990.9527	9197028.6938	2700.3641	CA
5962	775995.3565	9197026.4252	2701.4226	CA
5963	775998.2135	9197024.3895	2701.9985	BB
5964	775998.8962	9197024.3195	2701.9982	LI
5965	776002.1508	9197022.4818	2701.9969	E
5966	776005.3804	9197020.6175	2701.9986	LD
5967	776005.7750	9197020.2267	2701.9988	BB
5968	776005.9249	9197020.2200	2701.9989	CU
5969	776006.4928	9197019.7339	2701.9992	CU
5970	776007.8085	9197019.0410	2701.9999	TN
5971	776012.7153	9197016.5657	2707.9932	TN
5972	775996.5138	9197040.5475	2698.9331	CA
5973	776000.7427	9197037.5923	2699.9704	CA
5974	776003.4006	9197036.4600	2701.9969	TN
5975	776005.6214	9197034.5164	2701.9993	BB
5976	776005.9632	9197033.8231	2701.9991	LI
5977	776008.4972	9197031.3153	2701.9978	E
5978	776011.2811	9197028.5342	2701.9989	LD
5979	776011.6040	9197028.1110	2701.9991	BB
5980	776011.6040	9197027.9815	2701.9991	CU
5981	776012.1848	9197027.4564	2701.9995	CU
5982	776013.0466	9197026.8598	2702.0000	TN
5983	776017.0525	9197023.3823	2707.9997	TN
5984	776004.2096	9197040.2284	2700.5288	P
5985	776005.2955	9197050.6077	2698.0037	CA
5986	776008.3370	9197046.8145	2698.7556	CA
5987	776011.2620	9197044.5246	2701.9940	TN
5988	776013.5389	9197041.3988	2702.0116	BB
5989	776014.2261	9197041.0888	2702.0120	LI
5990	776015.8777	9197038.0382	2701.9998	E
5991	776018.2554	9197034.6309	2701.9987	LD
5992	776018.5004	9197034.0987	2701.9990	BB
5993	776018.9939	9197033.4229	2701.9994	CU
5994	776019.4755	9197032.2559	2702.0000	TN
5995	776023.0230	9197027.7104	2708.0000	TN
5996	776015.4766	9197046.5042	2702.0065	E44
5997	776020.7684	9197056.7823	2697.9999	CA
5998	776020.9981	9197052.5387	2699.9998	TN
5999	776023.6250	9197047.0388	2702.0272	BB
6000	776023.6872	9197046.4151	2702.0321	LI
6001	776025.0390	9197043.4342	2702.0353	E
6002	776026.5012	9197039.3184	2701.9999	LD
6003	776026.7141	9197038.6561	2701.9998	BB
6004	776026.9068	9197037.8719	2701.9996	CU
6005	776027.6009	9197036.0976	2702.0000	TN
6006	776029.5499	9197033.3420	2707.9899	TN
6007	776035.8998	9197058.5952	2700.0000	TN
6008	776034.0626	9197053.8527	2702.0444	TN
6009	776034.7120	9197050.1750	2702.1119	BB
6010	776034.8535	9197049.5600	2702.1187	LI
6011	776035.1617	9197046.7774	2702.0919	E
6012	776035.8332	9197042.3223	2702.0158	LD
6013	776036.0083	9197041.7225	2702.0068	BB
6014	776036.2274	9197040.9547	2702.0324	CU
6015	776037.1694	9197039.0152	2703.9923	TN
6016	776037.5301	9197038.1140	2707.5985	TN
6017	776045.4540	9197055.7149	2702.1365	P
6018	776051.0398	9197056.3584	2702.0000	TN
6019	776051.9143	9197053.5561	2702.4453	LI
6020	776052.5639	9197050.5946	2702.9135	E
6021	776053.4665	9197047.1645	2703.4618	LD
6022	776053.6056	9197046.6389	2703.5450	BB
6023	776053.6056	9197046.5308	2703.5614	CU
6024	776053.7968	9197045.8126	2703.6746	CU
6025	776054.2231	9197043.7765	2703.9999	TN
6026	776054.4507	9197041.5463	2708.5909	TN
6027	776070.2122	9197060.0902	2702.0029	TN
6028	776071.2497	9197057.8154	2702.3880	LI
6029	776071.9031	9197054.8367	2702.8817	E
6030	776072.7522	9197051.9971	2703.4206	LD
6031	776072.8713	9197051.4605	2703.5489	BB
6032	776072.8968	9197051.3461	2703.5762	CU
6033	776073.1260	9197050.6809	2703.7565	CU
6034	776073.7750	9197048.3468	2704.0000	TN
6035	776075.4050	9197044.9435	2712.0000	TN
6036	776089.7860	9197064.3405	2704.0000	TN
6037	776090.1686	9197062.5386	2704.0002	BB
6038	776090.2879	9197061.9725	2704.0003	LI
6039	776090.9373	9197059.0120	2704.0010	E
6040	776091.7313	9197056.2465	2704.0002	LD
6041	776091.8604	9197055.6570	2704.0001	BB
6042	776091.8838	9197055.5499	2703.9998	CU
6043	776092.0330	9197054.8552	2703.9983	CU
6044	776092.5243	9197052.8124	2705.0050	TN
6045	776094.8836	9197050.8571	2710.0000	TN
6046	776098.6468	9197065.9655	2704.0000	TN
6047	776105.0600	9197070.4379	2704.3097	P
6048	776108.1026	9197079.9606	2704.0000	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6049	776114.0539	9197082.7475	2704.5485	C
6050	776115.9340	9197076.0370	2704.7898	C
6051	776110.1217	9197072.7681	2704.5840	TN
6052	776111.3708	9197067.1269	2705.0128	BB
6053	776111.5023	9197066.5286	2705.0686	LI
6054	776111.8392	9197063.5969	2705.2467	E
6055	776112.4492	9197060.7966	2705.4734	LD
6056	776112.4295	9197060.1533	2705.5405	BB
6057	776112.5551	9197060.0712	2705.5550	CU
6058	776112.6148	9197059.3029	2705.6473	CU
6059	776113.0260	9197056.4584	2706.0178	TN
6060	776114.2199	9197052.0465	2712.5742	TN
6061	776130.4960	9197079.4470	2705.8203	C
6062	776127.6788	9197088.2402	2706.0000	C
6063	776131.6839	9197071.5270	2705.7948	BB
6064	776131.8119	9197070.9339	2705.8054	LI
6065	776132.4305	9197068.1137	2705.8588	E
6066	776132.7648	9197064.9870	2705.9215	LD
6067	776132.8686	9197064.4695	2705.9347	BB
6068	776132.7557	9197064.2601	2705.9392	CU
6069	776132.9835	9197063.5446	2705.9580	CU
6070	776133.2096	9197061.8793	2705.9999	TN
6071	776134.4066	9197057.2321	2713.8957	TN
6072	776144.0082	9197082.1236	2706.0000	TN
6073	776148.3039	9197084.9607	2706.4747	TN
6074	776149.7660	9197079.0699	2706.2669	P
6075	776150.2000	9197075.4292	2706.1307	BB
6076	776150.3133	9197074.8234	2706.1207	LI
6077	776150.8528	9197072.0137	2706.0866	E
6078	776151.6771	9197068.7331	2706.0160	LD
6079	776151.8372	9197068.2970	2706.0021	BB
6080	776151.8372	9197068.0393	2705.9960	CU
6081	776151.8865	9197067.3026	2706.0063	CU
6082	776152.7208	9197066.2113	2707.0075	TN
6083	776154.1353	9197060.5773	2714.0000	TN
6084	776159.6789	9197092.4733	2707.7316	TN
6085	776163.0698	9197083.0250	2707.2101	TN
6086	776164.5892	9197078.4271	2707.1084	BB
6087	776164.7578	9197077.5259	2707.1409	LI
6088	776165.2248	9197074.5024	2707.2957	E
6089	776165.8061	9197071.2909	2707.5511	LD
6090	776165.7763	9197070.7001	2707.5674	BB
6091	776165.8068	9197070.5292	2707.5809	CU
6092	776165.9456	9197069.7266	2707.6432	CU
6093	776166.0146	9197068.3954	2707.9723	TN
6094	776166.5898	9197064.9276	2712.0000	TN
6095	776180.4695	9197099.0934	2708.0000	TN
6096	776181.8694	9197088.0510	2708.0000	TN
6097	776183.7442	9197080.5684	2707.9417	BB
6098	776183.8731	9197079.9187	2707.9366	LI
6099	776184.2239	9197077.0177	2707.9355	E
6100	776184.8279	9197074.0360	2707.9623	LD
6101	776184.9282	9197073.2542	2707.9691	BB
6102	776184.9369	9197073.1874	2707.9696	CU
6103	776185.0994	9197072.4559	2707.9758	CU
6104	776185.5633	9197069.7405	2708.0000	TN
6105	776185.8972	9197066.1134	2712.0689	TN
6106	776204.2308	9197097.6757	2708.0000	TN
6107	776206.3051	9197095.7670	2708.0013	C
6108	776206.5926	9197089.6404	2708.4779	C
6109	776210.3140	9197089.8150	2708.5939	C
6110	776210.4850	9197095.7670	2708.1227	C
6111	776212.1303	9197097.1760	2708.0000	TN
6112	776205.0139	9197087.8049	2708.3018	TN
6113	776206.1747	9197083.3633	2708.8390	BB
6114	776206.1021	9197082.7017	2708.8715	LI
6115	776206.4642	9197079.7072	2709.1522	E
6116	776207.4084	9197076.6052	2709.5533	LD
6117	776207.4723	9197076.0345	2709.6058	BB
6118	776207.4770	9197075.9933	2709.6096	CU
6119	776207.4776	9197075.1494	2709.6691	CU
6120	776207.6933	9197072.1386	2710.0021	TN
6121	776208.1558	9197068.3109	2714.0000	TN
6122	776225.8331	9197092.6047	2710.0000	TN
6123	776226.6891	9197086.5002	2709.9497	BB
6124	776226.8134	9197085.8761	2709.9401	LI
6125	776227.4104	9197082.4663	2709.9452	E
6126	776228.1971	9197079.5275	2709.9841	LD
6127	776228.3147	9197078.9344	2709.9599	BB
6128	776228.3261	9197078.8755	2709.9559	CU
6129	776228.4851	9197078.0689	2709.9866	CU
6130	776228.9707	9197076.3761	2711.0064	TN
6131	776229.8073	9197072.6081	2714.6315	TN
6132	776237.8258	9197093.7647	2710.0007	TN
6133	776238.7960	9197088.9295	2710.3649	BB
6134	776238.9239	9197088.2875	2710.4331	LI
6135	776239.5715	9197085.0864	2710.9349	E
6136	776240.1964	9197081.8306	2711.4407	LD
6137	776240.3455	9197081.3350	2711.5250	BB
6138	776240.3455	9197081.2229	2711.5395	CU
6139	776240.5123	9197080.4560	2711.6613	CU
6140	776240.8750	9197078.0328	2712.0019	TN
6141	776242.0597	9197074.0049	2715.9706	TN
6142	776246.7078	9197096.5216	2710.0006	TN
6143	776247.9865	9197091.5867	2710.5827	BB
6144	776248.0029	9197090.9103	2710.6543	LI
6145	776248.7900	9197087.7469	2711.0644	E
6146	776249.4599	9197084.5916	2711.4753	LD
6147	776249.7071	9197084.1521	2711.5378	BB
6148	776249.7071	9197083.9870	2711.5585	CU
6149	776249.9239	9197083.2588	2711.6551	CU
6150	776251.1619	9197080.6972	2712.0818	TN
6151	776252.5529	9197076.2452	2716.0000	TN
6152	776264.1757	9197103.6233	2711.9969	TN
6153	776265.7231	9197100.2983	2711.9626	TN
6154	776266.9052	9197097.4017	2712.0030	BB
6155	776266.9765	9197096.7065	2712.0046	LI
6156	776267.7123	9197093.7521	2712.0129	E
6157	776268.5254	9197090.8486	2712.0082	LD
6158	776268.6857	9197090.3722	2712.0049	BB
6159	776268.6857	9197090.1924	2712.0036	CU
6160	776268.9850	9197089.4555	2712.0053	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6161	776270.6922	9197087.1164	2713.0014	TN
6162	776273.5911	9197081.6910	2718.7118	TN
6163	776278.2974	9197115.3074	2712.0000	TN
6164	776281.6763	9197109.0408	2712.5799	TN
6165	776284.2536	9197103.0632	2713.1110	BB
6166	776284.4482	9197102.4824	2713.1607	LI
6167	776285.7902	9197099.4894	2713.4283	E
6168	776286.6703	9197096.7624	2713.6528	LD
6169	776286.9149	9197096.2107	2713.7004	BB
6170	776286.9365	9197096.1439	2713.7056	CU
6171	776287.2273	9197095.4303	2713.7649	CU
6172	776287.9408	9197092.6831	2714.0092	TN
6173	776292.0668	9197084.3263	2724.0000	TN
6174	776291.9007	9197120.4655	2713.0797	TN
6175	776294.5714	9197111.9780	2713.2712	TN
6176	776296.1772	9197106.7284	2713.6903	BB
6177	776296.3621	9197106.1182	2713.7440	LI
6178	776296.8472	9197102.9953	2713.9806	E
6179	776297.4695	9197100.0569	2713.9897	LD
6180	776297.5542	9197099.4680	2713.9914	BB
6181	776297.5757	9197099.3973	2713.9915	CU
6182	776297.7999	9197098.6591	2713.9927	CU
6183	776298.5778	9197096.3772	2714.0012	TN
6184	776300.3239	9197091.0068	2719.9932	TN
6185	776301.3467	9197087.8312	2727.9973	TN
6186	776299.8816	9197124.5570	2714.0000	TN
6187	776303.8325	9197114.7148	2714.0000	TN
6188	776305.2893	9197109.4273	2714.0012	BB
6189	776305.4637	9197108.7916	2714.0014	LI
6190	776306.3111	9197105.8302	2714.0015	E
6191	776307.1101	9197102.8625	2714.0006	LD
6192	776307.2608	9197102.3020	2714.0005	BB
6193	776307.2808	9197102.2281	2714.0004	CU
6194	776307.4826	9197101.4919	2714.0041	CU
6195	776309.0693	9197098.9139	2715.0035	TN
6196	776311.5412	9197093.3851	2724.3345	TN
6197	776309.7384	9197129.4286	2714.0001	TN
6198	776309.6170	9197126.7220	2714.0125	C
6199	776313.2170	9197116.2790	2714.7620	C
6200	776314.8123	9197112.0213	2715.0791	BB
6201	776315.1347	9197111.4110	2715.1330	LI
6202	776315.9037	9197108.4466	2715.3230	E
6203	776317.0602	9197105.4739	2715.5481	LD
6204	776317.1911	9197104.9191	2715.5824	BB
6205	776317.2079	9197104.8480	2715.5868	CU
6206	776317.3758	9197104.1292	2715.5920	CU
6207	776317.9598	9197101.2589	2716.0041	TN
6208	776319.2258	9197096.5880	2722.0000	TN
6209	776326.7321	9197120.9168	2715.2446	C
6210	776328.4504	9197115.2400	2715.5862	BB
6211	776328.5911	9197114.6567	2715.6193	LI
6212	776329.2579	9197111.6675	2715.7864	E
6213	776330.1858	9197108.5380	2715.8996	LD
6214	776330.2979	9197108.0720	2715.9119	BB
6215	776330.2465	9197107.8946	2715.9163	CU
6216	776330.4845	9197107.1918	2715.9366	CU
6217	776331.0961	9197105.0283	2715.9984	TN
6218	776332.4947	9197099.9804	2722.9670	TN
6219	776328.1479	9197132.5777	2714.5144	C
6220	776332.3860	9197122.8570	2715.3100	C
6221	776326.1536	9197135.6913	2714.3131	TN
6222	776334.4948	9197135.8693	2716.0000	TN
6223	776341.9921	9197126.0814	2716.0002	TN
6224	776347.6379	9197129.5705	2718.0000	TN
6225	776344.2040	9197118.5440	2716.0167	BB
6226	776344.3359	9197117.8636	2716.0195	LI
6227	776345.0708	9197114.8700	2716.0254	E
6228	776345.3189	9197111.6917	2716.0107	LD
6229	776345.4180	9197111.1844	2716.0086	BB
6230	776345.4550	9197110.9906	2716.0078	CU
6231	776345.5983	9197110.2486	2716.0323	CU
6232	776346.5902	9197106.7718	2718.0035	TN
6233	776347.3387	9197102.9020	2723.9905	TN
6234	776362.2157	9197132.1976	2716.0010	TN
6235	776363.9833	9197122.2665	2717.0303	BB
6236	776364.0819	9197121.6341	2717.0938	LI
6237	776364.6613	9197118.5459	2717.4175	E
6238	776365.3379	9197115.2666	2717.7622	LD
6239	776365.4087	9197114.7946	2717.8129	BB
6240	776365.5133	9197114.5945	2717.8391	CU
6241	776365.6354	9197113.8065	2717.9194	CU
6242	776365.9488	9197112.0394	2717.9999	TN
6243	776366.6654	9197108.8304	2723.9956	TN
6244	776373.5235	9197127.6436	2718.0000	TN
6245	776373.9454	9197123.8295	2717.9994	BB
6246	776374.1083	9197123.1964	2718.0007	LI
6247	776374.2807	9197120.3180	2717.9563	E
6248	776374.8096	9197116.6221	2717.9084	LD
6249	776374.7510	9197116.1959	2717.9049	BB
6250	776374.7510	9197116.0271	2717.9039	CU
6251	776374.8732	9197115.2385	2717.9056	CU
6252	776375.1487	9197113.6353	2717.9999	TN
6253	776375.6404	9197109.7404	2725.9991	TN
6254	776384.0808	9197127.5944	2718.0001	TN
6255	776383.9950	9197127.2060	2718.0026	MU
6256	776384.2706	9197125.4495	2718.0086	BB
6257	776384.2875	9197124.7543	2718.0107	LI
6258	776384.5211	9197121.5213	2718.0158	E
6259	776384.6872	9197117.9111	2718.0051	LD
6260	776384.5581	9197117.5344	2718.0036	BB
6261	776384.5628	9197117.3969	2718.0034	CU
6262	776384.5953	9197116.5999	2718.0306	CU
6263	776384.6661	9197115.3875	2718.9899	TN
6264	776384.8474	9197111.0562	2725.9572	TN
6265	776397.3243	9197129.3840	2716.0000	TN
6266	776395.7795	9197128.0913	2717.6376	MU
6267	776396.0540	9197125.7352	2718.3169	BB
6268	776396.0009	9197124.9824	2718.4325	LI
6269	776395.9143	9197121.7782	2718.9244	E
6270	776395.6692	9197118.3240	2719.4549	LD
6271	776395.6332	9197117.8169	2719.5328	BB
6272	776395.6463	9197117.6675	2719.5557	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6273	776395.5947	9197116.9291	2719.6634	CU
6274	776395.2852	9197114.6074	2719.9980	TN
6275	776394.8847	9197111.4411	2725.9246	TN
6276	776406.5383	9197128.0552	2718.0175	TN
6277	776406.4973	9197127.3757	2718.2742	MU
6278	776405.9828	9197124.9757	2718.8477	BB
6279	776405.9339	9197124.2821	2718.9121	LI
6280	776405.2891	9197121.1409	2719.1855	E
6281	776404.8654	9197117.6715	2719.6045	LD
6282	776404.7443	9197117.1701	2719.6590	BB
6283	776404.6692	9197117.0067	2719.6735	CU
6284	776404.6198	9197116.2992	2719.7624	CU
6285	776404.3474	9197113.2628	2719.9991	TN
6286	776403.7376	9197110.0586	2725.9398	TN
6287	776410.8354	9197127.2213	2718.5082	MU
6288	776413.1251	9197125.4087	2719.5941	E45
6289	776416.1322	9197126.0544	2720.0001	TN
6290	776415.5951	9197123.3533	2720.0094	BB
6291	776415.4740	9197122.7197	2720.0093	LI
6292	776414.9875	9197119.6611	2719.9999	E
6293	776414.3068	9197116.0943	2719.9375	LD
6294	776414.2203	9197115.6279	2719.9374	BB
6295	776414.2203	9197115.4779	2719.9379	CU
6296	776414.0916	9197114.7725	2719.9326	CU
6297	776413.4257	9197111.4728	2719.9994	TN
6298	776412.9281	9197108.3803	2725.7932	TN
6299	776430.0746	9197123.4699	2720.0000	TN
6300	776429.2164	9197119.6782	2720.4912	BB
6301	776429.0412	9197119.1207	2720.5647	LI
6302	776428.3004	9197116.2061	2720.9450	E
6303	776427.6256	9197112.6231	2721.2960	LD
6304	776427.3102	9197112.1375	2721.3169	BB
6305	776427.3808	9197112.0051	2721.3404	CU
6306	776427.1422	9197111.2702	2721.3993	CU
6307	776425.9385	9197108.1981	2721.9950	TN
6308	776424.9910	9197105.8795	2725.9897	TN
6309	776444.7589	9197118.2758	2720.0000	TN
6310	776442.3086	9197114.3933	2720.5990	BB
6311	776442.0853	9197113.8882	2720.6723	LI
6312	776441.0207	9197111.2257	2721.0531	E
6313	776439.5835	9197107.8970	2721.5344	LD
6314	776439.4140	9197107.4849	2721.5924	BB
6315	776439.3920	9197107.4305	2721.5999	CU
6316	776439.1203	9197106.7467	2721.6938	CU
6317	776438.0958	9197104.5648	2721.9999	TN
6318	776436.5768	9197101.1761	2727.8091	TN
6319	776462.5150	9197107.6686	2722.0002	TN
6320	776461.1459	9197104.9764	2722.2067	BB
6321	776460.8360	9197104.5085	2722.2374	LI
6322	776459.5710	9197101.8029	2722.2663	E
6323	776458.2395	9197099.1721	2722.1189	LD
6324	776457.9335	9197098.7125	2722.1420	BB
6325	776457.8550	9197098.5508	2722.1570	CU
6326	776457.4925	9197097.8745	2722.2115	CU
6327	776456.1575	9197095.8368	2723.9844	TN
6328	776454.5883	9197092.2737	2729.9351	TN
6329	776481.6150	9197099.0874	2722.0004	TN
6330	776479.8901	9197095.2584	2722.6362	BB
6331	776479.4930	9197094.8782	2722.7116	LI
6332	776478.0067	9197092.3231	2723.1540	E
6333	776476.6220	9197089.6368	2723.5989	LD
6334	776476.3910	9197089.1823	2723.6780	BB
6335	776476.3328	9197089.1636	2723.6832	CU
6336	776475.9658	9197088.4478	2723.8149	CU
6337	776475.4497	9197087.2071	2724.0043	TN
6338	776474.2884	9197084.4022	2728.0000	TN
6339	776497.8749	9197090.6069	2724.0002	TN
6340	776496.0138	9197087.0462	2724.2030	BB
6341	776495.9160	9197086.4265	2724.2398	LI
6342	776494.8615	9197083.6562	2724.2634	E
6343	776493.5909	9197080.8981	2724.4202	LD
6344	776493.3844	9197080.5032	2724.4639	BB
6345	776493.3475	9197080.4205	2724.4737	CU
6346	776492.9783	9197079.7085	2724.5529	CU
6347	776492.0657	9197078.1572	2725.8981	TN
6348	776490.5169	9197075.1032	2730.0000	TN
6349	776507.5840	9197084.6039	2724.0079	TN
6350	776506.3544	9197081.8327	2724.4647	BB
6351	776506.1330	9197081.3423	2724.5458	LI
6352	776504.9417	9197078.4924	2725.0110	E
6353	776503.6608	9197075.7355	2725.4691	LD
6354	776503.3372	9197075.3154	2725.5451	BB
6355	776503.3071	9197075.2575	2725.5547	CU
6356	776502.9827	9197074.5300	2725.6762	CU
6357	776502.3504	9197072.4903	2725.9996	TN
6358	776500.7812	9197069.4396	2730.2881	TN
6359	776511.7409	9197082.3057	2724.0690	MU
6360	776516.0628	9197080.3543	2724.1511	MU
6361	776514.7648	9197078.1010	2724.6275	BB
6362	776514.5188	9197077.5561	2724.6710	LI
6363	776513.0979	9197074.5855	2725.0416	E
6364	776511.6903	9197071.6189	2725.5433	LD
6365	776511.5044	9197071.0955	2725.6278	BB
6366	776511.4627	9197071.0152	2725.6415	CU
6367	776511.1147	9197070.3400	2725.7572	CU
6368	776510.4705	9197068.8892	2725.9992	TN
6369	776508.2258	9197064.9874	2731.6471	TN
6370	776526.5041	9197075.6813	2725.9720	MU
6371	776535.7584	9197074.6182	2724.2609	TN
6372	776533.8428	9197069.6388	2726.4922	BB
6373	776533.3280	9197069.2028	2726.5741	LI
6374	776531.6567	9197065.7087	2727.0137	E
6375	776530.0431	9197062.1850	2727.4771	LD
6376	776529.6999	9197061.6929	2727.5581	BB
6377	776528.4415	9197058.7260	2728.0406	TN
6378	776526.5038	9197054.3069	2734.0000	TN
6379	776539.5870	9197055.5213	2727.9992	E46
6380	776546.6658	9197071.0295	2724.0292	TN
6381	776547.1373	9197068.3179	2726.0100	TN
6382	776548.3422	9197064.0320	2727.3066	BB
6383	776548.2738	9197063.4408	2727.3725	LI
6384	776549.0389	9197058.6852	2728.0612	E

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6385	776548.6962	9197054.9449	2728.8333	LD
6386	776548.7199	9197054.3692	2728.9363	BB
6387	776547.6411	9197048.8011	2729.9987	TN
6388	776549.7675	9197045.8500	2734.0000	TN
6389	776553.5983	9197071.3960	2724.0000	TN
6390	776553.3498	9197069.1348	2725.2595	TN
6391	776554.1980	9197066.9612	2725.9401	ALC
6392	776555.7340	9197068.3246	2727.0000	ALC
6393	776553.1178	9197065.9357	2726.0000	ALC
6394	776555.2793	9197065.6309	2728.0005	BB
6395	776555.7440	9197065.0250	2728.0048	LI
6396	776557.7783	9197060.9757	2728.0319	E
6397	776560.1797	9197057.9631	2728.0130	BB
6398	776560.5634	9197057.3883	2728.0092	BB
6399	776561.6552	9197056.5593	2728.0000	ALC
6400	776561.6846	9197053.1589	2728.0005	TN
6401	776566.3316	9197054.6373	2728.0032	TN
6402	776556.8841	9197075.5021	2725.1816	TN
6403	776558.9367	9197074.2163	2728.0020	TN
6404	776561.4600	9197072.5436	2728.4005	BB
6405	776561.9100	9197072.1986	2728.4743	LI
6406	776565.0298	9197070.2965	2728.9395	E
6407	776567.9911	9197068.8029	2729.2259	LD
6408	776568.4959	9197068.2962	2729.2410	BB
6409	776569.2747	9197068.2262	2729.3182	CU
6410	776569.8515	9197067.7621	2729.3413	CU
6411	776573.0369	9197066.6180	2730.0016	TN
6412	776574.7764	9197067.3856	2731.7880	TN
6413	776567.1677	9197092.4479	2729.6972	TN
6414	776571.1523	9197090.3817	2729.6046	BB
6415	776571.6760	9197089.8794	2729.6519	LI
6416	776574.8468	9197088.2916	2729.8502	E
6417	776577.7666	9197086.2343	2729.9192	LD
6418	776578.2129	9197085.8540	2729.9489	BB
6419	776578.3188	9197085.7478	2729.9564	CU
6420	776578.9142	9197085.3944	2729.9921	CU
6421	776579.0442	9197085.3178	2729.9998	TN
6422	776581.9597	9197083.5288	2738.0000	TN
6423	776573.3933	9197095.1684	2730.0000	TN
6424	776573.6321	9197103.1925	2732.0000	TN
6425	776577.2720	9197099.5433	2731.1697	BB
6426	776577.6121	9197099.0160	2731.0563	LI
6427	776580.5125	9197096.6771	2730.4987	E
6428	776583.3786	9197094.4193	2730.0032	LD
6429	776583.7507	9197094.0615	2729.9939	BB
6430	776583.8799	9197093.9704	2729.9912	CU
6431	776584.4210	9197093.4838	2729.9868	CU
6432	776585.7401	9197092.4545	2730.9720	TN
6433	776588.6832	9197089.8639	2737.8816	TN
6434	776580.1973	9197111.1993	2732.0679	TN
6435	776577.9406	9197114.2005	2731.9991	C
6436	776582.3360	9197111.3330	2731.9919	C
6437	776584.6664	9197106.9187	2731.9538	BB
6438	776584.9644	9197106.4149	2731.9385	LI
6439	776587.5202	9197104.0026	2731.9073	E
6440	776590.1953	9197101.3392	2731.8962	LD
6441	776590.6502	9197100.8708	2731.8917	BB
6442	776590.7642	9197100.7529	2731.8905	CU
6443	776591.3177	9197100.2713	2731.8998	CU
6444	776593.3867	9197098.0762	2732.0011	TN
6445	776595.8303	9197095.7495	2738.0084	TN
6446	776592.5358	9197116.9960	2731.9820	C
6447	776593.9249	9197113.7944	2731.9725	BB
6448	776594.2890	9197113.2793	2731.9697	LI
6449	776596.0921	9197110.3078	2731.9568	E
6450	776597.8203	9197106.8123	2731.9784	LD
6451	776598.0681	9197106.2955	2731.9816	BB
6452	776598.1155	9197106.2305	2731.9821	CU
6453	776598.5172	9197105.5472	2731.9865	CU
6454	776599.6136	9197103.8676	2731.9994	TN
6455	776601.2952	9197101.1120	2739.9107	TN
6456	776601.9524	9197122.2241	2732.0181	C
6457	776603.2964	9197119.3878	2732.0188	BB
6458	776603.2795	9197118.7622	2732.0134	LI
6459	776604.8399	9197115.5600	2731.9938	E
6460	776606.3342	9197112.1440	2731.9844	LD
6461	776606.6044	9197111.7090	2731.9862	BB
6462	776606.6488	9197111.6373	2731.9865	CU
6463	776606.9614	9197110.9605	2731.9889	CU
6464	776607.9793	9197108.9491	2731.9997	TN
6465	776609.7917	9197105.8044	2739.9706	TN
6466	776610.2921	9197126.8543	2732.0436	C
6467	776611.6256	9197123.3349	2732.0532	BB
6468	776611.8844	9197122.7805	2732.0557	LI
6469	776612.9174	9197119.9373	2732.0378	E
6470	776614.7003	9197116.2320	2732.0088	LD
6471	776614.8340	9197115.7097	2732.0110	BB
6472	776614.8887	9197115.5926	2732.0122	CU
6473	776615.1754	9197114.9856	2732.0001	CU
6474	776616.6765	9197112.8545	2733.0102	TN
6475	776618.8395	9197109.5200	2740.0234	TN
6476	776618.9827	9197133.3382	2732.0015	TN
6477	776614.7437	9197135.4027	2732.0000	TN
6478	776617.1610	9197130.6680	2732.0223	C
6479	776620.4971	9197126.8332	2732.7272	BB
6480	776620.6706	9197126.2034	2732.7973	LI
6481	776621.9189	9197123.2755	2733.1493	E
6482	776623.0189	9197119.5148	2733.5716	LD
6483	776623.1852	9197118.9232	2733.6376	BB
6484	776623.2289	9197118.7680	2733.6549	CU
6485	776623.2835	9197118.0945	2733.7221	CU
6486	776624.1943	9197114.9715	2734.0020	TN
6487	776624.6966	9197113.0138	2738.0000	TN
6488	776627.2175	9197132.2623	2732.4993	E47
6489	776631.4398	9197133.1864	2732.0095	TN
6490	776632.3687	9197130.7437	2734.0000	TN
6491	776632.2492	9197129.0685	2734.0004	BB
6492	776632.3036	9197128.4472	2734.0004	LI
6493	776632.3452	9197125.3814	2733.9997	E
6494	776632.6763	9197121.3621	2733.9994	LD
6495	776632.7356	9197120.7136	2733.9995	BB
6496	776632.7502	9197120.5529	2733.9995	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6497	776632.8118	9197119.8505	2733.9996	CU
6498	776632.8471	9197119.2554	2734.0059	TN
6499	776633.0064	9197114.7535	2738.0000	TN
6500	776641.9495	9197132.4572	2734.0000	TN
6501	776641.9985	9197129.7639	2734.0028	BB
6502	776642.0392	9197129.2989	2734.0033	LI
6503	776641.9328	9197125.7987	2734.0047	E
6504	776641.6237	9197122.0749	2734.0007	LD
6505	776641.5554	9197121.5053	2734.0040	BB
6506	776641.5796	9197121.3434	2734.0709	CU
6507	776641.5962	9197120.6134	2734.0098	CU
6508	776641.2690	9197119.3291	2735.0000	TN
6509	776639.0383	9197116.2978	2738.0003	TN
6510	776644.3700	9197116.2432	2738.0000	TN
6511	776652.8822	9197132.3281	2734.6739	TN
6512	776652.1707	9197128.6738	2734.8797	BB
6513	776651.7495	9197128.1724	2734.8638	LI
6514	776651.1686	9197124.8545	2735.0953	E
6515	776650.7342	9197121.0381	2735.6161	LD
6516	776650.4641	9197120.4371	2735.7033	BB
6517	776650.4641	9197120.3147	2735.7203	CU
6518	776650.3014	9197119.5737	2735.7803	CU
6519	776650.0852	9197118.5015	2735.9977	TN
6520	776649.7615	9197116.2685	2737.9879	TN
6521	776663.7405	9197131.6854	2736.0013	TN
6522	776662.4397	9197126.4731	2735.9676	BB
6523	776662.3132	9197125.9499	2735.9684	LI
6524	776661.4939	9197122.5151	2735.9663	E
6525	776660.7505	9197119.0810	2735.9827	LD
6526	776660.5024	9197118.5311	2735.9882	BB
6527	776660.5024	9197118.4475	2735.9890	CU
6528	776660.3433	9197117.6792	2735.9963	CU
6529	776660.2810	9197117.2941	2736.0000	TN
6530	776660.1984	9197115.0582	2739.9972	TN
6531	776683.3386	9197128.2049	2737.6854	TN
6532	776681.8465	9197121.6705	2737.2849	BB
6533	776681.6991	9197121.0892	2737.2651	LI
6534	776680.9332	9197117.8782	2737.1831	E
6535	776680.3472	9197114.6884	2737.1505	LD
6536	776680.0453	9197114.2101	2737.1096	BB
6537	776680.0820	9197114.1151	2737.1187	CU
6538	776679.9252	9197113.4012	2737.1098	CU
6539	776679.3837	9197110.4892	2737.9966	TN
6540	776701.8226	9197127.2359	2738.1247	TN
6541	776699.7744	9197119.3316	2737.9996	TN
6542	776699.6699	9197117.1280	2737.9941	BB
6543	776699.5400	9197116.6083	2737.9934	LI
6544	776698.8249	9197113.6105	2737.9939	E
6545	776698.2004	9197110.5637	2737.9952	LD
6546	776698.0864	9197110.0783	2737.9948	BB
6547	776698.0624	9197109.9780	2737.9948	CU
6548	776697.9404	9197109.4262	2737.9913	CU
6549	776697.6967	9197107.6278	2738.0000	TN
6550	776697.3417	9197105.7847	2742.0000	TN
6551	776711.5170	9197124.9410	2738.8130	C
6552	776717.9180	9197122.1910	2739.9394	C
6553	776722.9785	9197123.4821	2740.0000	TN
6554	776722.2136	9197116.3683	2739.9999	TN
6555	776721.7270	9197112.7594	2739.9886	BB
6556	776721.6351	9197112.3240	2739.9868	LI
6557	776720.7770	9197108.7693	2739.9755	E
6558	776720.3048	9197105.9433	2739.9851	LD
6559	776719.8626	9197105.4181	2739.9879	BB
6560	776719.8626	9197105.3678	2739.9881	CU
6561	776719.7394	9197104.5742	2739.9919	CU
6562	776719.4502	9197102.8708	2740.0207	TN
6563	776719.1089	9197100.4910	2744.7940	TN
6564	776734.5973	9197119.0495	2739.9887	TN
6565	776734.3740	9197113.5684	2739.9976	TN
6566	776738.4569	9197114.0791	2740.0000	TN
6567	776733.8660	9197111.3649	2739.9837	BB
6568	776733.8212	9197110.6981	2739.9904	LI
6569	776733.5224	9197107.1718	2740.2659	E
6570	776733.3010	9197104.1256	2740.9720	LD
6571	776733.2645	9197103.6425	2741.1067	BB
6572	776733.2645	9197103.5608	2741.1295	CU
6573	776733.2130	9197102.8118	2741.3384	CU
6574	776733.0726	9197100.4429	2741.9990	TN
6575	776733.0678	9197098.6184	2745.9771	TN
6576	776747.0841	9197114.8286	2740.8805	TN
6577	776747.0565	9197110.6496	2740.9038	BB
6578	776747.0639	9197110.0071	2740.9130	LI
6579	776747.0316	9197106.6005	2741.2627	E
6580	776746.8322	9197103.3646	2741.6855	LD
6581	776746.8424	9197102.8408	2741.7557	BB
6582	776746.8424	9197102.7584	2741.7667	CU
6583	776746.8512	9197102.0684	2741.8592	CU
6584	776746.8809	9197100.6640	2742.0000	TN
6585	776746.8025	9197099.3461	2746.0000	TN
6586	776759.1402	9197117.8742	2740.8032	TN
6587	776760.3872	9197114.2679	2741.0307	TN
6588	776761.2750	9197117.5720	2740.2370	MU
6589	776760.2882	9197111.2356	2741.9395	BB
6590	776760.3241	9197110.6670	2741.9947	LI
6591	776760.3252	9197107.1537	2741.9981	E
6592	776760.2916	9197104.1330	2742.0024	LD
6593	776760.2922	9197103.5044	2742.0000	BB
6594	776760.2979	9197103.3970	2741.9975	CU
6595	776760.2749	9197102.6853	2741.9983	CU
6596	776760.3529	9197101.8399	2743.9956	TN
6597	776760.7161	9197100.0703	2747.9995	TN
6598	776767.8517	9197102.5643	2742.6765	E48
6599	776766.0480	9197118.9050	2740.0352	MU
6600	776773.2200	9197122.7234	2742.0426	MU
6601	776773.8472	9197131.4856	2742.0000	TN
6602	776777.5250	9197126.6400	2742.7194	C
6603	776786.1480	9197128.8650	2744.0017	C
6604	776771.6806	9197118.2928	2741.9995	TN
6605	776773.3180	9197115.3219	2742.0005	ALC
6606	776773.6566	9197112.9686	2742.0040	BB
6607	776773.7401	9197112.3769	2742.0049	LI
6608	776774.3341	9197108.9472	2742.0075	E

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6609	776774.7482	9197105.8895	2742.0033	LD
6610	776774.8347	9197105.2588	2742.0024	BB
6611	776775.7532	9197103.0001	2742.0000	ALC
6612	776773.8714	9197100.3603	2742.0000	TN
6613	776778.4690	9197100.5693	2744.7546	TN
6614	776784.2175	9197122.4426	2743.4037	TN
6615	776785.8033	9197115.5102	2743.6776	BB
6616	776785.9443	9197114.8782	2743.7357	LI
6617	776786.7808	9197111.6166	2743.9937	E
6618	776787.6389	9197108.6793	2743.9976	LD
6619	776787.7663	9197108.1599	2743.9983	BB
6620	776787.8034	9197108.0232	2743.9985	CU
6621	776788.0051	9197107.2769	2743.9995	CU
6622	776788.5458	9197105.9801	2745.0001	TN
6623	776789.5578	9197103.8990	2747.0000	TN
6624	776790.8326	9197135.8152	2744.0000	TN
6625	776794.1936	9197125.6926	2744.6353	TN
6626	776796.8407	9197118.5313	2743.9997	BB
6627	776797.0218	9197117.9364	2743.9999	LI
6628	776798.0102	9197114.9360	2744.0875	E
6629	776799.0700	9197112.0965	2744.0502	LD
6630	776799.2301	9197111.5963	2744.0295	BB
6631	776799.2301	9197111.5068	2744.0257	CU
6632	776799.5779	9197110.8078	2744.0263	CU
6633	776799.7992	9197110.0739	2745.1469	TN
6634	776800.8216	9197107.3314	2748.0000	TN
6635	776809.8783	9197141.8067	2746.0000	TN
6636	776812.9725	9197131.5174	2746.0105	TN
6637	776815.3013	9197124.2185	2745.8529	BB
6638	776815.4817	9197123.6446	2745.8334	LI
6639	776816.3593	9197120.9806	2745.8056	E
6640	776817.1359	9197117.9436	2745.9049	LD
6641	776817.4304	9197117.4858	2745.9311	BB
6642	776817.4612	9197117.3922	2745.9360	CU
6643	776817.6636	9197116.6492	2745.9738	CU
6644	776817.8468	9197116.1533	2745.9999	TN
6645	776818.8973	9197113.1796	2749.9926	TN
6646	776827.6971	9197148.3924	2746.0005	TN
6647	776833.8458	9197139.0809	2746.0951	TN
6648	776835.7913	9197131.0971	2746.2638	BB
6649	776836.0006	9197130.4759	2746.2843	LI
6650	776836.5640	9197127.6365	2746.0697	E
6651	776837.5303	9197124.7717	2746.0802	LD
6652	776837.6454	9197124.1683	2746.1656	BB
6653	776837.6643	9197124.1116	2746.1723	CU
6654	776837.9048	9197123.3920	2746.7728	CU
6655	776838.2890	9197122.3955	2747.9877	TN
6656	776838.8482	9197120.9493	2750.0000	TN
6657	776848.1725	9197157.3385	2746.0000	TN
6658	776852.8819	9197143.9028	2747.0271	TN
6659	776856.4083	9197151.5698	2747.6201	C
6660	776857.3453	9197146.5854	2747.4549	C
6661	776854.5173	9197137.3139	2747.4726	BB
6662	776854.5333	9197136.6257	2747.4950	LI
6663	776855.7407	9197133.9537	2747.7604	E
6664	776856.3900	9197131.0350	2747.9196	LD
6665	776856.4080	9197130.5395	2747.9410	BB
6666	776856.4584	9197130.3887	2747.9482	CU
6667	776856.6991	9197129.6676	2747.9828	CU
6668	776857.0177	9197128.7092	2748.0006	TN
6669	776857.6603	9197126.3778	2753.9999	TN
6670	776870.8317	9197149.1208	2748.0638	C
6671	776873.0151	9197143.3630	2748.5030	BB
6672	776873.1929	9197142.8272	2748.5604	LI
6673	776874.1214	9197140.0087	2748.8611	E
6674	776875.0592	9197137.2061	2749.0171	LD
6675	776875.2854	9197136.7231	2749.0324	BB
6676	776875.3181	9197136.6248	2749.0305	CU
6677	776875.5868	9197135.9239	2749.0283	CU
6678	776876.4779	9197133.9578	2750.0005	TN
6679	776877.3823	9197130.9733	2754.0000	TN
6680	776875.0190	9197149.9080	2748.4473	C
6681	776880.5077	9197157.7677	2748.0000	TN
6682	776891.8926	9197153.9814	2748.0000	TN
6683	776893.5381	9197152.6950	2748.0000	ALC
6684	776894.3071	9197150.4104	2748.0066	BB
6685	776894.4802	9197149.8876	2748.0082	LI
6686	776895.2419	9197146.9663	2748.0136	E
6687	776896.1409	9197144.2218	2748.0058	LD
6688	776896.3124	9197143.6978	2748.0043	BB
6689	776897.2776	9197141.8082	2748.3529	ALC
6690	776898.2756	9197140.2483	2749.9948	TN
6691	776894.9608	9197135.0395	2752.0000	TN
6692	776909.8036	9197158.6444	2759.0105	TN
6693	776904.7181	9197154.5988	2749.9998	TN
6694	776910.4129	9197156.5121	2751.0255	TN
6695	776918.8633	9197160.4241	2751.9997	TN
6696	776919.4424	9197162.9611	2751.9999	TN
6697	776910.8306	9197155.9566	2750.3865	BB
6698	776911.0247	9197155.3720	2750.3173	LI
6699	776911.9776	9197152.4794	2750.2590	E
6700	776913.1230	9197149.7428	2750.1077	LD
6701	776913.2938	9197149.2070	2750.0774	BB
6702	776913.3330	9197149.0812	2750.0721	CU
6703	776913.5127	9197148.3691	2750.0023	CU
6704	776914.9191	9197144.9292	2751.0001	TN
6705	776915.7301	9197142.9448	2753.0002	TN
6706	776928.1810	9197168.8692	2751.2802	TN
6707	776930.2889	9197162.3294	2751.6362	BB
6708	776930.3446	9197161.7059	2751.6814	LI
6709	776931.2884	9197158.8408	2751.7647	E
6710	776932.1674	9197155.6680	2751.8936	LD
6711	776932.2761	9197155.1095	2751.9168	BB
6712	776932.3120	9197154.9942	2751.9216	CU
6713	776932.5226	9197154.3037	2751.9508	CU
6714	776932.9712	9197153.1291	2752.0398	TN
6715	776934.2129	9197149.7225	2758.0000	TN
6716	776938.1945	9197175.2439	2750.0000	TN
6717	776939.9101	9197168.7491	2750.5796	TN
6718	776944.3880	9197168.7010	2750.9195	GA
6719	776940.2930	9197165.3809	2750.9062	BB
6720	776940.4539	9197164.7981	2750.9579	LI

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6721	776941.1024	9197161.8080	2751.2320	E
6722	776941.9869	9197158.5499	2751.7118	LD
6723	776941.9681	9197158.0044	2751.7809	BB
6724	776942.0357	9197157.9254	2751.8074	CU
6725	776942.1763	9197157.1714	2751.9419	CU
6726	776942.7340	9197154.8977	2752.0720	TN
6727	776944.2810	9197151.1791	2758.0000	TN
6728	776948.8111	9197174.1526	2750.0000	TN
6729	776949.7456	9197169.8702	2752.0412	GA
6730	776950.2048	9197167.8945	2752.0579	BB
6731	776950.0269	9197167.2143	2752.0500	LI
6732	776950.6987	9197164.1896	2752.0225	E
6733	776951.4469	9197160.9093	2751.9923	LD
6734	776951.5539	9197160.4314	2751.9935	BB
6735	776951.5166	9197160.2861	2751.9940	CU
6736	776951.6782	9197159.5685	2751.9961	CU
6737	776952.3870	9197156.9139	2753.0219	TN
6738	776953.1382	9197153.4946	2757.9580	TN
6739	776967.6975	9197180.5584	2750.0000	TN
6740	776969.2953	9197173.7303	2752.2779	GA
6741	776969.6181	9197172.2173	2752.4823	BB
6742	776969.7462	9197171.6252	2752.5624	LI
6743	776970.3549	9197168.4061	2752.9952	E
6744	776971.0110	9197165.0772	2753.4433	LD
6745	776970.9516	9197164.5477	2753.5100	BB
6746	776971.0604	9197164.4444	2753.5264	CU
6747	776971.2024	9197163.7357	2753.6218	CU
6748	776971.5577	9197160.9136	2753.9958	TN
6749	776972.4800	9197158.0842	2757.9498	TN
6750	776987.6300	9197180.0620	2754.0000	TN
6751	776988.0787	9197177.9741	2753.9912	MU
6752	776992.8710	9197179.0040	2754.0017	MU
6753	776988.6762	9197176.3239	2753.9960	BB
6754	776988.7956	9197175.8946	2754.0000	LI
6755	776989.5030	9197172.5064	2753.9937	E
6756	776990.2290	9197169.0528	2753.9936	LD
6757	776990.3362	9197168.5376	2753.9946	BB
6758	776990.3594	9197168.4255	2753.9948	CU
6759	776990.5139	9197167.6724	2753.9963	CU
6760	776990.9927	9197165.9986	2754.0000	TN
6761	776992.3093	9197160.5724	2759.9985	TN
6762	776999.5254	9197182.8363	2754.0173	TN
6763	776999.6566	9197177.9279	2754.0216	BB
6764	776999.5743	9197177.3899	2754.0226	LI
6765	776999.7305	9197174.1436	2754.0270	E
6766	777000.0718	9197170.4531	2754.0115	LD
6767	777000.1451	9197169.8967	2754.0093	BB
6768	777000.1087	9197169.8264	2754.0088	CU
6769	777000.1504	9197168.9824	2754.0359	CU
6770	777000.2676	9197167.4086	2754.9957	TN
6771	777000.8153	9197162.7051	2759.9752	TN
6772	777006.6988	9197180.6608	2754.8986	E49
6773	777009.4841	9197184.4174	2754.8518	TN
6774	777009.5914	9197178.3923	2755.4475	BB
6775	777009.5810	9197177.9650	2755.4886	LI
6776	777009.6481	9197174.8034	2755.8087	E
6777	777009.6204	9197170.9812	2755.9957	LD
6778	777009.6212	9197170.4580	2755.9968	BB
6779	777009.6212	9197170.4090	2755.9969	CU
6780	777009.5464	9197169.6383	2755.9985	CU
6781	777009.5743	9197168.9646	2756.0000	TN
6782	777009.0539	9197166.3503	2760.0000	TN
6783	777029.4892	9197181.7323	2756.0217	TN
6784	777029.1920	9197177.5963	2755.9992	BB
6785	777029.1020	9197177.1660	2755.9992	LI
6786	777028.7071	9197174.0722	2755.9983	E
6787	777028.4425	9197170.7145	2755.9980	LD
6788	777028.4803	9197170.2089	2755.9979	BB
6789	777028.4407	9197170.1358	2755.9978	CU
6790	777028.3566	9197169.4945	2755.9990	CU
6791	777028.3600	9197168.7617	2757.0022	TN
6792	777028.1755	9197166.2078	2762.0000	TN
6793	777051.3580	9197178.0810	2756.0624	MU
6794	777049.4248	9197179.0331	2756.0349	TN
6795	777050.1185	9197176.4751	2756.4421	BB
6796	777050.0807	9197175.8757	2756.5528	LI
6797	777049.9164	9197172.9008	2757.0993	E
6798	777049.5032	9197169.8963	2757.6717	LD
6799	777049.4768	9197169.3548	2757.7705	BB
6800	777049.4321	9197169.2617	2757.7887	CU
6801	777049.3504	9197168.6105	2757.8931	CU
6802	777049.3362	9197168.0215	2757.9958	TN
6803	777048.9603	9197165.8019	2759.9982	TN
6804	777067.8285	9197178.8163	2754.0292	TN
6805	777067.7077	9197176.9012	2756.1640	MU
6806	777067.9101	9197175.4032	2756.8491	BB
6807	777067.8720	9197174.8091	2756.9313	LI
6808	777067.9524	9197171.9047	2757.3911	E
6809	777068.1291	9197168.9091	2757.9040	LD
6810	777068.0953	9197168.3819	2757.9104	BB
6811	777068.0953	9197168.2479	2757.9128	CU
6812	777068.1064	9197167.5325	2757.9809	CU
6813	777068.0827	9197166.8147	2758.9951	TN
6814	777068.2591	9197163.6984	2762.0000	TN
6815	777078.4242	9197176.2251	2758.0017	MU
6816	777089.2442	9197178.8807	2758.0000	TN
6817	777089.0403	9197174.2492	2758.6845	BB
6818	777089.0203	9197173.7240	2758.7622	LI
6819	777088.6832	9197170.7598	2759.1954	E
6820	777088.4919	9197167.6815	2759.6490	LD
6821	777088.4589	9197167.1256	2759.7310	BB
6822	777088.3898	9197166.9924	2759.7478	CU
6823	777088.3415	9197166.2300	2759.8588	CU
6824	777088.3225	9197165.4266	2759.9994	TN
6825	777088.4931	9197164.1070	2760.4262	TN
6826	777108.7808	9197180.2271	2758.0020	TN
6827	777108.4912	9197176.6089	2758.6027	TN
6828	777108.2144	9197173.6417	2758.9498	BB
6829	777108.1919	9197173.0221	2759.0293	LI
6830	777107.7284	9197169.7079	2759.4259	E
6831	777107.7510	9197166.4580	2759.8574	LD
6832	777107.7360	9197165.9714	2759.9222	BB

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6833	777107.7360	9197165.8864	2759.9315	CU
6834	777107.6476	9197165.1665	2759.9980	CU
6835	777107.2290	9197162.4449	2762.0000	TN
6836	777119.6729	9197178.5035	2758.0155	TN
6837	777119.6340	9197175.5584	2759.0000	TN
6838	777119.5875	9197173.3958	2760.0756	BB
6839	777119.5767	9197172.8089	2760.1884	LI
6840	777119.5604	9197169.2213	2760.8802	E
6841	777119.4804	9197166.1523	2761.2761	LD
6842	777119.3673	9197165.6119	2761.2877	BB
6843	777119.3673	9197165.4924	2761.2926	CU
6844	777119.2393	9197164.7787	2761.2942	CU
6845	777119.2301	9197164.0366	2761.9705	TN
6846	777119.2090	9197161.9746	2765.9909	TN
6847	777128.3183	9197164.5720	2761.9849	E50
6848	777129.0015	9197178.0787	2758.0622	TN
6849	777129.2000	9197175.3640	2760.0381	MU
6850	777129.3177	9197173.7624	2760.3316	BB
6851	777129.3600	9197173.2729	2760.4214	LI
6852	777129.6310	9197169.5660	2761.1007	E
6853	777129.8377	9197166.5314	2761.6566	LD
6854	777129.7761	9197165.9962	2761.7528	BB
6855	777129.8258	9197165.8863	2761.7737	CU
6856	777129.8776	9197165.1681	2761.9053	CU
6857	777129.9298	9197164.6559	2761.9994	TN
6858	777130.3856	9197162.0425	2766.0000	TN
6859	777141.8562	9197183.1915	2758.0000	TN
6860	777138.7585	9197176.3365	2760.2291	MU
6861	777139.0566	9197174.6113	2760.4414	BB
6862	777139.1182	9197174.2207	2760.5082	LI
6863	777139.4320	9197170.6576	2761.1187	E
6864	777139.9749	9197167.4672	2761.6723	LD
6865	777140.0575	9197166.9658	2761.7592	BB
6866	777140.0748	9197166.8607	2761.7775	CU
6867	777140.1138	9197166.1352	2761.9022	CU
6868	777140.3965	9197164.7011	2762.0053	TN
6869	777140.7520	9197163.0889	2764.7678	TN
6870	777148.2478	9197180.9819	2760.0000	TN
6871	777152.9669	9197180.6737	2761.9992	TN
6872	777147.9950	9197177.4970	2760.7332	MU
6873	777148.2357	9197176.1987	2761.0323	BB
6874	777148.3188	9197175.6723	2761.1521	LI
6875	777148.9628	9197172.3954	2761.7233	E
6876	777149.8149	9197169.1513	2762.0007	LD
6877	777149.8440	9197168.5902	2761.9996	BB
6878	777149.8440	9197168.4810	2761.9995	CU
6879	777149.9247	9197167.7401	2761.9995	CU
6880	777150.4594	9197166.1914	2763.0061	TN
6881	777152.2111	9197162.9219	2766.0000	TN
6882	777167.0556	9197188.9537	2762.0000	TN
6883	777168.4796	9197179.9405	2762.9242	BB
6884	777168.4376	9197179.3322	2762.9856	LI
6885	777169.0260	9197176.3386	2763.3012	E
6886	777169.6447	9197173.2905	2763.6229	LD
6887	777169.6862	9197172.7094	2763.6829	BB
6888	777169.6862	9197172.5384	2763.7003	CU
6889	777169.7148	9197171.8367	2763.7724	CU
6890	777170.0787	9197169.6715	2763.9996	TN
6891	777170.5441	9197166.6737	2767.9634	TN
6892	777185.7185	9197191.5120	2762.0074	TN
6893	777186.8745	9197187.9009	2763.0025	TN
6894	777187.7460	9197183.6305	2763.7135	BB
6895	777187.7402	9197183.1413	2763.7567	LI
6896	777188.4579	9197180.1578	2763.9929	E
6897	777188.9810	9197177.0710	2763.9910	LD
6898	777189.1115	9197176.5130	2763.9911	BB
6899	777189.1335	9197176.3942	2763.9911	CU
6900	777189.2036	9197175.6429	2763.9901	CU
6901	777189.4884	9197174.2482	2764.0004	TN
6902	777189.8844	9197170.8339	2768.0000	TN
6903	777204.5878	9197193.0768	2764.0000	TN
6904	777205.9489	9197187.3500	2764.0977	BB
6905	777205.9942	9197186.8938	2764.1524	LI
6906	777206.8820	9197183.7789	2764.6285	E
6907	777207.6798	9197180.4793	2765.1076	LD
6908	777207.7825	9197179.9210	2765.1819	BB
6909	777207.8382	9197179.8678	2765.1971	CU
6910	777207.9310	9197179.0788	2765.2924	CU
6911	777208.2382	9197176.8090	2765.9907	TN
6912	777208.8676	9197174.7037	2768.5652	TN
6913	777217.2262	9197192.0319	2764.5142	E51
6914	777226.0253	9197196.2760	2764.0016	TN
6915	777226.6180	9197192.4270	2765.4114	GV
6916	777226.7476	9197191.3325	2765.5334	BB
6917	777226.9150	9197190.6668	2765.6791	LI
6918	777227.4408	9197187.6273	2765.9781	E
6919	777227.9767	9197183.8855	2765.9727	LD
6920	777228.0297	9197183.3607	2765.9763	BB
6921	777228.0297	9197183.2348	2765.9773	CU
6922	777228.1052	9197182.5003	2765.9861	CU
6923	777228.2816	9197181.3819	2765.9995	TN
6924	777228.9604	9197178.0283	2769.9431	TN
6925	777237.6041	9197196.4144	2766.0000	TN
6926	777237.9944	9197193.1270	2766.0166	GV
6927	777237.9893	9197192.2502	2766.0194	BB
6928	777237.8394	9197191.5692	2766.0212	LI
6929	777237.8808	9197188.3714	2766.0160	E
6930	777237.8111	9197184.6946	2766.0040	LD
6931	777237.7255	9197184.1180	2765.9992	BB
6932	777237.7679	9197184.0078	2765.9996	CU
6933	777237.7021	9197183.2670	2766.4945	CU
6934	777237.7244	9197182.3657	2767.0249	TN
6935	777237.6407	9197178.7951	2770.0000	TN
6936	777247.9662	9197195.6604	2763.8918	TN
6937	777247.8649	9197192.8206	2766.0424	GV
6938	777247.8227	9197192.0232	2766.1864	BB
6939	777247.7201	9197191.2603	2766.3140	LI
6940	777247.7210	9197187.9600	2766.9068	E
6941	777247.4370	9197184.4012	2767.4814	LD
6942	777247.3645	9197183.8529	2767.5677	BB
6943	777247.3503	9197183.7471	2767.5859	CU
6944	777247.2495	9197182.9840	2767.7074	CU

N°	ESTE	NORTE	COTA	D
6945	777247.1517	9197180.9505	2768.0131	TN
6946	777247.0982	9197178.7196	2770.0000	TN
6947	777262.1567	9197192.7210	2766.0000	TN
6948	777269.0744	9197192.7509	2766.0025	TN
6949	777268.6194	9197189.3122	2767.2300	GV
6950	777268.4277	9197188.3538	2767.3714	BB
6951	777268.3054	9197187.7449	2767.4690	LI
6952	777267.9252	9197184.5438	2767.8583	E
6953	777267.3765	9197181.3495	2767.8566	LD
6954	777267.3189	9197180.9751	2767.8582	BB
6955	777267.3189	9197180.6870	2767.8599	CU
6956	777267.3002	9197179.9437	2767.9478	CU
6957	777267.1001	9197178.9173	2768.9990	TN
6958	777266.9973	9197178.1102	2770.0000	TN
6959	777277.9888	9197193.2577	2766.0000	TN
6960	777286.6162	9197188.6592	2768.0000	TN
6961	777297.3971	9197186.6781	2768.0001	TN
6962	777281.4480	9197188.3120	2768.0019	TN
6963	777286.2890	9197187.1550	2768.1180	GA
6964	777283.7380	9197186.5390	2768.2435	GV
6965	777285.9829	9197184.7437	2768.4616	BB
6966	777285.9386	9197184.4551	2768.5037	LI
6967	777285.2105	9197181.3184	2768.9644	E
6968	777284.7576	9197178.3432	2769.3990	LD
6969	777284.7576	9197178.1582	2769.4257	BB
6970	777284.6781	9197177.7371	2769.4873	CU
6971	777284.5240	9197176.8730	2769.6140	CU
6972	777284.1074	9197174.2292	2770.0006	TN
6973	777283.8813	9197172.6334	2771.9971	TN
6974	777300.7517	9197184.9616	2768.2043	TN
6975	777297.6265	9197185.3592	2768.1951	GA
6976	777297.4407	9197183.1567	2768.5419	BB
6977	777297.4182	9197182.9767	2768.5705	LI
6978	777296.9819	9197179.4041	2769.1377	E
6979	777296.4808	9197176.4598	2769.6088	LD
6980	777296.4586	9197176.2749	2769.6382	BB
6981	777296.3627	9197175.8438	2769.7076	CU
6982	777296.2886	9197175.1266	2769.8214	CU
6983	777296.3159	9197173.9843	2769.9994	TN
6984	777295.7958	9197171.9614	2771.9935	TN
6985	777306.9558	9197184.3093	2768.4276	GA
6986	777306.7919	9197182.3675	2768.6699	BB
6987	777306.7919	9197182.1992	2768.6950	LI
6988	777306.4018	9197178.5756	2769.2030	E
6989	777306.2227	9197175.5035	2769.6994	LD
6990	777306.2123	9197175.2404	2769.7419	BB
6991	777306.1419	9197174.6590	2769.8345	CU
6992	777306.0858	9197174.1153	2769.9207	CU
6993	777305.9366	9197173.6036	2769.9993	TN
6994	777305.7347	9197171.4684	2771.9846	TN
6995	777316.2263	9197185.8020	2767.9997	TN
6996	777316.4856	9197183.8470	2769.0112	GA
6997	777316.4821	9197182.0695	2769.9756	BB
6998	777316.5467	9197181.8727	2770.0006	LI
6999	777316.6128	9197178.3973	2770.1154	E
7000	777316.6171	9197175.1784	2770.2371	LD
7001	777316.5917	9197175.0613	2770.2325	BB
7002	777316.6429	9197174.6429	2770.2652	CU
7003	777316.6348	9197173.9471	2770.4495	CU
7004	777316.9542	9197172.0566	2772.0000	TN
7005	777313.7292	9197169.8869	2774.0000	TN
7006	777317.3590	9197169.7636	2773.9964	TN
7007	777328.7721	9197186.7786	2768.0000	TN
7008	777328.9531	9197183.9119	2770.0882	GA
7009	777329.0184	9197182.5595	2770.2890	BB
7010	777329.0328	9197182.3647	2770.3180	LI
7011	777329.1831	9197179.1453	2770.7960	E
7012	777329.3418	9197175.8568	2771.2843	LD
7013	777329.3473	9197175.7417	2771.3013	BB
7014	777329.3710	9197175.2516	2771.3741	CU
7015	777329.4055	9197174.5365	2771.4803	CU
7016	777329.5744	9197171.0366	2772.0000	TN
7017	777328.8706	9197168.6802	2773.9970	TN

N°	ESTE	NORTE	COTA	D

ANEXO 06: CÁCULO DEL PCI DE UNIDADES DE MUESTRA EVALUADAS

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 02
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	110.50	110.50					221.00	92.86	15.77
									TOTAL VD =	**15.77**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **1**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 15.77
Numero admisible de deducidos (mi): 8.7

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.77							15.77	1	15.77
									Max. CDV =	**15.77**

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 84.23 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 05
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	122.40	122.40					244.80	102.86	17.00
									TOTAL VD =	**17.00**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **1**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.6

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00
									Max. CDV =	**17.00**

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 83.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 08
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	119.00	119.00					238.00	100.00	17.00
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**17.00**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		17.00						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.6						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**17.00**
				PCI =	**83.00**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 11
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.10						1.10	0.46	0.00
11	B	2.35						2.35	0.99	2.06
19	B	136.00	94.50	11.06	42.46			284.02	119.33	17.00
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			2				TOTAL VD =	**19.06**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			17.00					
		Numero admisible de deducidos (mi):			8.6					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00	2.06						19.06	2	13.30
2	17.00	2.00						19.00	1	19.00
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**19.00**
				PCI =	**81.00**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 14
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	3.50						3.50	1.47	0.39
19	B	113.90	134.30					248.20	104.29	17.00
									TOTAL VD =	17.39

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.6

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.39							17.39	1	17.39
2								0.00	0	
									Max. CDV =	17.39

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 82.61 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 17
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
11	B	29.05						29.05	12.21	17.71
19	B	90.00	90.00					180.00	75.63	14.50
									TOTAL VD =	32.21

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 2
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.71
Numero admisible de deducidos (mi): 8.56

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.71	14.50						32.21	2	23.77
2	17.71							17.71	1	17.71
									Max. CDV =	23.77

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 76.23 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 20
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	108.80	108.80					217.60	91.43	15.91
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**15.91**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		15.91						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.72						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.91							15.91	1	15.91
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**15.91**
				PCI =	**84.09**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 23
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	3.60						3.60	1.51	0.40
19	B	107.10	112.20					219.30	92.14	15.90
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**16.30**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		15.90						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.72						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.30							16.30	1	16.30
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**16.30**
				PCI =	**83.70**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 26
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	108.80	105.40					214.20	90.00	15.97
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**15.97**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		15.97						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.72						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.97							15.97	1	15.97
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**15.97**
				PCI =	**84.03**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 29
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.30	0.50					1.80	0.76	0.00
19	B	107.10	112.20					219.30	92.14	15.90
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**15.90**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		15.90						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.72						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.90							15.90	1	15.90
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**15.90**
				PCI =	**84.10**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 32
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	1.45						1.45	0.61	8.41
15	M	1.45						1.45	0.61	14.02
19	B	108.80	108.80					217.60	91.43	15.91
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	TOTAL VD =	38.34

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 3
Valor deducido mas alto (HDVi) : 15.91
Numero admisible de deducidos (mi): 8.72

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.91	14.02	8.41					38.34	3	22.84
2	15.91	14.02	2.00					31.93	2	23.54
3	15.91	2.00	2.00					19.91	1	19.91
4								0.00		
5								0.00		
									Max. CDV =	23.54

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 76.46 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 35
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	107.10	112.20					219.30	92.14	15.90
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**15.90**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		15.90						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.72						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.90							15.90	1	15.90
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**15.90**
				PCI =	**84.10**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 38
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
7	B	2.90	3.50					6.40	2.69	1.56
10	B	2.65	1.30	1.50	1.70	3.10	1.80	12.05	5.06	3.44
11	M	5.19						5.19	2.18	15.04
19	B	153.00	146.20					299.20	125.71	17.00
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		3					TOTAL VD =	**37.04**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		17.00						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.62						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00	15.04	3.44					35.48	3	20.84
2	17.00	15.04	2.00					34.04	2	25.23
3	17.00	2.00	2.00					21.00	1	21.00
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**25.23**
				PCI =	**74.77**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 41
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	115.60	115.60					231.20	97.14	16.53
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**16.53**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		16.53						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.67						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.53							16.53	1	16.53
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**16.53**
				PCI =	**83.47**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 44
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	4.00	6.00	2.00	1.90			13.90	5.84	3.99
19	B	122.40	125.80					248.20	104.29	17.00
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		2					TOTAL VD =	**20.99**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		17.00						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.62						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00	3.99						20.99	2	14.79
2	17.00	2.00						19.00	1	19.00
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**19.00**
				PCI =	**81.00**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 47
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.58						0.58	0.24	0.00
19	B	125.80	122.40					248.20	104.29	17.00
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**17.00**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		17.00						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.62						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**17.00**
				PCI = **83.00**	MUY BUENO					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 50
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
7	B	7.20						7.20	3.03	1.72
19	B	122.40	122.40					244.80	102.86	17.00
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**18.72**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		17.00						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.62						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	18.72							18.72	1	18.72
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**18.72**
				PCI = **81.28**	MUY BUENO					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 53
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.50						1.50	0.63	0.00
19	B	108.80	115.60					224.40	94.29	16.24
									TOTAL VD =	16.24

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 16.24
Numero admisible de deducidos (mi): 8.69

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.24							16.24	1	16.24
									Max. CDV =	16.24

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 83.76 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 56
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	0.66						0.66	0.28	11.30
7	B	3.30						3.30	1.39	0.78
10	B	4.10	0.60	2.10	2.70	4.10	2.90	16.50	6.93	4.95
11	B	28.50	12.18	0.84				41.52	17.45	21.41
19	M	115.60	22.50	7.54	44.88			190.52	80.05	38.11
									TOTAL VD =	76.55

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 4
Valor deducido mas alto (HDVi) : 38.11
Numero admisible de deducidos (mi): 6.68

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	38.11	21.41	11.30	4.95				75.77	4	42.46
2	38.11	21.41	11.30	2.00				72.82	3	46.19
3	38.11	21.41	2.00	2.00				63.52	2	46.46
4	38.11	2.00	2.00	2.00				44.11	1	44.11
5								0.00		
									Max. CDV =	46.46

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 53.54 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 59

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.70	1.15	2.90	7.10			12.85	5.40	3.66
11	B	70.03	44.88	1.95				116.86	49.10	31.84
13	B	1.00						1.00	0.42	11.46
19	M	1.62	4.13	40.12	23.87	7.35	26.04	103.13	43.33	30.53
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			4				TOTAL VD =	77.49
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			31.84					
		Numero admisible de deducidos (mi):			7.26					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	31.84	30.53	11.46	3.66				77.49	4	43.49
2	31.84	30.53	11.46	2.00				75.83	3	48.00
3	31.84	30.53	2.00	2.00				66.37	2	48.46
4	31.84	2.00	2.00	2.00				37.84	1	37.84
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	48.46
				PCI = 51.54	REGULAR					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 62

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.52						1.52	0.64	17.38
10	B	2.90						2.90	1.22	0.48
11	B	28.50						28.50	11.97	17.54
19	M	74.20	98.60					172.80	72.61	36.86
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		3					TOTAL VD =	72.26
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		36.86						
		Numero admisible de deducidos (mi):		6.80						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	36.86	17.54	17.38					71.78	3	45.57
2	36.86	17.54	2.00					56.40	2	41.48
3	36.86	2.00	2.00					40.86	1	40.86
			PCI = 100 - max. CDV						Max. CDV =	45.57
			PCI =	54.43	REGULAR					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 65

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	3.63						3.63	1.53	25.06
3	M	3.22						3.22	1.35	3.73
11	B	23.98	18.40					42.38	17.81	21.58
19	M	61.05	66.60	34.10	20.71			182.46	76.66	37.55
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			4				TOTAL VD =	87.92
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			37.55					
		Numero admisible de deducidos (mi):			6.74					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	37.55	25.06	21.58	3.73				87.92	4	49.75
2	37.55	25.06	21.58	2.00				86.19	3	54.52
3	37.55	25.06	2.00	2.00				66.61	2	48.63
4	37.55	2.00	2.00	2.00				43.55	1	43.55
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	54.52
				PCI = 45.48	REGULAR					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 68
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.93	1.20	3.30	0.60	1.15	1.30	8.48	3.56	2.44
10	M	0.50						0.50	0.21	0.00
11	B	59.63	5.76					65.39	27.47	26.35
19	M	51.00	11.48	17.57	22.96	16.56	33.82	153.39	64.45	35.35
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
									TOTAL VD =	**64.14**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.35
Numero admisible de deducidos (mi): 6.94

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.35	26.35	2.44					64.14	3	40.69
2	35.35	26.35	2.00					63.70	2	46.59
3	35.35	2.00	2.00					39.35	1	39.35
									Max. CDV =	**46.59**

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 53.41 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 71

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.44						1.44	0.61	16.95
3	B	6.51	0.15	0.58				7.24	3.04	3.97
10	B	2.10	0.50	0.90	0.30	0.40		4.20	1.76	0.58
11	B	25.84						25.84	10.86	16.72
13	B	1.00						1.00	0.42	11.46
19	M	98.60	17.11	16.72	37.44			169.87	71.37	36.64
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 5

Valor deducido mas alto (HDVi) : 36.64

Numero admisible de deducidos (mi): 6.82

TOTAL VD = 86.32

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	36.64	16.95	16.72	11.46	3.97			85.74	5	43.87
2	36.64	16.95	16.72	11.46	2.00			83.77	4	47.26
3	36.64	16.95	16.72	2.00	2.00			74.31	3	47.09
4	36.64	16.95	2.00	2.00	2.00			59.59	2	43.71
5	36.64	2.00	2.00	2.00	2.00			44.64	1	44.64

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 47.26

PCI = 52.74 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 74

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.40						0.40	0.17	3.66
10	B	0.80						0.80	0.34	0.00
11	B	11.34	17.88	7.60	15.02			51.84	21.78	23.92
13	B	1.00	1.00					2.00	0.84	18.76
19	M	45.58	10.08	15.49	4.60	71.34	10.95	158.03	66.40	35.73
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			4				TOTAL VD =	82.07
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			35.73					
		Numero admisible de deducidos (mi):			6.90					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.73	23.92	18.76	3.66				82.07	4	46.24
2	35.73	23.92	18.76	2.00				80.41	3	50.77
3	35.73	23.92	2.00	2.00				63.65	2	46.56
4	35.73	2.00	2.00	2.00				41.73	1	41.73
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	50.77
				PCI = 49.23	REGULAR					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 77

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.72	1.11					1.83	0.77	9.62
3	B	1.65						1.65	0.69	0.00
10	B	0.78	1.30	0.70	1.10	0.80	5.15	9.83	4.13	2.85
11	B	34.43	4.78	17.33				56.53	23.75	24.65
19	M	18.36	47.15	2.91	6.06	32.54	36.26	143.28	60.20	34.50
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **4**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 34.50

Numero admisible de deducidos (mi): 7.02

TOTAL VD = 71.62

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	34.50	24.65	9.62	2.85				71.62	4	39.97
2	34.50	24.65	9.62	2.00				70.77	3	44.96
3	34.50	24.65	2.00	2.00				63.15	2	46.21
4	34.50	2.00	2.00	2.00				40.50	1	40.50

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 46.21

PCI = 53.79 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 80

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.55	0.50	1.80	3.05	0.60		7.50	3.15	2.09
11	B	5.41	6.43	10.60				22.44	9.43	15.79
19	M	23.86	4.09	7.90	4.97	57.73	102.51	201.06	84.48	38.80
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
									TOTAL VD =	**56.68**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 38.80

Numero admisible de deducidos (mi): 6.62

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	38.80	15.79	2.09					56.68	3	35.61
2	38.80	15.79	2.00					56.59	2	41.61
3	38.80	2.00	2.00					42.80	1	42.80
									Max. CDV =	**42.80**

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 57.20 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 83

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
3	B	0.95	0.52					1.47	0.62	0.00
10	B	0.35	0.45	0.30	0.60	0.50	0.32	2.52	1.06	0.00
11	B	3.23	36.00					39.23	16.48	20.95
19	M	18.90	1.14	1.68	16.10	15.00	99.48	152.30	63.99	35.26
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 2

Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.26

Numero admisible de deducidos (mi): 6.95

TOTAL VD = 56.21

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.26	20.95						56.21	2	41.35
2	35.26	2.00						37.26	1	37.26
3								0.00	0	

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 41.35

PCI = 58.65 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 86

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	2.28	1.60	0.48	3.80	1.17		9.33	3.92	35.30
10	B	0.65	0.22	0.40	0.60	0.40	1.95	4.22	1.77	0.59
11	B	16.34	8.82	24.35				49.51	20.80	23.38
11	M	0.69						0.69	0.29	4.77
15	M	4.28						4.28	1.80	23.63
19	M	42.28	13.49	14.80	6.38	22.89	48.31	148.15	62.25	34.92
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			5				TOTAL VD =	122.59
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			35.30					
		Numero admisible de deducidos (mi):			6.94					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.30	34.92	23.63	23.38	4.77			122.00	5	63.00
2	35.30	34.92	23.63	23.38	2.00			119.23	4	67.54
3	35.30	34.92	23.63	2.00	2.00			97.85	3	61.71
4	35.30	34.92	2.00	2.00	2.00			76.22	2	55.35
5	35.30	2.00	2.00	2.00	2.00			43.30	1	43.30
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	67.54
				PCI =	32.46	MALO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 89

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.82	1.29	5.10				8.21	3.45	33.79
10	B	0.60	0.30	0.80	0.88	0.50	1.08	4.16	1.75	0.56
11	B	5.76	28.73	29.52	6.02			70.03	29.42	26.99
15	B	1.82						1.82	0.76	6.78
15	M	5.10						5.10	2.14	25.42
19	M	3.52	18.04	19.04	2.95	59.54	24.78	127.87	53.73	33.10
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **5**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 33.79

Numero admisible de deducidos (mi): 7.08

TOTAL VD = **126.64**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	33.79	33.10	26.99	25.42	6.78			126.08	5	65.04
2	33.79	33.10	26.99	25.42	2.00			121.30	4	68.65
3	33.79	33.10	26.99	2.00	2.00			97.88	3	61.73
4	33.79	33.10	2.00	2.00	2.00			72.89	2	53.02
5	33.79	2.00	2.00	2.00	2.00			41.79	1	41.79

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **68.65**

PCI = **31.35** MALO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 92

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	5.94	0.72					6.66	2.80	18.86
1	M	1.40	0.90	0.88				3.18	1.34	23.80
10	B	0.35	0.38	0.80	0.70	0.60	8.50	11.33	4.76	3.25
11	B	10.22	57.01	0.91	0.75	0.91	11.55	81.34	34.18	28.64
15	M	5.94						5.94	2.49	27.04
19	M	33.72	87.44					121.15	50.90	32.44
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 32.44

Numero admisible de deducidos (mi): 7.20

TOTAL VD = **134.03**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	32.44	28.64	27.04	23.80	18.86	3.25		134.03	6	64.61
2	32.44	28.64	27.04	23.80	18.86	2.00		132.78	5	68.39
3	32.44	28.64	27.04	23.80	2.00	2.00		115.92	4	66.78
4	32.44	28.64	27.04	2.00	2.00	2.00		94.12	3	59.47
5	32.44	28.64	2.00	2.00	2.00	2.00		69.08	2	50.36
6	32.44	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		42.44	1	42.44

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **68.39**

PCI = **31.61** MALO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 95

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	4.90						4.90	2.06	28.07
10	B	0.84	0.30	0.40	0.38			1.92	0.81	0.00
11	B	27.84	19.50	0.99	14.50			62.83	26.40	25.80
11	M	15.92	9.54					25.45	10.69	31.19
15	M	4.90						4.90	2.06	25.01
19	M	9.20	6.43	8.48	43.50	0.62	39.01	107.23	45.06	30.99
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **5**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 31.19

Numero admisible de deducidos (mi): 7.32

TOTAL VD = **141.06**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	31.19	30.99	28.07	25.80	25.01			141.06	5	72.42
2	31.19	30.99	28.07	25.80	2.00			118.05	4	66.83
3	31.19	30.99	28.07	2.00	2.00			94.25	3	59.55
4	31.19	30.99	2.00	2.00	2.00			68.18	2	49.73
5	31.19	2.00	2.00	2.00	2.00			39.19	1	39.19

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **72.42**

PCI = **27.58** MALO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 98

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	2.21						2.21	0.93	20.51
10	B	0.40	0.82	0.75				1.97	0.83	0.00
10	M	0.87						0.87	0.37	0.00
11	B	26.67	16.70					43.37	18.22	21.79
19	M	12.45	37.04	8.18	92.82			150.49	63.23	35.11
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.11

Numero admisible de deducidos (mi): 6.96

TOTAL VD = **77.41**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.11	21.79	20.51					77.41	3	48.95
2	35.11	21.79	2.00					58.90	2	43.23
3	35.11	2.00	2.00					39.11	1	39.11

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **48.95**

PCI = **51.05** REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 101

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.31	1.32					2.63	1.10	22.05
7	B	3.60						3.60	1.51	0.74
10	B	0.66	0.68	0.48	1.25	0.65	0.48	4.20	1.76	0.58
11	B	4.06	9.18	22.57	0.77	0.81	9.30	46.69	19.62	22.60
19	M	35.75	6.48	23.18	10.98	50.68	16.26	143.34	60.23	34.50
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 34.50

Numero admisible de deducidos (mi): 7.02

TOTAL VD = 80.47

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	34.50	22.60	22.05					79.15	3	49.99
2	34.50	22.60	2.00					59.10	2	43.37
3	34.50	2.00	2.00					38.50	1	38.50

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 49.99

PCI = 50.01 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 104

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	3.57	1.00	0.68				5.24	2.20	28.77
10	B	0.84						0.84	0.35	0.00
11	B	1.07	19.20	5.78				26.05	10.94	16.78
15	M	3.57						3.57	1.50	21.85
19	M	42.56	3.67	22.37	29.57	64.00	8.86	171.02	71.86	36.73
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
									TOTAL VD =	**104.13**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **4**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 36.73

Numero admisible de deducidos (mi): 6.81

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	36.73	28.77	21.85	16.78				104.13	4	59.07
2	36.73	28.77	21.85	2.00				89.35	3	56.58
3	36.73	28.77	2.00	2.00				69.50	2	50.65
4	36.73	2.00	2.00	2.00				42.73	1	42.73
									Max. CDV =	**59.07**

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 40.93 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 107

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
7	B	0.89						0.89	0.37	0.15
10	B	1.30	0.56	0.50				2.36	0.99	0.00
11	B	2.35	10.66	6.20	18.42			37.63	15.81	20.57
19	M	7.87	45.79	3.85	4.73	5.32	88.90	156.46	65.74	35.60
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 2

Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.60

Numero admisible de deducidos (mi): 6.91

TOTAL VD = 56.32

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.60	20.57						56.17	2	41.32
2	35.60	2.00						37.60	1	37.60

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 41.32

PCI = 58.68 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 110
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.08	6.95	1.23	2.90	2.94	0.58	15.68	6.59	41.20
7	B	3.80						3.80	1.60	1.32
10	B	1.52	0.95	2.40				4.87	2.05	0.87
11	B	33.83	6.98					40.80	17.14	21.27
15	M	0.56	3.00					3.56	1.50	21.82
15	A	2.90						2.90	1.22	30.64
19	M	23.37	8.48	63.06	40.23	10.09	9.68	154.90	65.09	35.48
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 5
Valor deducido mas alto (HDVi) : 41.20
Numero admisible de deducidos (mi): 6.40

TOTAL VD = 152.60

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	41.20	35.48	30.64	21.82	21.27			150.41	5	76.21
2	41.20	35.48	30.64	21.82	2.00			131.14	4	73.57
3	41.20	35.48	30.64	2.00	2.00			111.32	3	68.66
4	41.20	35.48	2.00	2.00	2.00			82.68	2	59.61
5	41.20	2.00	2.00	2.00	2.00			49.20	1	49.20

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 76.21

PCI = 23.79 MUY MALO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 113

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	M	1.80						1.80	0.76	1.29
11	B	18.59	7.60	19.94				46.13	19.38	22.45
19	M	9.30	52.81	6.33	15.65	15.13	69.59	168.81	70.93	36.56
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
									TOTAL VD =	**60.30**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **2**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 36.56

Numero admisible de deducidos (mi): 6.83

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	36.56	22.45						59.01	2	43.31
2	36.56	2.00						38.56	1	38.56
									Max. CDV =	**43.31**

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 56.69 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 116

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.60	0.55	1.10	1.25	1.15	3.96	8.61	3.62	2.48
11	B	12.10	6.91	4.81				23.81	10.00	16.05
13	M	1.00						1.00	0.42	18.26
19	M	78.52	8.86	29.30	2.74	17.68	29.88	166.97	70.16	36.42
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 4

Valor deducido mas alto (HDVi) : 36.42

Numero admisible de deducidos (mi): 6.84

TOTAL VD = 73.21

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	36.42	18.26	16.05	2.48				73.21	4	40.93
2	36.42	18.26	16.05	2.00				72.73	3	46.14
3	36.42	18.26	2.00	2.00				58.68	2	43.08
4	36.42	2.00	2.00	2.00				42.42	1	42.42

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 46.14

PCI = 53.86 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 119

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.71	0.66					2.37	0.99	21.12
10	B	0.45	0.63	0.92				2.00	0.84	0.00
11	B	32.13	3.46					35.59	14.95	19.99
15	B	0.66						0.66	0.28	1.93
19	M	61.92	6.67	83.41	2.11			154.11	64.75	35.41
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3** **TOTAL VD =** **78.45**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.41

Numero admisible de deducidos (mi): 6.93

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.41	21.12	19.99					76.52	3	48.41
2	35.41	21.12	2.00					58.53	2	42.97
3	35.41	2.00	2.00					39.41	1	39.41

PCI = 100 - max. CDV **Max. CDV =** **48.41**

PCI = **51.59** REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 122
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	4.18						4.18	1.76	14.95
10	B	2.90	0.42	0.82	0.70			4.84	2.03	0.86
11	B	17.60	4.68	23.63	19.80			65.71	27.61	26.41
19	M	95.83	4.60	52.50	27.00			179.93	75.60	37.38
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			3				TOTAL VD =	79.60
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			37.38					
		Numero admisible de deducidos (mi):			6.75					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	37.38	26.41	14.95					78.74	3	49.74
2	37.38	26.41	2.00					65.79	2	48.05
3	37.38	2.00	2.00					41.38	1	41.38
			PCI = 100 - max. CDV						Max. CDV =	49.74
			PCI =	50.26	REGULAR					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 125
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.33						0.33	0.14	3.21
1	M	0.45	2.18					2.63	1.11	22.05
7	B	1.20	1.50	1.80	1.60			6.10	2.56	1.50
10	B	0.50	0.52	0.60	0.32	3.25		5.19	2.18	1.03
11	B	12.63						12.63	5.31	11.51
11	M	7.81	23.60	6.28				37.69	15.84	37.12
15	B	0.45						0.45	0.19	0.47
15	M	2.24						2.24	0.94	17.59
19	M	5.81	60.85	30.15	8.92	6.72	23.65	136.09	57.18	33.86
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			6				TOTAL VD =	128.34
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			37.12					
		Numero admisible de deducidos (mi):			6.77					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	37.12	33.86	22.05	17.59	11.51	3.21		125.34	6	61.14
2	37.12	33.86	22.05	17.59	11.51	2.00		124.13	5	64.07
3	37.12	33.86	22.05	17.59	2.00	2.00		114.62	4	64.77
4	37.12	33.86	22.05	2.00	2.00	2.00		99.03	3	62.42
5	37.12	33.86	2.00	2.00	2.00	2.00		78.98	2	57.29
6	37.12	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		47.12	1	47.12
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	64.77
				PCI = 35.23	MALO					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 128
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.00	0.80	0.60	0.33	0.58		3.31	1.39	0.38
11	B	9.10	17.63	0.95	13.82			41.50	17.44	21.41
19	M	26.40	6.22	34.56	11.48	11.97	94.90	185.52	77.95	37.77
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 2
Valor deducido mas alto (HDVi) : 37.77
Numero admisible de deducidos (mi): 6.72

TOTAL VD = 59.56

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	37.77	21.41						59.18	2	43.43
2	37.77	2.00						39.77	1	39.77

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 56.57 BUENO

Max. CDV = 43.43

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 131

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.46						0.46	0.19	4.03
1	M	1.88	0.70					2.58	1.08	21.88
10	B	0.50	0.90	1.05				2.45	1.03	0.00
11	B	25.93	2.04					27.97	11.75	17.37
15	M	0.70						0.70	0.29	8.87
19	M	27.83	9.08	18.00	2.17	13.80		70.88	29.78	26.39
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 5

Valor deducido mas alto (HDVi) : 26.39

Numero admisible de deducidos (mi): 7.76

TOTAL VD = **78.54**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	26.39	21.88	17.37	8.87	4.03			78.54	5	40.12
2	26.39	21.88	17.37	8.87	2.00			76.51	4	42.91
3	26.39	21.88	17.37	2.00	2.00			69.64	3	44.27
4	26.39	21.88	2.00	2.00	2.00			54.27	2	39.99
5	26.39	2.00	2.00	2.00	2.00			34.39	1	34.39

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **44.27**

PCI = **55.73** BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 134

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por interperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.00	0.46					1.45	0.61	17.01
10	B	8.60						8.60	3.61	2.48
11	B	8.40	16.32	3.57				28.29	11.88	17.47
19	M	3.60	7.67	14.40	33.86	1.47		61.00	25.63	24.86
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **4**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 24.86

Numero admisible de deducidos (mi): 7.90

TOTAL VD = 61.82

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	24.86	17.47	17.01	2.48				61.82	4	34.09
2	24.86	17.47	17.01	2.00				61.34	3	38.87
3	24.86	17.47	2.00	2.00				46.33	2	34.43
4	24.86	2.00	2.00	2.00				30.86	1	30.86

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 38.87

PCI = 61.13 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 137
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.33						0.33	0.14	3.21
1	M	1.00	1.06	0.86				2.92	1.23	23.01
3	B	0.47						0.47	0.20	0.00
10	B	0.50	1.72	0.88	5.10	0.65	1.55	10.40	4.37	3.00
11	B	33.15						33.15	13.93	19.15
15	M	0.86	1.06	1.00				2.92	1.23	19.96
19	M	1.56	24.38	24.06	12.87	1.95		64.81	27.23	25.47
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 25.47
Numero admisible de deducidos (mi): 7.84

TOTAL VD = 93.80

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	25.47	23.01	19.96	19.15	3.21	3.00		93.80	6	45.90
2	25.47	23.01	19.96	19.15	3.21	2.00		92.80	5	47.68
3	25.47	23.01	19.96	19.15	2.00	2.00		91.59	4	51.95
4	25.47	23.01	19.96	2.00	2.00	2.00		74.44	3	47.16
5	25.47	23.01	2.00	2.00	2.00	2.00		56.48	2	41.54
6	25.47	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		35.47	1	35.47

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 51.95

PCI = 48.05 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 140

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	1.12						1.12	0.47	7.00
3	B	1.74						1.74	0.73	0.00
7	B	0.53						0.53	0.22	0.00
10	B	0.84	1.25	1.03	9.90			13.02	5.47	3.71
11	B	18.49	11.00	17.55				47.04	19.76	22.70
19	M	11.17	67.76	33.21	11.21	5.63	13.23	142.21	59.75	34.41
								0.00	0.00	
									TOTAL VD =	67.82

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 4

Valor deducido mas alto (HDVi) : 34.41

Numero admisible de deducidos (mi): 7.02

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	34.41	22.70	7.00	3.71				67.82	4	37.69
2	34.41	22.70	7.00	2.00				66.11	3	41.97
3	34.41	22.70	2.00	2.00				61.11	2	44.78
4	34.41	2.00	2.00	2.00				40.41	1	40.41
									Max. CDV =	44.78

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 55.22 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 143

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.65	4.05	6.50	1.15	0.65	5.80	19.80	8.32	6.20
10	M	9.75						9.75	4.10	9.96
11	B	11.52	5.23					16.75	7.04	13.29
19	M	36.48	4.85	2.30	26.91			70.53	29.63	26.34
								0.00	0.00	
									TOTAL VD =	**55.79**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **4**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 26.34

Numero admisible de deducidos (mi): 7.76

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	26.34	13.29	9.96	6.20				55.79	4	30.05
2	26.34	13.29	9.96	2.00				51.59	3	32.11
3	26.34	13.29	2.00	2.00				43.63	2	32.54
4	26.34	2.00	2.00	2.00				32.34	1	32.34
									Max. CDV =	**32.54**

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 67.46 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 146

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.50	3.10	5.85	1.75	1.00	27.60	40.80	17.14	10.55
19	B	29.87	34.30					64.17	26.96	8.41
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :			2				TOTAL VD =	18.96
		Valor deducido mas alto (HDVi) :			10.55					
		Numero admisible de deducidos (mi):			9.21					

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	10.55	8.41						18.96	2	13.22
2	10.55	2.00						12.55	1	12.55
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	13.22
				PCI = 86.78	EXCELENTE					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 149

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.77						0.77	0.32	5.68
10	B	1.20	2.10	1.60	1.06	3.33	3.95	13.24	5.56	3.78
10	M	3.68	1.45	4.90				10.03	4.21	10.16
11	B	5.90						5.90	2.48	6.75
15	M	0.77						0.77	0.32	9.49
19	M	13.26	3.54	32.96				49.76	20.91	22.92
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 22.92

Numero admisible de deducidos (mi): 8.08

TOTAL VD = 58.78

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	22.92	10.16	9.49	6.75	5.68	3.78		58.78	6	25.27
2	22.92	10.16	9.49	6.75	5.68	2.00		57.00	5	27.20
3	22.92	10.16	9.49	6.75	2.00	2.00		53.32	4	28.32
4	22.92	10.16	9.49	2.00	2.00	2.00		48.57	3	30.00
5	22.92	10.16	2.00	2.00	2.00	2.00		41.08	2	30.76
6	22.92	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		32.92	1	32.92

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 32.92

PCI = 67.08 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 152
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.75	0.54					1.29	0.54	7.84
10	B	3.40	3.00	0.57	2.00	3.70	4.83	17.50	7.35	5.36
11	B	23.22						23.22	9.76	16.15
19	M	22.37	68.88					91.25	38.34	29.13
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 4
Valor deducido mas alto (HDVi) : 29.13
Numero admisible de deducidos (mi): 7.51

TOTAL VD = 58.48

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	29.13	16.15	7.84	5.36				58.48	4	31.94
2	29.13	16.15	7.84	2.00				55.12	3	34.58
3	29.13	16.15	2.00	2.00				49.28	2	36.50
4	29.13	2.00	2.00	2.00				35.13	1	35.13

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 36.50

PCI = 63.50 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 155

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por interperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.23	1.05					2.28	0.96	20.78
10	B	1.05	1.75	2.20	23.10	2.10	19.70	49.90	20.97	12.86
11	B	0.42	4.73					5.15	2.16	6.05
11	M	3.24						3.24	1.36	11.46
15	B	1.05	1.23					2.28	0.96	8.09
19	M	71.39						71.39	30.00	26.47
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 26.47

Numero admisible de deducidos (mi): 7.75

TOTAL VD = 85.71

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	26.47	20.78	12.86	11.46	8.09	6.05		85.71	6	41.43
2	26.47	20.78	12.86	11.46	8.09	2.00		81.66	5	41.83
3	26.47	20.78	12.86	11.46	2.00	2.00		75.57	4	42.34
4	26.47	20.78	12.86	2.00	2.00	2.00		66.11	3	41.97
5	26.47	20.78	2.00	2.00	2.00	2.00		55.25	2	40.68
6	26.47	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		36.47	1	36.47

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 42.34

PCI = 57.66 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 158

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	6.10	1.10	6.40	0.90	0.50	25.72	40.72	17.11	10.63
10	M	2.80						2.80	1.18	2.73
19	M	26.46	66.60	14.64	29.14			136.84	57.50	33.93
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 33.93

Numero admisible de deducidos (mi): 7.07

TOTAL VD = 47.29

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	33.93	10.63	2.73					47.29	3	29.10
2	33.93	10.63	2.00					46.56	2	34.59
3	33.93	2.00	2.00					37.93	1	37.93

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 37.93

PCI = 62.07 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 161
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	0.56	2.90	0.91				4.37	1.84	26.90
10	B	1.40	1.60	1.50	0.90			5.40	2.27	1.13
10	M	11.80						11.80	4.96	11.57
11	B	30.02	0.90					30.92	12.99	18.35
13	B	1.00						1.00	0.42	11.50
15	M	0.91	2.90					3.81	1.60	22.48
19	M	91.80	17.38	49.70	0.45			159.33	66.95	35.83
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.83
Numero admisible de deducidos (mi): 6.89

TOTAL VD = 127.76

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.83	26.90	22.48	18.35	11.57	11.50		126.63	6	61.65
2	35.83	26.90	22.48	18.35	11.57	2.00		117.13	5	60.57
3	35.83	26.90	22.48	18.35	2.00	2.00		107.56	4	60.78
4	35.83	26.90	22.48	2.00	2.00	2.00		91.21	3	57.73
5	35.83	26.90	2.00	2.00	2.00	2.00		70.73	2	51.51
6	35.83	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		45.83	1	45.83

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 61.65

PCI = 38.35 MALO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 164

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por interperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.45						0.45	0.19	3.97
1	M	0.46	1.23	1.02				2.71	1.14	22.32
3	B	0.40						0.40	0.17	0.00
10	B	2.70	1.40	15.60				19.70	8.28	6.17
11	B	19.53	6.84					26.37	11.08	16.88
19	M	88.40	14.05	7.44	4.18	42.90		156.97	65.95	35.64
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 5

Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.64

Numero admisible de deducidos (mi): 6.91

TOTAL VD = 84.98

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.64	22.32	16.88	6.17	3.97			84.98	5	43.49
2	35.64	22.32	16.88	6.17	2.00			83.01	4	46.81
3	35.64	22.32	16.88	2.00	2.00			78.84	3	49.80
4	35.64	22.32	2.00	2.00	2.00			63.96	2	46.77
5	35.64	2.00	2.00	2.00	2.00			43.64	1	43.64

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 49.80

PCI = 50.20 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 167

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.14	0.40					1.54	0.65	17.49
10	B	15.60	7.50					23.10	9.71	6.90
10	M	5.90						5.90	2.48	6.44
15	B	0.40	1.14					1.54	0.65	5.87
19	M	85.00	93.50					178.50	75.00	37.27
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 5

Valor deducido mas alto (HDVi) : 37.27

Numero admisible de deducidos (mi): 6.76

TOTAL VD = **73.97**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	37.27	17.49	6.90	6.44	5.87			73.97	5	37.38
2	37.27	17.49	6.90	6.44	2.00			70.10	4	39.06
3	37.27	17.49	6.90	2.00	2.00			65.66	3	41.68
4	37.27	17.49	2.00	2.00	2.00			60.76	2	44.53
5	37.27	2.00	2.00	2.00	2.00			45.27	1	45.27

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **45.27**

PCI = 54.73 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 170

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.23						1.23	0.52	15.72
10	B	0.70	1.20	0.35	3.80	0.60	4.70	11.35	4.77	3.25
11	B	5.83	5.40					11.23	4.72	10.75
15	B	1.23						1.23	0.52	4.72
19	M	2.12	97.19	3.60	89.90			192.81	81.01	38.26
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 5

Valor deducido mas alto (HDVi) : 38.26

Numero admisible de deducidos (mi): 6.67

TOTAL VD = 72.70

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	38.26	15.72	10.75	4.72	3.25			72.70	5	36.62
2	38.26	15.72	10.75	4.72	2.00			71.45	4	39.87
3	38.26	15.72	10.75	2.00	2.00			68.73	3	43.68
4	38.26	15.72	2.00	2.00	2.00			59.98	2	43.99
5	38.26	2.00	2.00	2.00	2.00			46.26	1	46.26

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 46.26

PCI = 53.74 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 173

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	3.60						3.60	1.51	0.40
11	B	1.38	16.50	13.86	10.35	1.89		43.98	18.48	21.92
19	M	40.23	10.80	1.86	5.40	7.59	83.77	149.65	62.88	35.04
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
									TOTAL VD =	**57.36**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **2**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.04

Numero admisible de deducidos (mi): 6.97

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.04	21.92						56.96	2	41.87
2	35.04	2.00						37.04	1	37.04
									Max. CDV =	**41.87**

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 58.13 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 176

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
		FALLA GEOLOGICA	0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
			0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **0** **TOTAL VD =** **0.00**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 0.00

Numero admisible de deducidos (mi): 10.18

N°	VALORES DEDUCIDOS	TOTAL	q	CDV
1		0.00	0	
2		0.00	0	
3		0.00	0	
4		0.00	0	
5		0.00	0	
6		0.00	0	

PCI = 100 - max. CDV **Max. CDV =** **0.00**

PCI = **0.00** FALLADO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 179

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD							TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.60							1.60	0.67	17.80
7	A	2.40	2.10	6.60					11.10	4.66	14.46
10	B	1.60	0.90	1.70	1.70	0.60	7.90		14.40	6.05	4.16
10	M	0.65	2.00	1.10					3.75	1.58	10.82
11	B	5.28	16.50	21.00	5.58	11.88			60.24	25.31	25.25
13	M	1.00							1.00	0.42	18.30
15	M	1.60							1.60	0.67	14.80
19	M	2.32	1.92	7.83	39.44	4.32	61.01		116.84	49.09	32.01
									0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **8**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 32.01

Numero admisible de deducidos (mi): 7.24

TOTAL VD = 137.60

N°	VALORES DEDUCIDOS								TOTAL	q	CDV
1	32.01	25.25	18.30	17.80	14.80	14.46	10.82	3.58	137.02	8	65.81
2	32.01	25.25	18.30	17.80	14.80	14.46	10.82	2.00	135.44	7	65.18
3	32.01	25.25	18.30	17.80	14.80	14.46	2.00	2.00	126.62	6	61.65
4	32.01	25.25	18.30	17.80	14.80	2.00	2.00	2.00	114.16	5	59.08
5	32.01	25.25	18.30	17.80	2.00	2.00	2.00	2.00	101.36	4	57.68
6	32.01	25.25	18.30	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	85.56	3	54.11
7	32.01	25.25	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	69.26	2	50.48
8	32.01	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	46.01	1	46.01

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 65.81

PCI = 34.19 MALO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 182

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	2.13						2.13	0.90	20.19
10	B	0.70	1.20	0.45	0.50	22.30		25.15	10.57	7.43
10	M	2.90	1.30					4.20	1.76	4.71
11	B	26.40	12.98	19.72				59.10	24.83	25.04
15	M	2.13						2.13	0.90	17.16
19	M	20.01	11.40	19.14	5.61	7.54	78.88	142.58	59.91	34.44
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 34.44

Numero admisible de deducidos (mi): 7.02

TOTAL VD = 108.97

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	34.44	25.04	20.19	17.16	7.43	4.71		108.97	6	53.49
2	34.44	25.04	20.19	17.16	7.43	2.00		106.26	5	55.13
3	34.44	25.04	20.19	17.16	2.00	2.00		100.83	4	57.42
4	34.44	25.04	20.19	2.00	2.00	2.00		85.67	3	54.19
5	34.44	25.04	2.00	2.00	2.00	2.00		67.48	2	49.24
6	34.44	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		44.44	1	44.44

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 57.42

PCI = 42.58 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 185
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	0.40						0.40	0.17	8.11
10	B	0.85	3.50					4.35	1.83	0.64
11	B	1.71	6.93	13.14	26.82			48.60	20.42	23.13
15	B	0.40						0.40	0.17	0.06
19	M	77.55	3.96	5.85	1.08	11.20	43.23	142.87	60.03	34.46
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 3
Valor deducido mas alto (HDVi) : 34.46
Numero admisible de deducidos (mi): 7.02

TOTAL VD = 66.40

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	34.46	23.13	8.11					65.70	3	41.71
2	34.46	23.13	2.00					59.59	2	43.71
3	34.46	2.00	2.00					38.46	1	38.46

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 43.71

PCI = 56.29 BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 188
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
								0.00	0.00	
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		0					TOTAL VD =	0.00
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		0.00						
		Numero admisible de deducidos (mi):		10.18						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1								0.00	0	
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	0.00
				PCI = 100.00	EXCELENTE					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 191
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	102.00	102.00					204.00	85.71	15.31
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	15.31
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		15.31						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.78						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.31							15.31	1	15.31
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	15.31
				PCI = 84.69	MUY BUENO					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 194
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	4.50	3.60					8.10	3.40	2.31
19	B	132.60	129.20					261.80	110.00	17.00
									TOTAL VD =	**19.31**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **2**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00	2.31						19.31	2	13.48
2	17.00	2.00						19.00	1	19.00
									Max. CDV =	**19.00**

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 81.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 197
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.60	1.60	1.70				3.90	1.64	0.48
7	B	5.30						5.30	2.23	1.32
19	B	132.60	136.00					268.60	112.86	17.00
									TOTAL VD =	**18.80**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **1**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00
									Max. CDV =	**17.00**

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 83.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 200
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	2.30	2.00	0.80	1.00	2.50		8.60	3.61	2.48
19	B	132.60	132.60					265.20	111.43	17.00

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 2
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

TOTAL VD = 19.48

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00	2.48						19.48	2	13.61
2	17.00	2.00						19.00	1	19.00

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 81.00 MUY BUENO

Max. CDV = 19.00

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 203
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	110.50	108.80					219.30	92.14	15.90

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 15.90
Numero admisible de deducidos (mi): 8.72

TOTAL VD = 15.90

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.90							15.90	1	15.90

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 84.10 MUY BUENO

Max. CDV = 15.90

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 206

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.40						0.40	0.17	3.66
7	B	3.50						3.50	1.47	0.79
10	B	0.80	0.70					1.50	0.63	0.00
19	B	122.40	113.90					236.30	99.29	16.42

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **2**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 16.42

Numero admisible de deducidos (mi): 8.68

TOTAL VD = 20.87

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.42	3.66						20.08	2	14.06
2	16.42	2.00						18.42	1	18.42

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 18.42

PCI = 81.58 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 209
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	132.60	132.60					265.20	111.43	17.00
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**17.00**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		17.00						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.62						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**17.00**
				PCI =	**83.00**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 212
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
7	B	5.70						5.70	2.39	1.41
19	B	115.60	115.60					231.20	97.14	16.53
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**17.94**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		16.53						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.67						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.94							17.94	1	17.94
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**17.94**
				PCI =	**82.06**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 215
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.50	0.30	1.50				2.30	0.97	0.00
19	B	115.60	108.80					224.40	94.29	16.24
									TOTAL VD =	**16.24**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **1**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 16.24
Numero admisible de deducidos (mi): 8.69

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.24							16.24	1	16.24
									Max. CDV =	**16.24**

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 83.76 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 218
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.00	0.50					1.50	0.63	0.00
19	B	115.60	125.80					241.40	101.43	17.00
									TOTAL VD =	**17.00**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **1**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00
									Max. CDV =	**17.00**

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 83.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 221
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	1.90						1.90	0.80	0.00
19	B	122.40	122.40					244.80	102.86	17.00

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

TOTAL VD = 17.00

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00

Max. CDV = 17.00

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 83.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 224
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
7	B	9.70						9.70	4.08	2.19
19	B	122.40	119.00					241.40	101.43	17.00

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 2
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

TOTAL VD = 19.19

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00	2.19						19.19	2	13.39
2	17.00	2.00						19.00	1	19.00

Max. CDV = 19.00

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 81.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 227
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo	6. Depresion.	11. Parcheo.	16. Desplazamiento
2. Exudacion	7. Grieta de borde.	12. Pulimento de agregados.	17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
3. Agrietamiento en Bloque	8. Grieta de reflexion de junta	13. Huecos.	18. Hinchamiento.
4. Abultamientos y hundimientos.	9. Desnivel carril - berma	14. Cruce de Vía Férrea	19. Peladura por intemperismo y
5. Corrugacion.	10. Grietas longitudinales y transversales	15. Ahuellamiento.	desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	112.20	112.20					224.40	94.29	16.24
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**16.24**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		16.24						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.69						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.24							16.24	1	16.24
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**16.24**
				PCI =	**83.76**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 230
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo	6. Depresion.	11. Parcheo.	16. Desplazamiento
2. Exudacion	7. Grieta de borde.	12. Pulimento de agregados.	17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
3. Agrietamiento en Bloque	8. Grieta de reflexion de junta	13. Huecos.	18. Hinchamiento.
4. Abultamientos y hundimientos.	9. Desnivel carril - berma	14. Cruce de Vía Férrea	19. Peladura por intemperismo y
5. Corrugacion.	10. Grietas longitudinales y transversales	15. Ahuellamiento.	desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	112.20	112.20					224.40	94.29	16.24
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**16.24**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		16.24						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.69						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.24							16.24	1	16.24
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**16.24**
				PCI =	**83.76**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 233
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	115.60	115.60					231.20	97.14	16.53
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**16.53**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		16.53						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.67						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	16.53							16.53	1	16.53
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**16.53**
				PCI =	**83.47**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 236
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
7	B	2.60	1.55	2.30				6.45	2.71	1.57
10	B	1.30						1.30	0.55	0.00
19	B	112.20	112.20					224.40	94.29	16.24
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	**17.81**
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		16.24						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.69						

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.81							17.81	1	17.81
				PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	**17.81**
				PCI =	**82.19**	MUY BUENO				

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 239
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.50						0.50	0.21	0.00
19	B	108.80	105.40					214.20	90.00	15.97

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 15.97
Numero admisible de deducidos (mi): 8.72

TOTAL VD = 15.97

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.97							15.97	1	15.97

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 15.97

PCI = 84.03 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 242
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	125.80	130.90					256.70	107.86	17.00

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

TOTAL VD = 17.00

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00							17.00	1	17.00

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 17.00

PCI = 83.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 245
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	108.80	105.40					214.20	90.00	15.97
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	15.97
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		15.97						
		Numero admisible de deducidos (mi):		8.72						

N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	15.97						15.97	1	15.97
			PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	15.97
			PCI = 84.03	MUY BUENO					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 251
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	30.02	29.23					59.25	24.89	7.91
		Numero de valores deducidos > 2 (q) :		1					TOTAL VD =	7.91
		Valor deducido mas alto (HDVi) :		7.91						
		Numero admisible de deducidos (mi):		9.46						

N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	7.91						7.91	1	7.91
			PCI = 100 - max. CDV					Max. CDV =	7.91
			PCI = 92.09	EXCELENTE					

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 248
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.50	1.82					2.32	0.97	0.00
10	M	1.00						1.00	0.42	0.00
19	B	105.00	99.00					204.00	85.71	15.31
									TOTAL VD =	**15.31**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **1**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 15.31
Numero admisible de deducidos (mi): 8.78

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	15.31							15.31	1	15.31
									Max. CDV =	**15.31**

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 84.69 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 254
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.60	1.90					2.50	1.05	0.00
10	M	6.60	6.00	2.00	1.40			16.00	6.72	13.42
11	B	58.30						58.30	24.50	24.91
19	M	80.50	80.50	24.20				185.20	77.82	37.74
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3** **TOTAL VD =** **76.07**
Valor deducido mas alto (HDVi) : 37.74
Numero admisible de deducidos (mi): 6.72

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	37.74	24.91	13.42					76.07	3	48.14
2	37.74	24.91	2.00					64.65	2	47.26
3	37.74	2.00	2.00					41.74	1	41.74

PCI = 100 - max. CDV **Max. CDV =** **48.14**
PCI = **51.86** REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 257

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.04						1.04	0.44	14.46
10	B	0.60	1.10	1.15	5.65			8.50	3.57	2.45
10	M	5.75						5.75	2.42	6.28
11	B	19.72	48.51					68.23	28.67	26.80
19	M	81.78	20.79	7.54	7.38	13.34		130.83	54.97	33.38
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 5

Valor deducido mas alto (HDVi) : 33.38

Numero admisible de deducidos (mi): 7.12

TOTAL VD = **83.37**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	33.38	26.80	14.46	6.28	2.45			83.37	5	42.69
2	33.38	26.80	14.46	6.28	2.00			82.92	4	46.75
3	33.38	26.80	14.46	2.00	2.00			78.64	3	49.68
4	33.38	26.80	2.00	2.00	2.00			66.18	2	48.33
5	33.38	2.00	2.00	2.00	2.00			41.38	1	41.38

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **49.68**

PCI = **50.32** REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 260

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	2.70	0.90	0.80	1.80			6.20	2.61	1.52
10	M	1.80						1.80	0.76	1.29
11	B	14.63						14.63	6.15	12.42
19	M	7.70	78.90	112.20				198.80	83.53	38.65
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **2**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 38.65

Numero admisible de deducidos (mi): 6.63

TOTAL VD = **53.88**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	38.65	12.42						51.07	2	37.75
2	38.65	2.00						40.65	1	40.65
3								0.00	0	
6								0.00	0	

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **40.65**

PCI = **59.35** BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 263

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	1.04	3.10	2.42				6.56	2.75	31.22
10	B	1.05	0.60	1.00	1.00	0.90	18.45	23.00	9.66	6.88
11	B	59.40	10.19	1.36	20.47			91.42	38.41	29.58
15	B	3.41						3.41	1.43	10.68
15	M	2.42						2.42	1.02	18.26
19	M	56.00	8.10	4.63	30.51	17.48		116.72	49.04	31.99
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6** **TOTAL VD =** **128.61**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 31.99

Numero admisible de deducidos (mi): 7.25

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	31.99	31.22	29.58	18.26	10.68	6.88		128.61	6	62.44
2	31.99	31.22	29.58	18.26	10.68	2.00		123.73	5	63.87
3	31.99	31.22	29.58	18.26	2.00	2.00		115.05	4	65.03
4	31.99	31.22	29.58	2.00	2.00	2.00		98.79	3	62.27
5	31.99	31.22	2.00	2.00	2.00	2.00		71.21	2	51.85
6	31.99	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		41.99	1	41.99

PCI = 100 - max. CDV **Max. CDV =** **65.03**

PCI = **34.97** MALO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 266

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	0.50	1.75	0.70	2.65	1.20	32.95	39.75	16.70	10.72
11	B	0.84	2.31	17.47	15.66			36.28	15.24	20.20
19	M	0.36	9.24	53.60	12.96	11.22	10.01	97.39	40.92	29.87
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 29.87

Numero admisible de deducidos (mi): 7.44

TOTAL VD = **60.79**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	29.87	20.20	10.72					60.79	3	38.51
2	29.87	20.20	2.00					52.07	2	38.45
3	29.87	2.00	2.00					33.87	1	33.87
5								0.00	0	
6								0.00	0	

PCI = 100 - max. CDV

PCI = **61.49** BUENO

Max. CDV = **38.51**

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 269
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	102.00	102.00					204.00	85.71	15.31
									TOTAL VD =	15.31

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 15.31
Numero admisible de deducidos (mi): 8.78

N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	15.31						15.31	1	15.31
								Max. CDV =	15.31

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 84.69 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 272
Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
19	B	136.00	136.00					272.00	114.29	17.00
									TOTAL VD =	17.00

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 1
Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00
Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV
1	17.00						17.00	1	17.00
								Max. CDV =	17.00

PCI = 100 - max. CDV
PCI = 83.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 275

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	9.20						9.20	3.87	2.67
19	B	125.80	129.20					255.00	107.14	17.00
									TOTAL VD =	**19.67**

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **2**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 17.00

Numero admisible de deducidos (mi): 8.62

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	17.00	2.67						19.67	2	13.75
2	17.00	2.00						19.00	1	19.00
									Max. CDV =	**19.00**

PCI = 100 - max. CDV

PCI = 81.00 MUY BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 278

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	0.92	0.70					1.62	0.68	17.90
10	B	0.55	7.30	0.90				8.75	3.68	2.53
11	B	11.44	3.30	9.75				24.49	10.29	16.28
19	M	7.13	5.20	6.00	75.20	100.75		194.28	81.63	38.36
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **4** **TOTAL VD =** **75.07**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 38.36

Numero admisible de deducidos (mi): 6.66

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	38.36	17.90	16.28	2.53				75.07	4	42.04
2	38.36	17.90	16.28	2.00				74.54	3	47.22
3	38.36	17.90	2.00	2.00				60.26	2	44.18
4	38.36	2.00	2.00	2.00				44.36	1	44.36

PCI = 100 - max. CDV **Max. CDV =** **47.22**

PCI = **52.78** REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 281

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	3.00	12.90	0.80	4.40	0.50	1.50	23.10	9.71	6.90
11	B	6.32	2.59					8.91	3.75	9.22
19	M	52.22	18.60	15.52	1.30	93.24		180.87	76.00	37.44
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 37.44

Numero admisible de deducidos (mi): 6.75

TOTAL VD = **53.56**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	37.44	9.22	6.90					53.56	3	33.49
2	37.44	9.22	2.00					48.66	2	36.06
3	37.44	2.00	2.00					41.44	1	41.44

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **41.44**

PCI = **58.56** BUENO

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 284

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	0.54						0.54	0.23	9.95
10	B	0.60	1.20	0.70				2.50	1.05	0.00
11	B	8.58	10.30	36.39	12.88	13.42	0.84	82.41	34.62	28.77
15	M	0.54						0.54	0.23	7.25
19	M	3.80	3.15	24.18	13.93	48.80	41.89	135.75	57.04	33.83
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : 4

Valor deducido mas alto (HDVi) : 33.83

Numero admisible de deducidos (mi): 7.08

TOTAL VD = **79.80**

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	33.83	28.77	9.95	7.25				79.80	4	44.88
2	33.83	28.77	9.95	2.00				74.55	3	47.23
3	33.83	28.77	2.00	2.00				66.60	2	48.62
4	33.83	2.00	2.00	2.00				39.83	1	39.83

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **48.62**

PCI = **51.38** REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 287

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	M	0.73	0.33					1.06	0.44	14.60
10	B	1.60	18.60	3.26				23.46	9.86	6.93
11	B	18.53	1.27	25.52	5.34			50.65	21.28	23.66
19	M	73.08	5.29	47.42	2.45	18.56		146.80	61.68	34.80
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **4** **TOTAL VD =** **79.99**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 34.80

Numero admisible de deducidos (mi): 6.99

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	34.80	23.66	14.60	6.93				79.99	4	44.99
2	34.80	23.66	14.60	2.00				75.06	3	47.54
3	34.80	23.66	2.00	2.00				62.46	2	45.72
4	34.80	2.00	2.00	2.00				40.80	1	40.80

PCI = 100 - max. CDV **Max. CDV =** **47.54**

PCI = **52.46** REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 290

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
1	B	0.69						0.69	0.29	5.29
1	M	2.48	1.32					3.80	1.59	25.51
10	B	14.40						14.40	6.05	4.16
11	B	1.16	14.22	22.99	7.28			45.65	19.18	22.33
15	B	1.32	2.48					3.80	1.59	11.44
19	M	97.15	1.08	7.83	8.69	2.66	39.07	156.48	65.75	35.60
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **6**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 35.60

Numero admisible de deducidos (mi): 6.91

TOTAL VD = 104.33

N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	35.60	25.51	22.33	11.44	5.29	4.16		104.33	6	51.17
2	35.60	25.51	22.33	11.44	5.29	2.00		102.17	5	53.09
3	35.60	25.51	22.33	11.44	2.00	2.00		98.88	4	56.33
4	35.60	25.51	22.33	2.00	2.00	2.00		89.44	3	56.64
5	35.60	25.51	2.00	2.00	2.00	2.00		69.11	2	50.38
6	35.60	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		45.60	1	45.60

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = 56.64

PCI = 43.36 REGULAR

HOJA DE REGISTRO - METODO PCI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE – 08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO

Nombre de la vía: San Juan - CP. Choten **Sección:** Km 143+000 - Km 153+000 **Unidad de muestra:** 293

Inspeccionado por: Roberth Smith Cascos Torres **Fecha:** Ago-21 **Área:** 238.00 m2

1. Piel de cocodrilo
2. Exudacion
3. Agrietamiento en Bloque
4. Abultamientos y hundimientos.
5. Corrugacion.
6. Depresion.
7. Grieta de borde.
8. Grieta de reflexion de junta
9. Desnivel carril - berma
10. Grietas longitudinales y transversales
11. Parcheo.
12. Pulimento de agregados.
13. Huecos.
14. Cruce de Vía Férrea
15. Ahuellamiento.
16. Desplazamiento
17. Grieta parabolica o por deslizamiento.
18. Hinchamiento.
19. Peladura por intemperismo y desprendimiento de agregados.

FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD						TOTAL	DENSIDAD	VALOR DEDUCIDO
10	B	3.30	3.70	0.65	0.70	0.50	16.80	25.65	10.78	7.40
10	M	5.70						5.70	2.39	6.23
19	M	108.80	108.80					217.60	91.43	39.81
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	
								0.00	0.00	

Numero de valores deducidos > 2 (q) : **3**

Valor deducido mas alto (HDVi) : 39.81

Numero admisible de deducidos (mi): 6.53

TOTAL VD = **53.44**

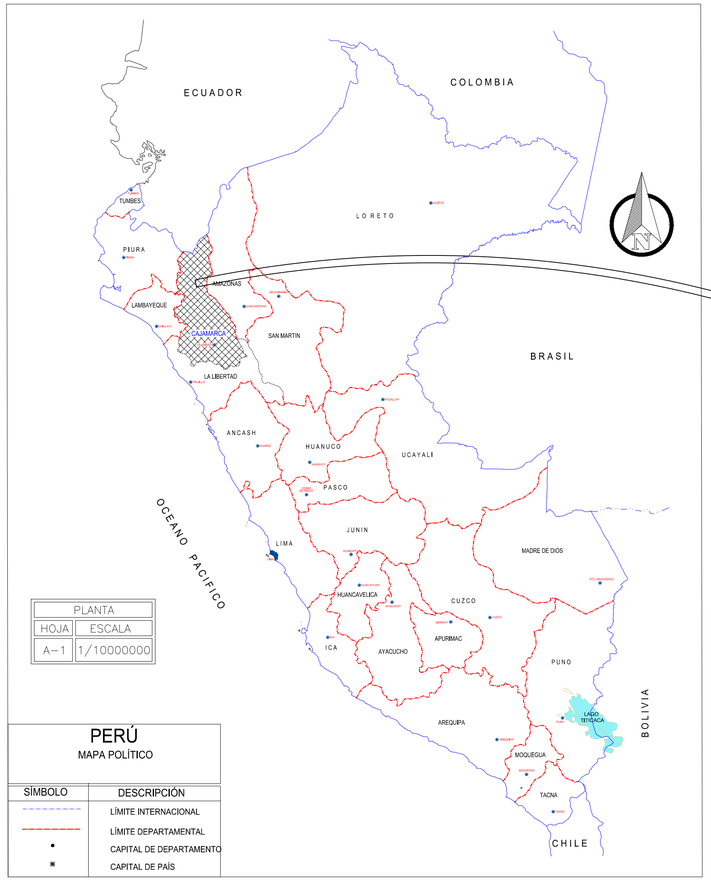
N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV
1	39.81	7.40	6.23					53.44	3	33.41
2	39.81	7.40	2.00					49.21	2	36.45
3	39.81	2.00	2.00					43.81	1	43.81

PCI = 100 - max. CDV

Max. CDV = **43.81**

PCI = **56.19** BUENO

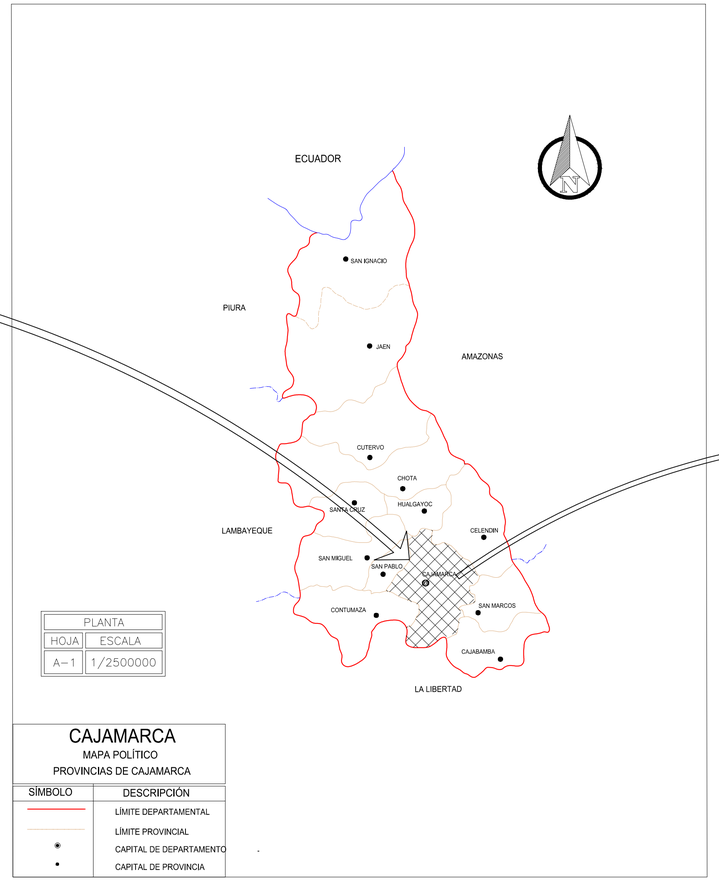
ANEXO 07: PLANOS



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/10000000

PERÚ
MAPA POLÍTICO

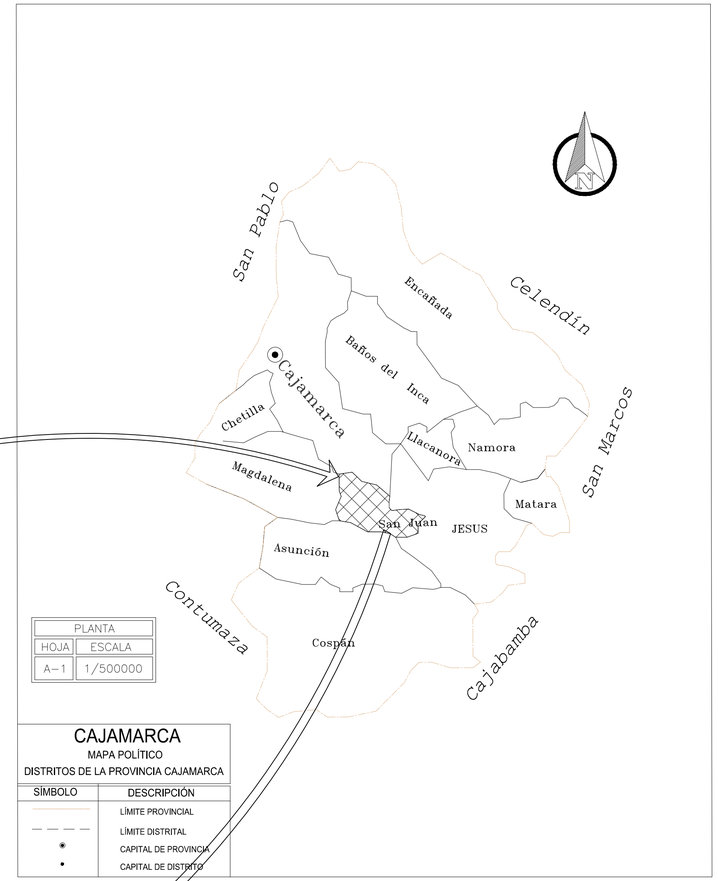
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍMITE INTERNACIONAL
	LÍMITE DEPARTAMENTAL
•	CAPITAL DE DEPARTAMENTO
✱	CAPITAL DE PAÍS



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2500000

CAJAMARCA
MAPA POLÍTICO
PROVINCIAS DE CAJAMARCA

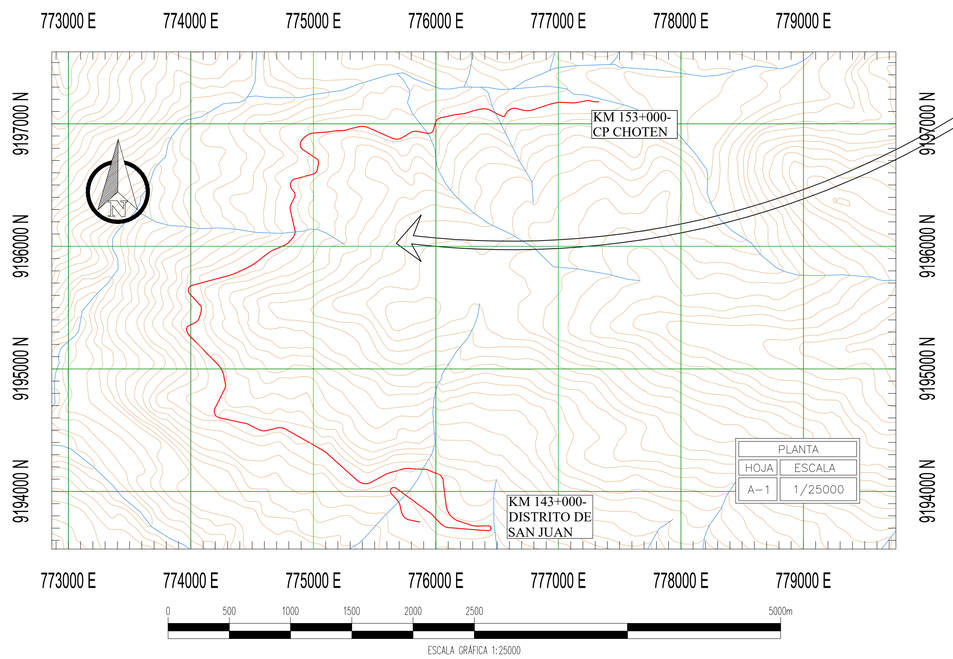
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍMITE DEPARTAMENTAL
	LÍMITE PROVINCIAL
◉	CAPITAL DE DEPARTAMENTO
•	CAPITAL DE PROVINCIA



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/500000

CAJAMARCA
MAPA POLÍTICO
DISTRITOS DE LA PROVINCIA CAJAMARCA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍMITE PROVINCIAL
– – – –	LÍMITE DISTRITAL
◉	CAPITAL DE PROVINCIA
•	CAPITAL DE DISTRITO



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/25000

ESCALA GRÁFICA 1:25000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres	
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra	

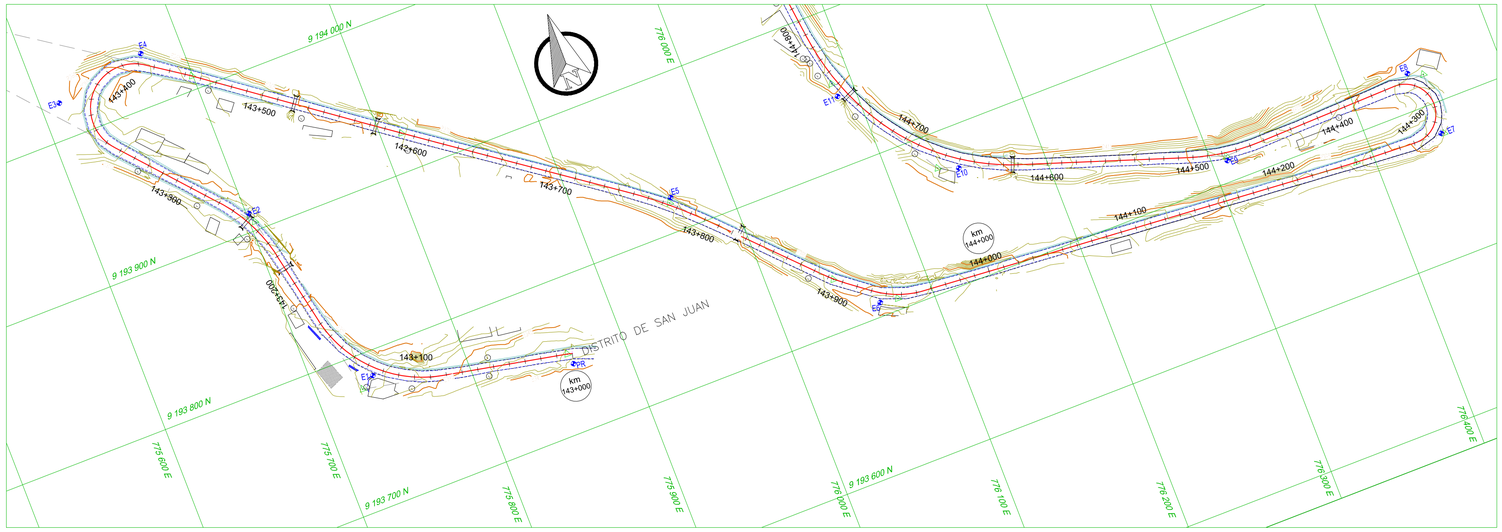
PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: Indicada
FECHA: Agosto - 2021

PLANO: UBICACIÓN
Km 143+000 - Km 153+000

LÁMINA N°:
P-1

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A – 1	1/2000

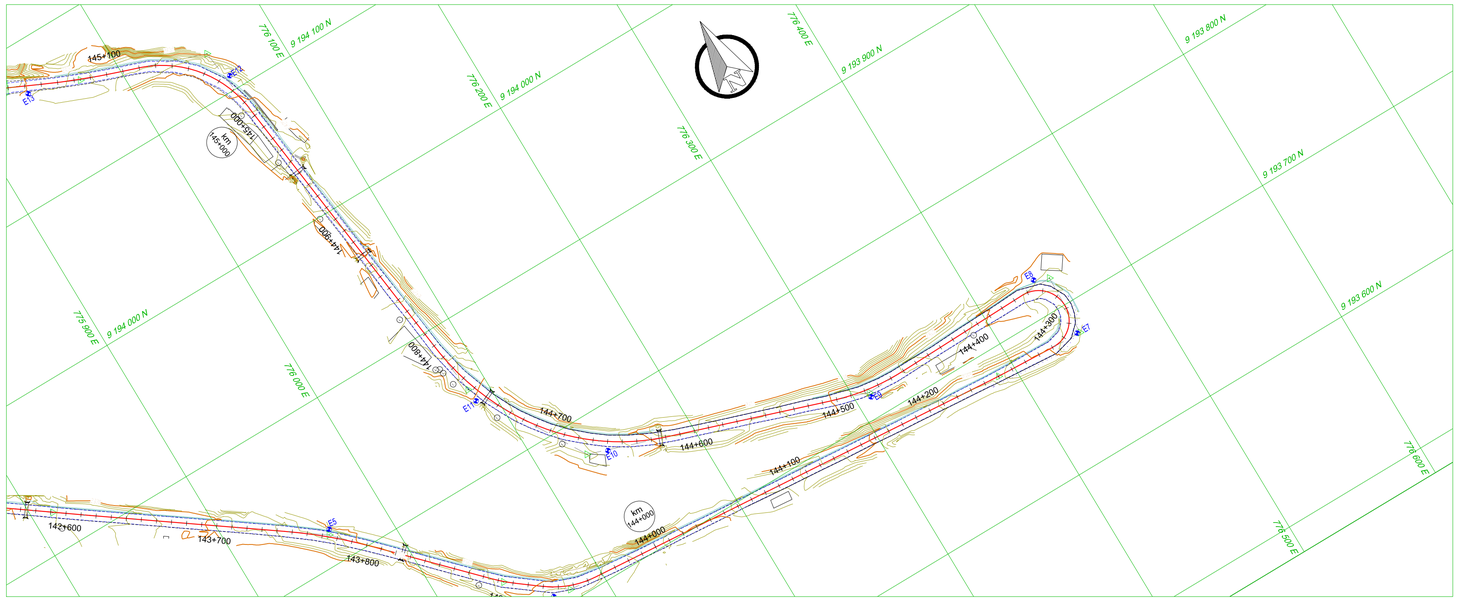


0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

LEYENDA	
	EJE CARRETERA
2,340	CURVAS MAYORES
	CURVAS MENORES
	CASAS
	BORDE DE ASFALTO
	BORDE DE BERMA
	CUNETA TRIANGULAR
	GAVIÓN
	MURO
L	POSTE DE LUZ
	ALCANTARILLA EXISTENTE
E1	PUNTO DE ESTACIÓN
	PUENTE DE CONCRETO

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A – 1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

ESTACIONES
COORDENADAS UTM

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
E1	775739.0000	9193784.0000	2348.0000
PR	775864.0000	9193744.0000	2340.0000
E2	775701.7095	9193911.9810	2352.5786
E3	775612.1623	9194023.7688	2359.8500
E4	775673.4449	9194034.7041	2361.8715
E5	775962.2988	9193822.3378	2373.9505
E6	776065.2237	9193709.0915	2381.8097
E7	776446.6286	9193679.9940	2396.0415
E8	776440.1269	9193724.4106	2399.2134
E9	776309.9679	9193713.7669	2404.0252
E10	776144.6788	9193772.4743	2411.9893
E11	776087.6798	9193844.6118	2414.5235

WGS 84, ZONA 17

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

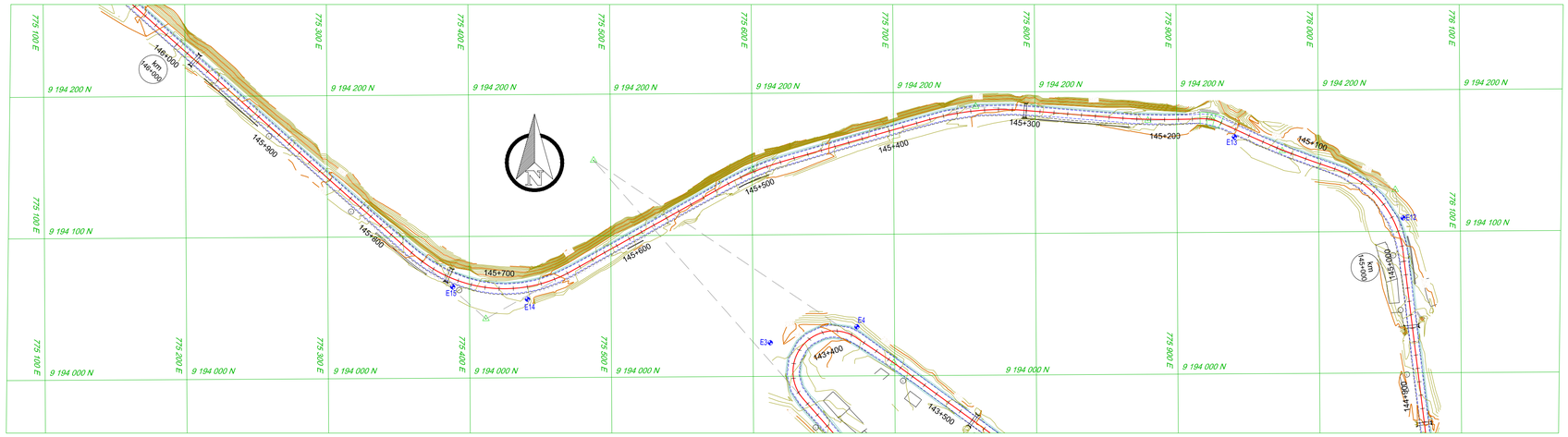
UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

PLANO: PLANTA
Km 143+000 - Km 145+000

LÁMINA N°:
P-2



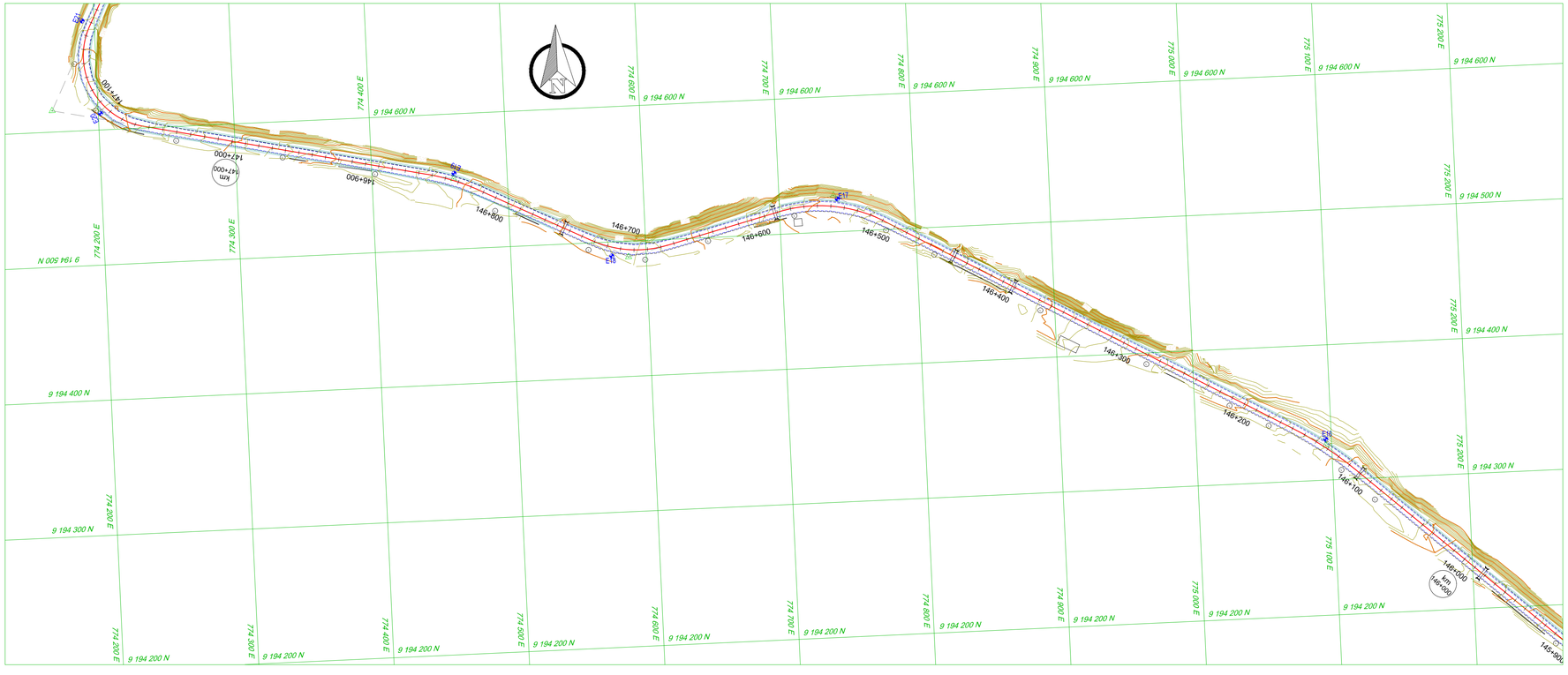
0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

LEYENDA

	EJE CARRETERA
2340	CURVAS MAYORES
	CURVAS MENORES
	CASAS
	BORDE DE ASFALTO
	BORDE DE BERMA
	CUNETA TRIANGULAR
	GAVIÓN
	MURO
L	POSTE DE LUZ
	ALCANTARILLA EXISTENTE
E1	PUNTO DE ESTACIÓN
	PUENTE DE CONCRETO



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

ESTACIONES COORDENADAS UTM

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
E12	776059.5066	9194109.4943	2425.9912
E13	775940.7359	9194167.3442	2429.6258
E14	775440.8711	9194055.3995	2451.7552
E15	775388.1372	9194064.4675	2453.8389
E16	775095.8053	9194330.2419	2476.5502
E17	774743.0583	9194524.1745	2499.9984
E18	774574.4781	9194489.7085	2508.7600
E19	774460.7667	9194556.0598	2515.9304

WGS 84, ZONA 17

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

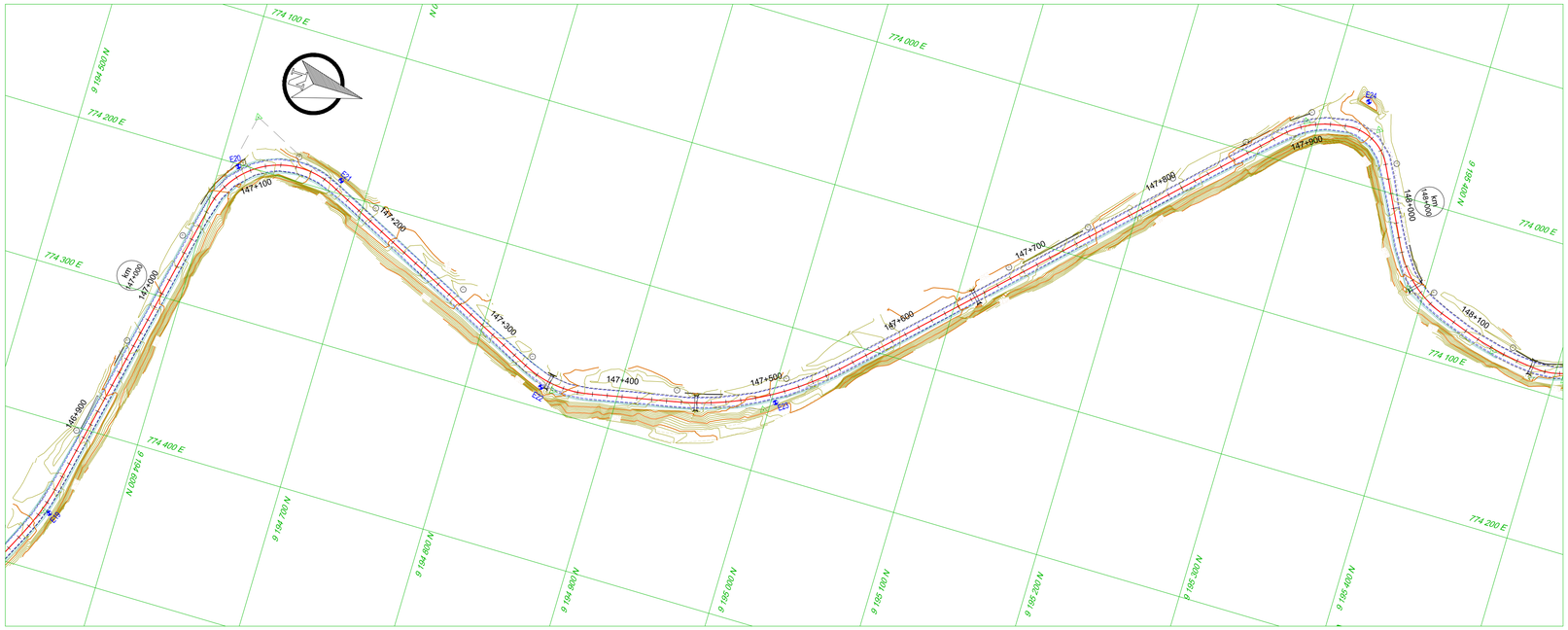
PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

PLANO: PLANTA
Km 145+000 - Km 147+000

LÁMINA N°:
P-3

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

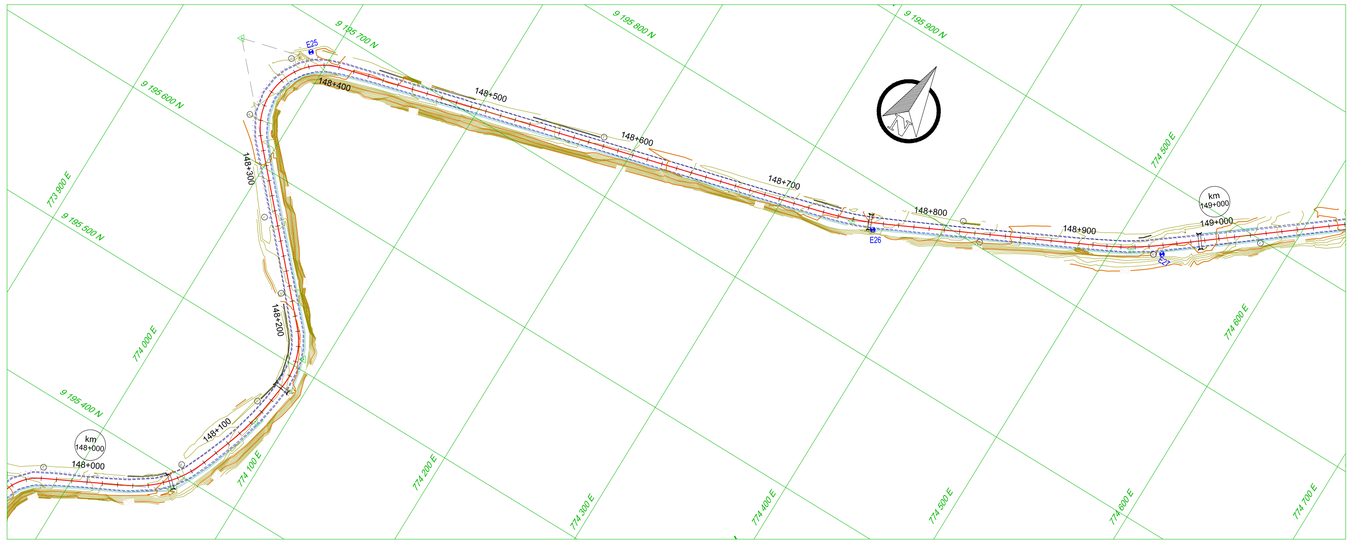


0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

LEYENDA	
	EJE CARRETERA
2340	CURVAS MAYORES
	CURVAS MENORES
	CASAS
	BORDE DE ASFALTO
	BORDE DE BERMA
	CUNETA TRIANGULAR
	GAVIÓN
	MURO
L	POSTE DE LUZ
	ALCANTARILLA EXISTENTE
E1	PUNTO DE ESTACIÓN
	PUENTE DE CONCRETO

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

ESTACIONES
COORDENADAS UTM

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
E20	774201.5886	9194612.1706	2530.5458
E21	774191.1209	9194681.1494	2537.7641
E22	774286.1999	9194848.9791	2549.6773
E23	774251.6447	9195003.0418	2555.9897
E24	773945.3386	9195328.2618	2580.0000
E25	773987.2229	9195680.2389	2594.1562
E26	774360.5292	9195773.1235	2606.0000
E27	774529.7825	9195858.2418	2615.7215
E28	774658.5516	9195969.1294	2623.5185

WGS 84. ZONA 17

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

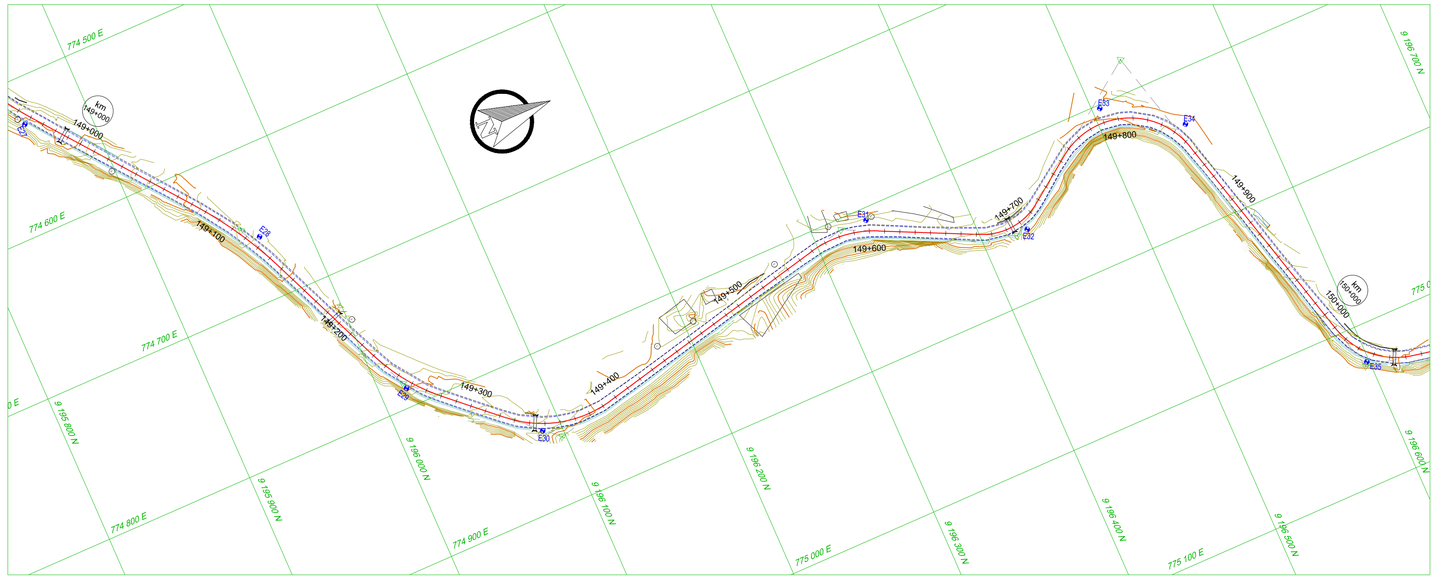
PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

PLANO: PLANTA
Km 147+000 - Km 149+000

LÁMINA N°:
P-4

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

LEYENDA	
	EJE CARRETERA
2340	CURVAS MAYORES
	CURVAS MENORES
	CASAS
	BORDE DE ASFALTO
	BORDE DE BERMA
	CUNETA TRIANGULAR
	GAVIÓN
	MURO
L	POSTE DE LUZ
	ALCANTARILLA EXISTENTE
E1	PUNTO DE ESTACIÓN
	PUENTE DE CONCRETO

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

ESTACIONES
COORDENADAS UTM

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
E28	774658.4841	9195969.1294	2623.5185
E29	774787.6280	9196017.2401	2609.9960
E30	774848.8305	9196087.5372	2633.9965
E31	774807.8340	9196336.0011	2637.9938
E32	774855.5355	9196430.0162	2639.7168
E33	774802.3712	9196505.1092	2640.0259
E34	774834.1886	9196552.2149	2640.5686
E35	775023.8226	9196598.2600	2645.9895
E36	775040.9751	9196709.2396	2649.6906
E37	774896.2509	9196797.8319	2654.1034
E38	774898.3269	9196865.8738	2657.1402
E39	774985.6073	9196925.8760	2660.0038
E40	775425.5972	9196980.7153	2672.0061

WGS 84. ZONA 17

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres	
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra	

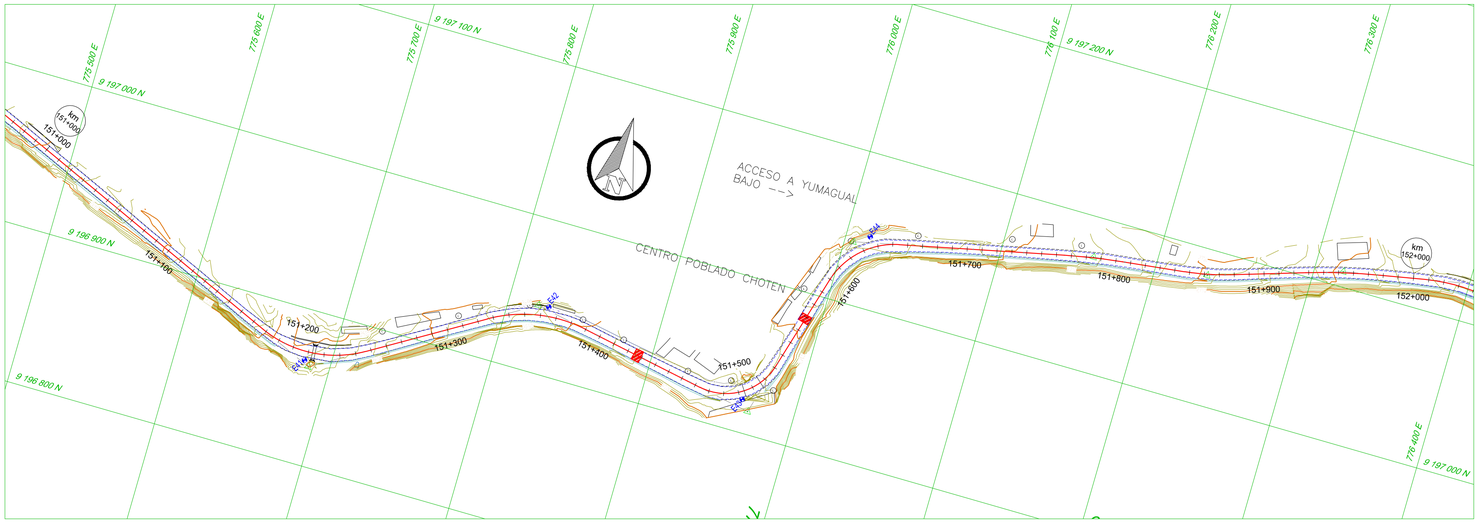
PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

PLANO: PLANTA
Km 149+000 - Km 151+000

LÁMINA N°:
P-5

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

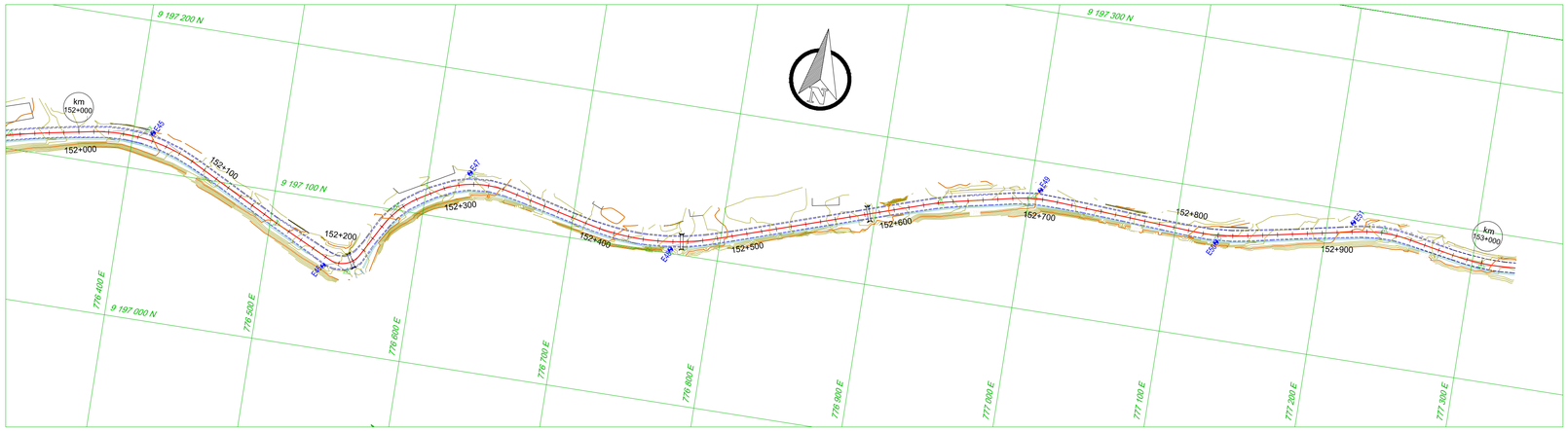


0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

LEYENDA	
	EJE CARRETERA
2340	CURVAS MAYORES
	CURVAS MENORES
	CASAS
	BORDE DE ASFALTO
	BORDE DE BERMA
	CUNETA TRIANGULAR
	GAVIÓN
	MURO
L	POSTE DE LUZ
	ALCANTARILLA EXISTENTE
E1	PUNTO DE ESTACIÓN
	PUENTE DE CONCRETO

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

ESTACIONES COORDENADAS UTM

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA
E41	775682.7076	9196867.0684	2685.9885
E42	775826.3899	9196944.4070	2693.7284
E43	775964.3551	9196921.3579	2698.0004
E44	776015.4766	9197046.5042	2702.0065
E45	776413.1251	9197125.4087	2719.5941
E46	776539.5870	9197055.5213	2727.9992
E47	776627.2175	9197132.2623	2732.4993
E48	776767.8517	9197102.5643	2742.6765
E49	777006.6988	9197180.6608	2754.8986
E50	777128.3183	9197164.5720	2761.9849
E51	777217.2262	9197192.0319	2764.5142

WGS 84. ZONA 17

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

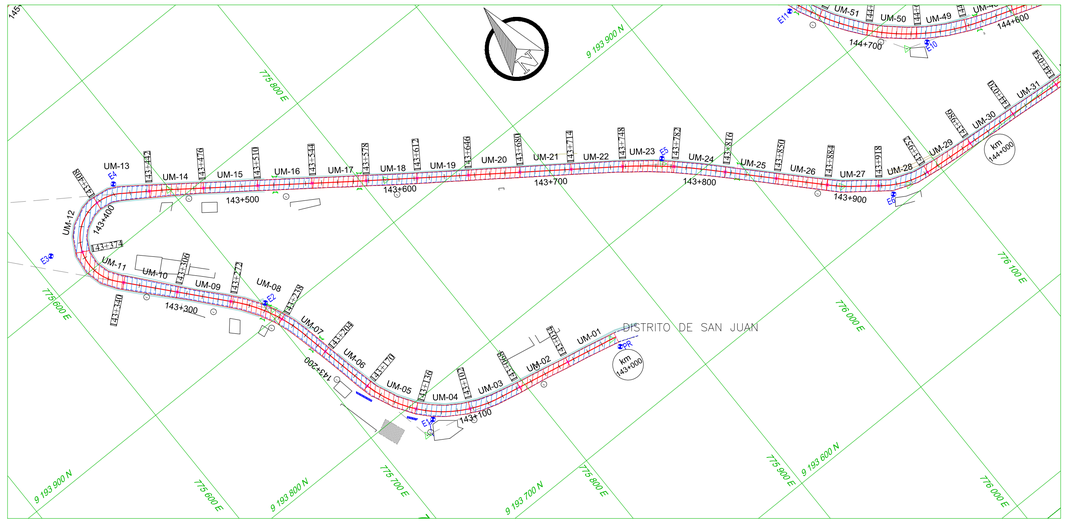
PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

PLANO: PLANTA
Km 151+000 - Km 153+000

LÁMINA N°:
P-6

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–01	143+000.00	143+034.00	NO
UM–02	143+034.00	143+068.00	SI
UM–03	143+068.00	143+102.00	NO
UM–04	143+102.00	143+136.00	NO
UM–05	143+136.00	143+170.00	SI
UM–06	143+170.00	143+204.00	NO
UM–07	143+204.00	143+238.00	NO
UM–08	143+238.00	143+272.00	SI
UM–09	143+272.00	143+306.00	NO
UM–10	143+306.00	143+340.00	NO
UM–11	143+340.00	143+374.00	SI
UM–12	143+374.00	143+408.00	NO
UM–13	143+408.00	143+442.00	NO
UM–14	143+442.00	143+476.00	SI
UM–15	143+476.00	143+510.00	NO
UM–16	143+510.00	143+544.00	NO
UM–17	143+544.00	143+578.00	SI
UM–18	143+578.00	143+612.00	NO
UM–19	143+612.00	143+646.00	NO
UM–20	143+646.00	143+680.00	SI
UM–21	143+680.00	143+714.00	NO
UM–22	143+714.00	143+748.00	NO
UM–23	143+748.00	143+782.00	SI
UM–24	143+782.00	143+816.00	NO
UM–25	143+816.00	143+850.00	NO
UM–26	143+850.00	143+884.00	SI
UM–27	143+884.00	143+918.00	NO
UM–28	143+918.00	143+952.00	NO
UM–29	143+952.00	143+986.00	SI
UM–30	143+986.00	144+020.00	NO

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

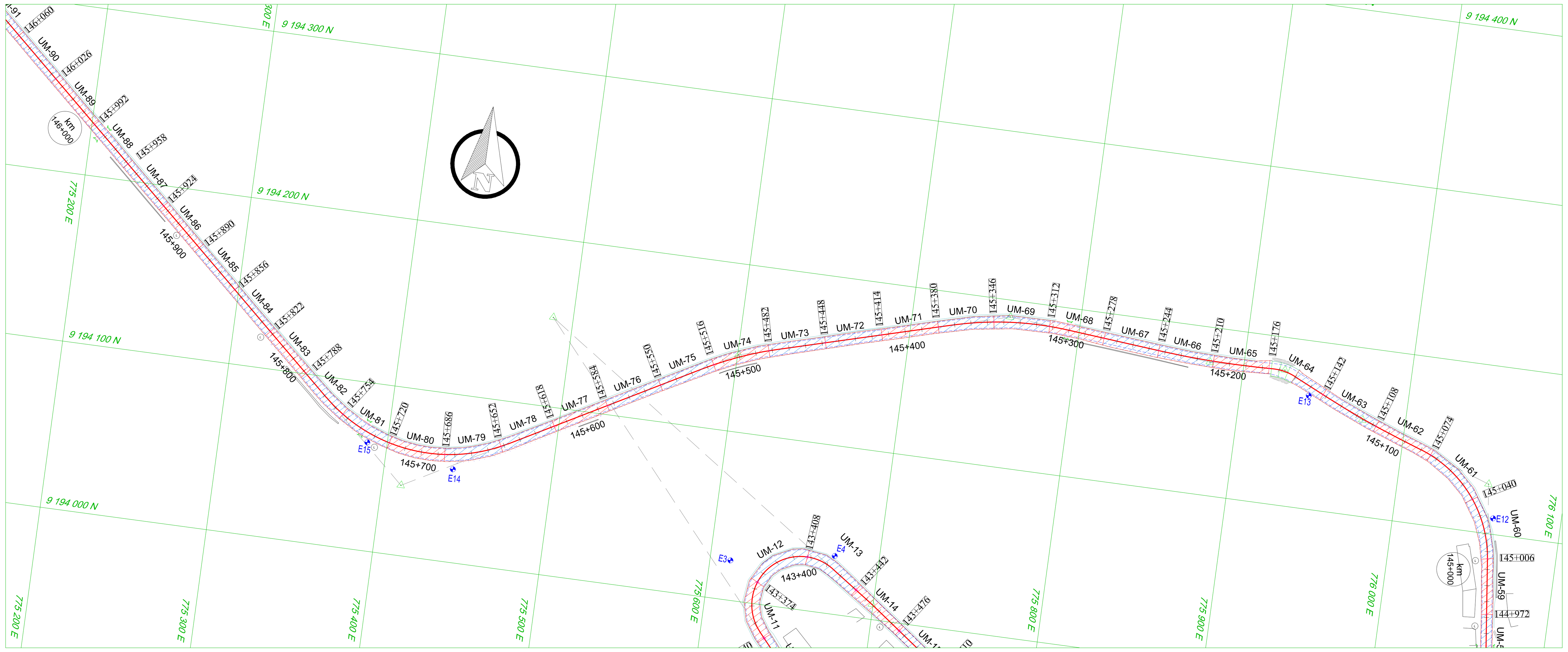
LEYENDA	
	UNIDADES DE MUESTRA EVALUADAS
	UNIDADES DE MUESTRA NO EVALUADAS

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–31	144+020.00	144+054.00	NO
UM–32	144+054.00	144+088.00	SI
UM–33	144+088.00	144+122.00	NO
UM–34	144+122.00	144+156.00	NO
UM–35	144+156.00	144+190.00	SI
UM–36	144+190.00	144+224.00	NO
UM–37	144+224.00	144+258.00	NO
UM–38	144+258.00	144+292.00	SI
UM–39	144+292.00	144+326.00	NO
UM–40	144+326.00	144+360.00	NO
UM–41	144+360.00	144+394.00	SI
UM–42	144+394.00	144+428.00	NO
UM–43	144+428.00	144+462.00	NO
UM–44	144+462.00	144+496.00	SI
UM–45	144+496.00	144+530.00	NO
UM–46	144+530.00	144+564.00	NO
UM–47	144+564.00	144+598.00	SI
UM–48	144+598.00	144+632.00	NO
UM–49	144+632.00	144+666.00	NO
UM–50	144+666.00	144+700.00	SI
UM–51	144+700.00	144+734.00	NO
UM–52	144+734.00	144+768.00	NO
UM–53	144+768.00	144+802.00	SI
UM–54	144+802.00	144+836.00	NO
UM–55	144+836.00	144+870.00	NO
UM–56	144+870.00	144+904.00	SI
UM–57	144+904.00	144+938.00	NO
UM–58	144+938.00	144+972.00	NO
UM–59	144+972.00	145+006.00	SI

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL	UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres	PROYECTO: "EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"	ESCALA: 1/2000 FECHA: Agosto - 2021
	DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra		PLANO PLANTA UNIDADES DE MUESTRA Km 143+000 - Km 145+000

LÁMINA N°:
P-7

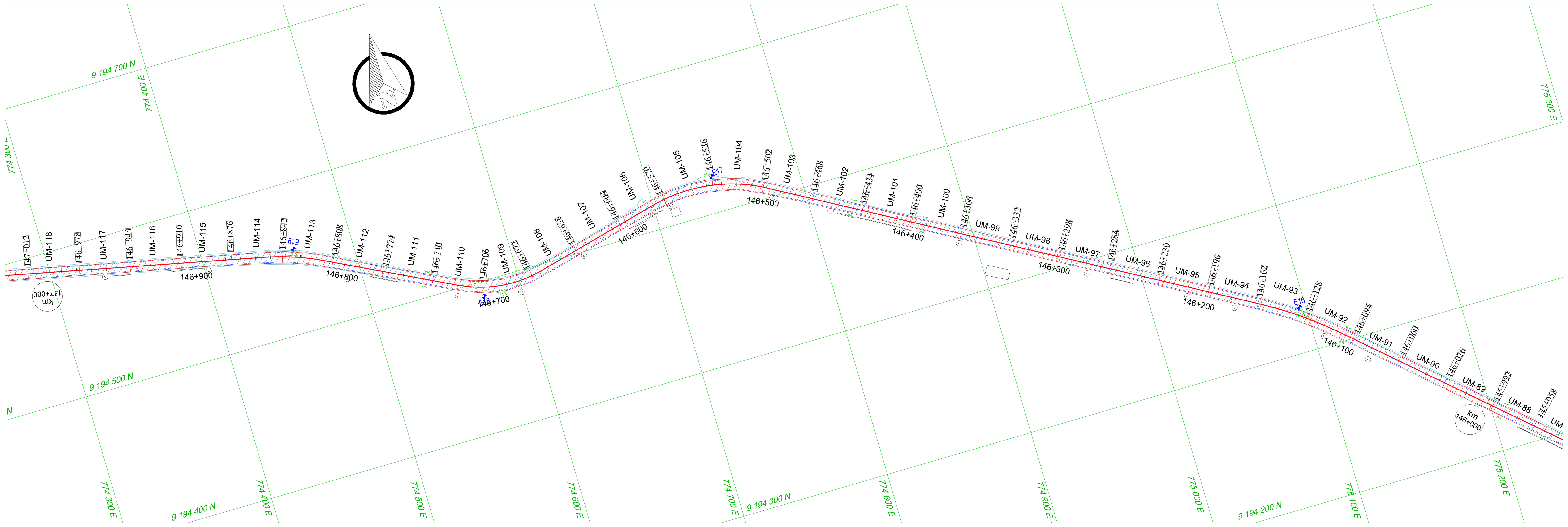
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A−1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A−1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM−60	145+006.00	145+040.00	NO
UM−61	145+040.00	145+074.00	NO
UM−62	145+074.00	145+108.00	SI
UM−63	145+108.00	145+142.00	NO
UM−64	145+142.00	145+176.00	NO
UM−65	145+176.00	145+210.00	SI
UM−66	145+210.00	145+244.00	NO
UM−67	145+244.00	145+278.00	NO
UM−68	145+278.00	145+312.00	SI
UM−69	145+312.00	145+346.00	NO
UM−70	145+346.00	145+380.00	NO
UM−71	145+380.00	145+414.00	SI
UM−72	145+414.00	145+448.00	NO
UM−73	145+448.00	145+482.00	NO
UM−74	145+482.00	145+516.00	SI
UM−75	145+516.00	145+550.00	NO
UM−76	145+550.00	145+584.00	NO
UM−77	145+584.00	145+618.00	SI
UM−78	145+618.00	145+652.00	NO
UM−79	145+652.00	145+686.00	NO
UM−80	145+686.00	145+720.00	SI
UM−81	145+720.00	145+754.00	NO
UM−82	145+754.00	145+788.00	NO
UM−83	145+788.00	145+822.00	SI
UM−84	145+822.00	145+856.00	NO
UM−85	145+856.00	145+890.00	NO
UM−86	145+890.00	145+924.00	SI
UM−87	145+924.00	145+958.00	NO
UM−88	145+958.00	145+992.00	NO
UM−89	145+992.00	146+026.00	SI

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM−90	146+026.00	146+060.00	NO
UM−91	146+060.00	146+094.00	NO
UM−92	146+094.00	146+128.00	SI
UM−93	146+128.00	146+162.00	NO
UM−94	146+162.00	146+196.00	NO
UM−95	146+196.00	146+230.00	SI
UM−96	146+230.00	146+264.00	NO
UM−97	146+264.00	146+298.00	NO
UM−98	146+298.00	146+332.00	SI
UM−99	146+332.00	146+366.00	NO
UM−100	146+366.00	146+400.00	NO
UM−101	146+400.00	146+434.00	SI
UM−102	146+434.00	146+468.00	NO
UM−103	146+468.00	146+502.00	NO
UM−104	146+502.00	146+536.00	SI
UM−105	146+536.00	146+570.00	NO
UM−106	146+570.00	146+604.00	NO
UM−107	146+604.00	146+638.00	SI
UM−108	146+638.00	146+672.00	NO
UM−109	146+672.00	146+706.00	NO
UM−110	146+706.00	146+740.00	SI
UM−111	146+740.00	146+774.00	NO
UM−112	146+774.00	146+808.00	NO
UM−113	146+808.00	146+842.00	SI
UM−114	146+842.00	146+876.00	NO
UM−115	146+876.00	146+910.00	NO
UM−116	146+910.00	146+944.00	SI
UM−117	146+944.00	146+978.00	NO
UM−118	146+978.00	147+012.00	NO

LEYENDA	
(achurado rojo)	UNIDADES DE MUESTRA EVALUADAS
(achurado azul)	UNIDADES DE MUESTRA NO EVALUADAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

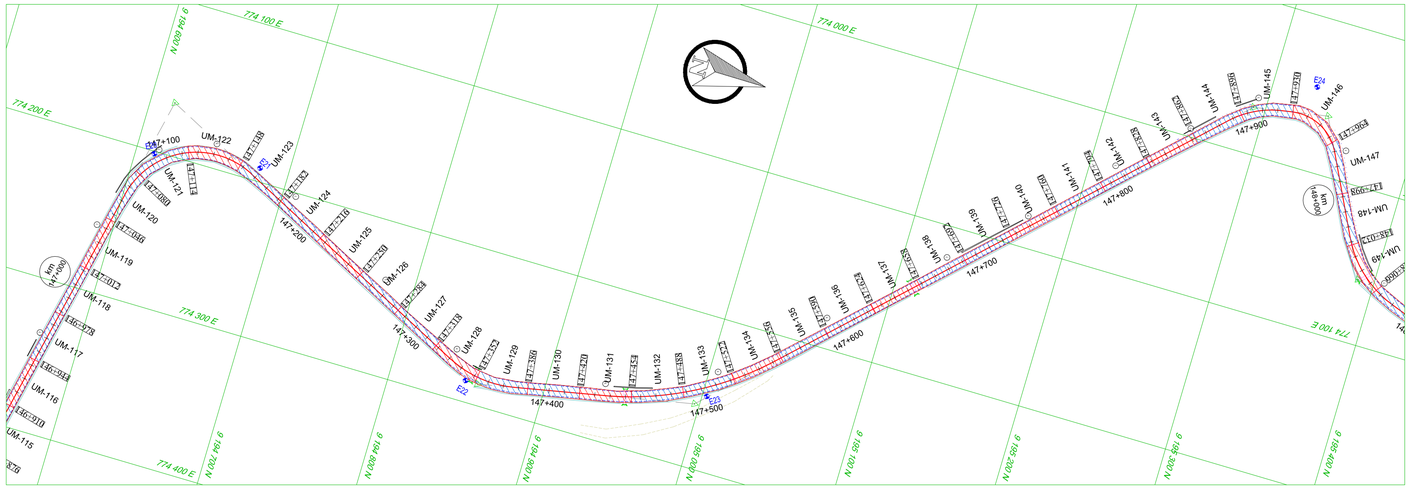
ESCALA: 1/2000

FECHA: Agosto - 2021

PLANO
PLANTA UNIDADES DE MUESTRA
Km 145+000 - Km 147+000

LÁMINA N°:
P-8

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

LEYENDA	
	UNIDADES DE MUESTRA EVALUADAS
	UNIDADES DE MUESTRA NO EVALUADAS

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–119	147+012.00	147+046.00	SI
UM–120	147+046.00	147+080.00	NO
UM–121	147+080.00	147+114.00	NO
UM–122	147+114.00	147+148.00	SI
UM–123	147+148.00	147+182.00	NO
UM–124	147+182.00	147+216.00	NO
UM–125	147+216.00	147+250.00	SI
UM–126	147+250.00	147+284.00	NO
UM–127	147+284.00	147+318.00	NO
UM–128	147+318.00	147+352.00	SI
UM–129	147+352.00	147+386.00	NO
UM–130	147+386.00	147+420.00	NO
UM–131	147+420.00	147+454.00	SI
UM–132	147+454.00	147+488.00	NO
UM–133	147+488.00	147+522.00	NO
UM–134	147+522.00	147+556.00	SI
UM–135	147+556.00	147+590.00	NO
UM–136	147+590.00	147+624.00	NO
UM–137	147+624.00	147+658.00	SI
UM–138	147+658.00	147+692.00	NO
UM–139	147+692.00	147+726.00	NO
UM–140	147+726.00	147+760.00	SI
UM–141	147+760.00	147+794.00	NO
UM–142	147+794.00	147+828.00	NO
UM–143	147+828.00	147+862.00	SI
UM–144	147+862.00	147+896.00	NO
UM–145	147+896.00	147+930.00	NO
UM–146	147+930.00	147+964.00	SI
UM–147	147+964.00	147+998.00	NO
UM–148	147+998.00	148+032.00	NO

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–149	148+032.00	148+066.00	SI
UM–150	148+066.00	148+100.00	NO
UM–151	148+100.00	148+134.00	NO
UM–152	148+134.00	148+168.00	SI
UM–153	148+168.00	148+202.00	NO
UM–154	148+202.00	148+236.00	NO
UM–155	148+236.00	148+270.00	SI
UM–156	148+270.00	148+304.00	NO
UM–157	148+304.00	148+338.00	NO
UM–158	148+338.00	148+372.00	SI
UM–159	148+372.00	148+406.00	NO
UM–160	148+406.00	148+440.00	NO
UM–161	148+440.00	148+474.00	SI
UM–162	148+474.00	148+508.00	NO
UM–163	148+508.00	148+542.00	NO
UM–164	148+542.00	148+576.00	SI
UM–165	148+576.00	148+610.00	NO
UM–166	148+610.00	148+644.00	NO
UM–167	148+644.00	148+678.00	SI
UM–168	148+678.00	148+712.00	NO
UM–169	148+712.00	148+746.00	NO
UM–170	148+746.00	148+780.00	SI
UM–171	148+780.00	148+814.00	NO
UM–172	148+814.00	148+848.00	NO
UM–173	148+848.00	148+882.00	SI
UM–174	148+882.00	148+916.00	NO
UM–175	148+916.00	148+950.00	NO
UM–176	148+950.00	148+984.00	SI
UM–177	148+984.00	149+018.00	NO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

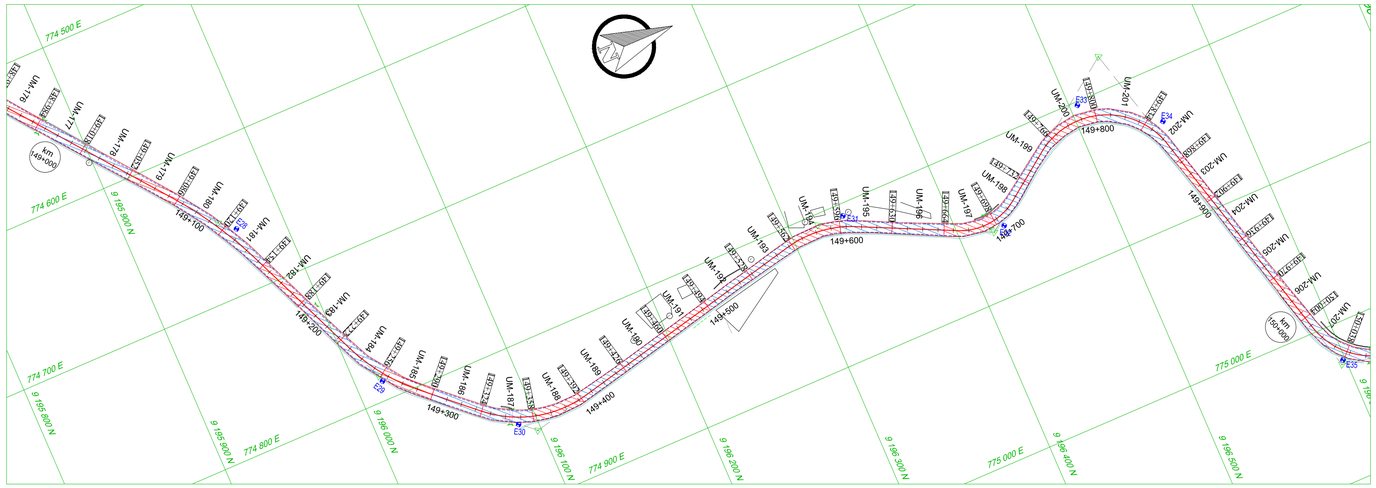
PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

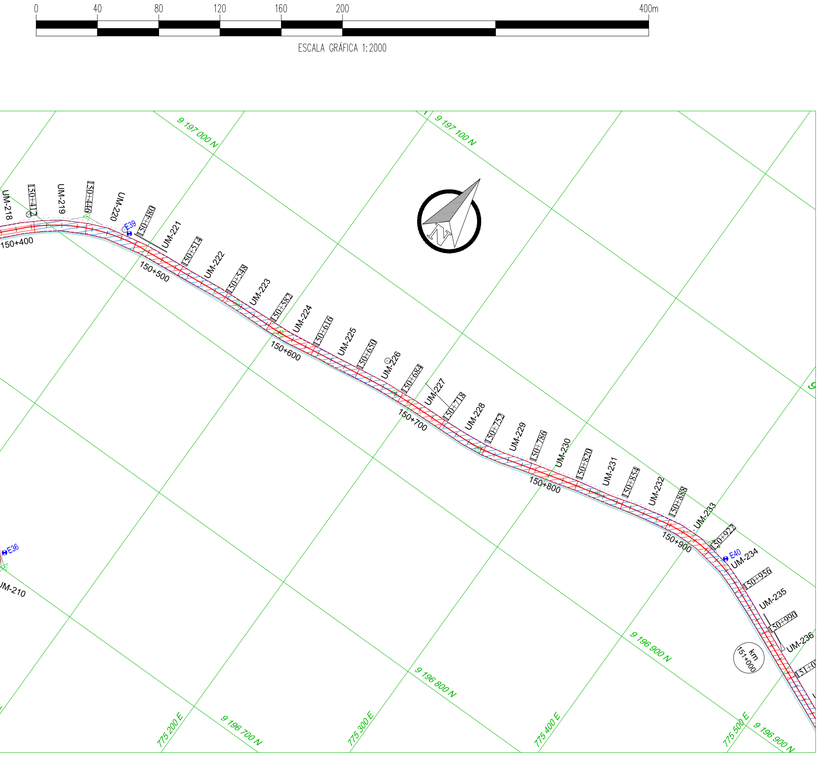
ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

PLANO
PLANTA UNIDADES DE MUESTRA
Km 147+000 - Km 149+000

LÁMINA N°:
P-9

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000





LEYENDA	
	UNIDADES DE MUESTRA EVALUADAS
	UNIDADES DE MUESTRA NO EVALUADAS

0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–178	149+018.00	149+052.00	NO
UM–179	149+052.00	149+086.00	SI
UM–180	149+086.00	149+120.00	NO
UM–181	149+120.00	149+154.00	NO
UM–182	149+154.00	149+188.00	SI
UM–183	149+188.00	149+222.00	NO
UM–184	149+222.00	149+256.00	NO
UM–185	149+256.00	149+290.00	SI
UM–186	149+290.00	149+324.00	NO
UM–187	149+324.00	149+358.00	NO
UM–188	149+358.00	149+392.00	SI
UM–189	149+392.00	149+426.00	NO
UM–190	149+426.00	149+460.00	NO
UM–191	149+460.00	149+494.00	SI
UM–192	149+494.00	149+528.00	NO
UM–193	149+528.00	149+562.00	NO
UM–194	149+562.00	149+596.00	SI
UM–195	149+596.00	149+630.00	NO
UM–196	149+630.00	149+664.00	NO
UM–197	149+664.00	149+698.00	SI
UM–198	149+698.00	149+732.00	NO
UM–199	149+732.00	149+766.00	NO
UM–200	149+766.00	149+800.00	SI
UM–201	149+800.00	149+834.00	NO
UM–202	149+834.00	149+868.00	NO
UM–203	149+868.00	149+902.00	SI
UM–204	149+902.00	149+936.00	NO
UM–205	149+936.00	149+970.00	NO
UM–206	149+970.00	150+004.00	SI

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–207	150+004.00	150+038.00	NO
UM–208	150+038.00	150+072.00	NO
UM–209	150+072.00	150+106.00	SI
UM–210	150+106.00	150+140.00	NO
UM–211	150+140.00	150+174.00	NO
UM–212	150+174.00	150+208.00	SI
UM–213	150+208.00	150+242.00	NO
UM–214	150+242.00	150+276.00	NO
UM–215	150+276.00	150+310.00	SI
UM–216	150+310.00	150+344.00	NO
UM–217	150+344.00	150+378.00	NO
UM–218	150+378.00	150+412.00	SI
UM–219	150+412.00	150+446.00	NO
UM–220	150+446.00	150+480.00	NO
UM–221	150+480.00	150+514.00	SI
UM–222	150+514.00	150+548.00	NO
UM–223	150+548.00	150+582.00	NO
UM–224	150+582.00	150+616.00	SI
UM–225	150+616.00	150+650.00	NO
UM–226	150+650.00	150+684.00	NO
UM–227	150+684.00	150+718.00	SI
UM–228	150+718.00	150+752.00	NO
UM–229	150+752.00	150+786.00	NO
UM–230	150+786.00	150+820.00	SI
UM–231	150+820.00	150+854.00	NO
UM–232	150+854.00	150+888.00	NO
UM–233	150+888.00	150+922.00	SI
UM–234	150+922.00	150+956.00	NO
UM–235	150+956.00	150+990.00	NO
UM–236	150+990.00	151+024.00	SI

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

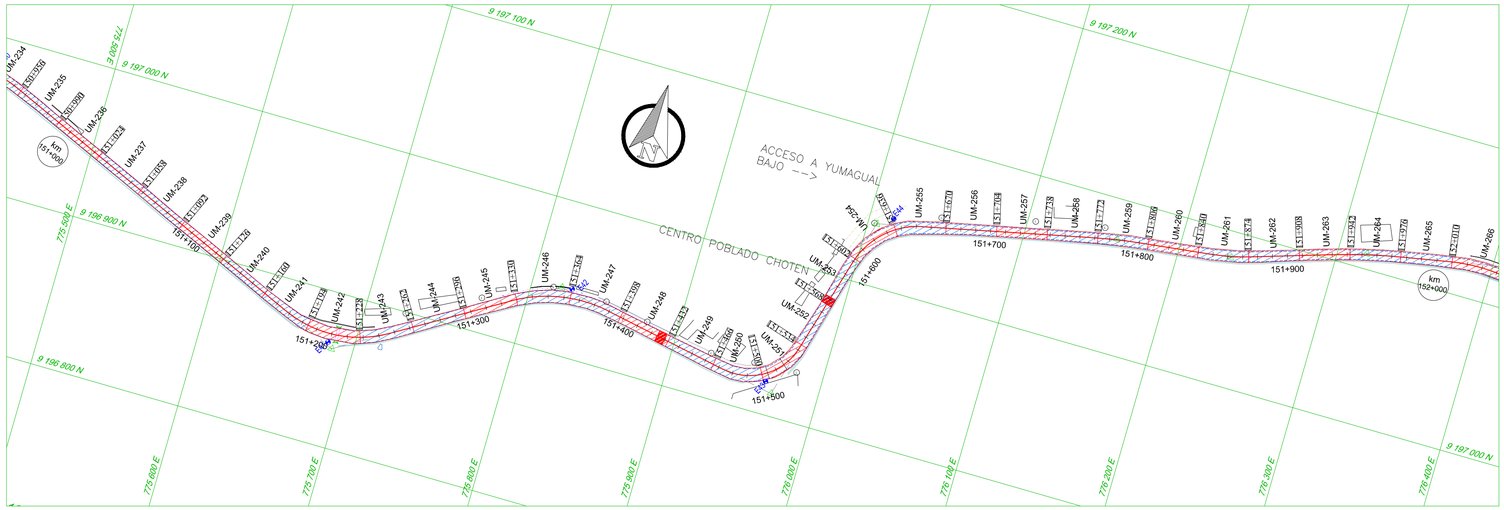
PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

PLANO
PLANTA UNIDADES DE MUESTRA
Km 149+000 - Km 151+000

LÁMINA N°:
P-10

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000

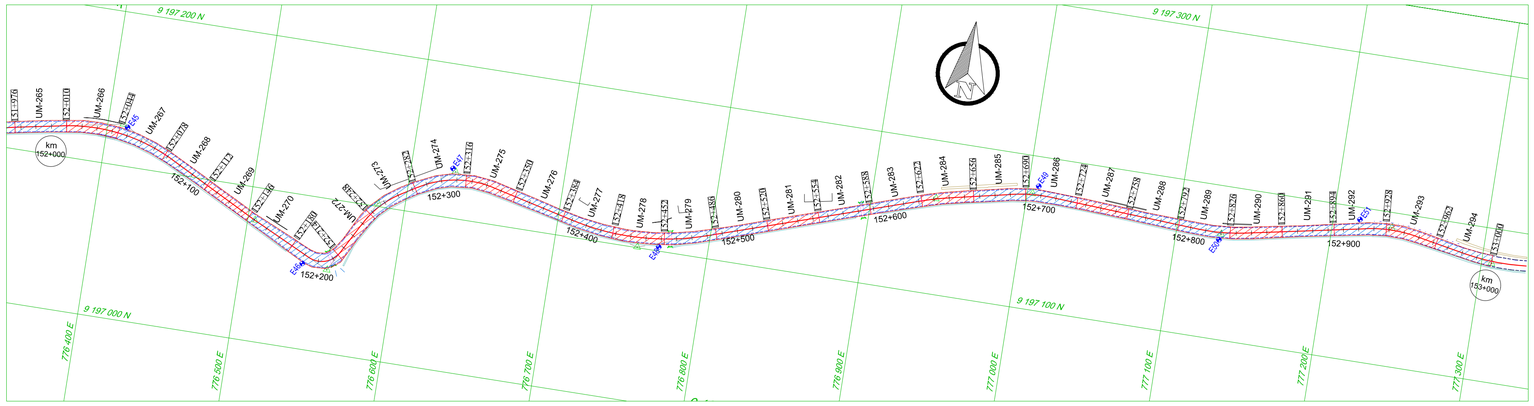


0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–237	151+024.00	151+058.00	NO
UM–238	151+058.00	151+092.00	NO
UM–239	151+092.00	151+126.00	SI
UM–240	151+126.00	151+160.00	NO
UM–241	151+160.00	151+194.00	NO
UM–242	151+194.00	151+228.00	SI
UM–243	151+228.00	151+262.00	NO
UM–244	151+262.00	151+296.00	NO
UM–245	151+296.00	151+330.00	SI
UM–246	151+330.00	151+364.00	NO
UM–247	151+364.00	151+398.00	NO
UM–248	151+398.00	151+432.00	SI
UM–249	151+432.00	151+466.00	NO
UM–250	151+466.00	151+500.00	NO
UM–251	151+500.00	151+534.00	SI
UM–252	151+534.00	151+568.00	NO
UM–253	151+568.00	151+602.00	NO
UM–254	151+602.00	151+636.00	SI
UM–255	151+636.00	151+670.00	NO
UM–256	151+670.00	151+704.00	NO
UM–257	151+704.00	151+738.00	SI
UM–258	151+738.00	151+772.00	NO
UM–259	151+772.00	151+806.00	NO
UM–260	151+806.00	151+840.00	SI
UM–261	151+840.00	151+874.00	NO
UM–262	151+874.00	151+908.00	NO
UM–263	151+908.00	151+942.00	SI
UM–264	151+942.00	151+976.00	NO
UM–265	151+976.00	152+010.00	NO

PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–1	1/2000



0 40 80 120 160 200 400m

ESCALA GRÁFICA 1:2000

MUESTRA	PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	UNIDAD DE MUESTRA EVALUADA
UM–266	152+010.00	152+044.00	SI
UM–267	152+044.00	152+078.00	NO
UM–268	152+078.00	152+112.00	NO
UM–269	152+112.00	152+146.00	SI
UM–270	152+146.00	152+180.00	NO
UM–271	152+180.00	152+214.00	NO
UM–272	152+214.00	152+248.00	SI
UM–273	152+248.00	152+282.00	NO
UM–274	152+282.00	152+316.00	NO
UM–275	152+316.00	152+350.00	SI
UM–276	152+350.00	152+384.00	NO
UM–277	152+384.00	152+418.00	NO
UM–278	152+418.00	152+452.00	SI
UM–279	152+452.00	152+486.00	NO
UM–280	152+486.00	152+520.00	NO
UM–281	152+520.00	152+554.00	SI
UM–282	152+554.00	152+588.00	NO
UM–283	152+588.00	152+622.00	NO
UM–284	152+622.00	152+656.00	SI
UM–285	152+656.00	152+690.00	NO
UM–286	152+690.00	152+724.00	NO
UM–287	152+724.00	152+758.00	SI
UM–288	152+758.00	152+792.00	NO
UM–289	152+792.00	152+826.00	NO
UM–290	152+826.00	152+860.00	SI
UM–291	152+860.00	152+894.00	NO
UM–292	152+894.00	152+928.00	NO
UM–293	152+928.00	152+962.00	SI
UM–294	152+962.00	153+000.00	NO

LEYENDA	
	UNIDADES DE MUESTRA EVALUADAS
	UNIDADES DE MUESTRA NO EVALUADAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

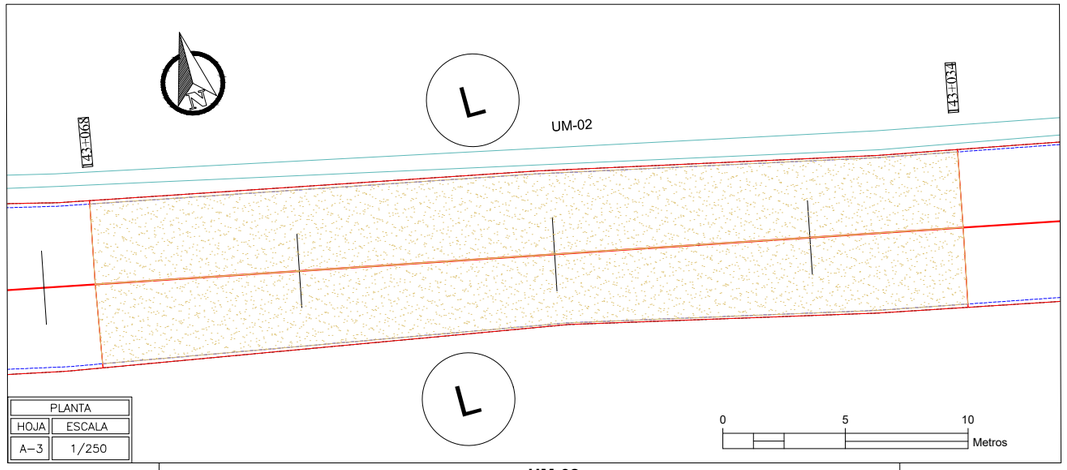
UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres
DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra

PROYECTO:
"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"

ESCALA: 1/2000
FECHA: Agosto - 2021

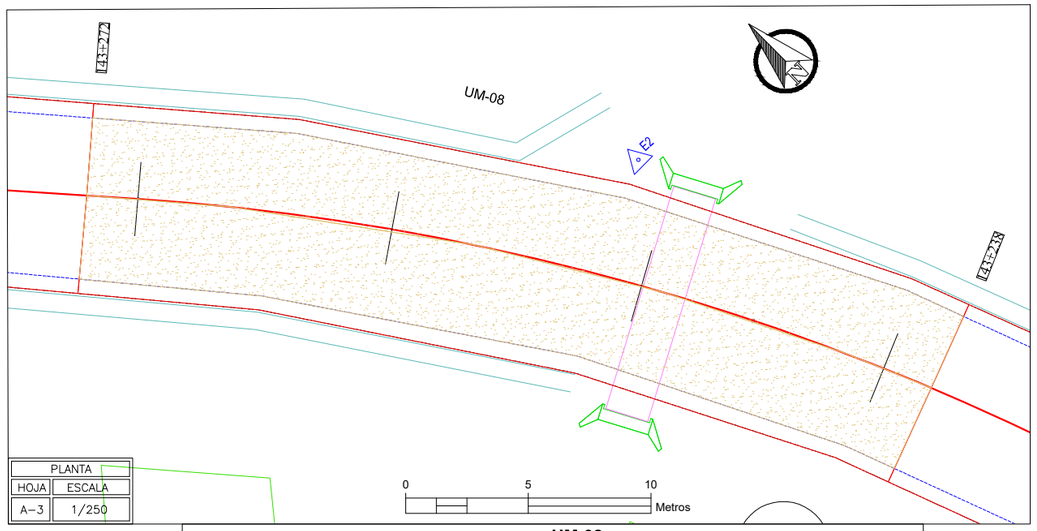
PLANO
PLANTA UNIDADES DE MUESTRA
Km 151+000 - Km 153+000

LÁMINA N°:
P-11



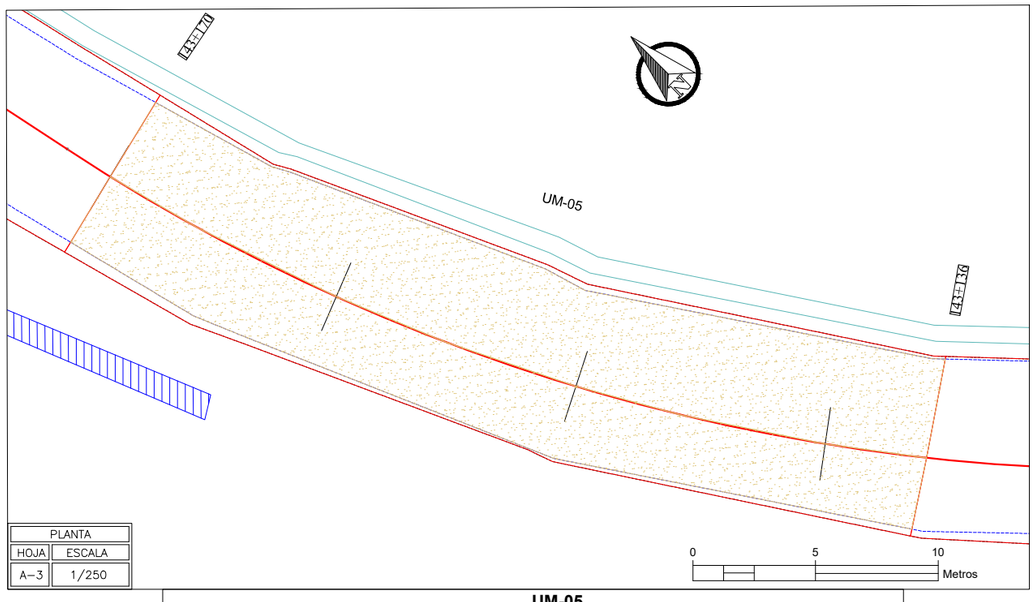
UM-02

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+034.00	143+068.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	221.00 M2		84.23	MUY BUENO



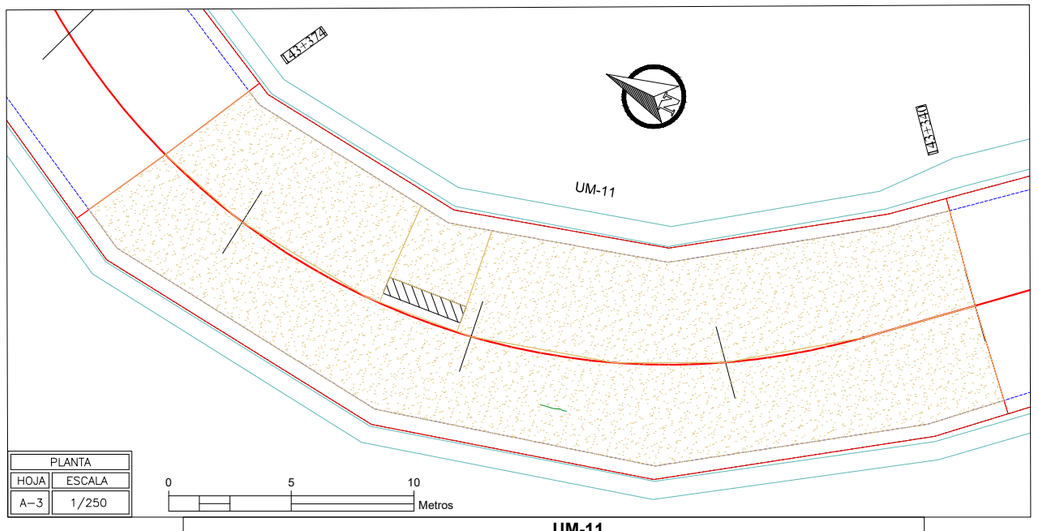
UM-08

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+238.00	143+272.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	238.00 M2		83.00	MUY BUENO



UM-05

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+136.00	143+170.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	244.80 M2		83.00	MUY BUENO

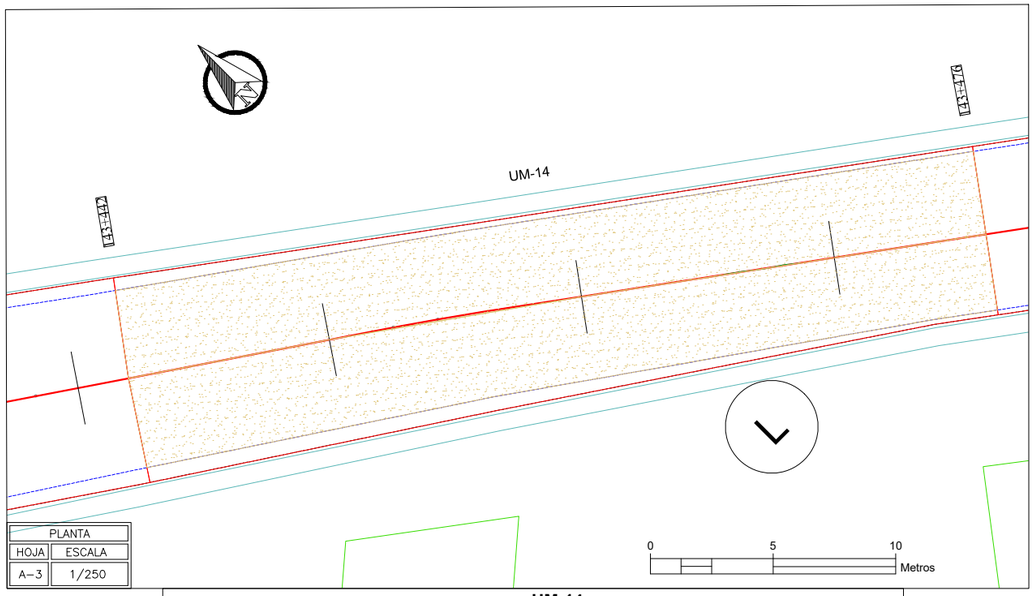


UM-11

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+340.00	143+374.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.10 ML		81.00	MUY BUENO
		PARCHEO	BAJA	2.35 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	284.02 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

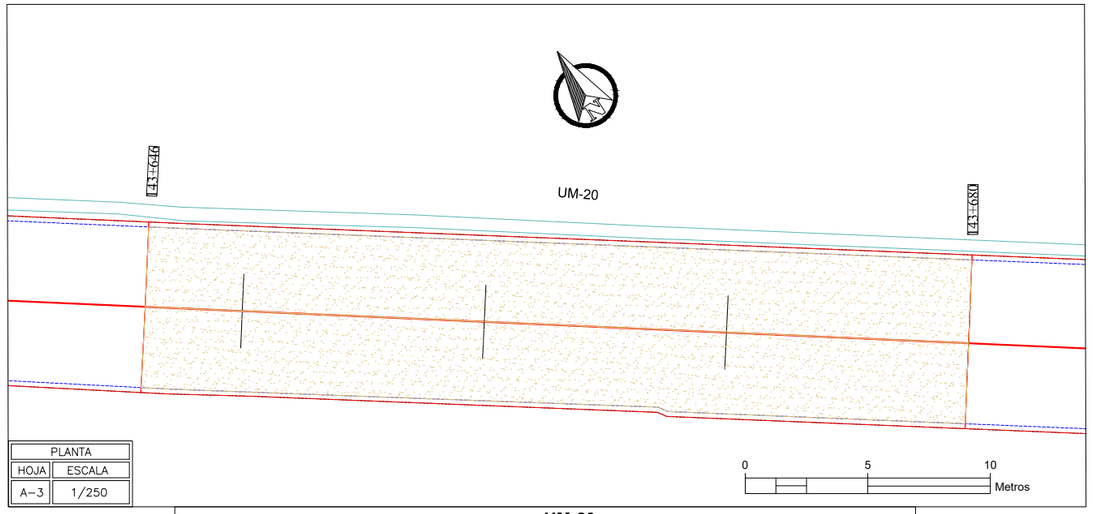
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-02, UM-05, UM-08, UM-11
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	P-12



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-14

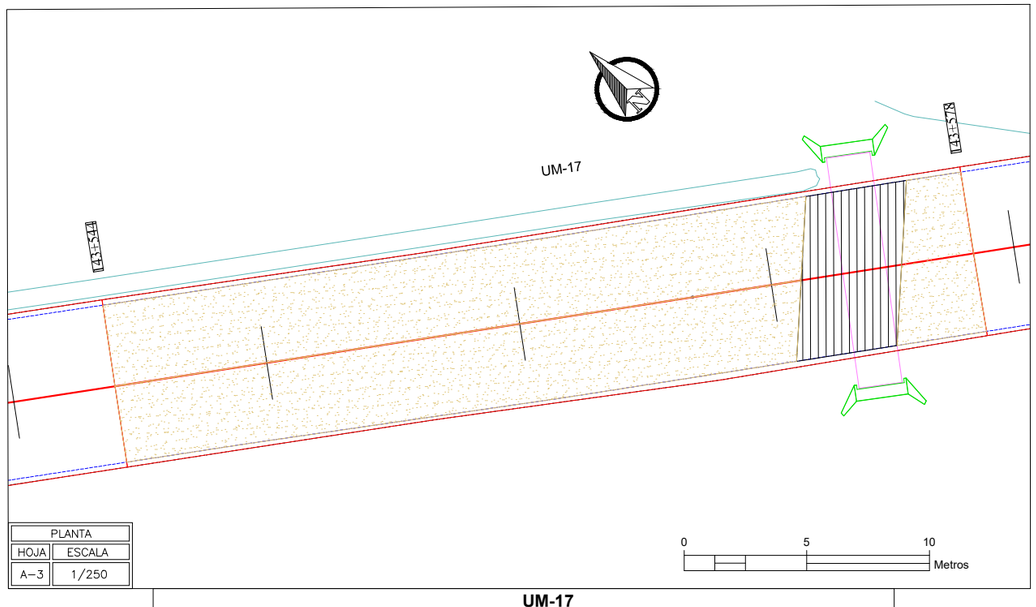
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+442.00	143+476.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	3.50 ML		82.61	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	248.20 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-20

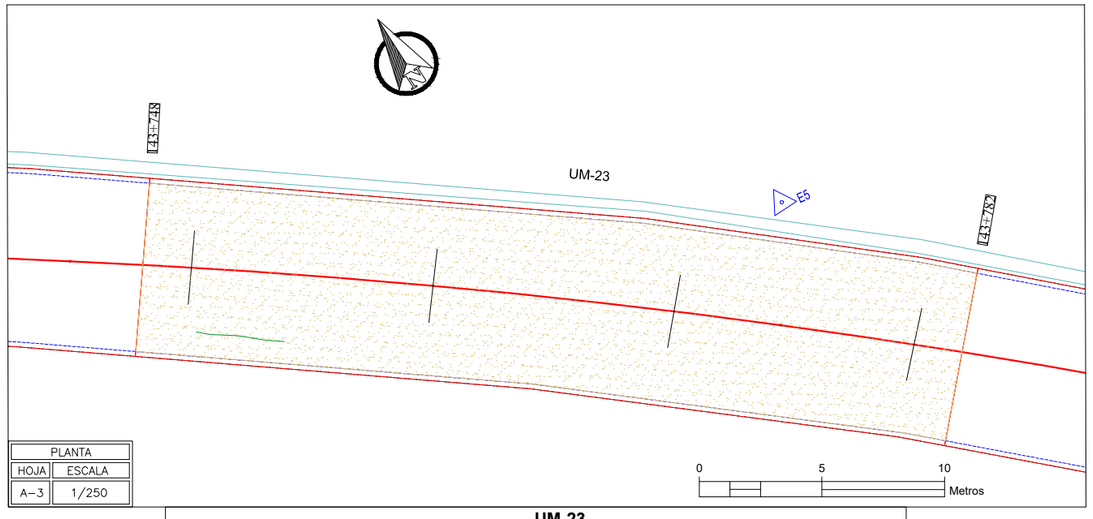
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+646.00	143+680.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	217.60 M2		84.09	MUY BUENO



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-17

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+544.00	143+578.00	PARCHEO	BAJA	29.05 M2		76.23	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	180.00 M2			



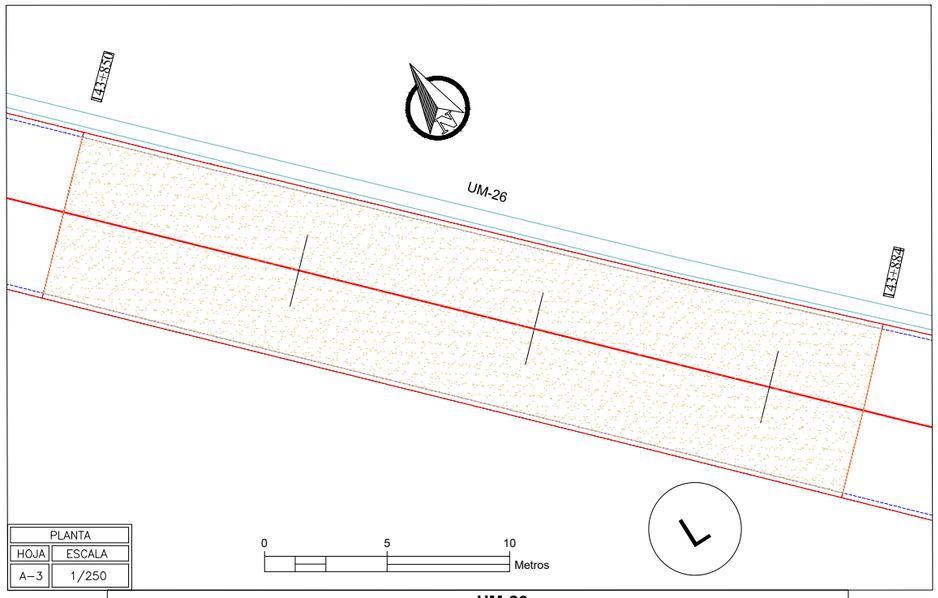
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-23

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+748.00	143+782.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	3.60 ML		83.70	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	219.30 M2			

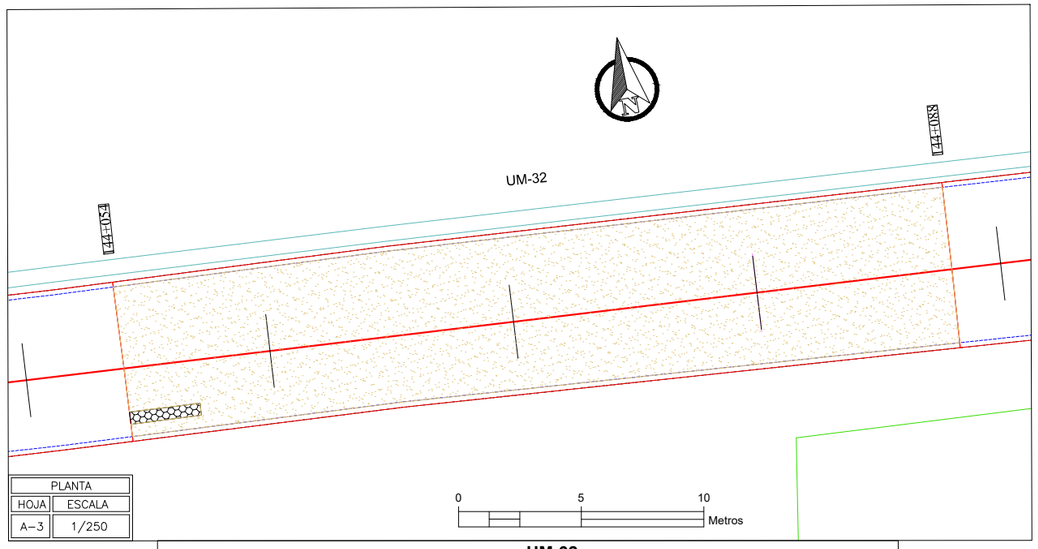
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-14, UM-17, UM-20, UM-23
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-13**



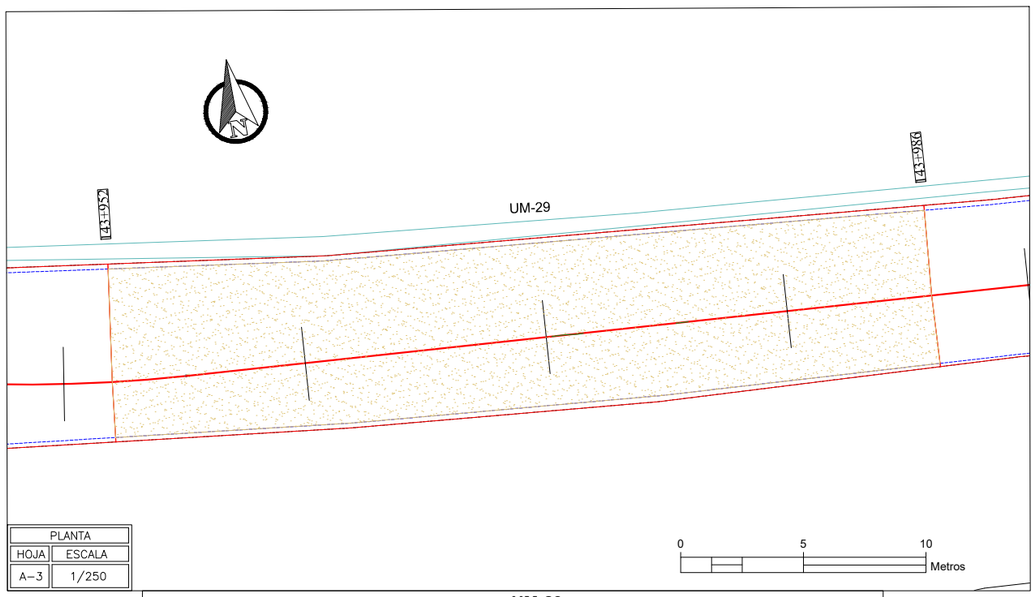
UM-26

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+850.00	143+884.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	214.20 M2		84.03	MUY BUENO



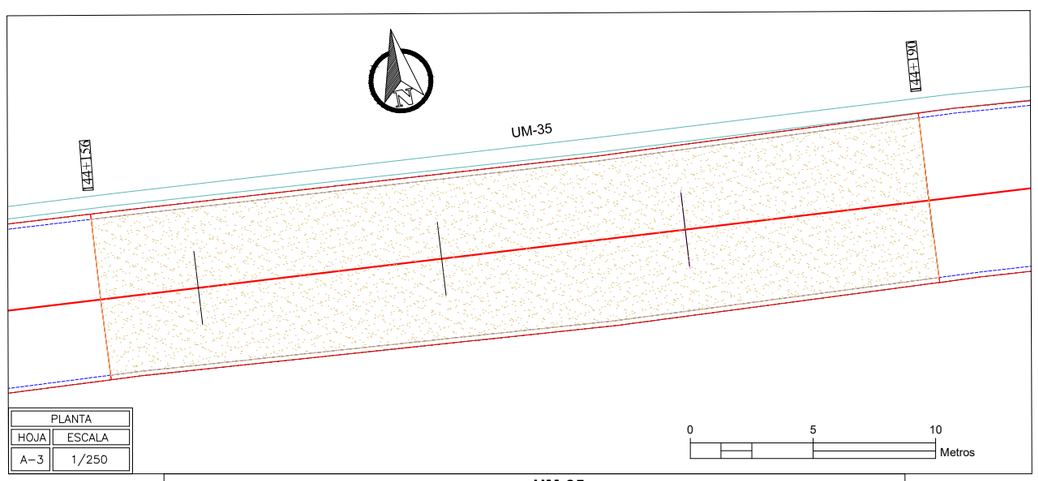
UM-32

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+054.00	144+088.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	1.45 M2		76.46	MUY BUENO
		AHUELLAMIENTO	MEDIA	1.45 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	217.60 M2			



UM-29

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
143+952.00	143+986.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.80 ML		84.10	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	219.30 M2			

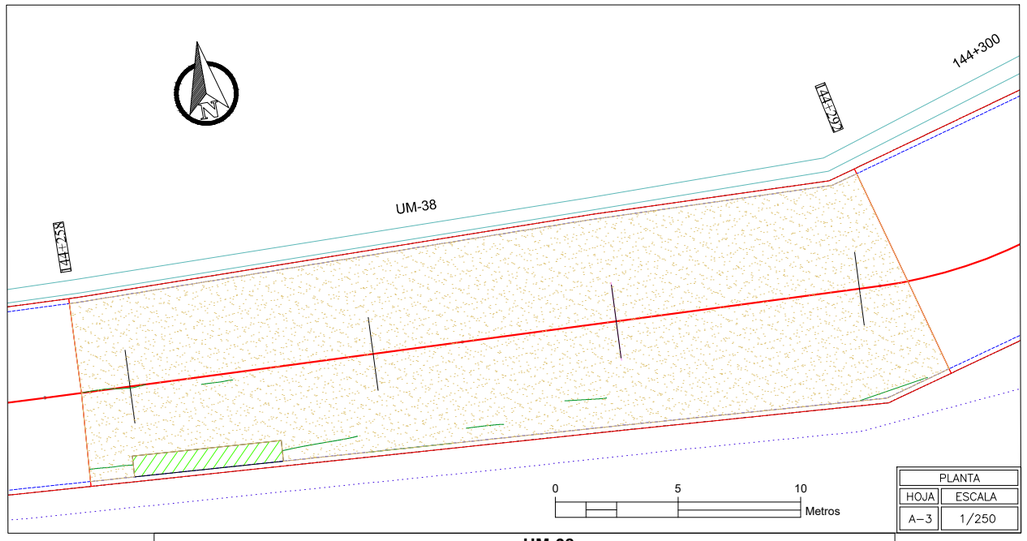


UM-35

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+156.00	144+190.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	219.30 M2		84.10	MUY BUENO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

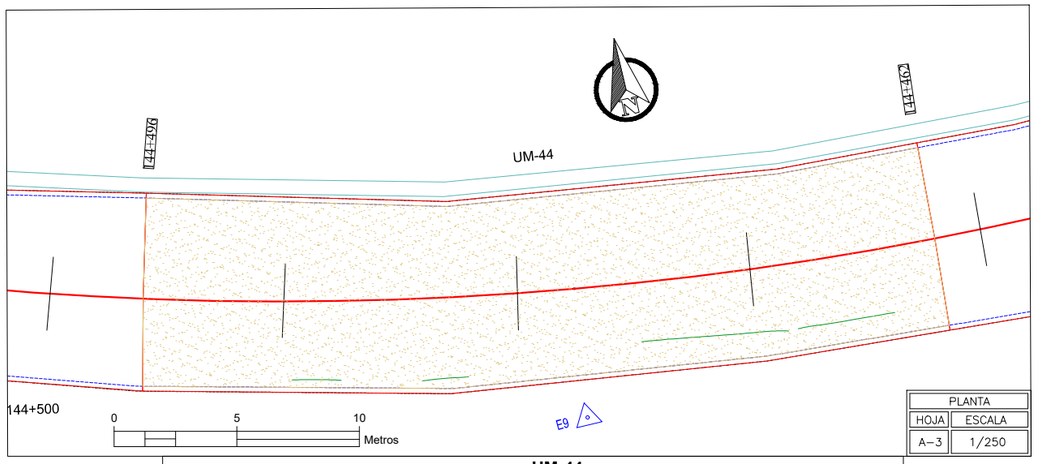
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-26, UM-29, UM-32, UM-35
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-14**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-38

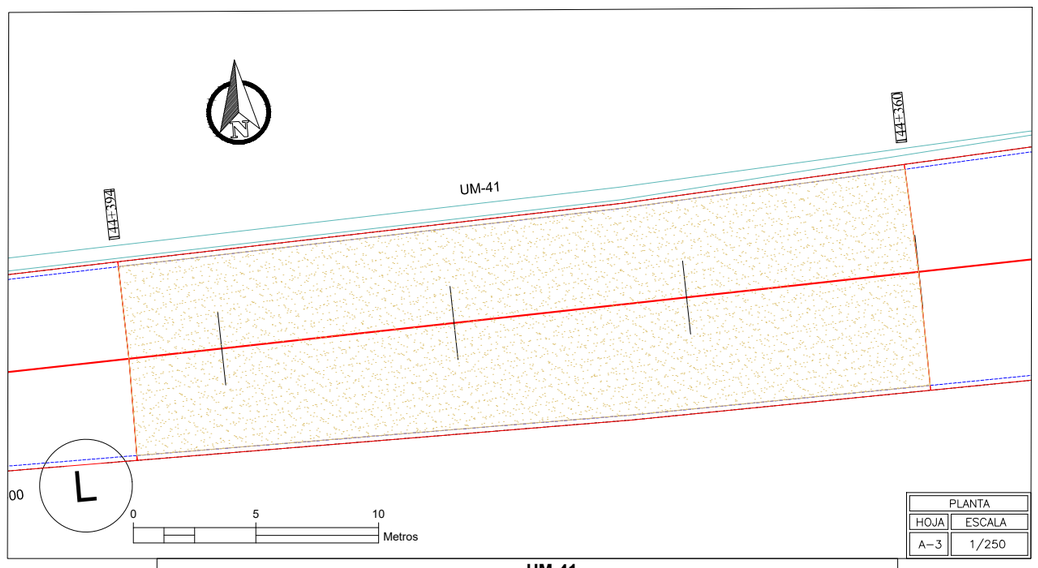
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+258.00	144+292.00	GRIETA DE BORDE	BAJA	6.40 ML		74.77	MUY BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	12.05 ML			
		PARCHEO	MEDIA	5.19 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	299.20 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-44

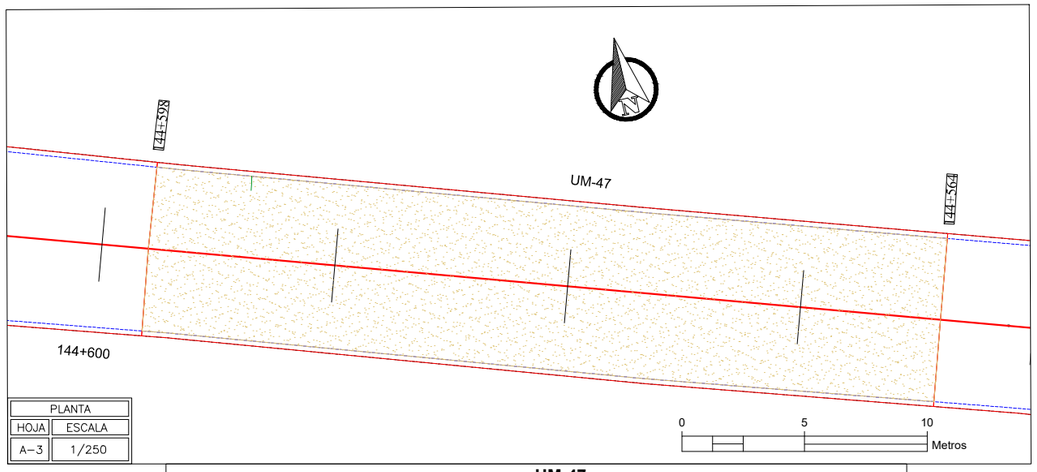
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+462.00	144+496.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	13.90 ML		81.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	248.20 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-41

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+360.00	144+394.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	231.20 M2		83.47	MUY BUENO



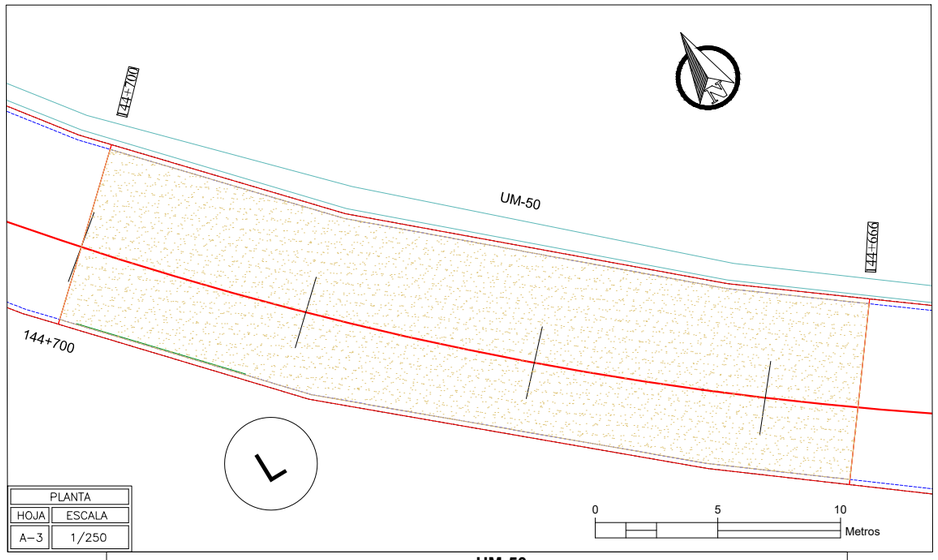
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-47

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+564.00	144+598.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	0.58 ML		83.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	248.20 M2			

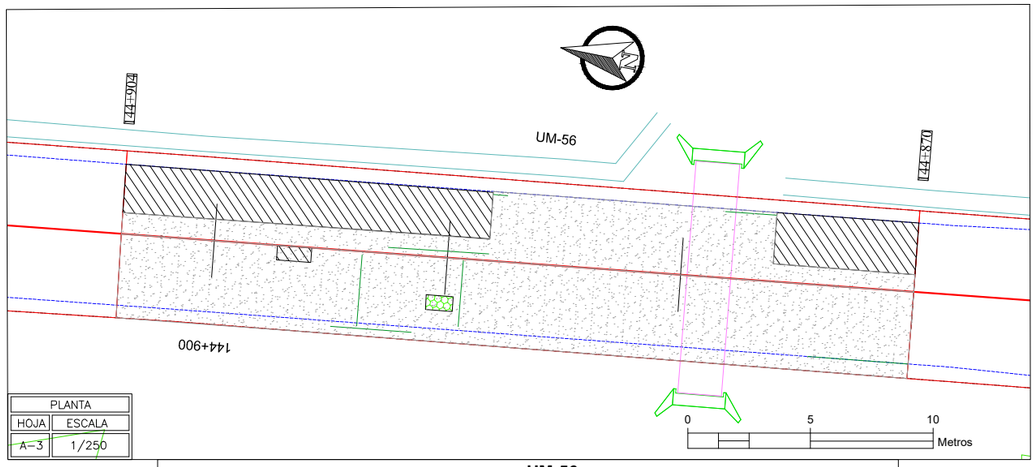
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-38, UM-41, UM-44, UM-47
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	P-15



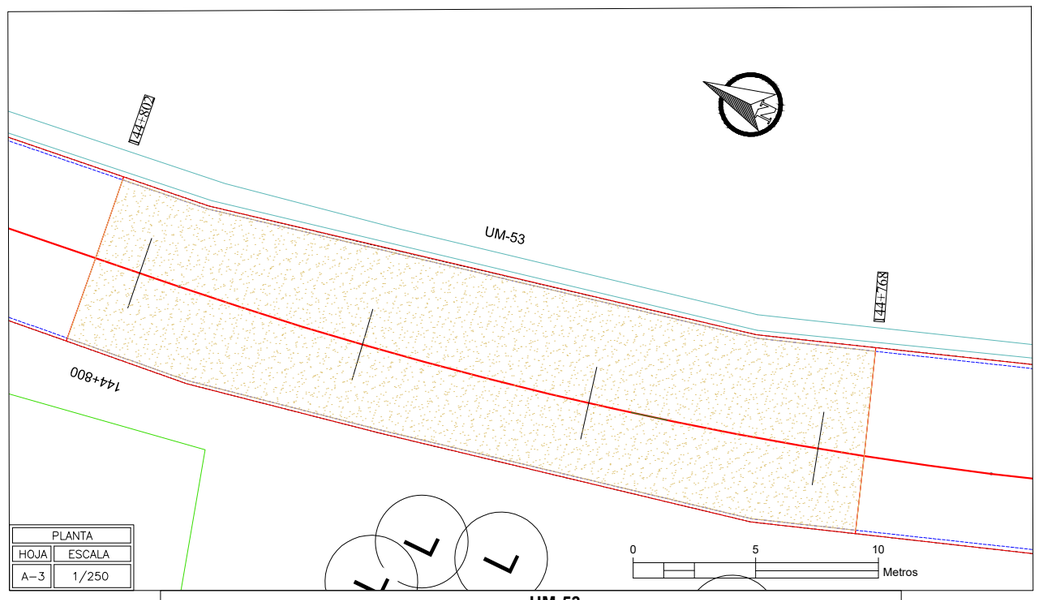
UM-50

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+666.00	144+700.00	GRIETA DE BORDE	BAJA	7.20 ML		81.28	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	244.80 M2			



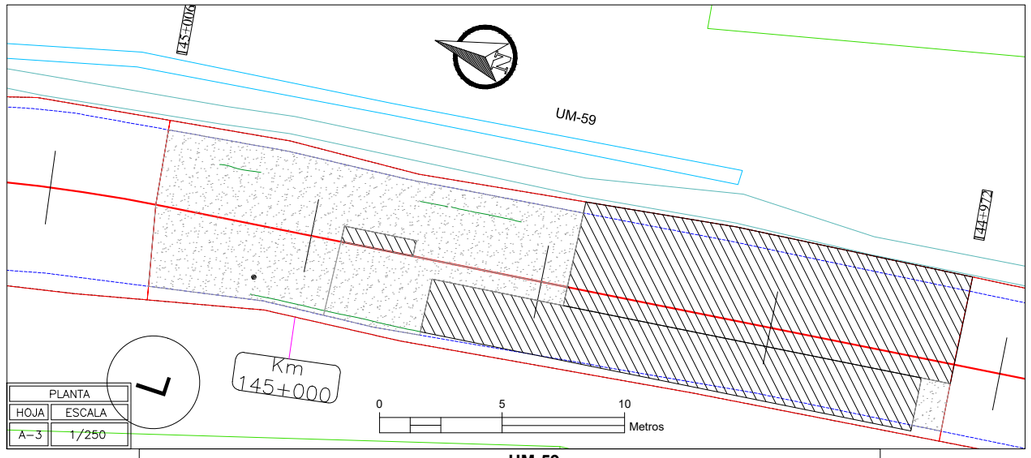
UM-56

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+870.00	144+904.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	0.66 M2		53.54	REGULAR
		GRIETA DE BORDE	BAJA	3.30 ML			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	16.50 ML			
		PARCHEO	BAJA	41.52 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	190.52 M2			



UM-53

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+768.00	144+802.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.50 ML		83.76	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	224.40 M2			

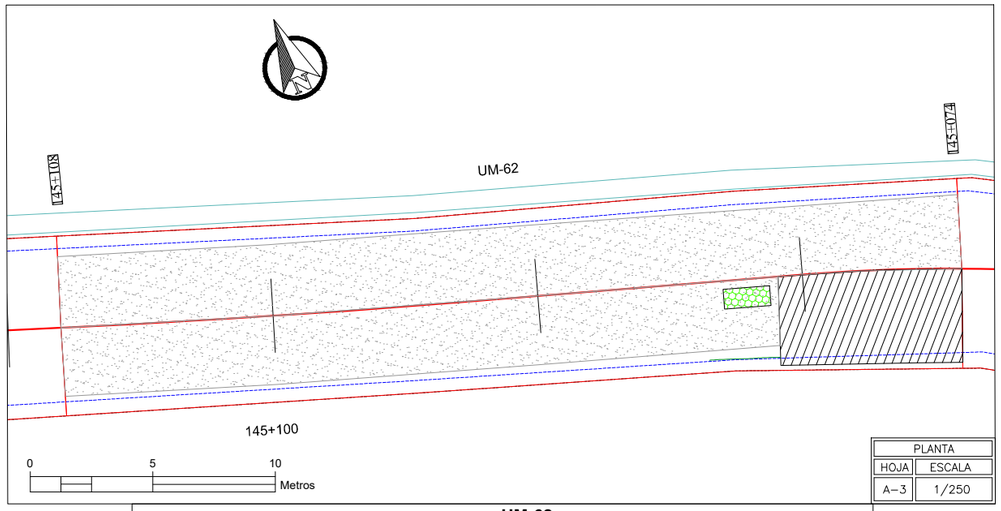


UM-59

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
144+972.00	145+006.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	12.85 ML		51.54	REGULAR
		PARCHEO	BAJA	116.86 M2			
		HUECOS	BAJA	1.00 UND			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	103.13 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

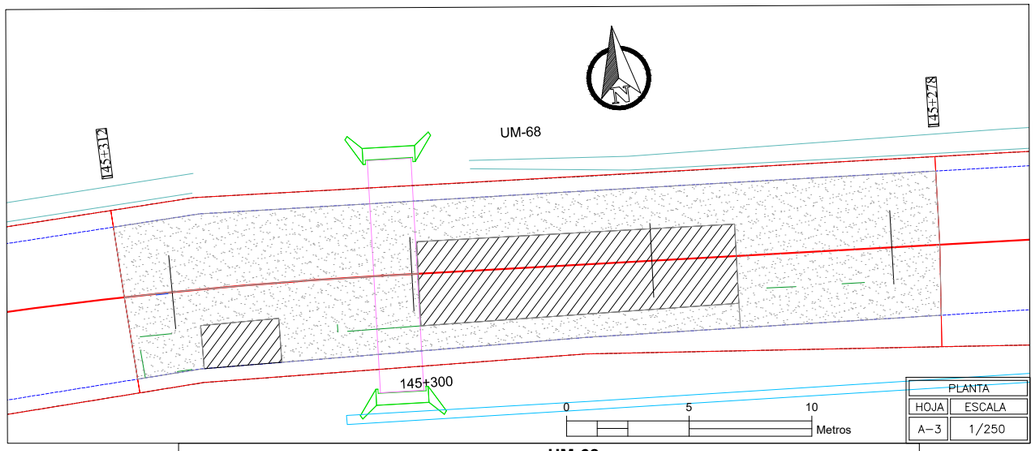
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-50, UM-53, UM-56, UM-59
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	P-16



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-62

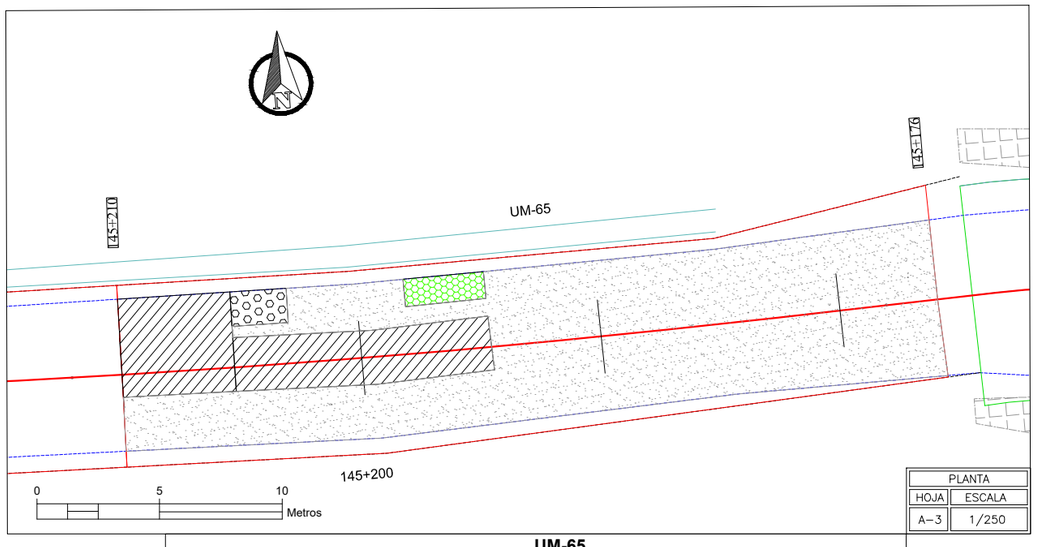
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+074.00	145+108.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.52 M2		54.43	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.90 ML			
		PARCHEO	BAJA	28.50 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	172.80 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-68

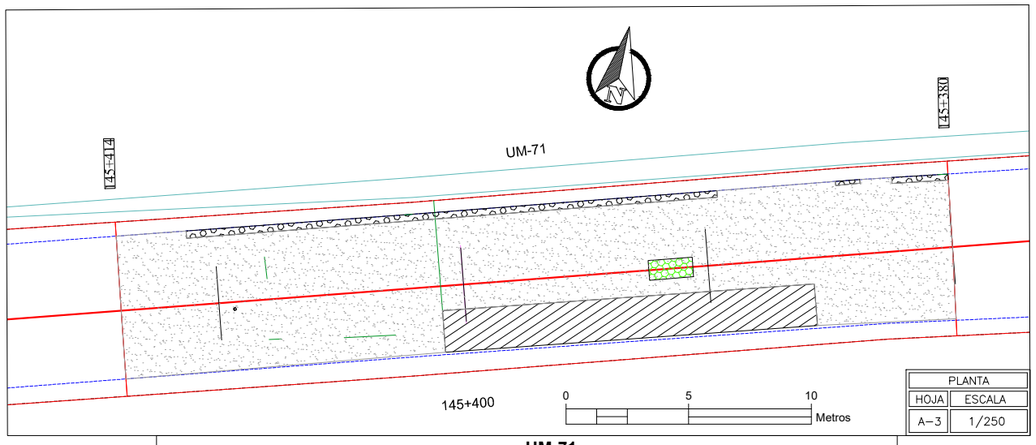
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+278.00	145+312.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	8.48 ML		53.41	REGULAR
			MEDIA	0.50 ML			
		PARCHEO	BAJA	65.39 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	153.39 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-65

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+176.00	145+210.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	3.63 M2		45.48	REGULAR
		AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	MEDIA	3.22 M2			
		PARCHEO	BAJA	42.38 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	182.46 M2			



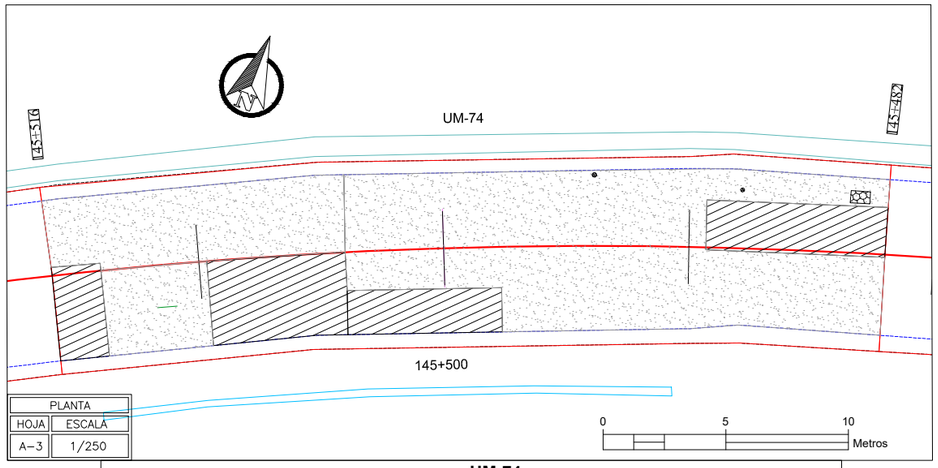
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-71

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+380.00	145+414.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.44 M2		52.74	REGULAR
		AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJA	7.24 M2			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	4.20 ML			
		PARCHEO	BAJA	25.84 M2			
		HUECOS	BAJA	1.00 UND			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	169.87 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

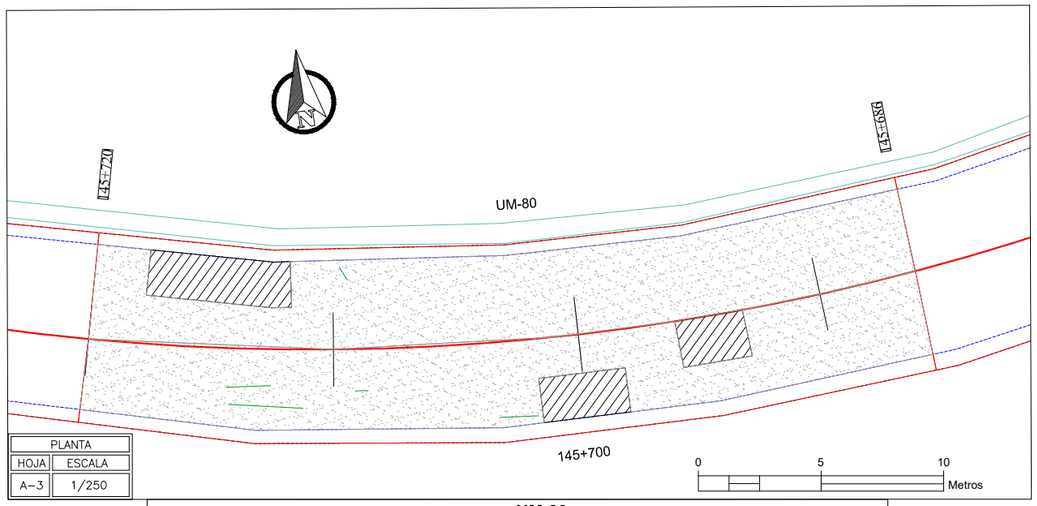
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-62, UM-65, UM-68, UM-71
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
FECHA :	Agosto 2021
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	P-17



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-74

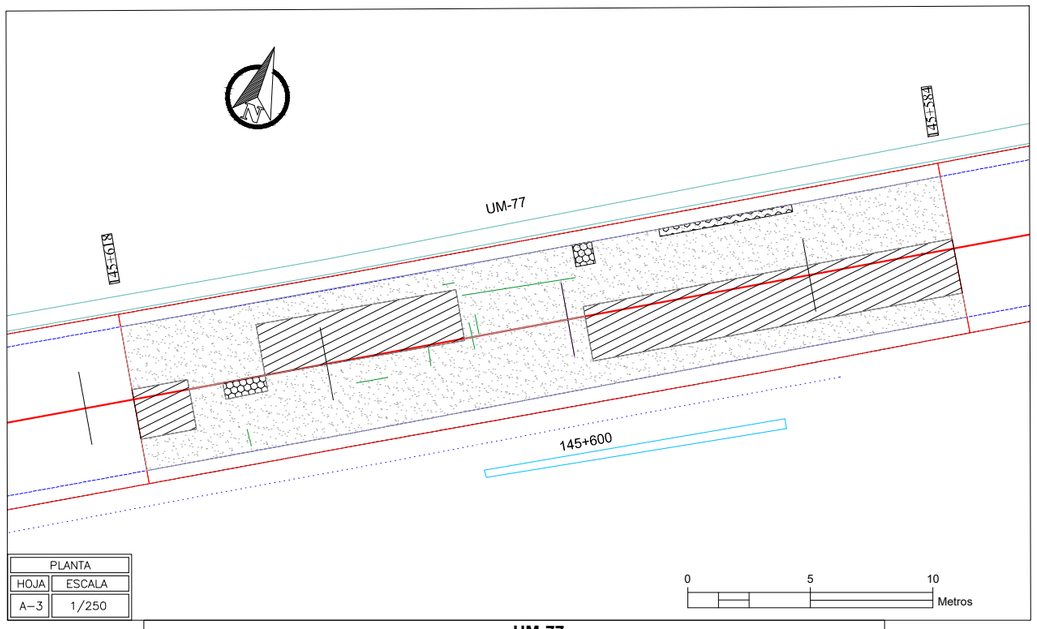
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+482.00	145+516.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.40 M2		49.23	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	0.80 ML			
		PARCHEO	BAJA	51.84 M2			
		HUECOS	BAJA	2.00 UND			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	158.03 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-80

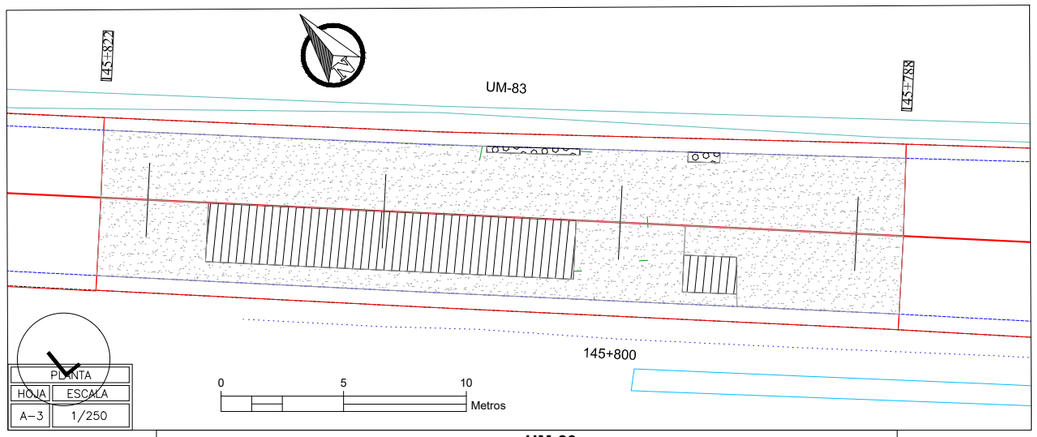
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+686.00	145+720.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	7.50 ML		57.20	BUENO
		PARCHEO	BAJA	22.44 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	201.06 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-77

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+584.00	145+618.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	1.83 M2		53.79	REGULAR
		AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJA	1.65 M2			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	9.83 ML			
		PARCHEO	BAJA	56.53 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	143.28 M2			



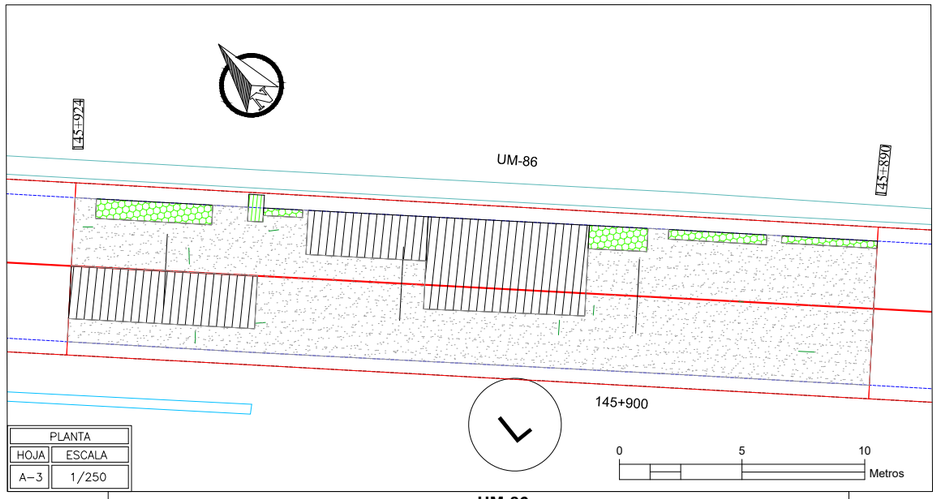
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-83

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+788.00	145+822.00	AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJA	1.47 M2		58.65	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.52 ML			
		PARCHEO	BAJA	39.23 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	152.30 M2			

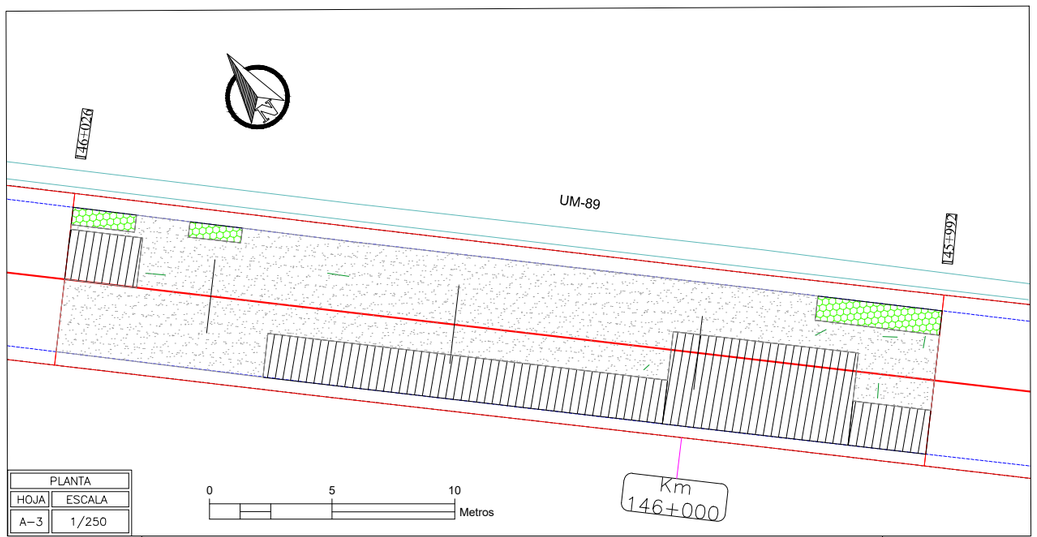
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-74, UM-77, UM-80, UM-83
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	P-18



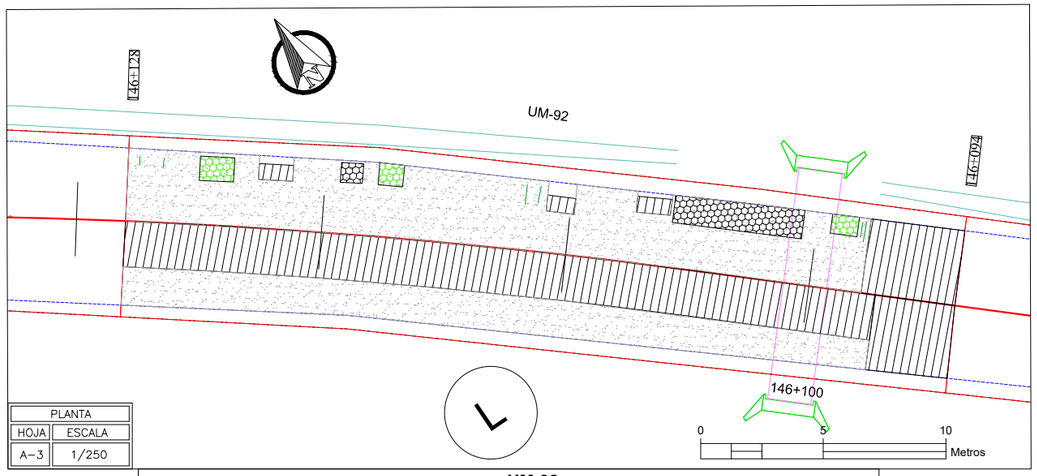
UM-86

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+890.00	145+924.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	9.33 M2		32.46	MALO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	4.22 ML			
		PARCHEO	BAJA	49.51 M2			
			MEDIA	0.69 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	148.15 M2			



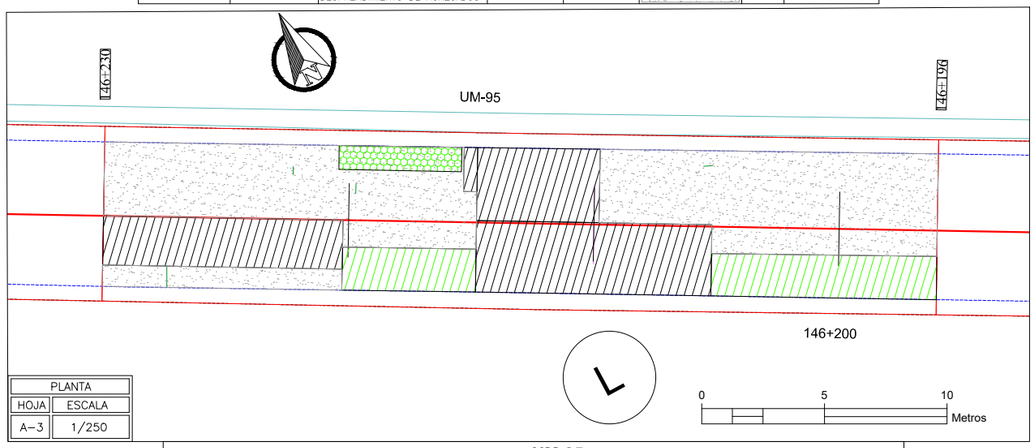
UM-89

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
145+992.00	146+026.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	8.21 M2		31.35	MALO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	4.16 ML			
		PARCHEO	BAJA	70.03 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	127.87 M2			



UM-92

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+094.00	146+128.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	6.66 M2		31.61	MALO
			MEDIA	3.18 M2			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	11.33 ML			
		PARCHEO	BAJA	81.34 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	121.15 M2			

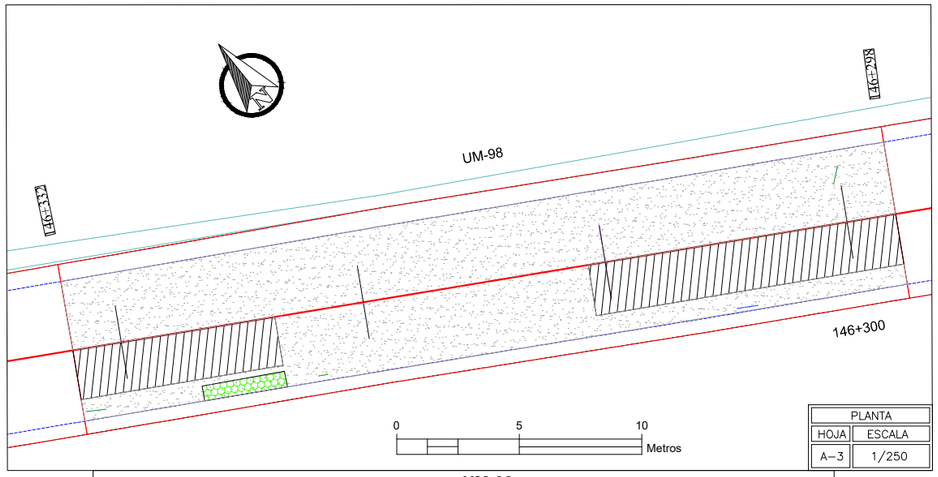


UM-95

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+196.00	146+230.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	4.90 M2		27.58	MALO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.92 ML			
		PARCHEO	BAJA	62.83 M2			
			MEDIA	25.45 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	107.23 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

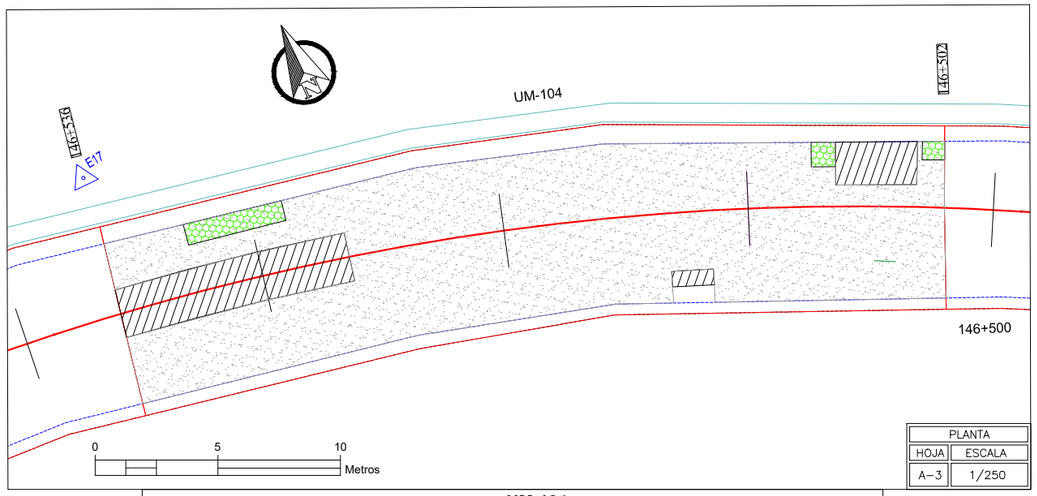
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-86, UM-89, UM-92, UM-95
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-19**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-98

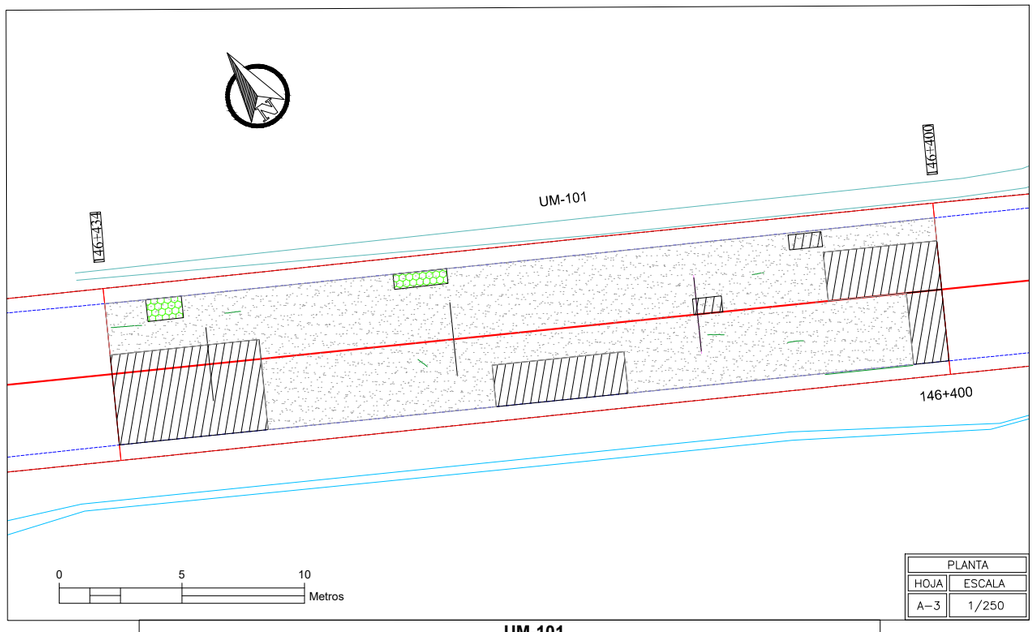
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+298.00	146+332.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	2.21 M2		51.05	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.97 ML			
			MEDIA	0.87 ML			
		PARCHEO	BAJA	43.37 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	150.49 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-104

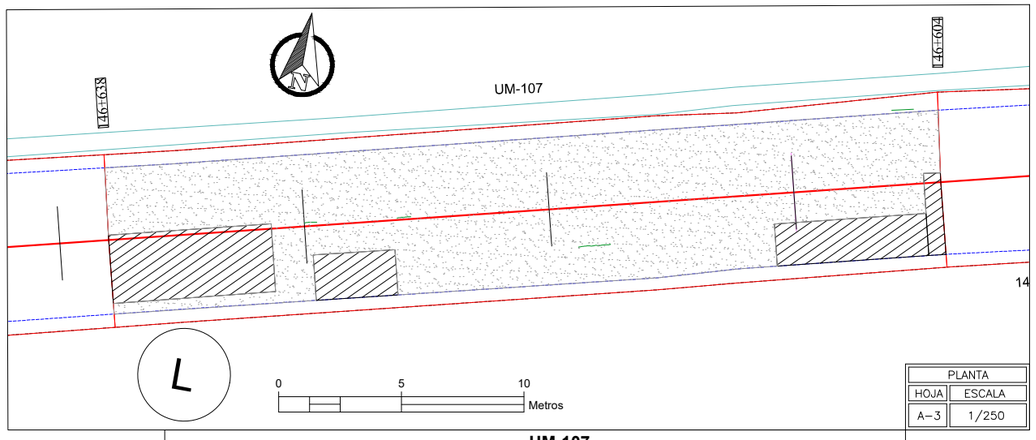
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+502.00	146+536.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	5.24 M2		40.93	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	0.84 ML			
		PARCHEO	BAJA	26.05 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	171.02 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-101

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+400.00	146+434.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	2.63 M2		50.01	REGULAR
		GRIETA DE BORDE	BAJA	3.60 ML			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	4.20 ML			
		PARCHEO	BAJA	46.69 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	143.34 M2			



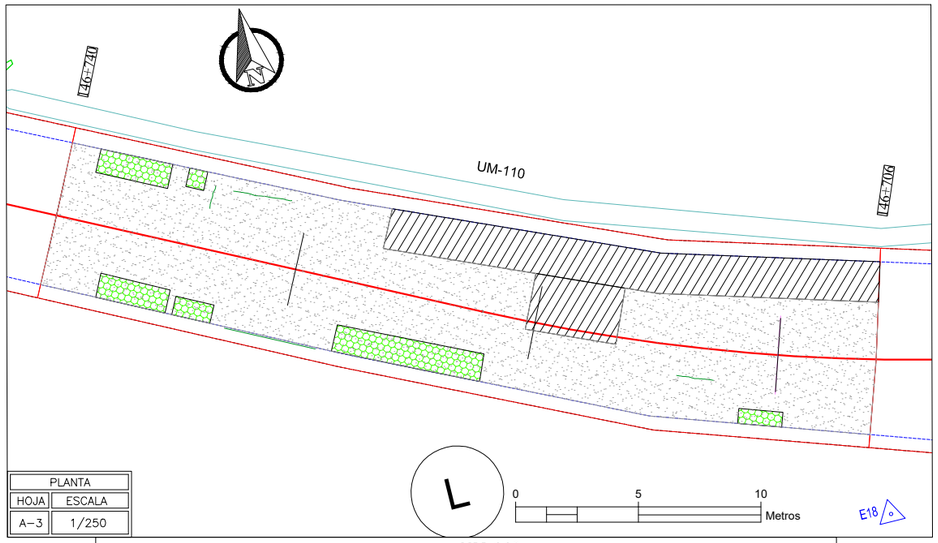
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-107

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+604.00	146+638.00	GRIETA DE BORDE	BAJA	0.89 ML		58.68	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.36 ML			
		PARCHEO	BAJA	37.63 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	156.46 M2			

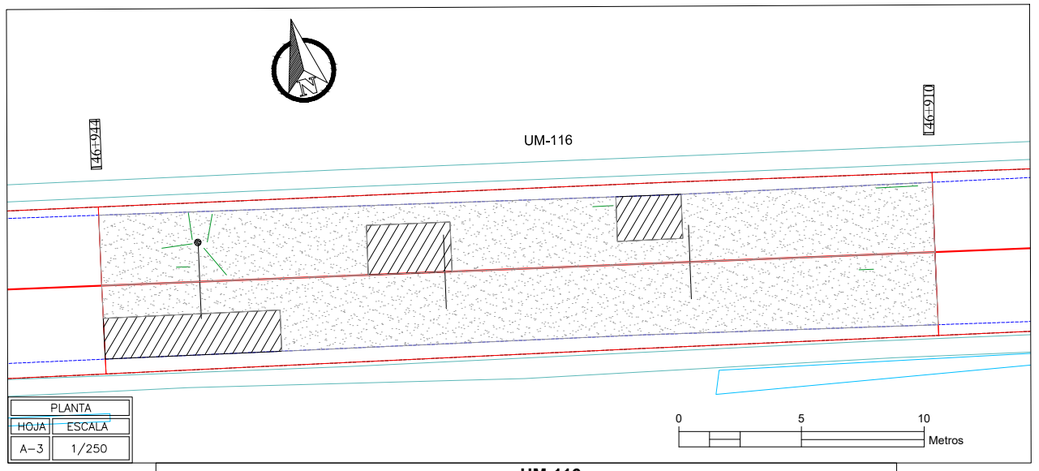
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-98, UM-101, UM-104, UM-107
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-20**



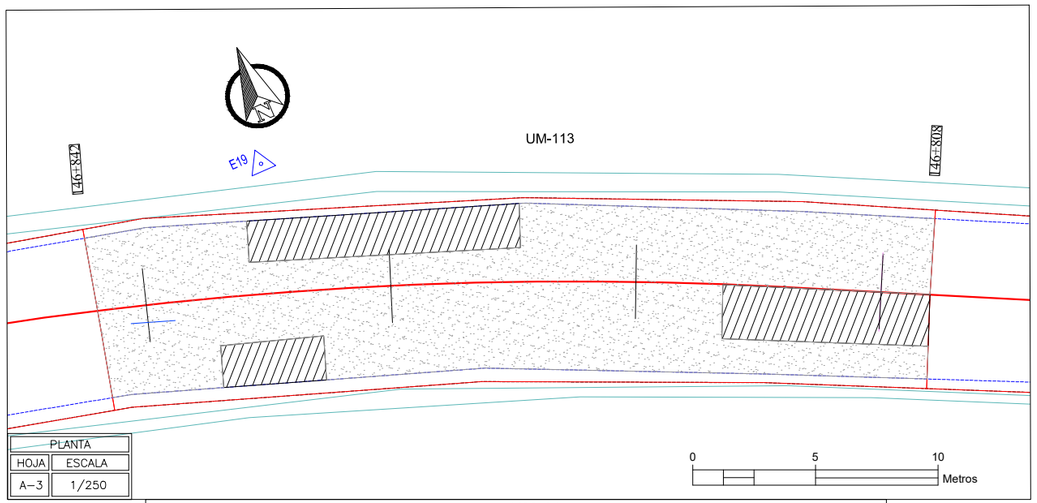
UM-110

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+706.00	146+740.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	15.68 M2		23.79	MUY MALO
		GRIETA DE BORDE	BAJA	3.80 ML			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	4.87 ML			
		PARCHEO	BAJA	40.80 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	154.90 M2			



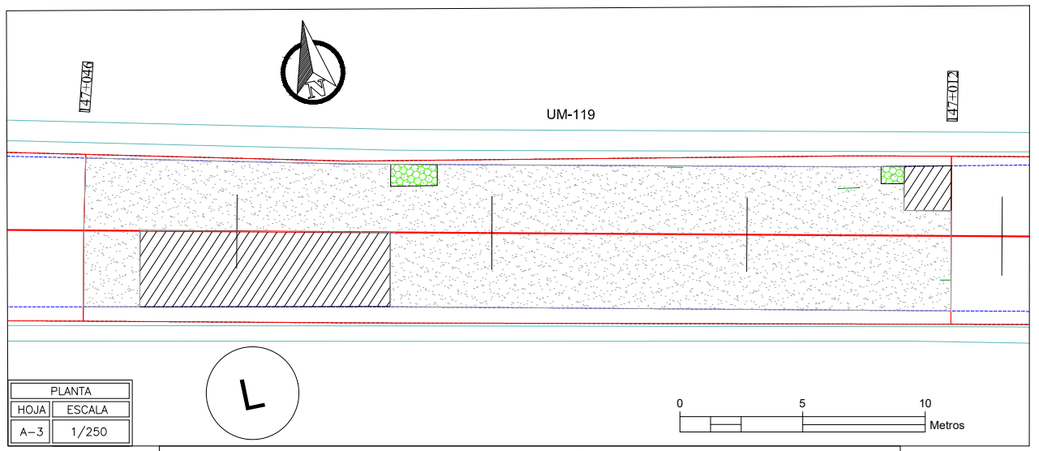
UM-116

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+910.00	146+944.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	8.61 ML		53.86	REGULAR
		PARCHEO	BAJA	23.81 M2			
		HUECOS	MEDIA	1.00 UND			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	166.97 M2			



UM-113

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
146+808.00	146+842.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	MEDIA	1.80 ML		56.69	BUENO
		PARCHEO	BAJA	46.13 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	168.81 M2			

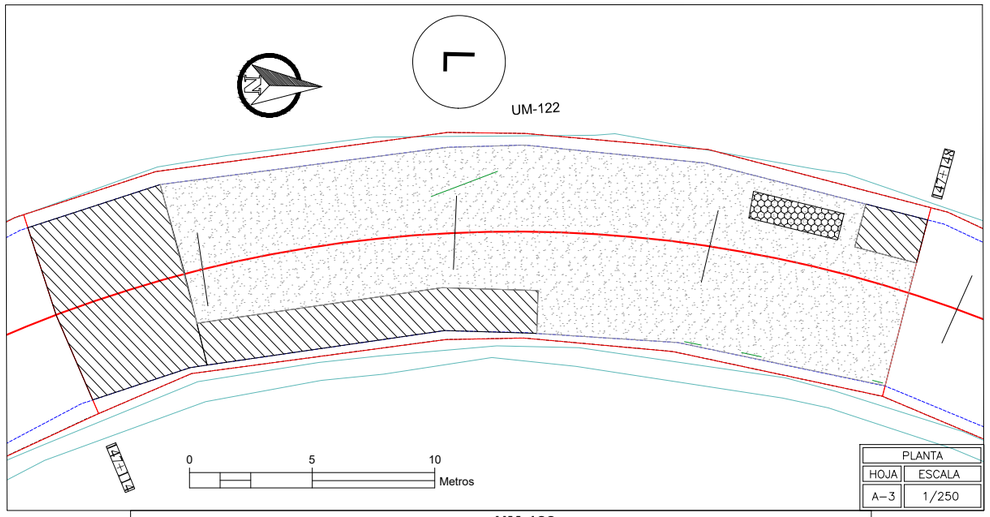


UM-119

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+012.00	147+046.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	2.37 M2		51.59	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.00 ML			
		PARCHEO	BAJA	35.59 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	154.11 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

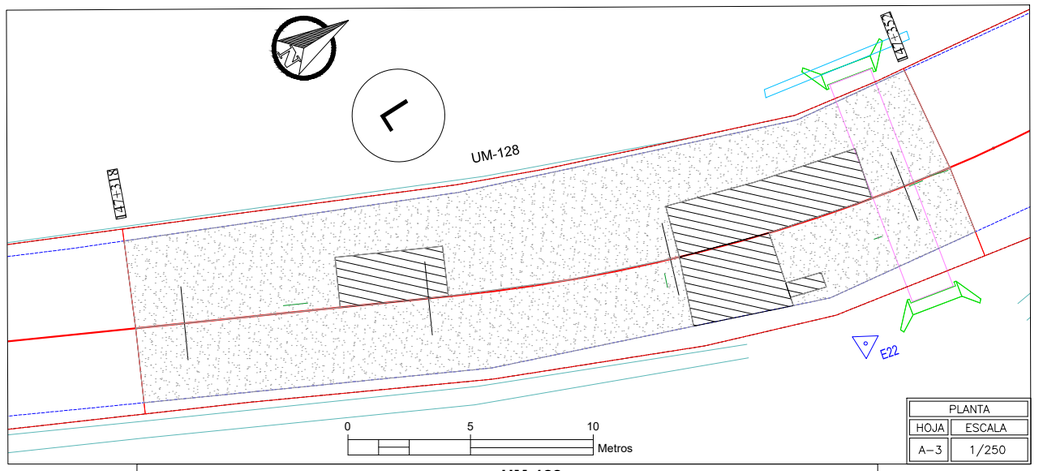
TEMA	“EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO”		
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-110, UM-113, UM-116, UM-119		LAMINA N°
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES	FECHA : Agosto 2021	P-21
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA	ESCALA : 1/250	



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-122

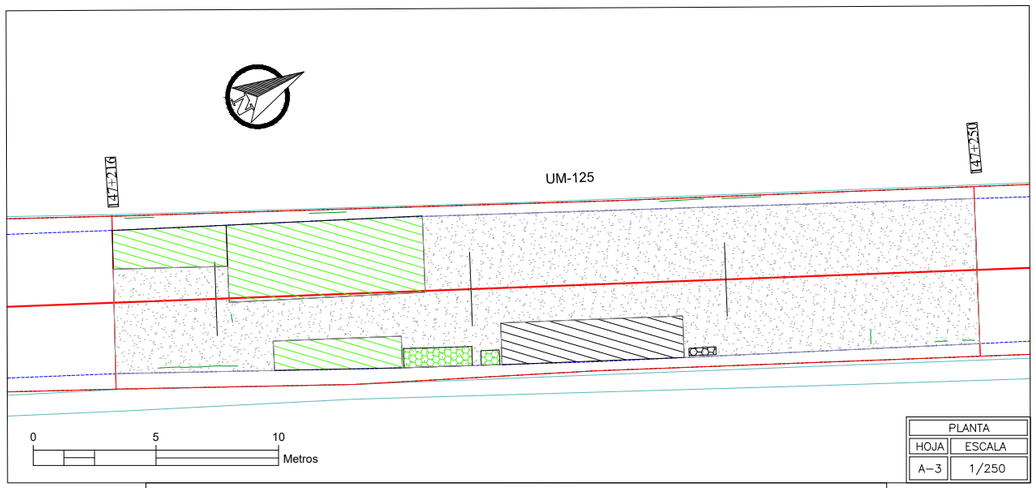
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+114.00	147+148.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	4.18 M2		50.26	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	4.84 ML			
		PARCHEO	BAJA	65.71 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	179.93 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-128

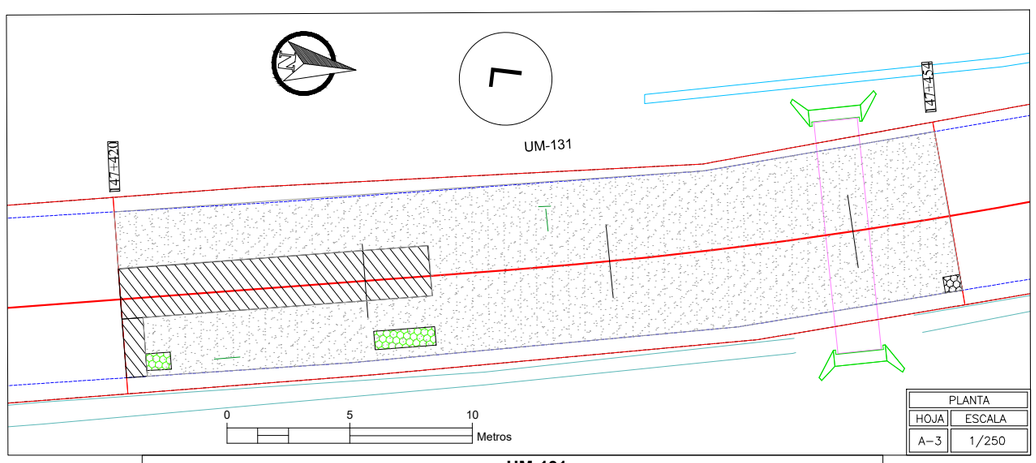
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+318.00	147+352.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	3.31 ML		56.57	BUENO
		PARCHEO	BAJA	41.50 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	185.52 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-125

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+216.00	147+250.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.33 M2		35.23	MALO
			MEDIA	2.63 M2			
		GRIETA DE BORDE	BAJA	6.10 ML			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	5.19 ML			
		PARCHEO	BAJA	12.63 M2			
			MEDIA	37.69 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	136.09 M2			



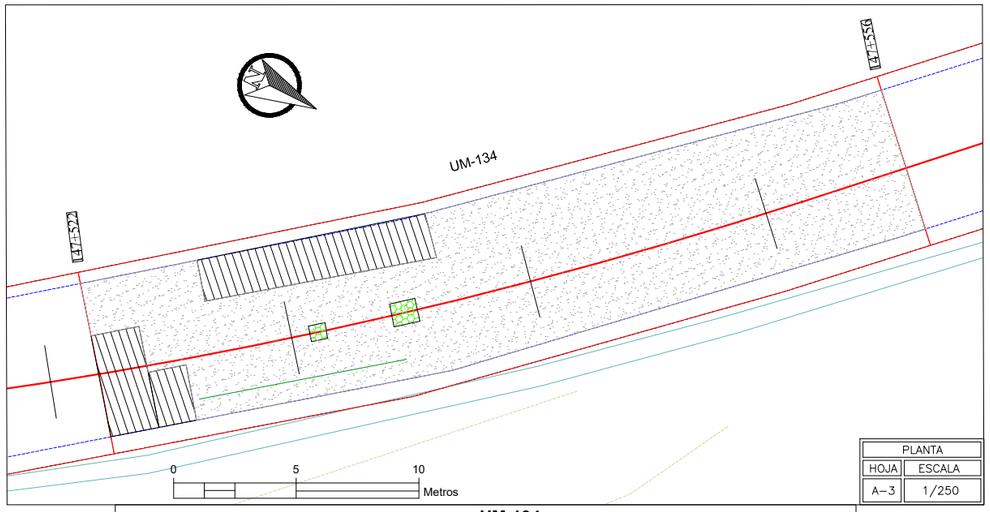
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-131

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+420.00	147+454.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.46 M2		55.73	BUENO
			MEDIA	2.58 M2			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.45 ML			
		PARCHEO	BAJA	27.97 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	70.88 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

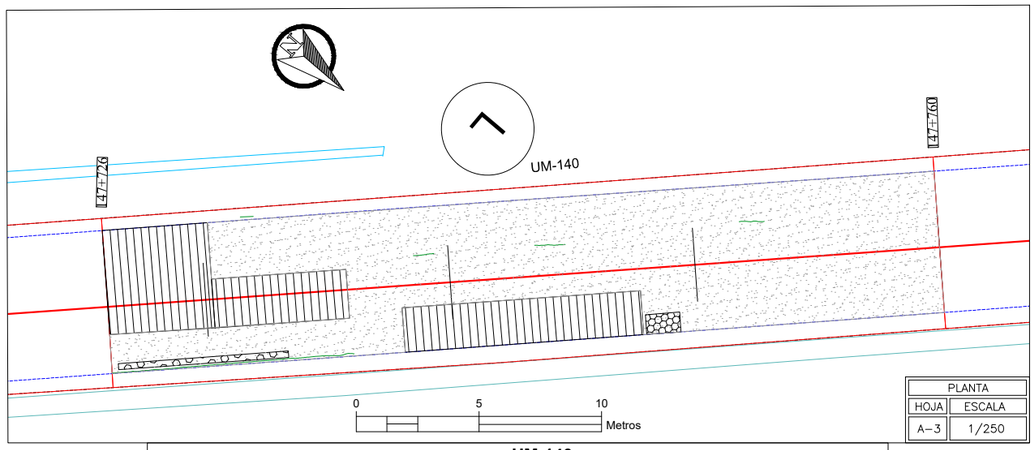
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-122, UM-125, UM-128, UM-131
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-22**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-134

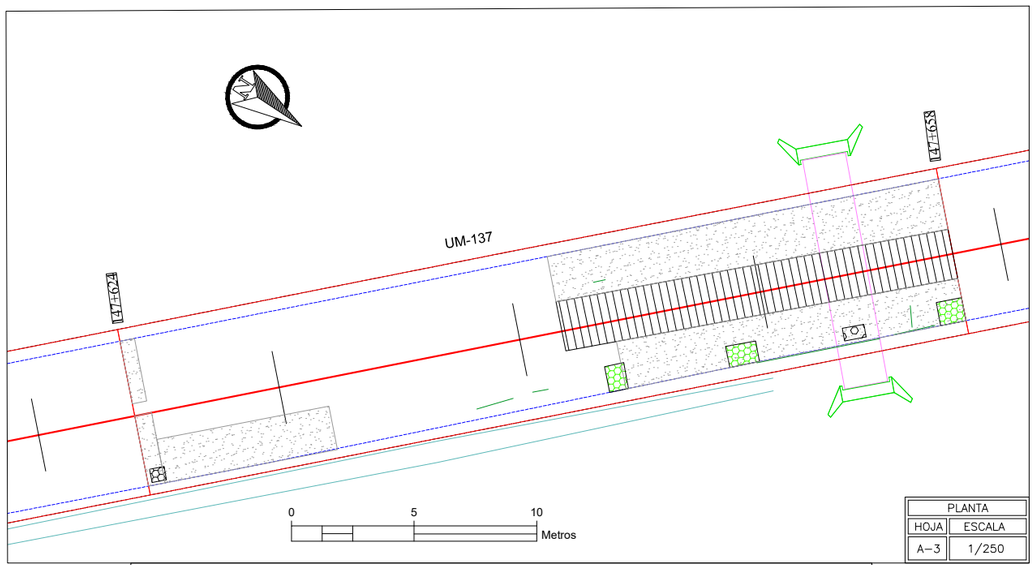
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+522.00	147+556.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.45 M2		61.13	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	8.60 ML			
		PARCHEO	BAJA	28.29 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	61.00 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-140

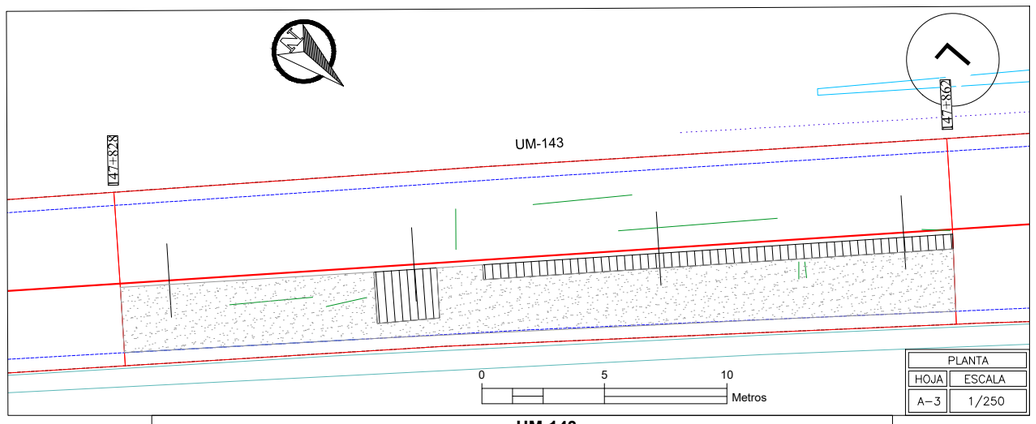
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+726.00	147+760.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	1.12 M2		55.22	BUENO
		AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJA	1.74 M2			
		GRIETA DE BORDE	BAJA	0.53 ML			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	13.02 ML			
		PARCHEO	BAJA	47.04 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	142.21 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-137

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+624.00	147+658.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.33 M2		48.05	REGULAR
			MEDIA	2.92 M2			
		AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJA	0.47 M2			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	10.40 ML			
		PARCHEO	BAJA	33.15 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	64.81 M2			



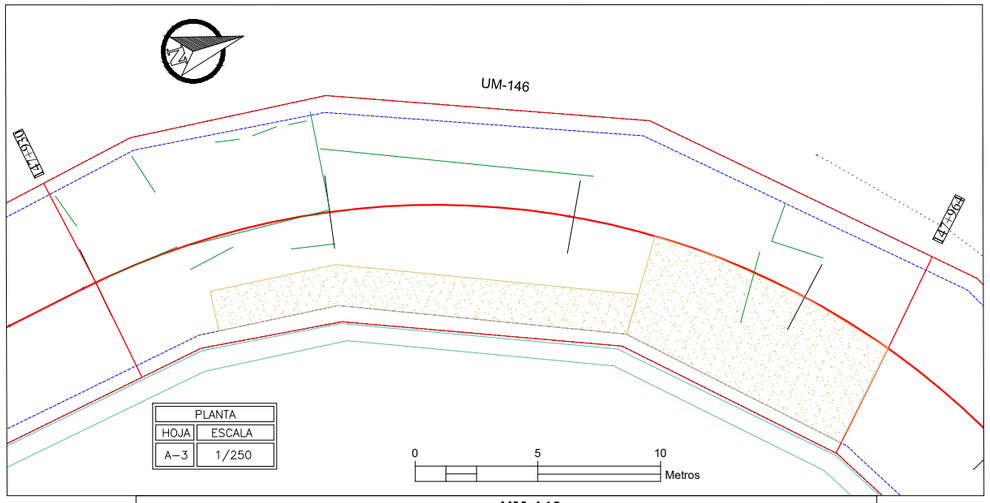
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-143

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+828.00	147+862.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	19.80 ML		67.46	BUENO
			MEDIA	9.75 ML			
		PARCHEO	BAJA	16.75 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	70.53 M2			

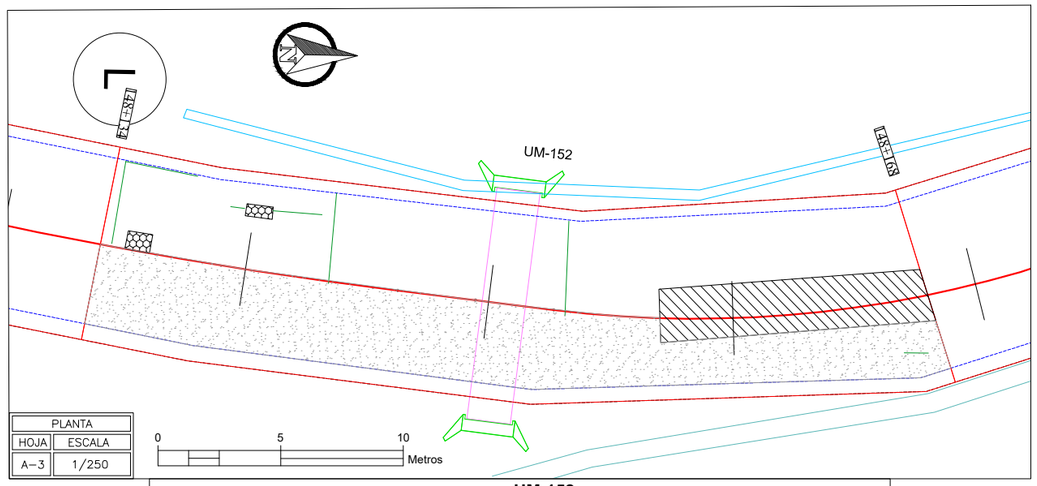
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-134, UM-137, UM-140, UM-143
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-23**



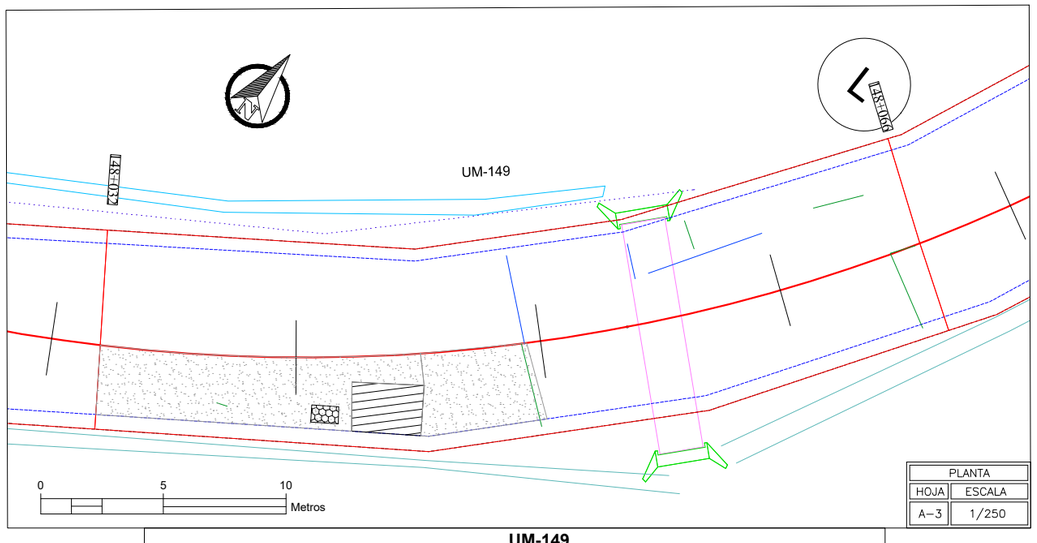
UM-146

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
147+930.00	147+964.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	40.80 ML		86.78	EXCELENTE
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	64.17 M2			



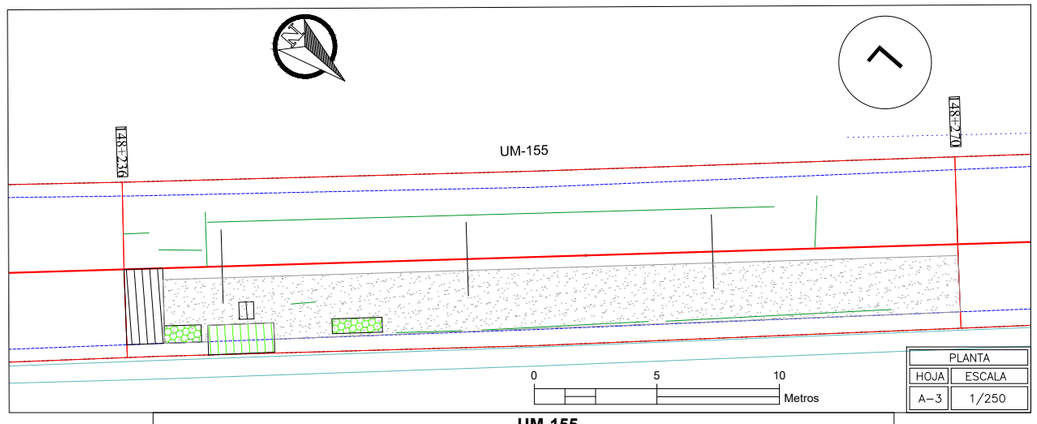
UM-152

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+134.00	148+168.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	1.29 M2		63.50	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	17.50 ML			
		PARCHEO	BAJA	23.22 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	91.25 M2			



UM-149

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+032.00	148+066.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.77 M2		67.08	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	13.24 ML			
			MEDIA	10.03 ML			
		PARCHEO	BAJA	5.90 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	49.76 M2			

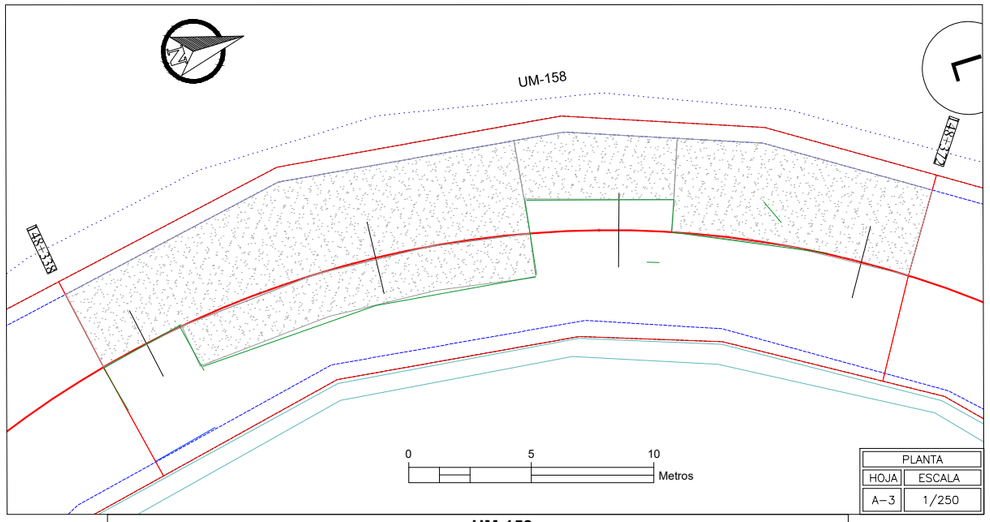


UM-155

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+236.00	148+270.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	2.28 M2		57.66	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	49.90 ML			
		PARCHEO	BAJA	5.15 M2			
			MEDIA	3.24 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	71.39 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

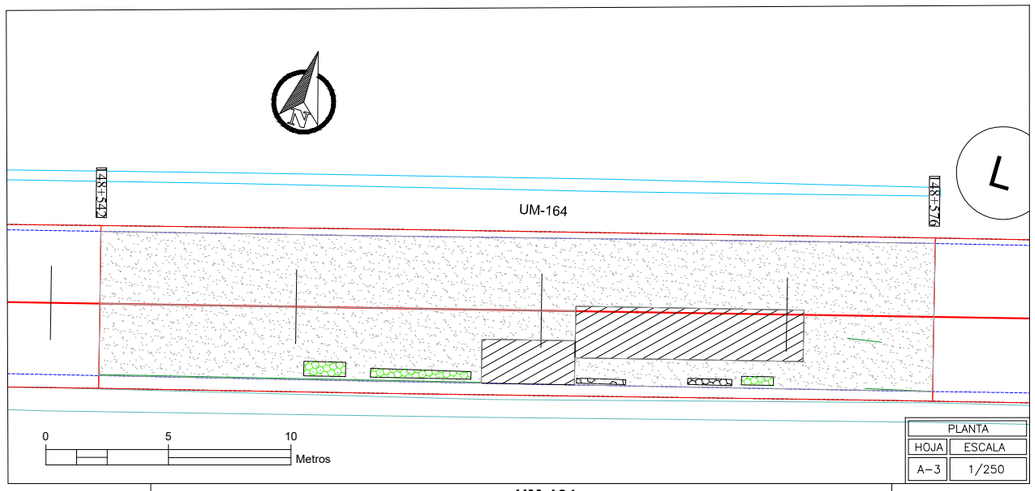
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-146, UM-149, UM-152, UM-155
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-24**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-158

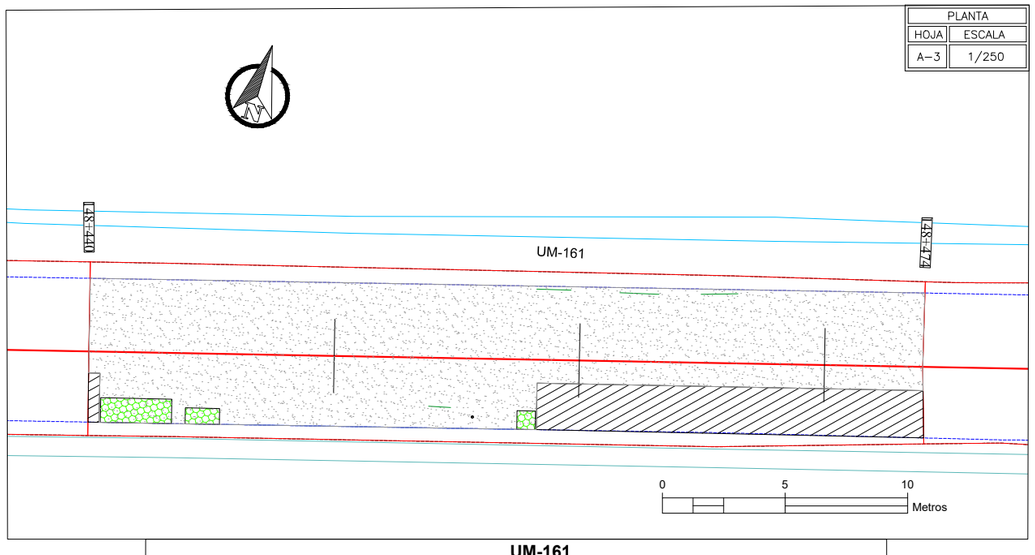
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+338.00	148+372.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	40.72 ML		62.07	BUENO
			MEDIA	2.80 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	136.84 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-164

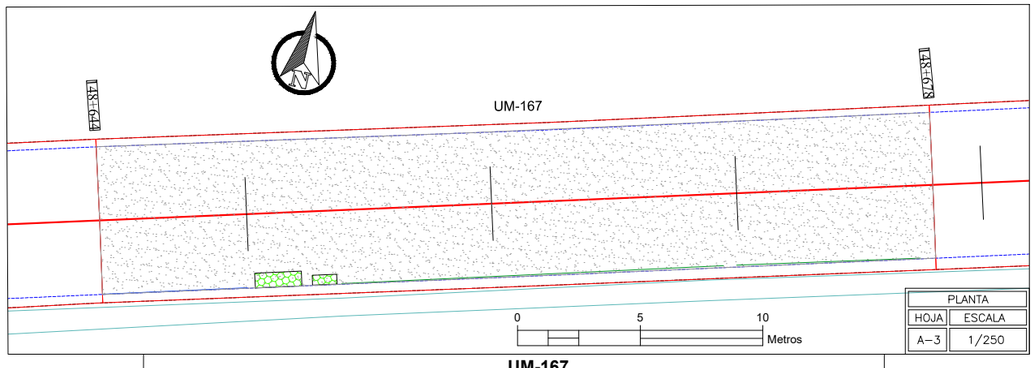
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+542.00	148+576.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.45 M2		50.20	REGULAR
			MEDIA	2.71 M2			
		AGRIETAMIENTO EN BLOQUE	BAJA	0.40 M2			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	19.70 ML			
		PARCHEO	BAJA	26.37 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	156.97 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-161

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+440.00	148+474.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	4.37 M2		38.35	MALO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	5.40 ML			
			MEDIA	11.80 ML			
		PARCHEO	BAJA	30.92 M2			
		HUECOS	BAJA	1.00 UND			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	159.33 M2			



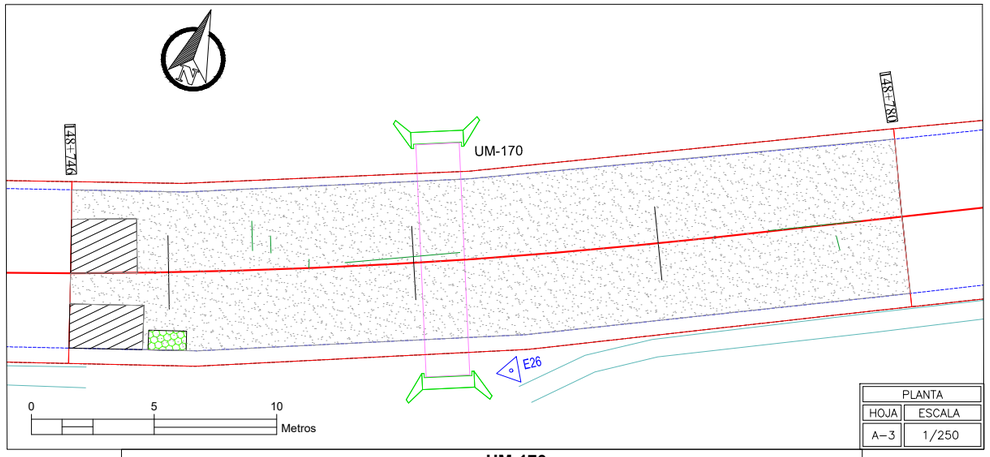
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-167

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+644.00	148+678.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.54 M2		54.73	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	23.10 ML			
			MEDIA	5.90 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	178.50 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

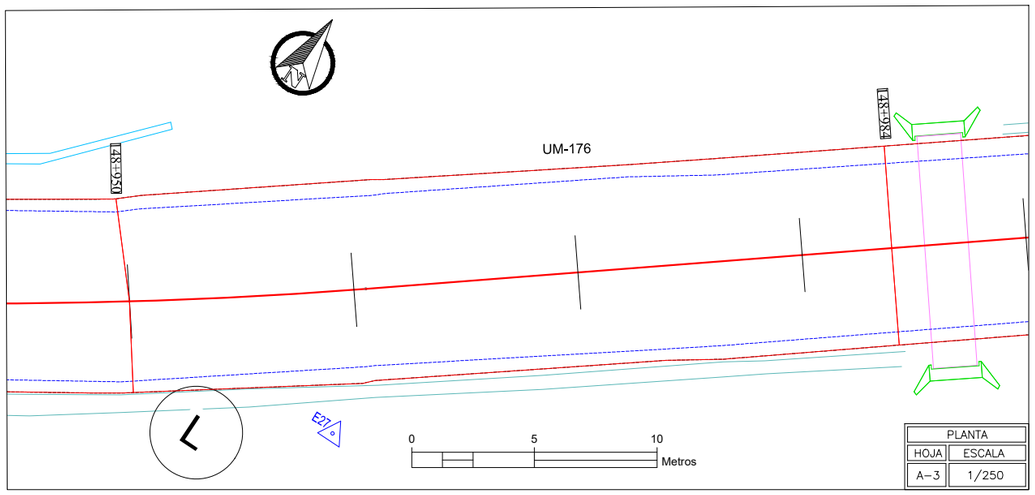
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-158, UM-161, UM-164, UM-167
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-25**



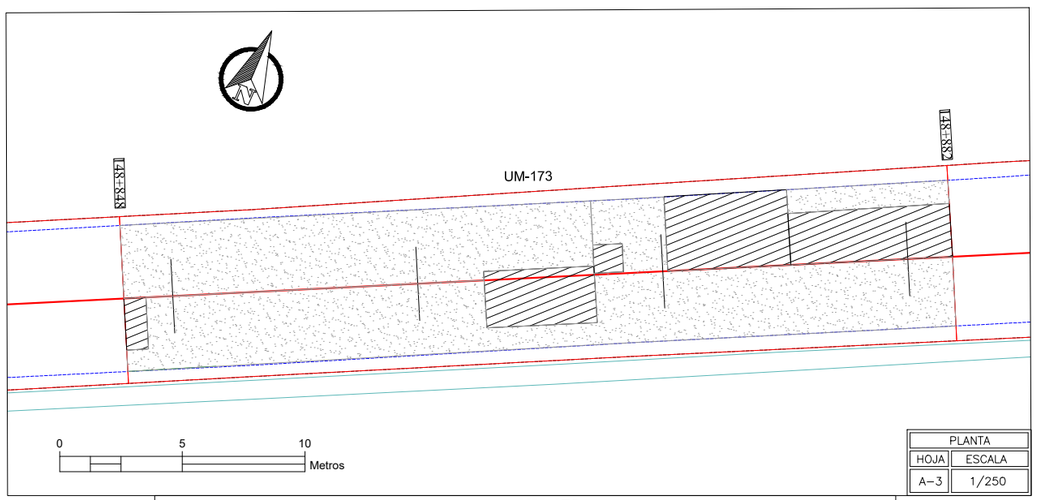
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-170

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+746.00	148+780.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.23 M2		53.74	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	11.35 ML			
		PARCHEO	BAJA	11.23 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	192.81 M2			



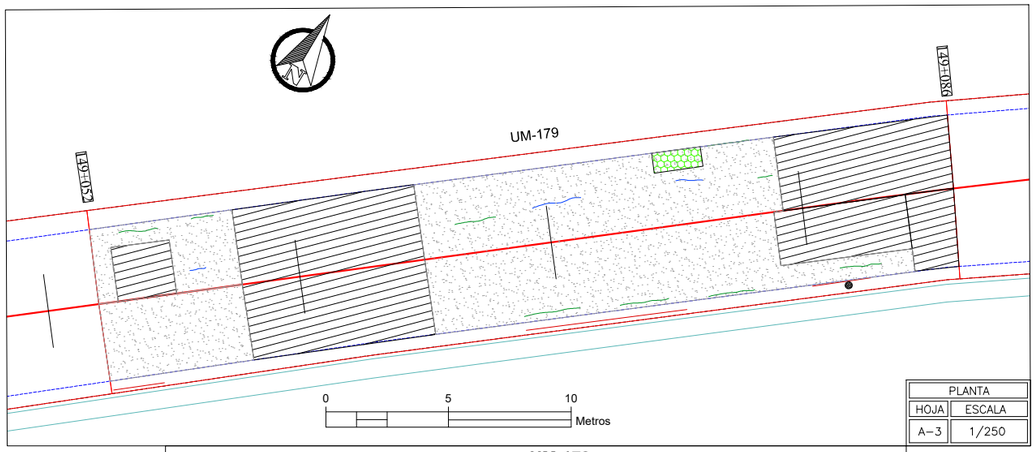
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-173

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
148+848.00	148+882.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	3.60 M2		58.13	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	43.98 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	149.65 M2			



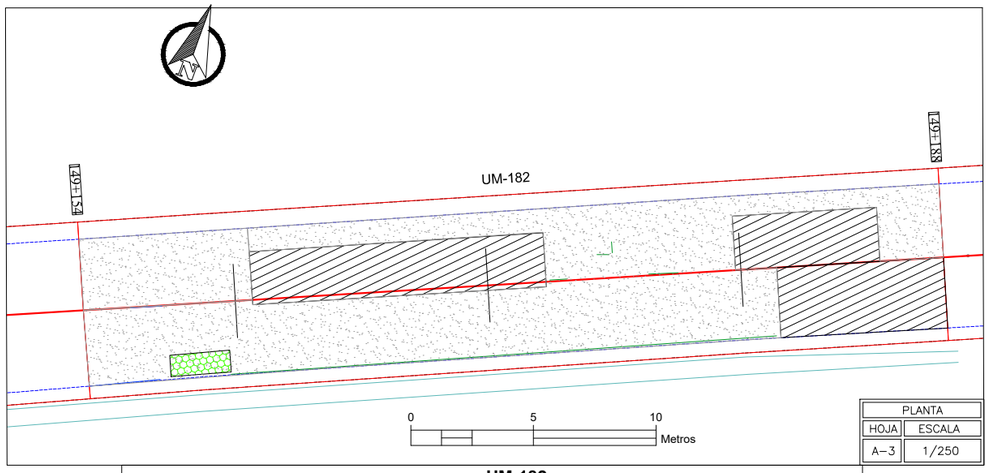
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-179

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+052.00	149+086.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.60 M2		34.19	MALO
		GRIETA DE BORDE	ALTA	11.10 ML			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	14.40 ML			
			MEDIA	3.75 ML			
		PARCHEO	BAJA	60.24 M2			
		HUECOS	MEDIA	1.00 UND			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	116.84 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

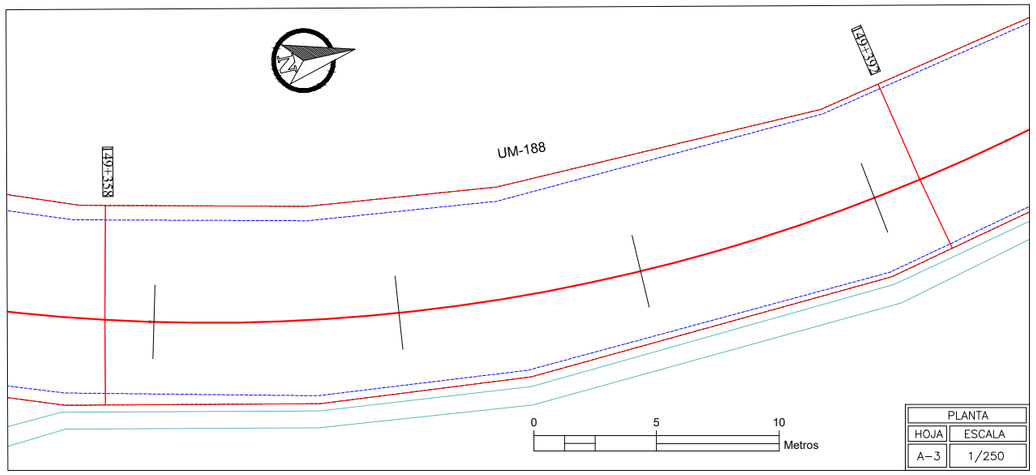
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-170, UM-173, UM-176, UM-179
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	P-26



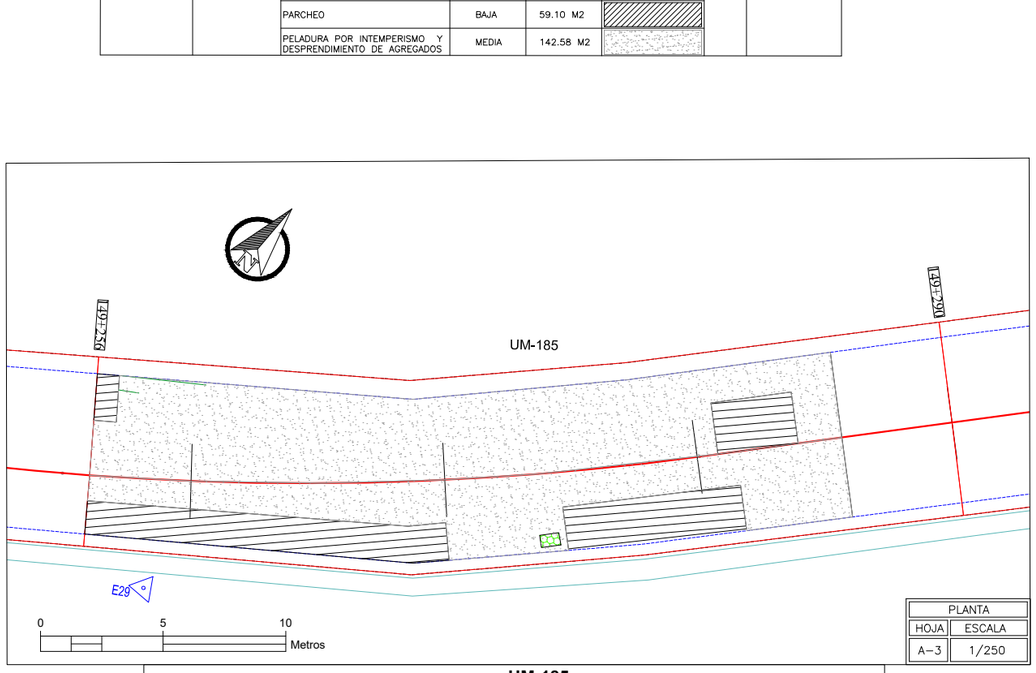
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-182

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+154.00	149+188.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	2.13 M2		42.58	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	25.15 ML			
			MEDIA	4.20 ML			
		PARCHEO	BAJA	59.10 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	142.58 M2			



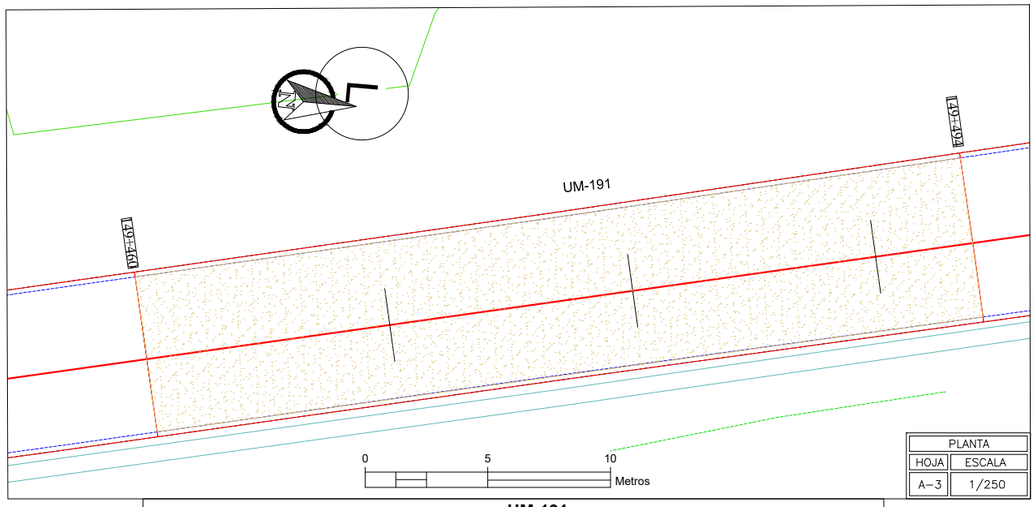
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-185

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+256.00	149+290.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	0.40 M2		56.29	BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	4.35 ML			
		PARCHEO	BAJA	48.60 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	142.87 M2			



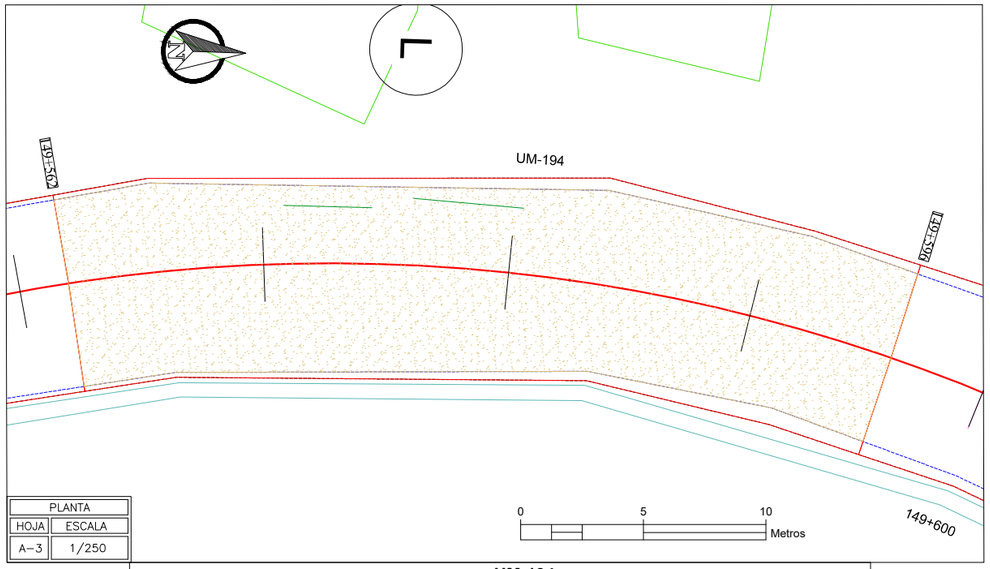
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-191

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+460.00	149+494.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	204.00 M2		84.69	MUY BUENO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

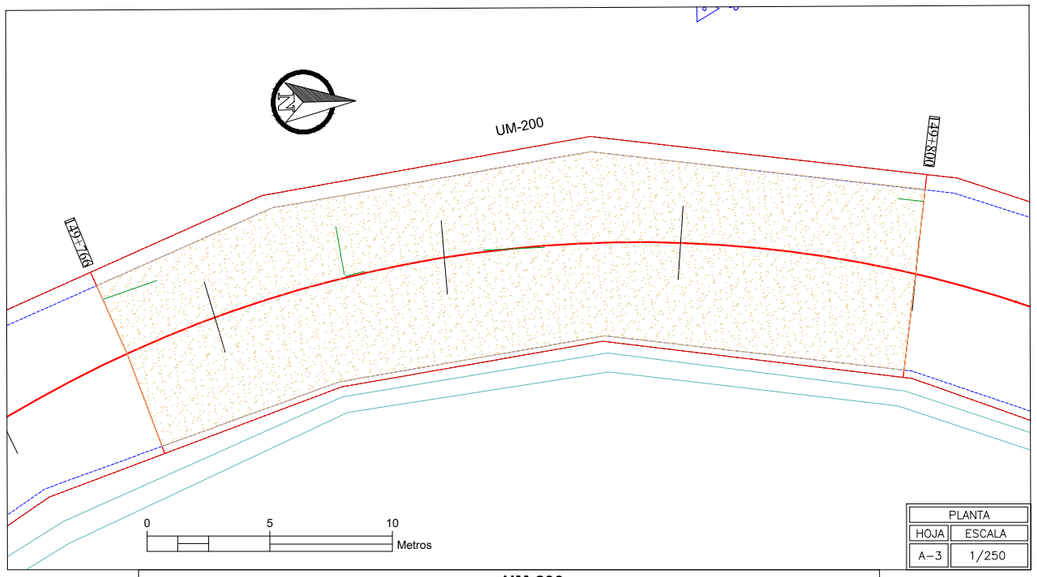
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-182, UM-185, UM-188, UM-191
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-27**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-194

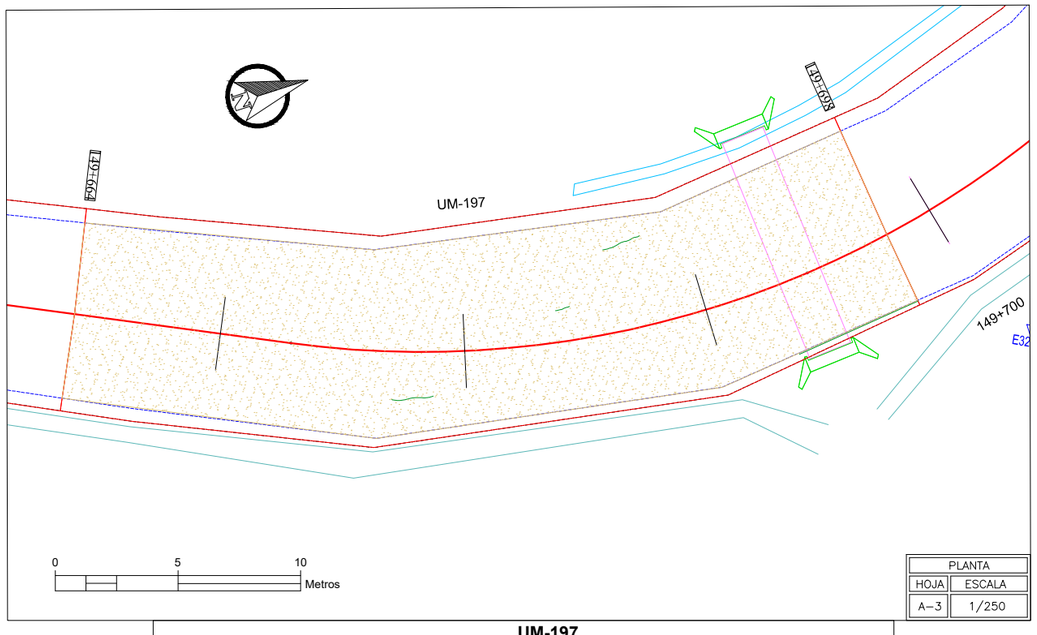
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+562.00	149+596.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	8.10 ML		81.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	261.80 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-200

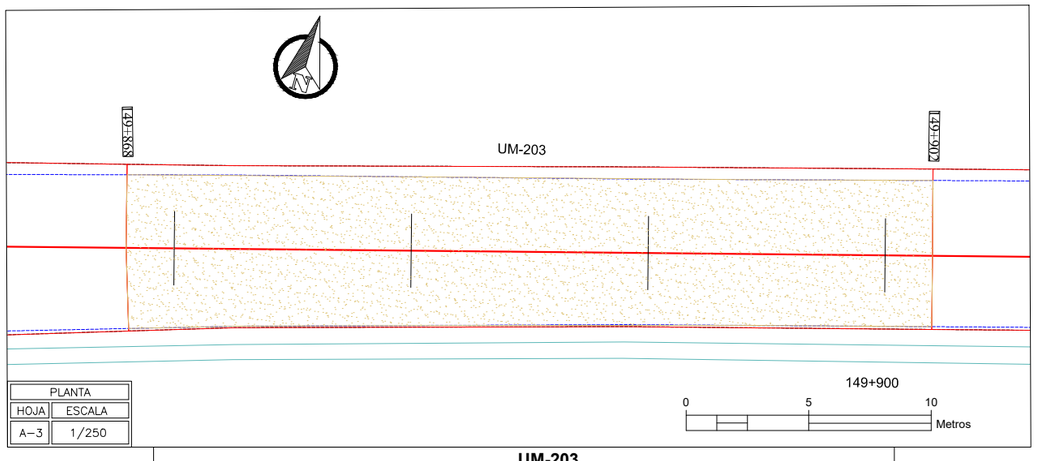
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+766.00	149+800.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	8.60 ML		81.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	265.20 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-197

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+664.00	149+698.00	GRIETA DE BORDE	BAJA	5.30 ML		83.00	MUY BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	3.90 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	268.60 M2			



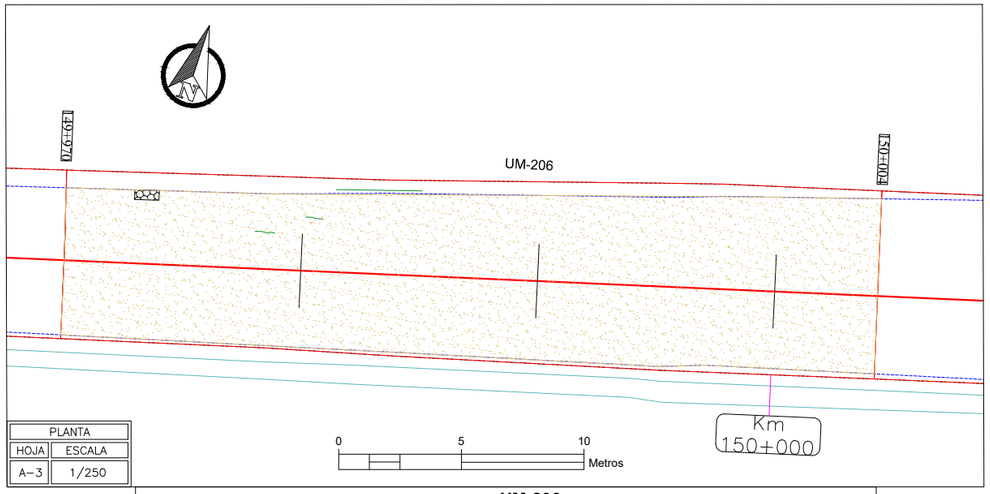
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-203

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+868.00	149+902.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	219.30 M2		84.10	MUY BUENO

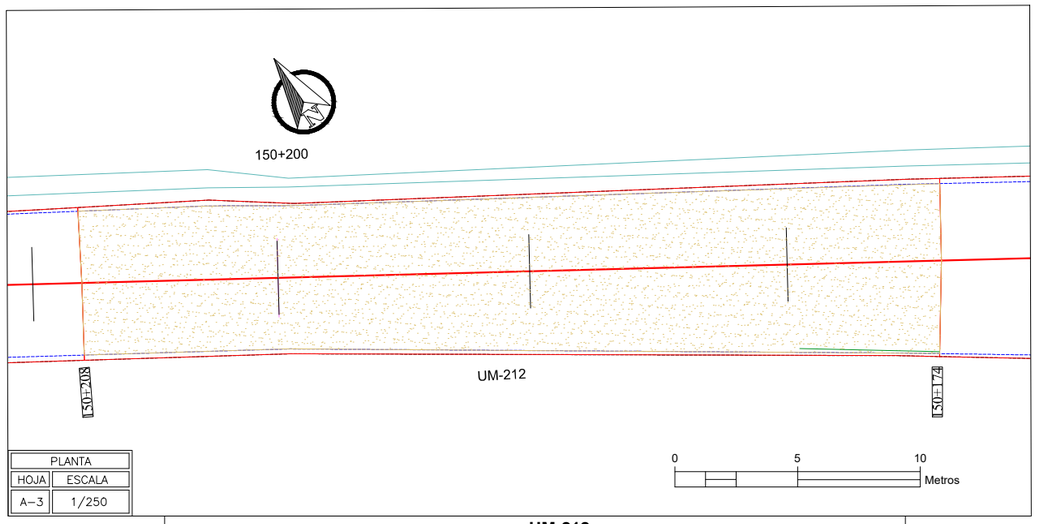
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-194, UM-197, UM-200, UM-203
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-28**



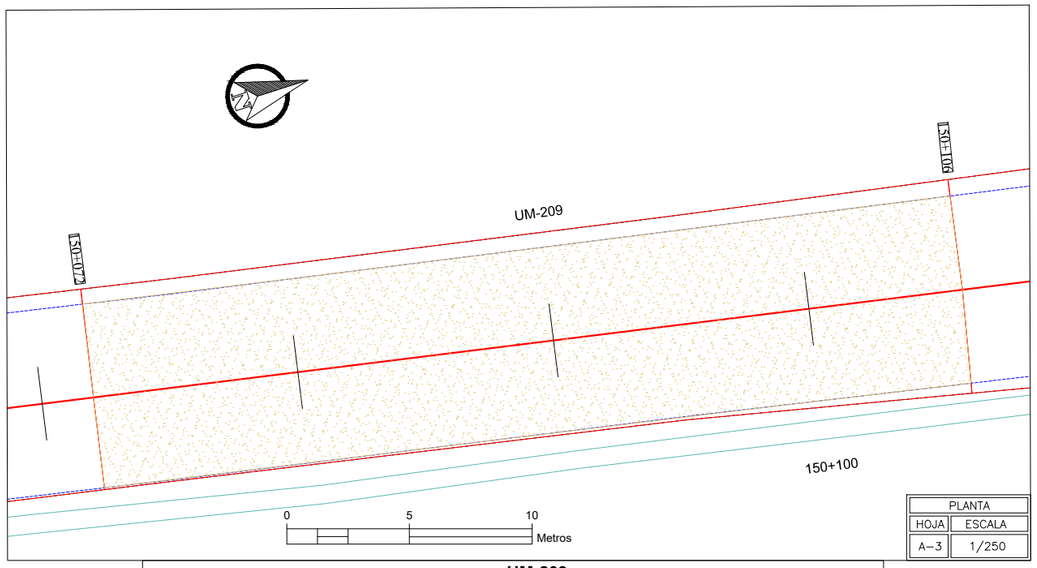
UM-206

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
149+970.00	150+004.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.40 M2		81.58	MUY BUENO
		GRIETA DE BORDE	BAJA	3.50 ML			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.50 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	236.30 M2			



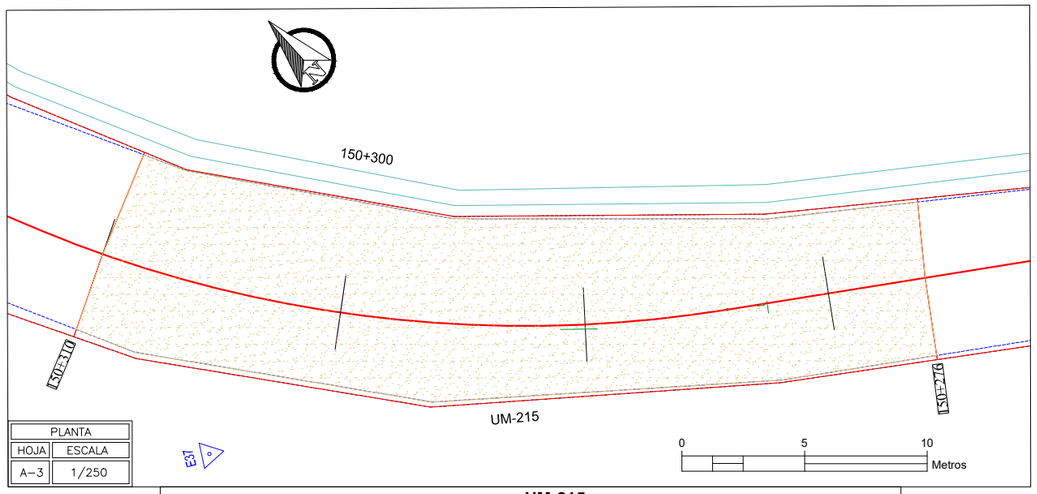
UM-212

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+174.00	150+208.00	GRIETA DE BORDE	BAJA	5.70 ML		82.06	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	231.20 M2			



UM-209

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+072.00	150+106.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	265.20 M2		83.00	MUY BUENO

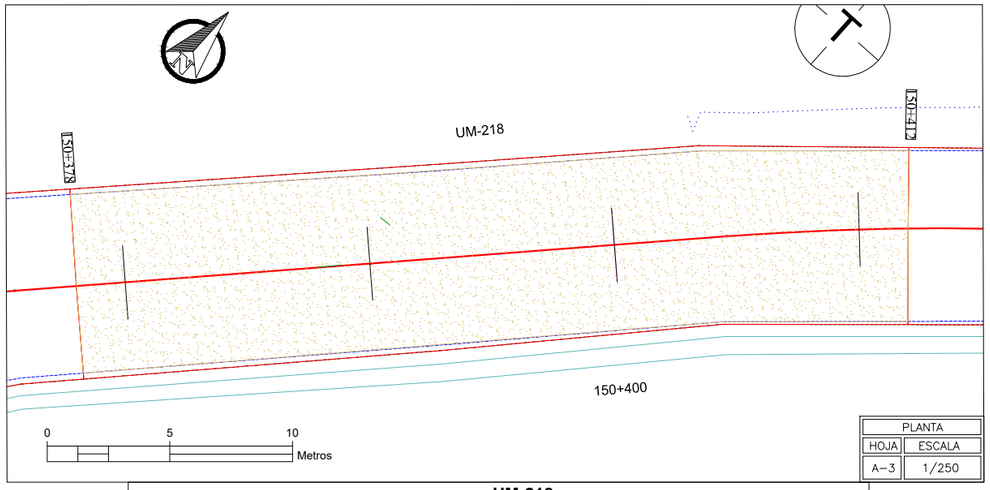


UM-215

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+276.00	150+310.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.30 ML		83.76	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	224.40 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

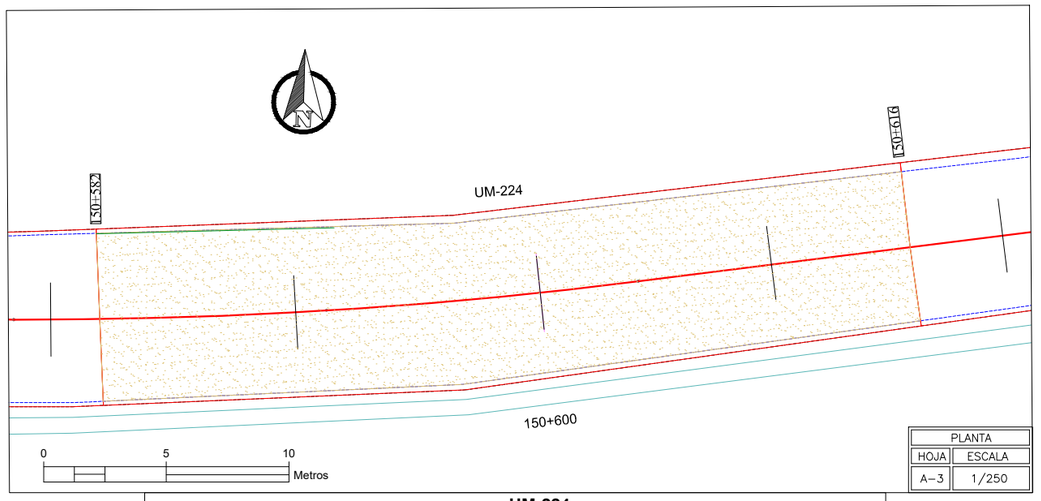
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-206, UM-209, UM-212, UM-215
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-29**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-218

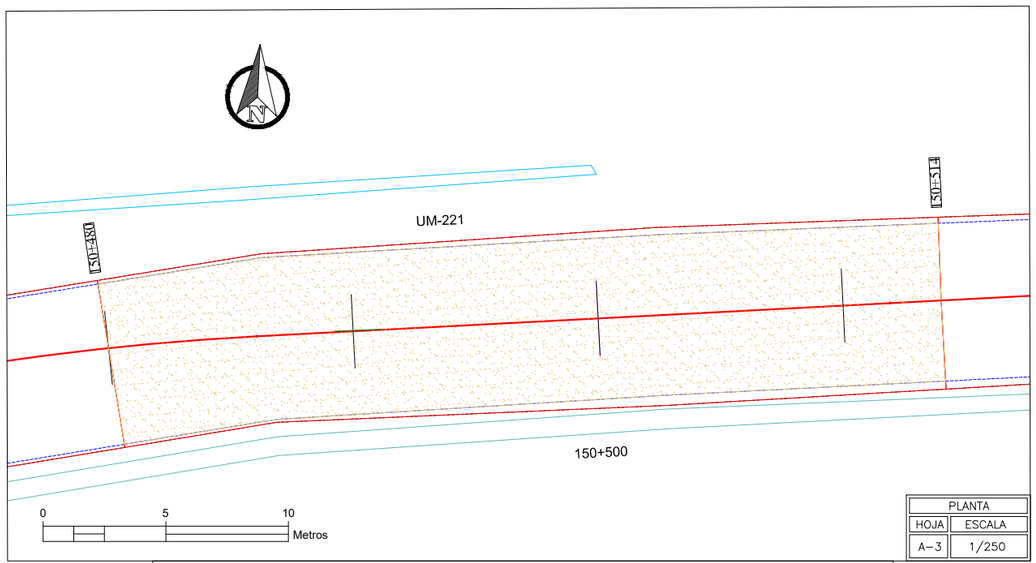
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+378.00	150+412.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.50 ML		83.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	241.40 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-224

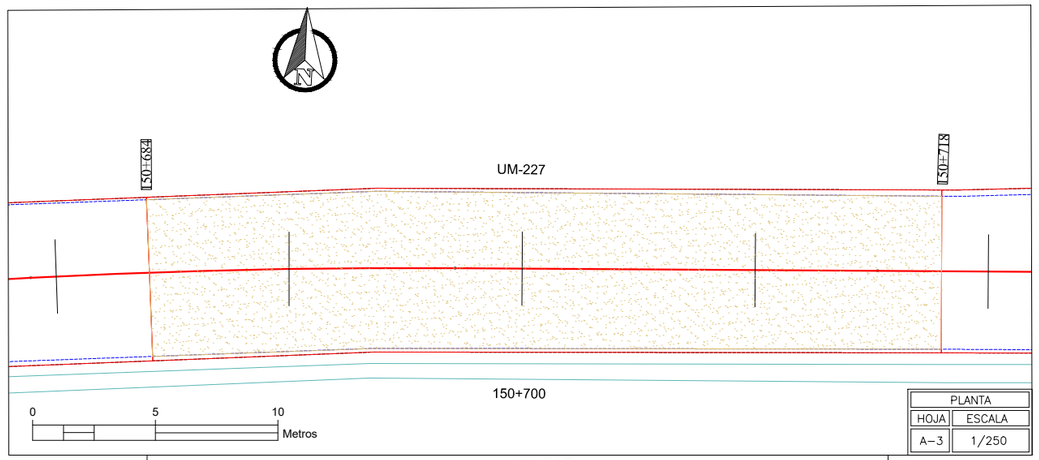
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+582.00	150+616.00	GRIETA DE BORDE	BAJA	9.70 ML		81.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	241.40 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-221

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+480.00	150+514.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.90 ML		83.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	244.80 M2			



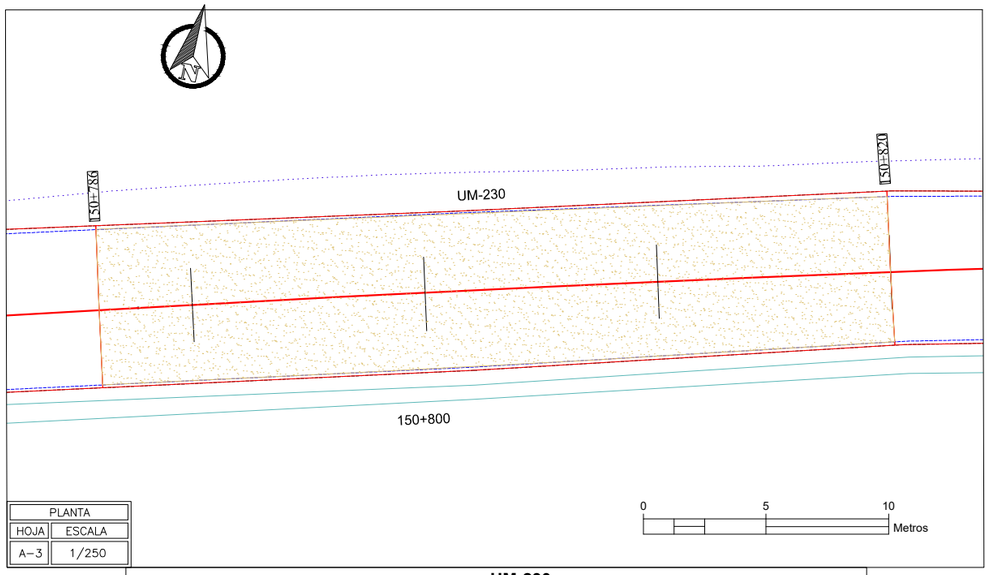
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-227

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+684.00	150+718.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	224.40 M2		83.76	MUY BUENO

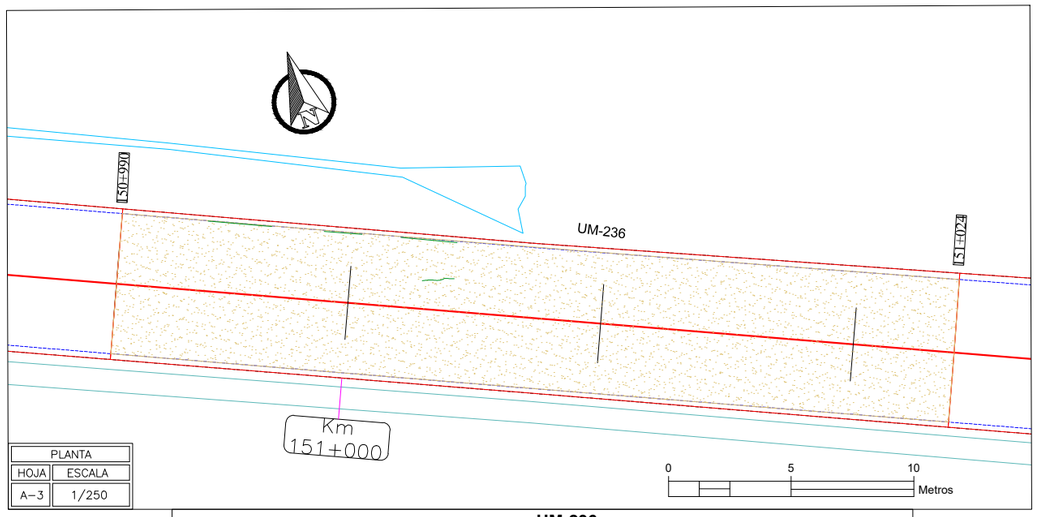
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-218, UM-221, UM-224, UM-227
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-30**



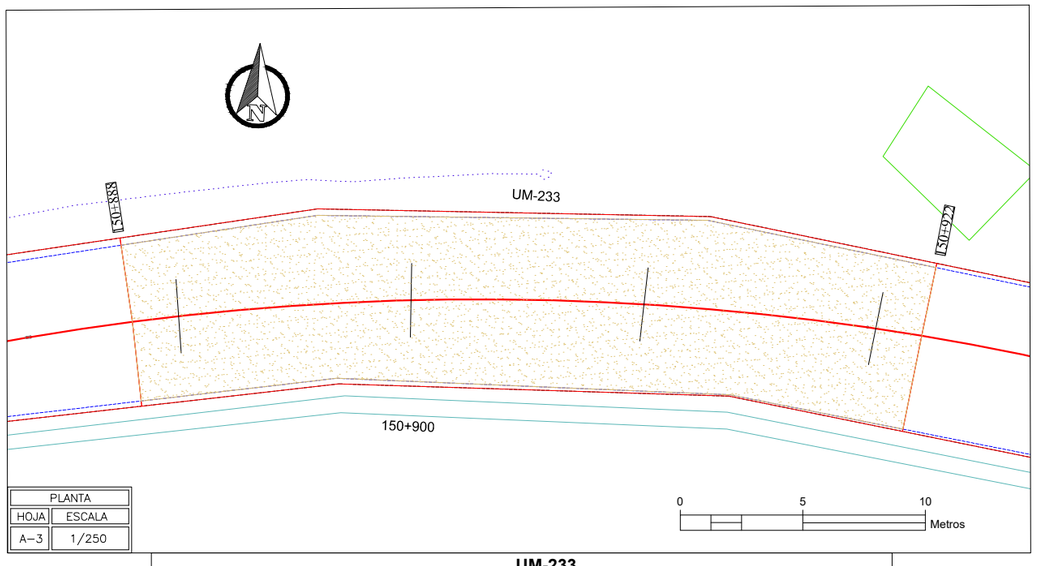
UM-230

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+786.00	150+820.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	224.40 M2		83.76	MUY BUENO



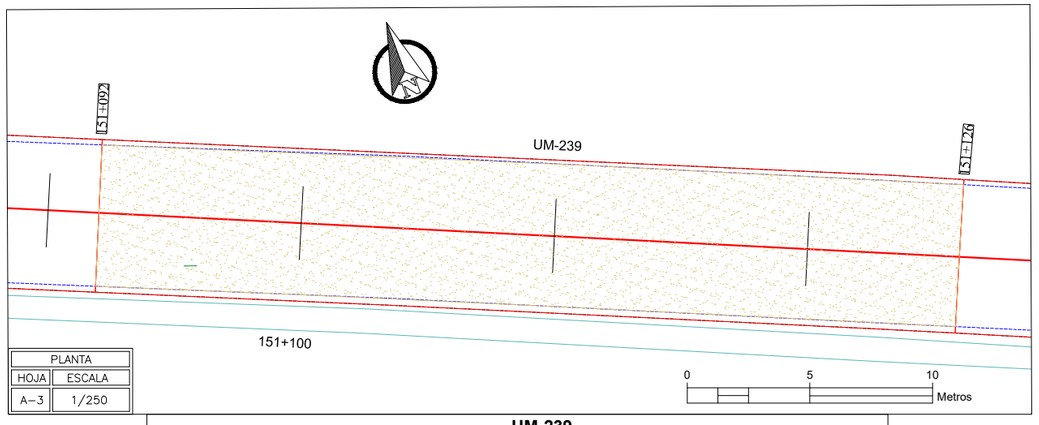
UM-236

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+990.00	151+024.00	GRIETA DE BORDE	BAJA	6.45 ML		82.19	MUY BUENO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	1.30 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	224.40 M2			



UM-233

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
150+888.00	150+922.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	231.20 M2		83.47	MUY BUENO

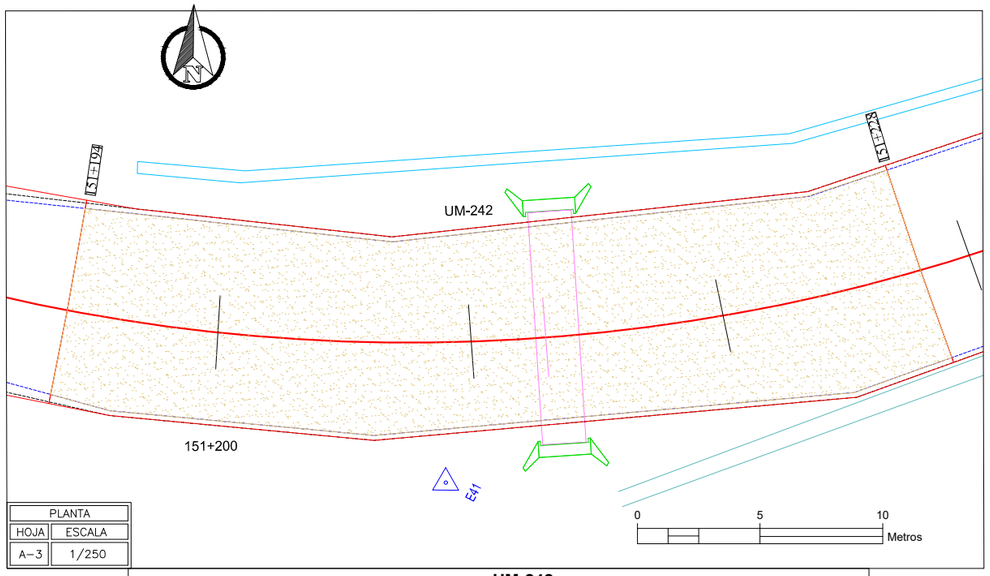


UM-239

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+092.00	151+126.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	0.50 ML		84.03	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	214.20 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

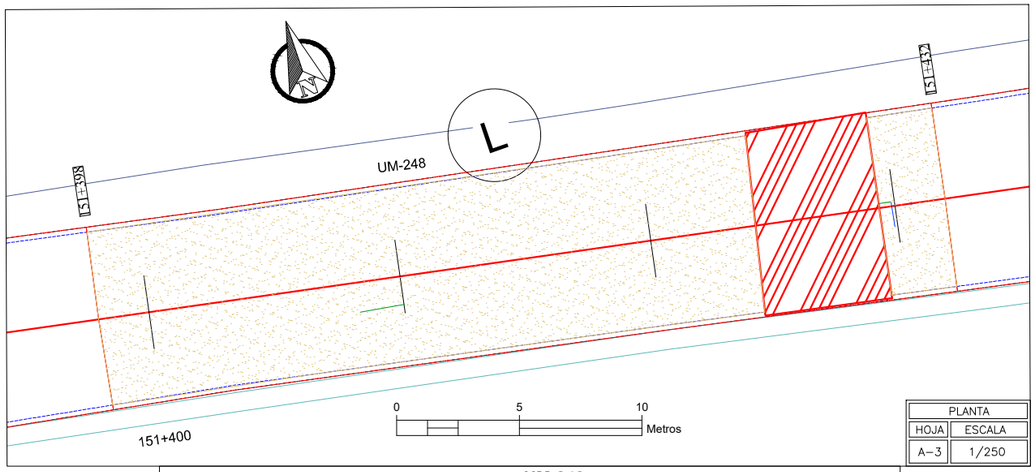
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-230, UM-233, UM-236, UM-239
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-31**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-242

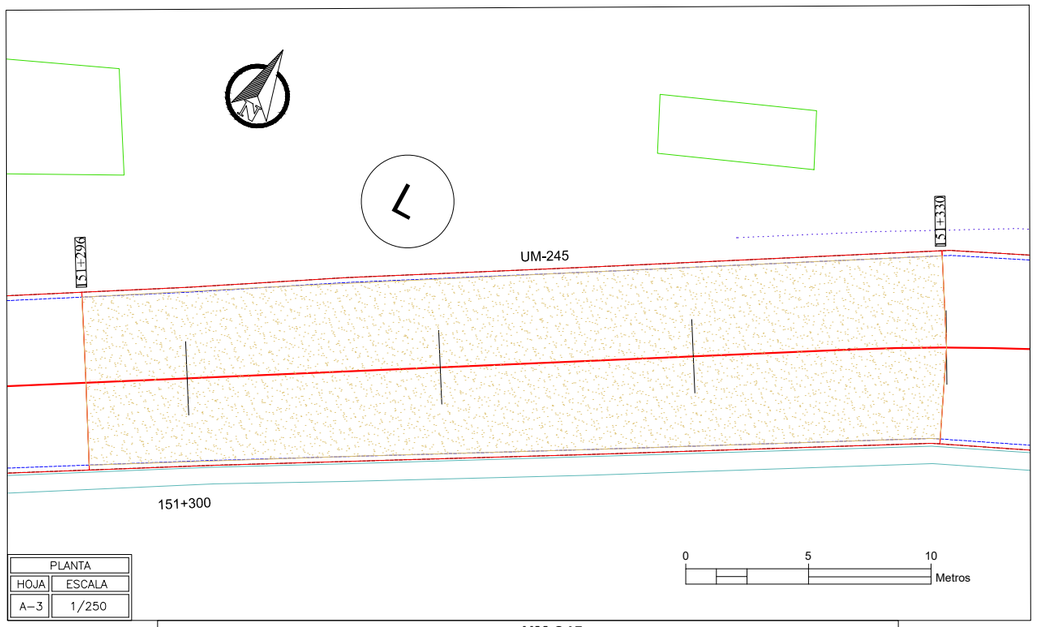
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+194.00	151+228.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	256.70 M2		83.00	MUY BUENO



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-248

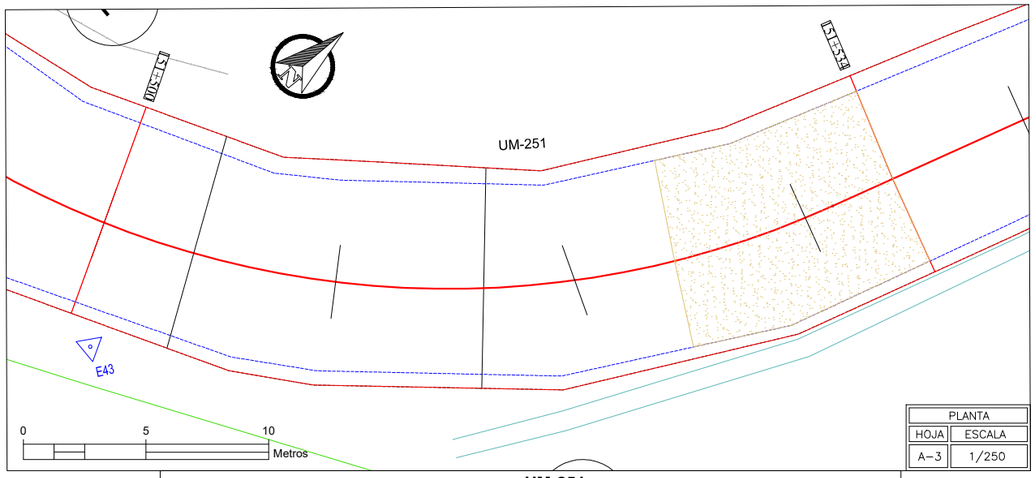
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+398.00	151+432.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.32 ML		84.69	MUY BUENO
			MEDIA	1.00 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	204.00 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-245

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+296.00	151+330.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	214.20 M2		84.03	MUY BUENO



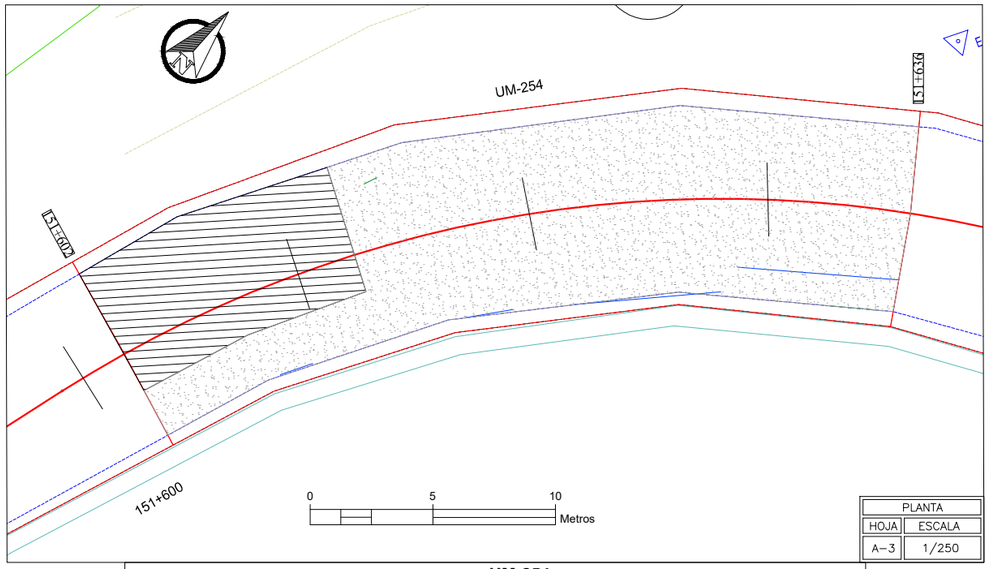
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-251

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+500.00	151+534.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	59.25 M2		92.09	EXCELENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

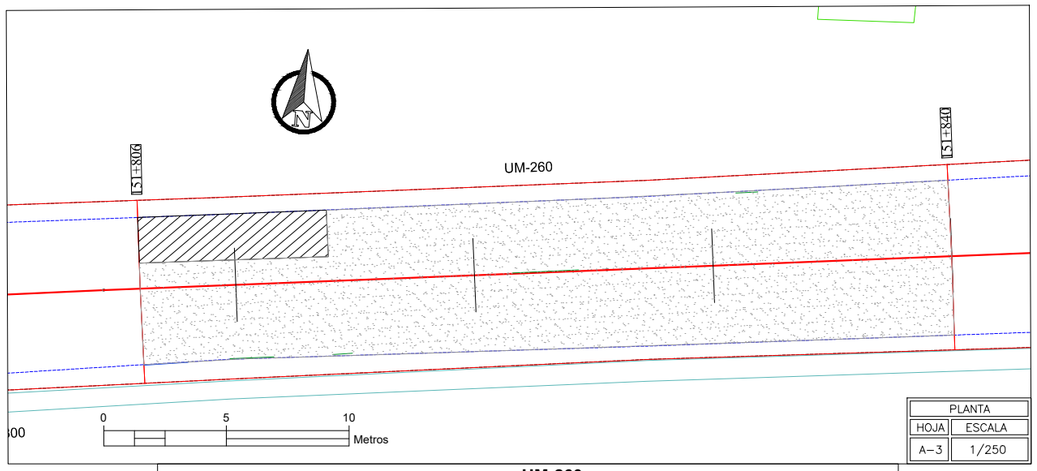
TEMA	“EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO”
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-242, UM-245, UM-248, UM-251
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-32**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-254

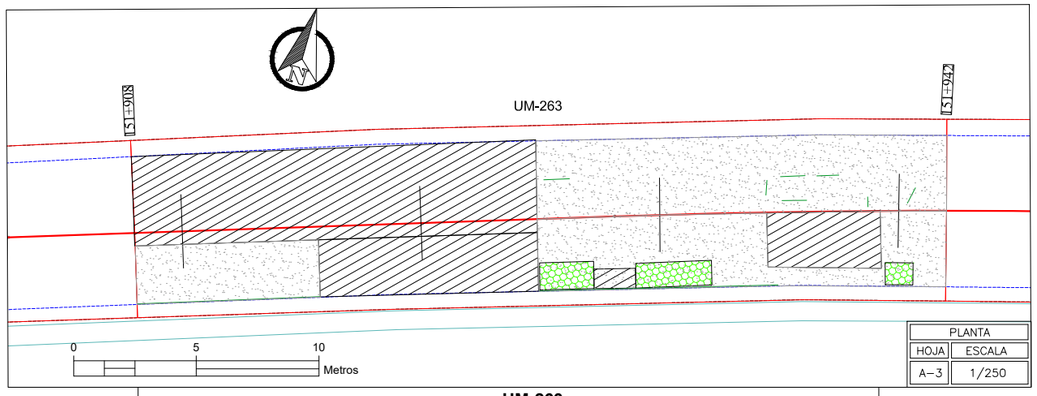
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+602.00	151+636.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.50 ML		51.86	REGULAR
			MEDIA	16.00 ML			
		PARCHEO	BAJA	58.30M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	185.20 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-260

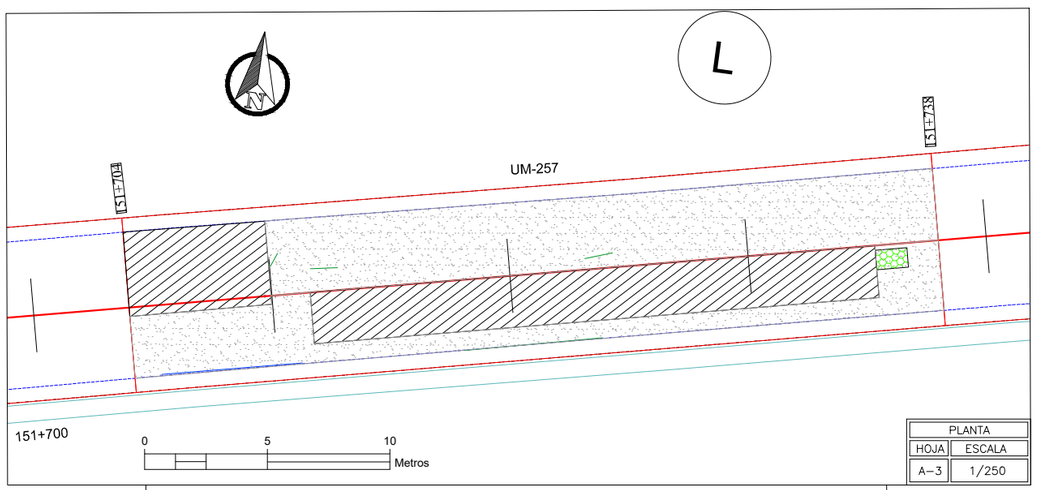
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+806.00	151+840.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	6.20 ML		59.35	BUENO
			MEDIA	1.80 ML			
		PARCHEO	BAJA	14.63 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	198.80 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-263

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+908.00	151+942.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	6.56 M2		34.97	MALO
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	23.00 ML			
		PARCHEO	BAJA	91.42 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	116.72 M2			



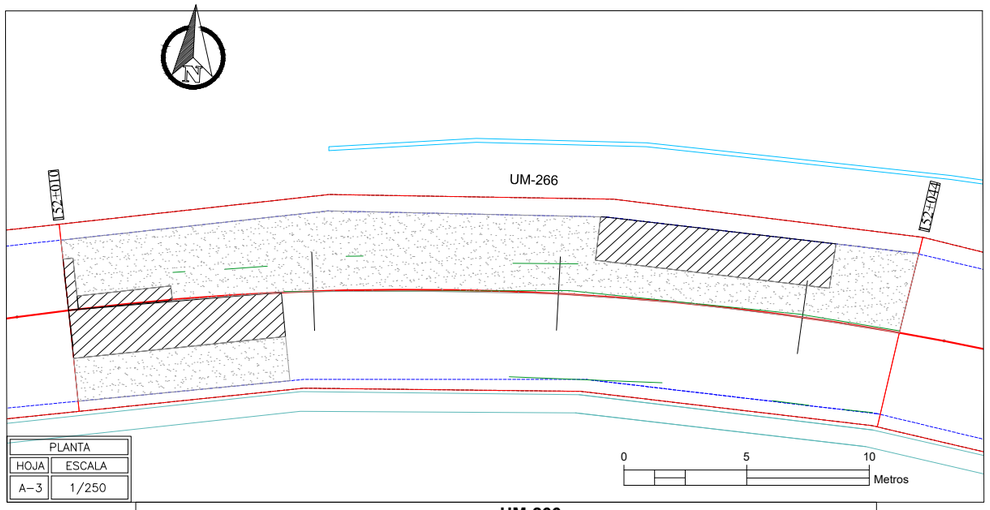
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-257

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
151+704.00	151+738.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.04 M2		50.32	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	8.50 ML			
			MEDIA	5.75 ML			
		PARCHEO	BAJA	68.23 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	130.83 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

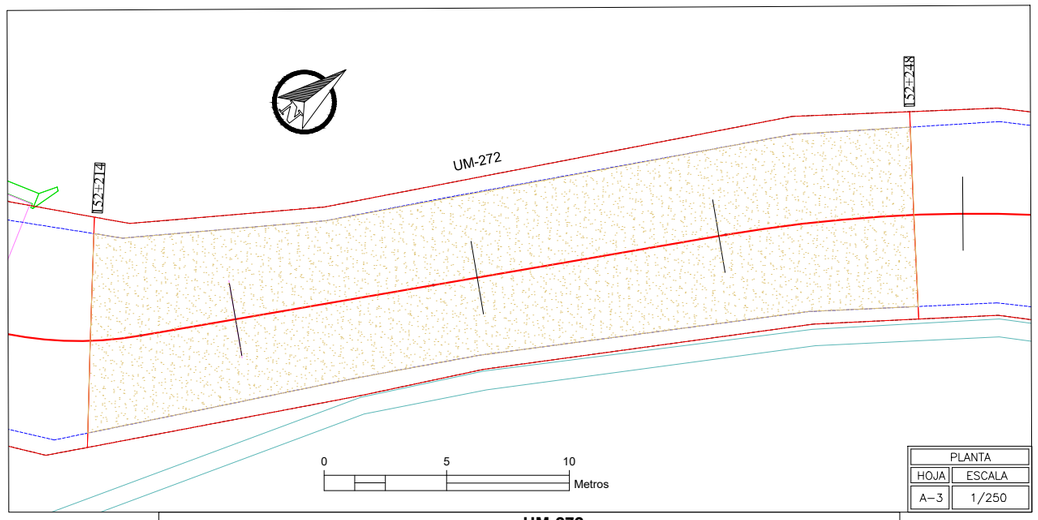
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-254, UM-257, UM-260, UM-263
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-33**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-266

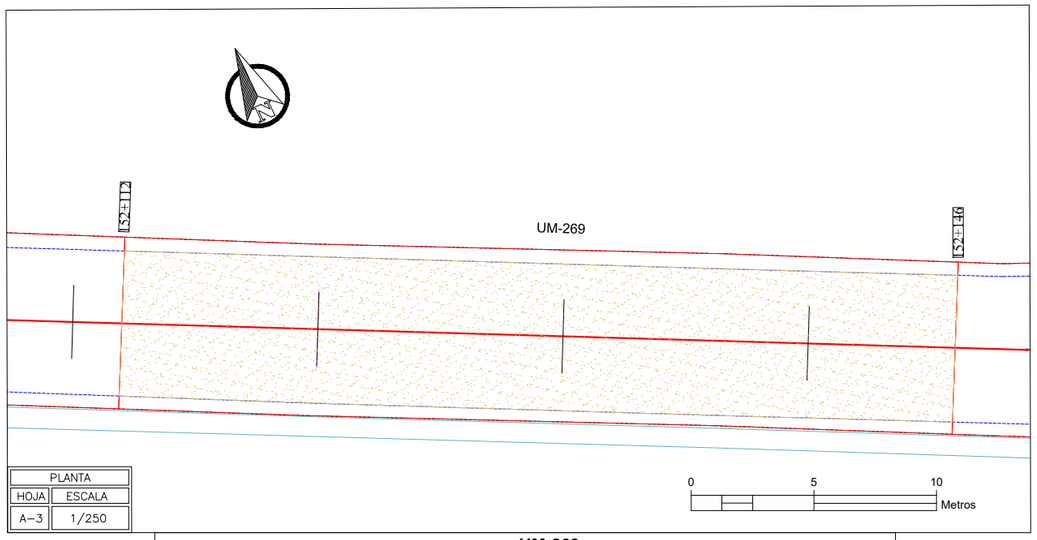
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+010.00	152+044.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	39.75 ML		61.49	BUENO
		PARCHEO	BAJA	36.28 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	97.39 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-272

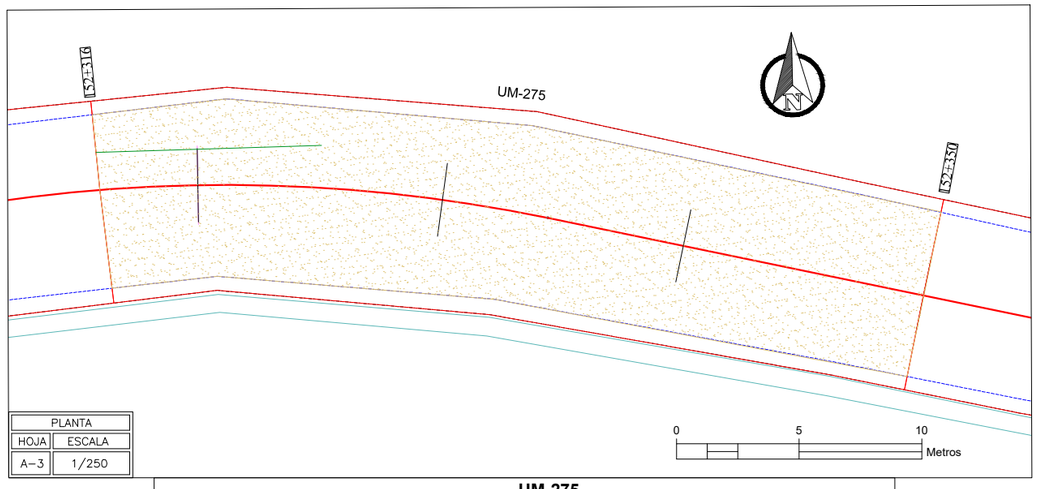
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+214.00	152+248.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	272.00 M2		83.00	MUY BUENO



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-269

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+112.00	152+146.00	PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	204.00 M2		84.69	MUY BUENO



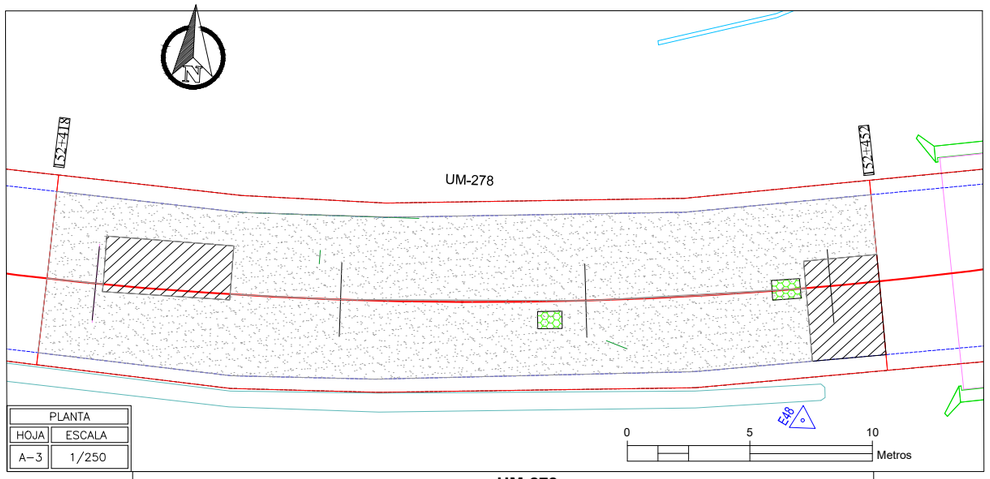
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-275

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+316.00	152+350.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	9.20 ML		81.00	MUY BUENO
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	BAJA	255.00 M2			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

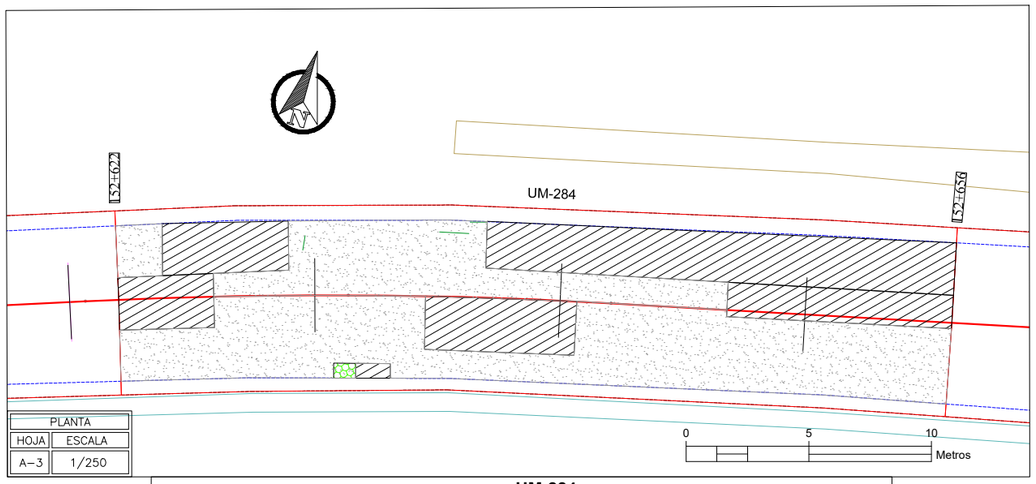
TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-266, UM-269, UM-272, UM-275
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-34**



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-278

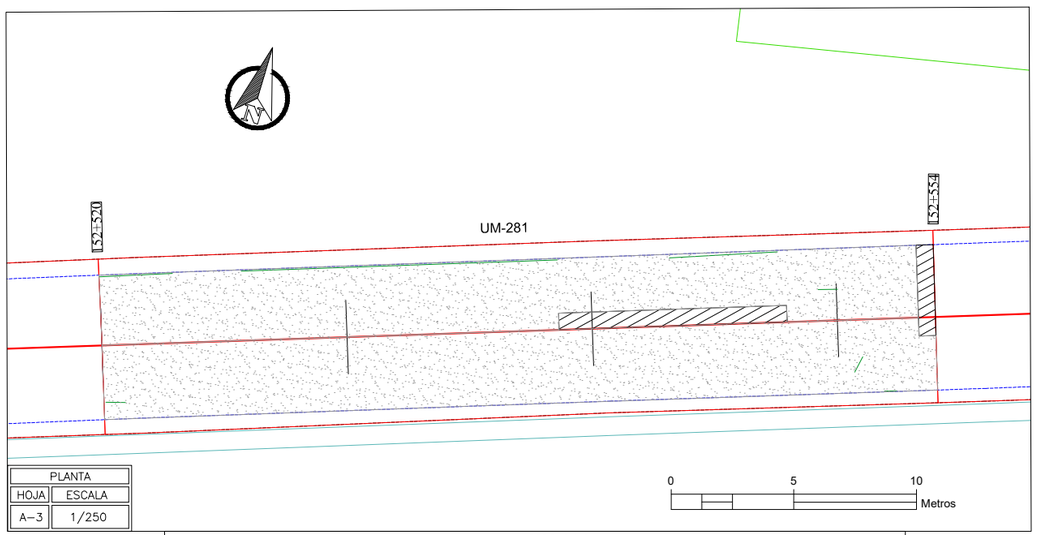
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+418.00	152+452.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.62 M2		52.78	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	8.75 ML			
		PARCHEO	BAJA	24.49 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	194.28 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-284

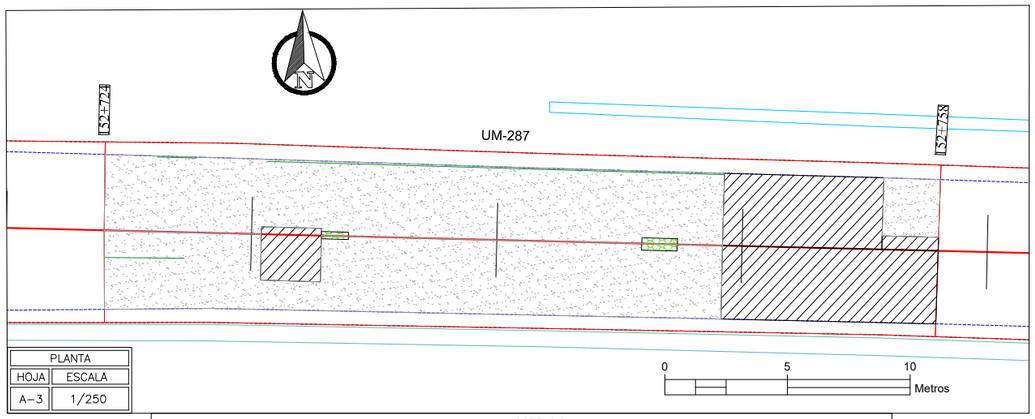
PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+622.00	152+656.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	0.54 M2		51.38	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	2.50 ML			
		PARCHEO	BAJA	82.41 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	135.75 M2			



PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-281

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+520.00	152+554.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	23.10 ML		58.56	BUENO
		PARCHEO	BAJA	8.91 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	180.87 M2			



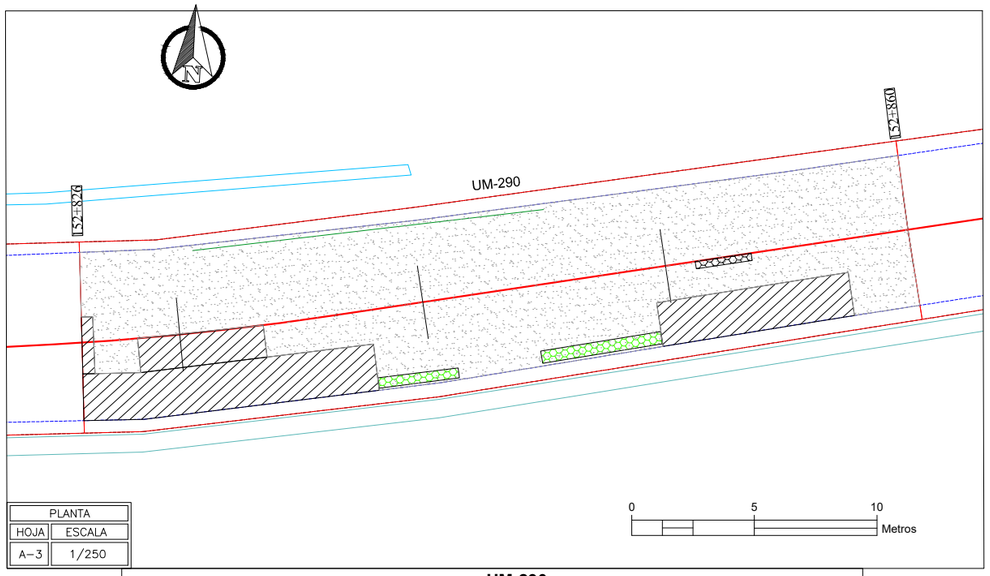
PLANTA	
HOJA	ESCALA
A–3	1/250

UM-287

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+724.00	152+758.00	PIEL DE COCODRILO	MEDIA	1.06 M2		52.46	REGULAR
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	23.46 ML			
		PARCHEO	BAJA	50.65 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	146.80 M2			

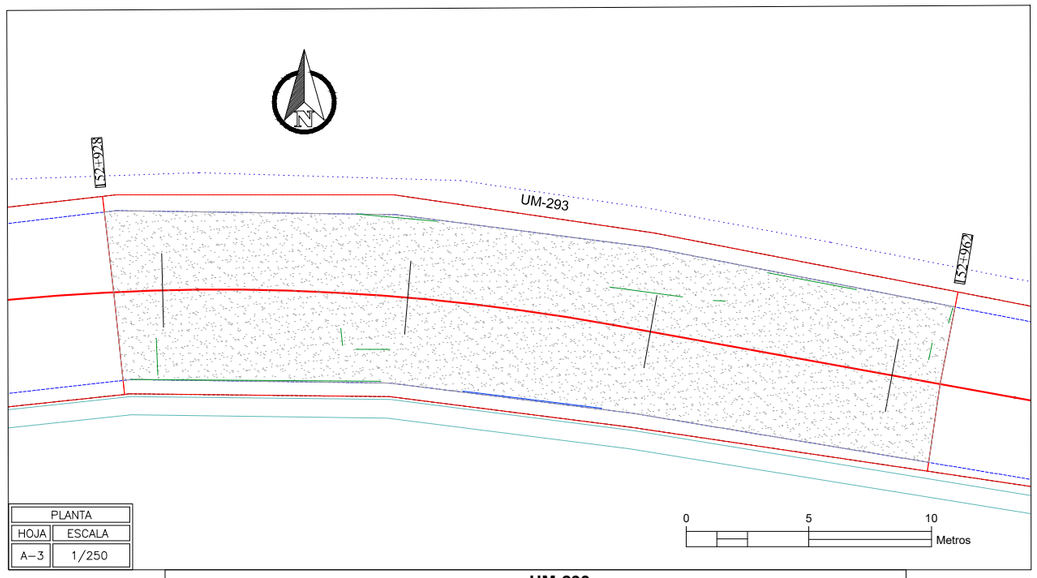
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO :	MAPEO DE FALLAS UM-278, UM-281, UM-284, UM-287
TESISTA :	BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES
ASESOR :	ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA
FECHA :	Agosto 2021
ESCALA :	1/250
LAMINA N°	**P-35**



UM-290

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+826.00	152+860.00	PIEL DE COCODRILO	BAJA	0.69 M2		43.36	REGULAR
			MEDIA	3.80 M2			
		GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	14.40 ML			
		PARCHEO	BAJA	45.65 M2			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	156.48 M2			



UM-293

PROGRESIVA INICIAL (KM)	PROGRESIVA FINAL (KM)	FALLA	SEVERIDAD	CANTIDAD	SIMBOLOGÍA	PCI	CALIFICACIÓN
152+928.00	152+962.00	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	BAJA	25.65 ML		56.19	BUENO
			MEDIA	5.70 ML			
		PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS	MEDIA	217.60 M2			

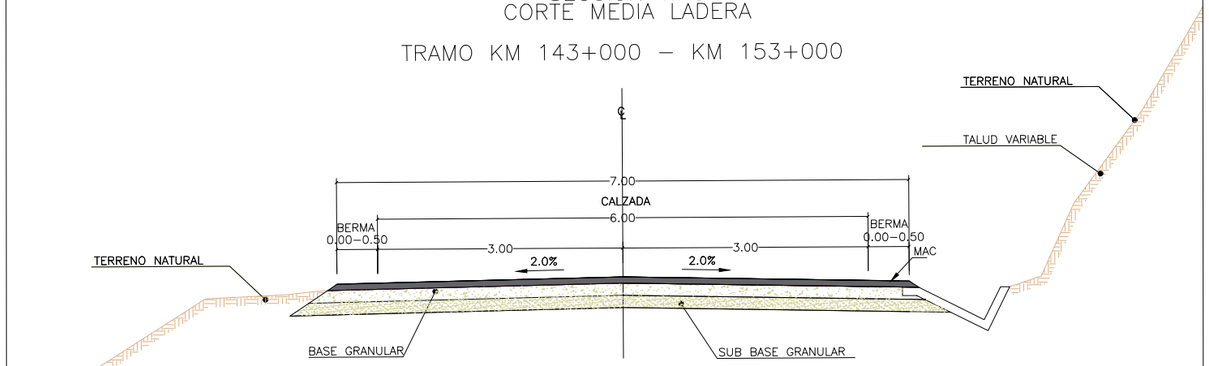
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TEMA	"EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"
PLANO : MAPEO DE FALLAS UM-290, UM-293	LAMINA N°
TESISTA : BACH. ROBERTH SMITH CASCOS TORRES	FECHA : Agosto 2021
ASESOR : ING. ALEJANDRO CUBAS BECERRA	ESCALA : 1/250

P-36

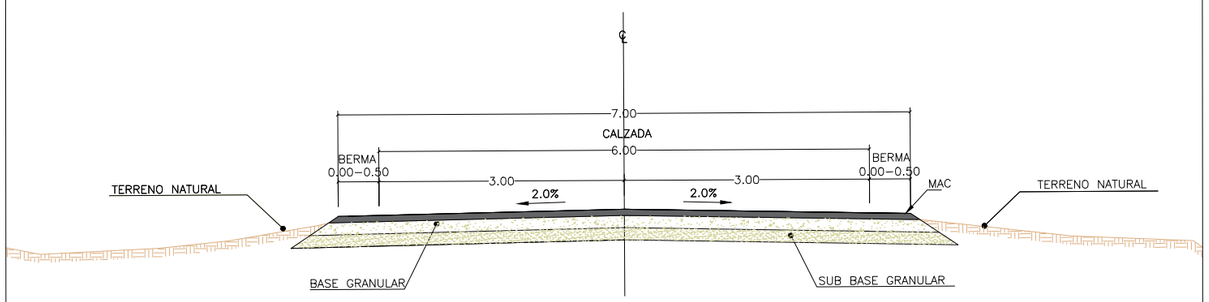
SECCION TIPO
CORTE MEDIA LADERA

TRAMO KM 143+000 – KM 153+000



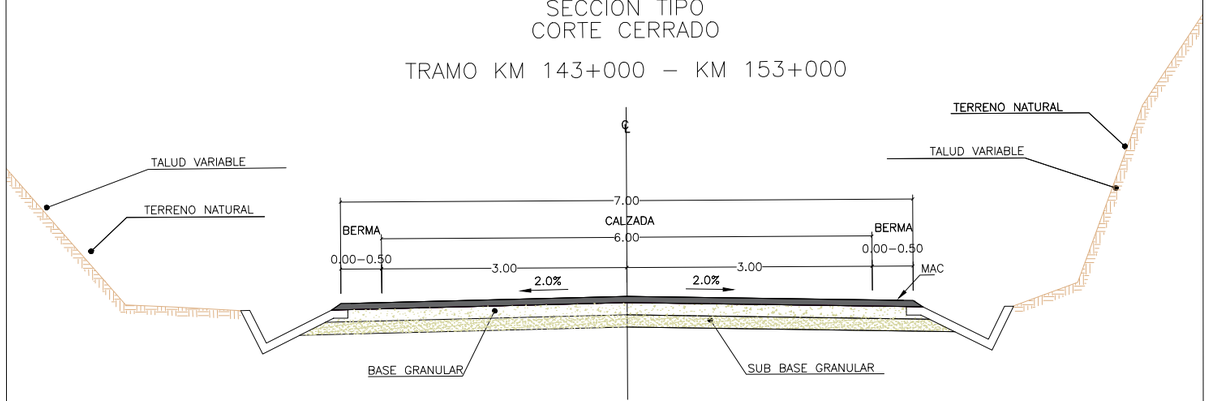
SECCION TIPO
CORTE RELLENO

TRAMO KM 143+000 – KM 153+000



SECCION TIPO
CORTE CERRADO

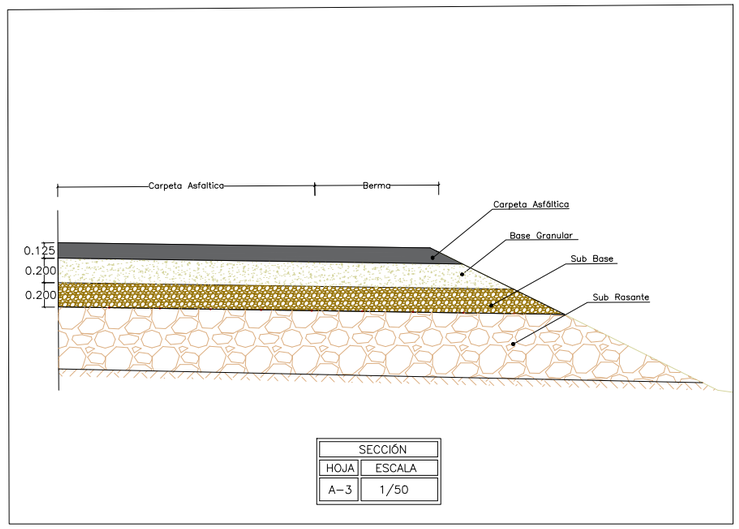
TRAMO KM 143+000 – KM 153+000



SECCIÓN	
HOJA	ESCALA
A–3	1/75

0 0.75 1.50 2.25 3.00 3.75 7.50m

ESCALA GRÁFICA 1:75



SECCIÓN	
HOJA	ESCALA
A–3	1/50

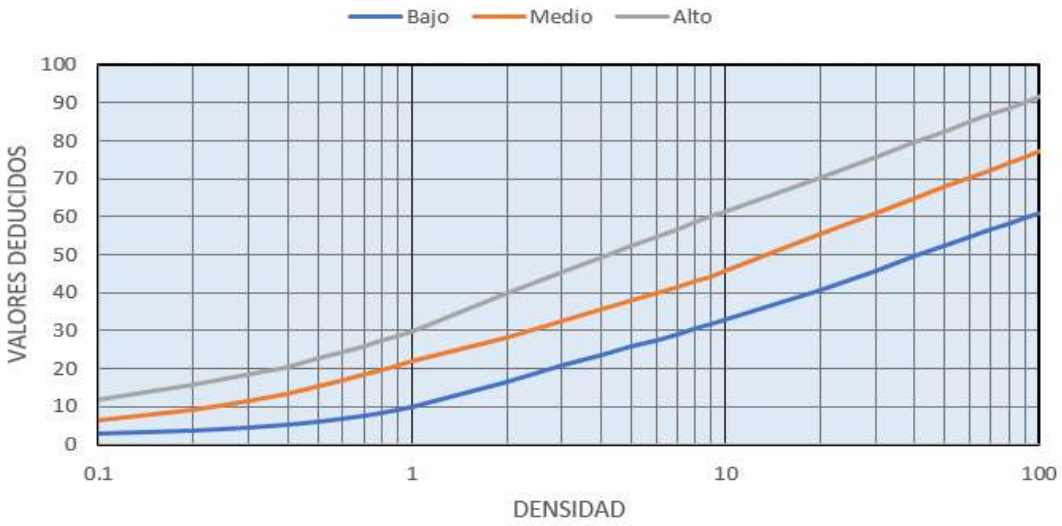
0 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50 5.00m

ESCALA GRÁFICA 1:50

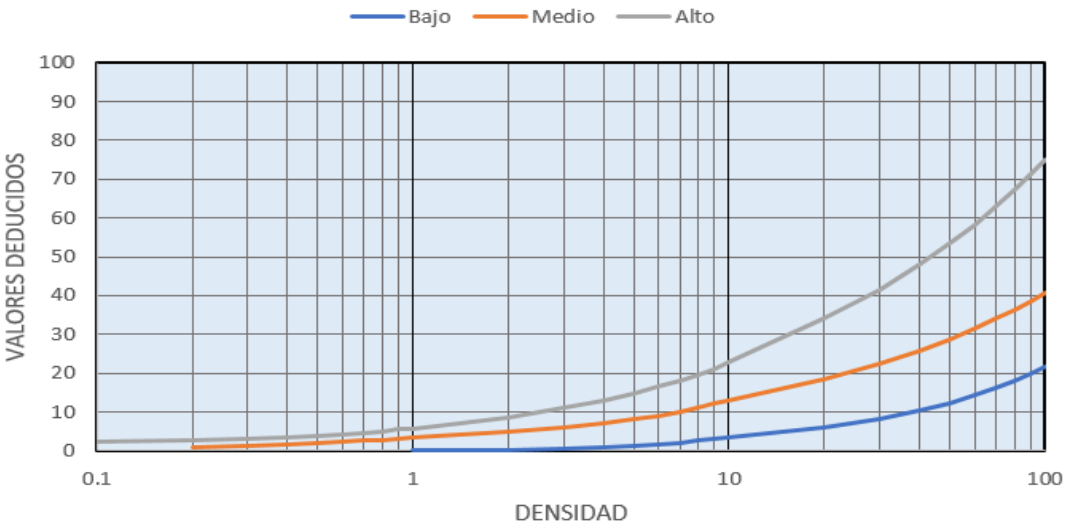
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL	UBICACION: San Juan - Choten	PROVINCIA: Cajamarca	TESISTA: Bach. Roberth Smith Cascos Torres	PROYECTO: "EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA PE-08, ENTRE EL DISTRITO DE SAN JUAN Y CP. CHOTEN, UTILIZANDO EL MÉTODO ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO"	ESCALA: Indicada FECHA: Agosto - 2021	PLANO SECCIONES TÍPICAS Y ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO FLEXIBLE	LÁMINA N°: P-37
	DISTRITO: San Juan	REGION: Cajamarca	ASESOR: Ing. Alejandro Cubas Becerra				

ANEXO 08: CURVAS DE VALORES DEDUCIDOS

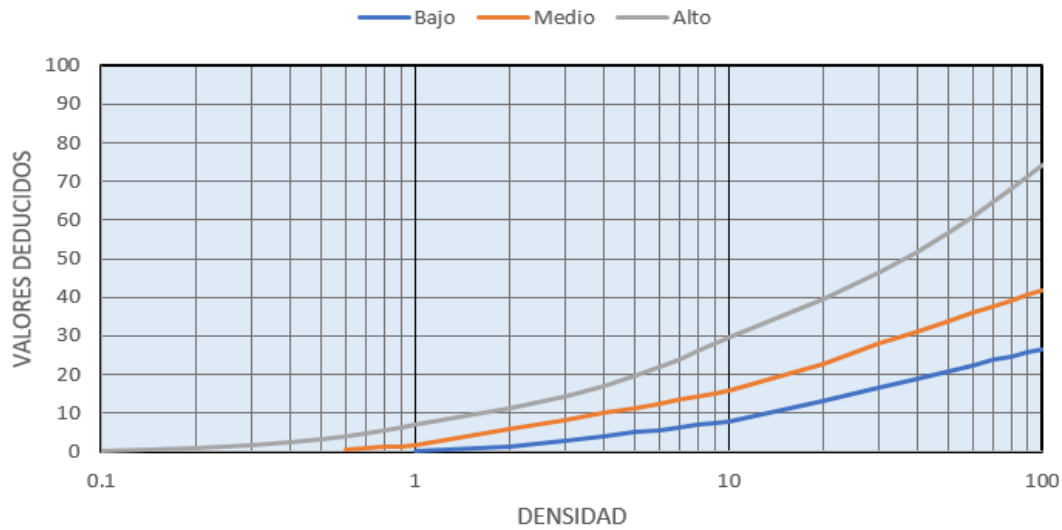
PIEL DE COCODRILO



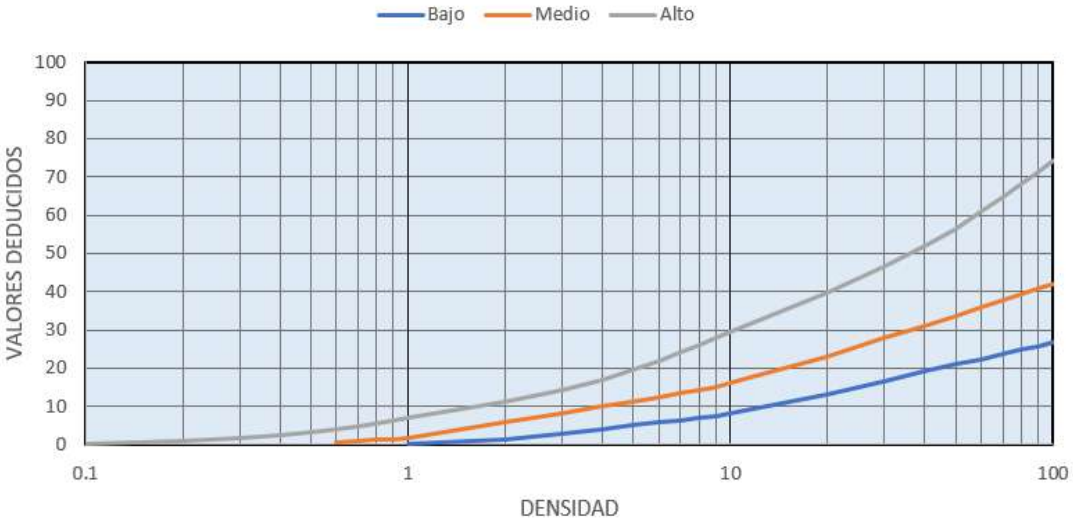
EXUDACIÓN



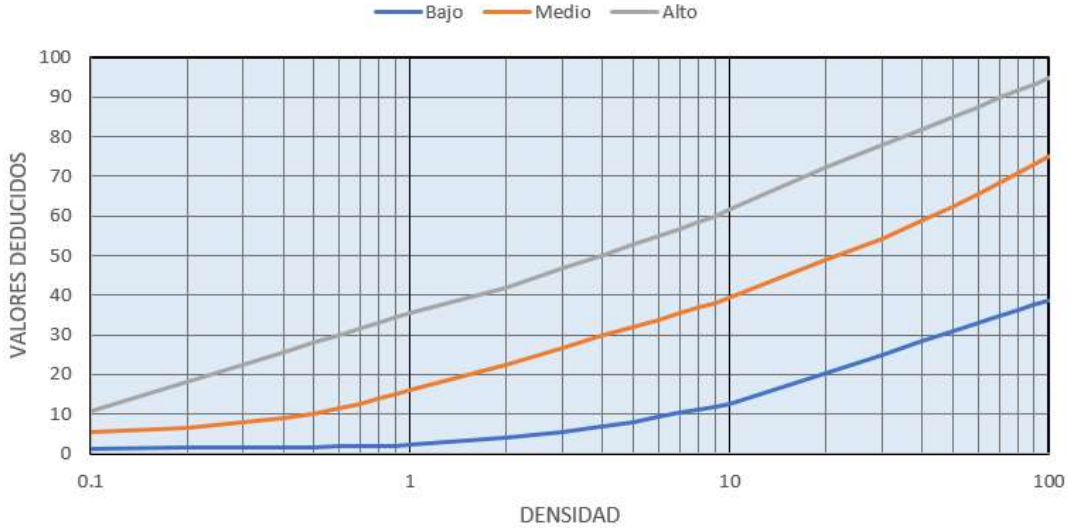
AGRIETAMIENTO EN BLOQUE



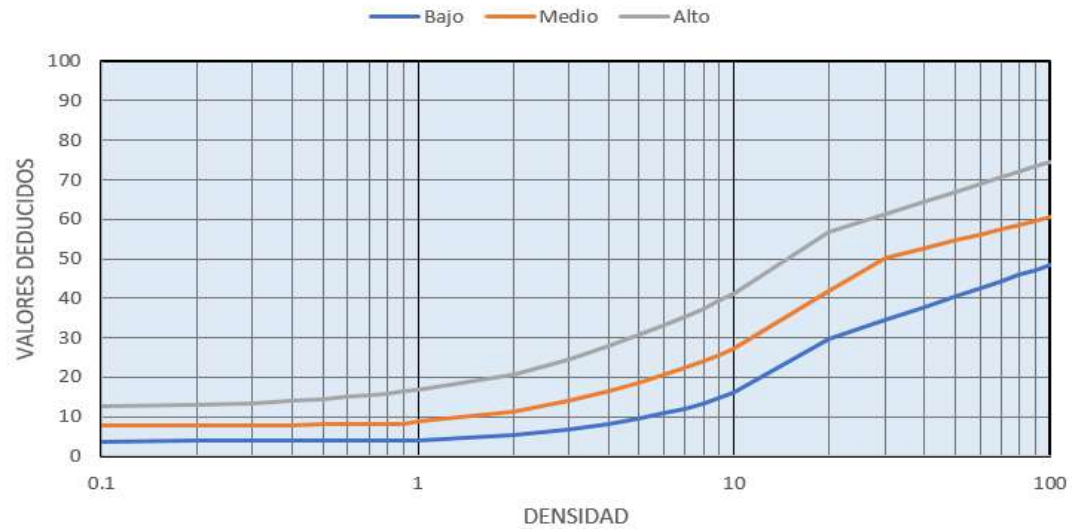
ABULTAMIENTOS Y HUNDIMIENTOS



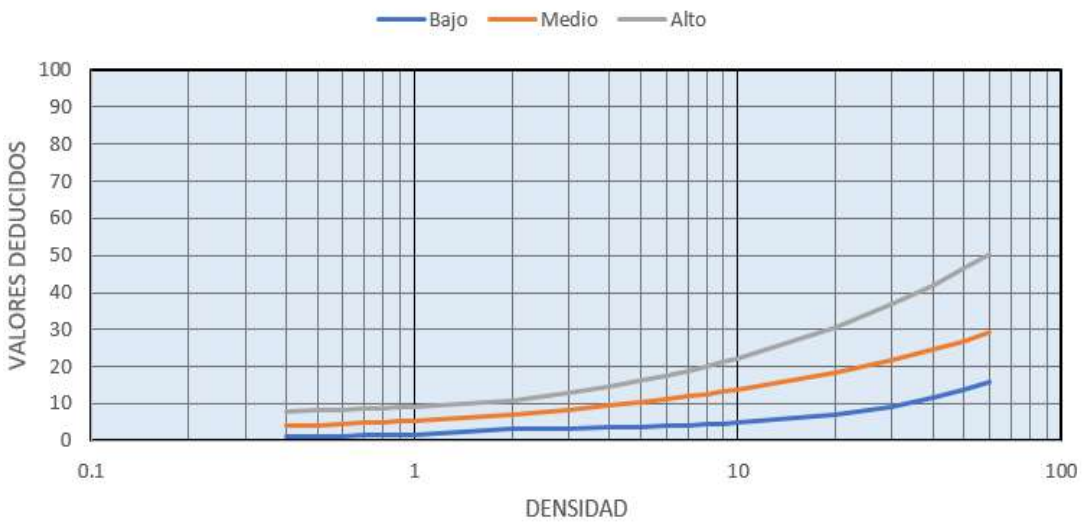
CORRUGACIÓN



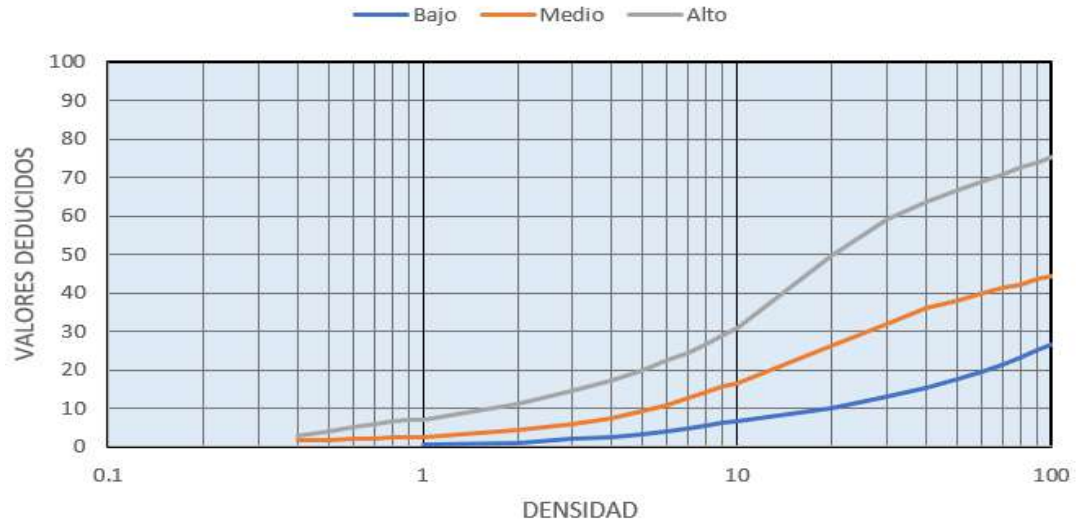
DEPRESIÓN



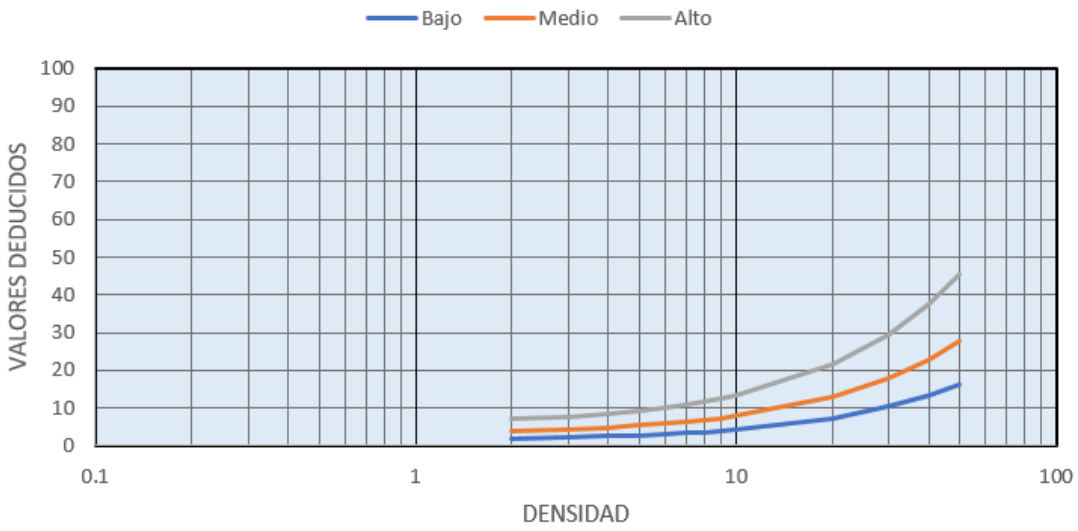
GRIETA DE BORDE



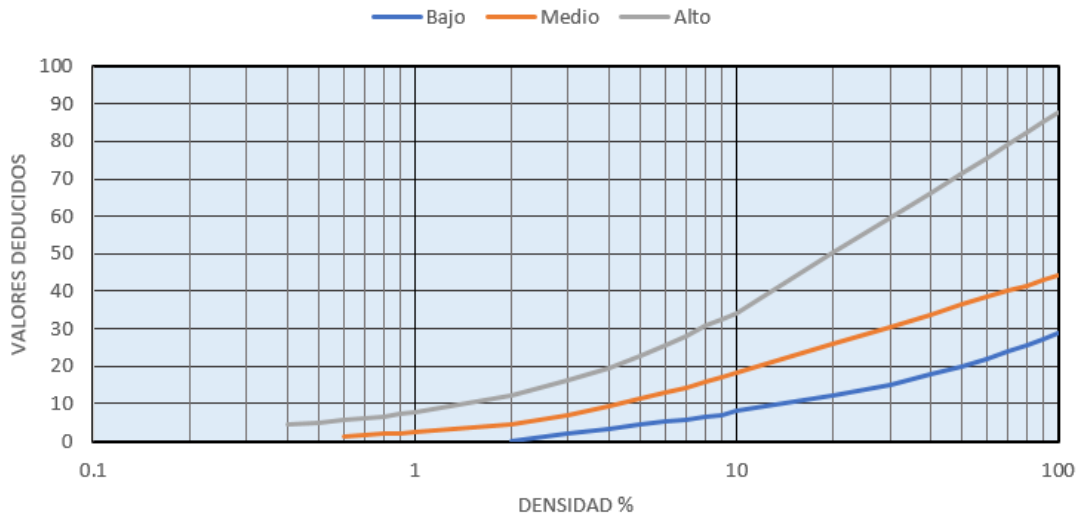
GRIETA DE REFLEXIÓN DE JUNTA



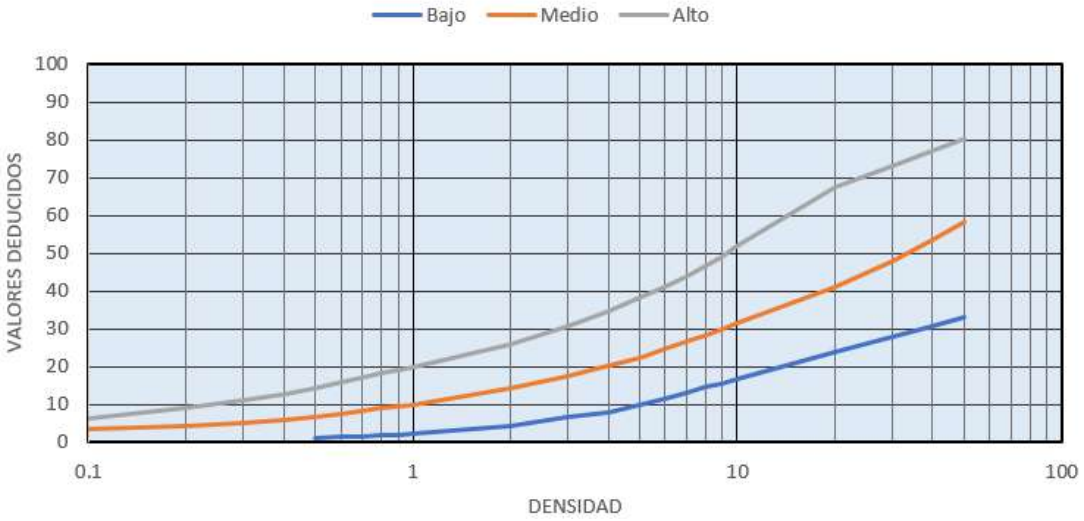
DESNIVEL CARRIL-BERMA



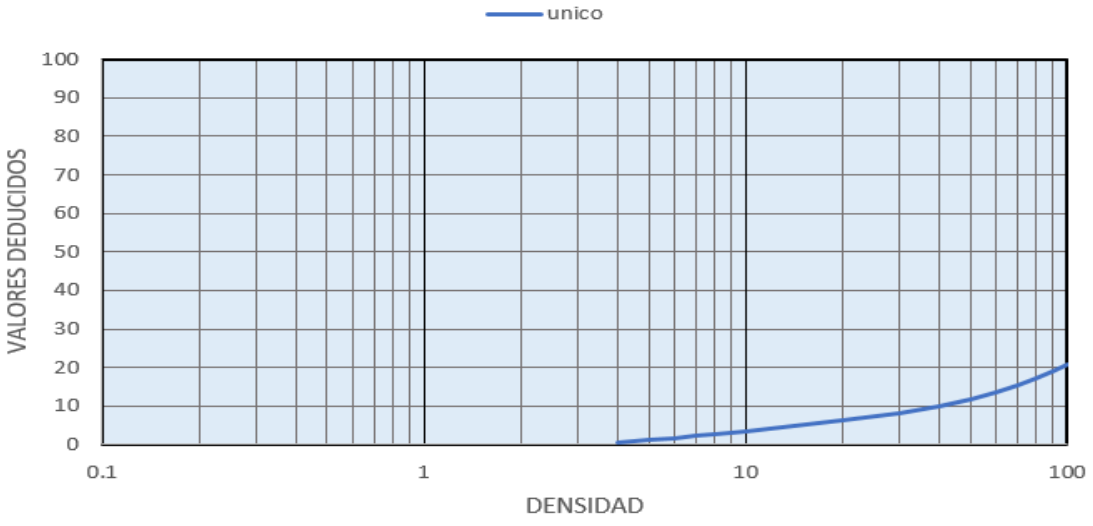
FISURAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES



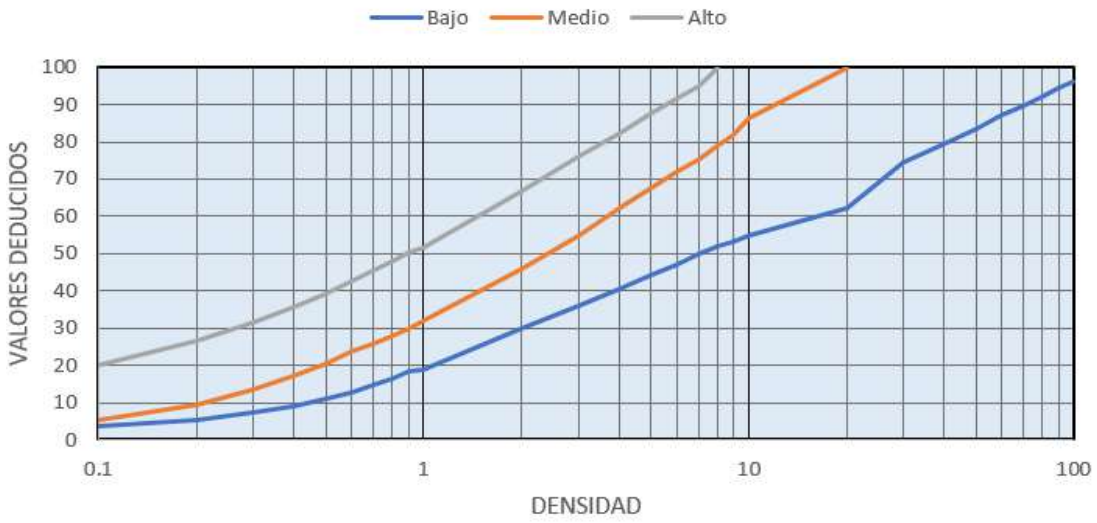
PARCHEO



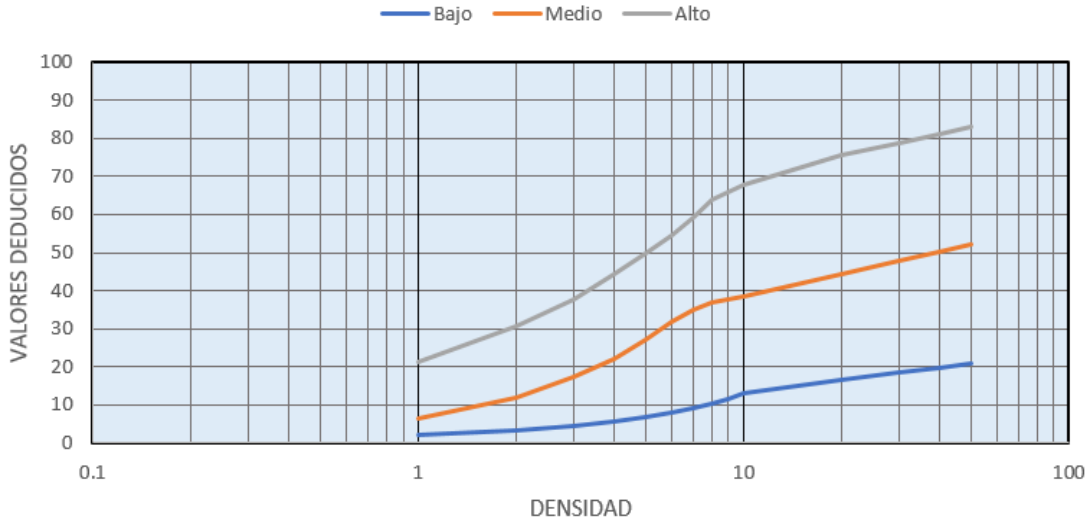
PULIMENTO DE AGREGADOS



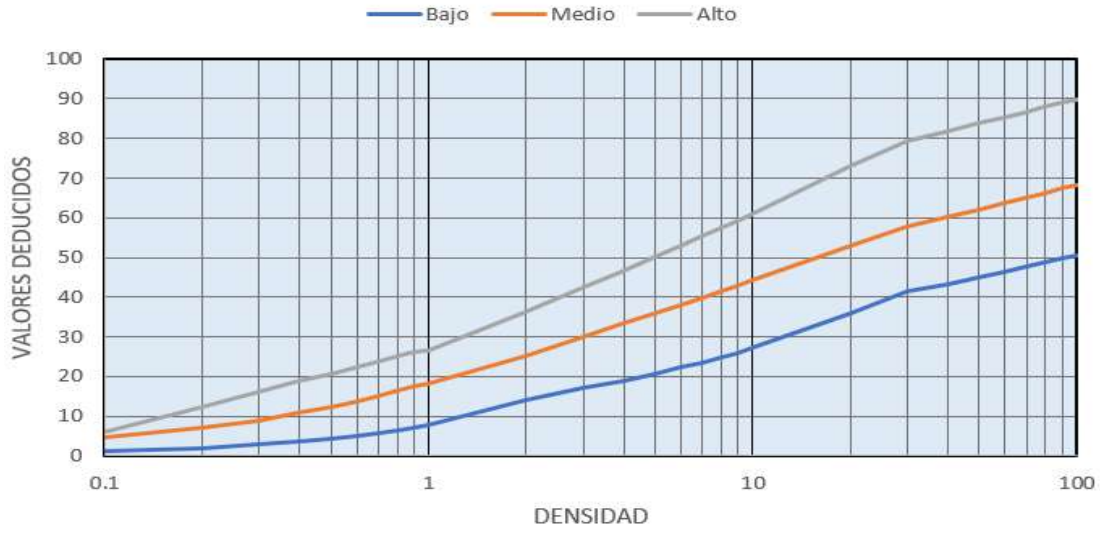
HUECOS



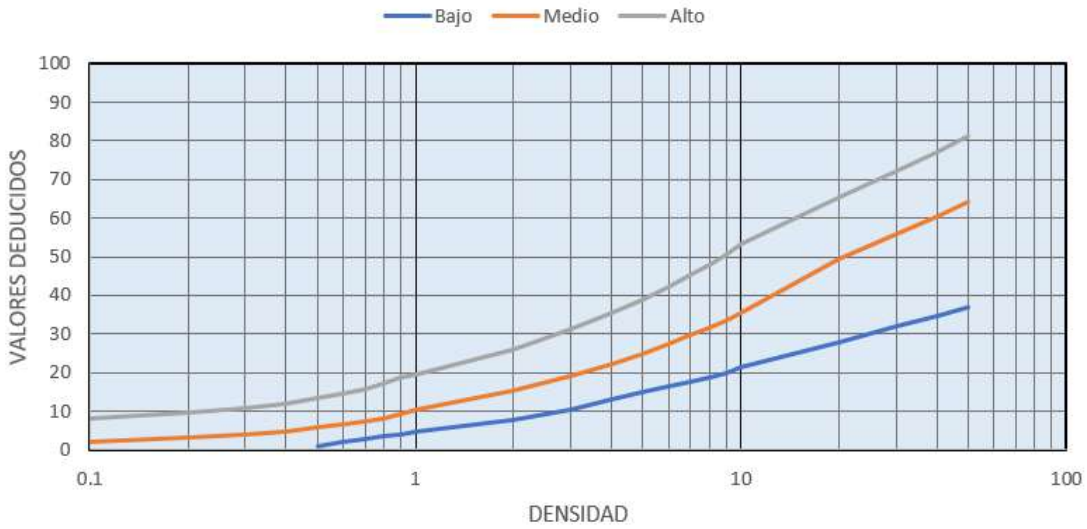
CRUCE DE VÍA FÉRREA



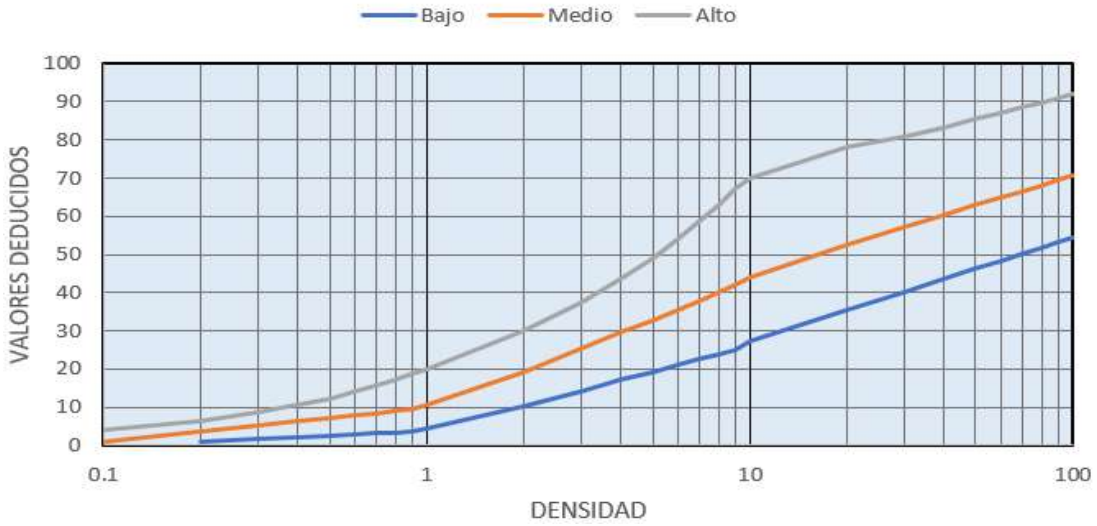
AHUELLAMIENTO



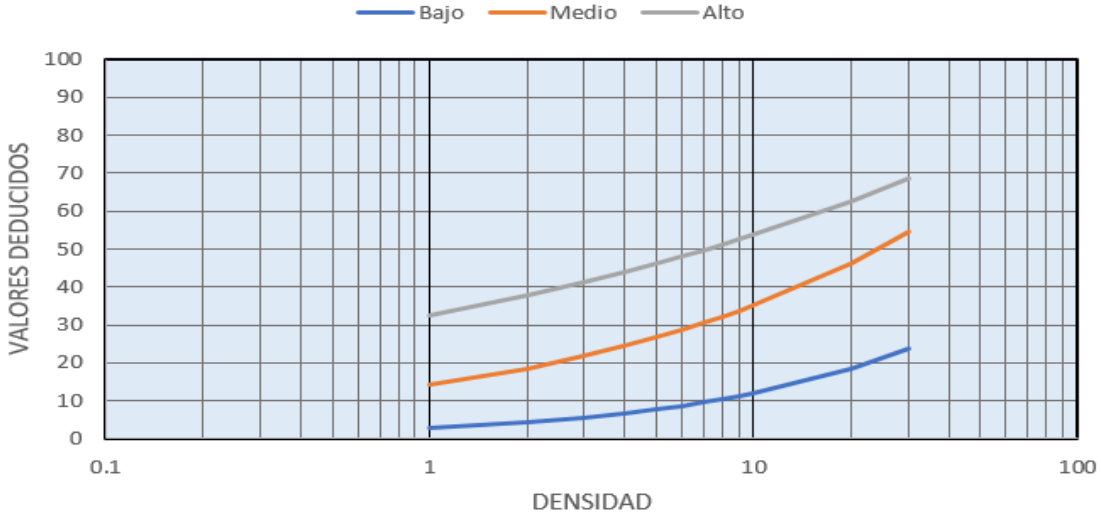
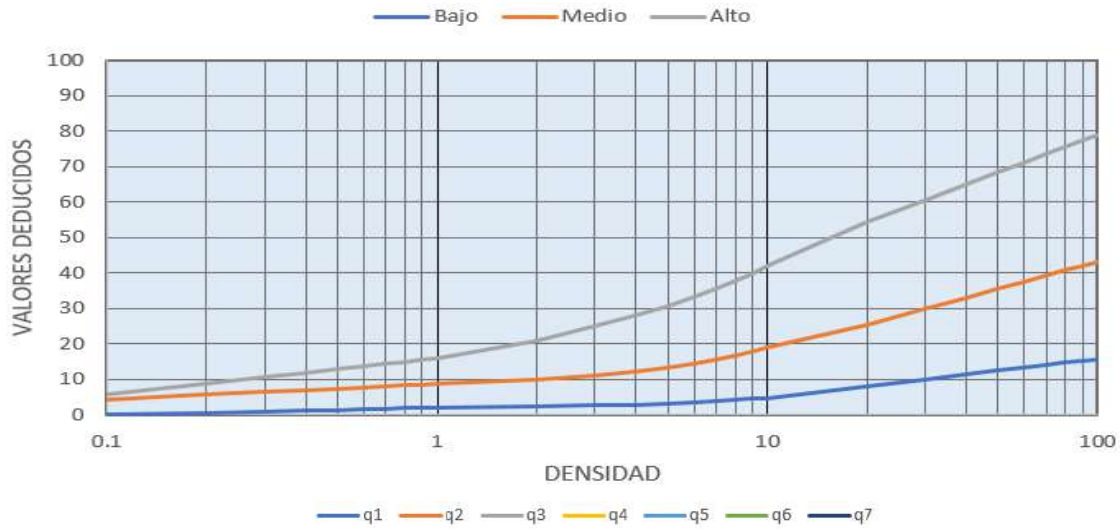
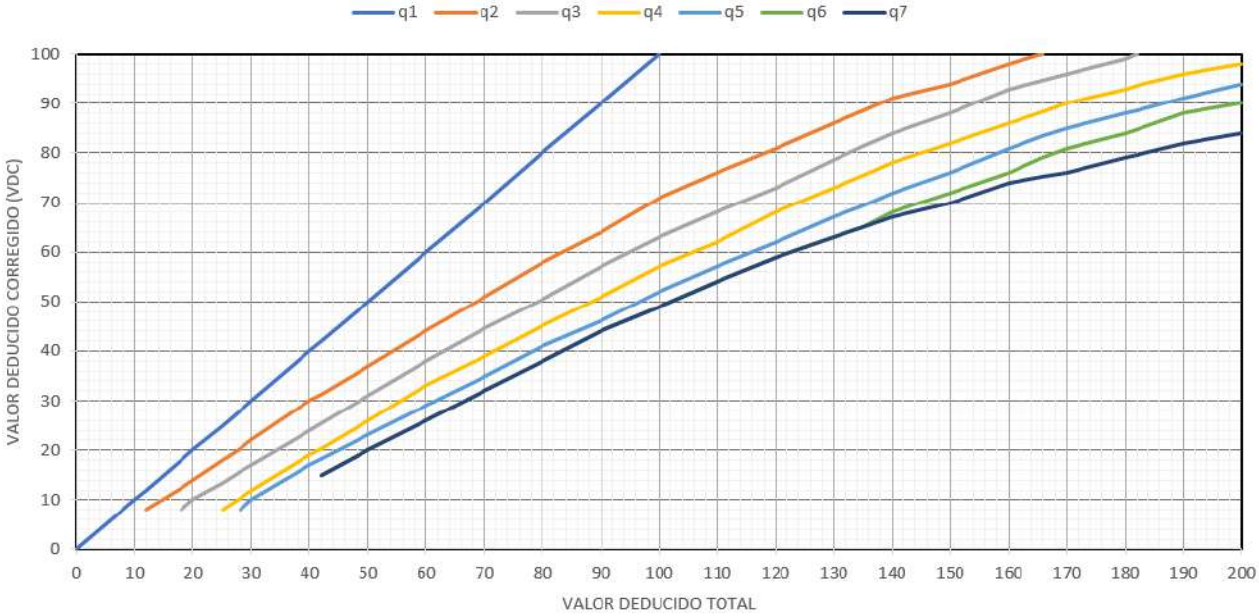
DESPLAZAMIENTO



GRIETA PARABOLICA O POR DESLIZAMIENTO



HINCHAMIENTO



PELADURA POR INTEMPERISMO Y DESPRENDIMIENTO DE AGREGADOS