

# ANEXO G

PANEL FOTOGRÁFICO

## 1. PANEL FOTOGRÁFICO PCI



Fotografía N° 1. Vía Puno – Vilque – Mañazo progresiva: km 06+000.



Fotografía N° 2. Vía Puno – Vilque – Mañazo progresiva: km 16+000 segundo tramo crítico.



Fotografía N° 3. Falla tipo 11 bacheo y zanjas reparadas del método PCI.



Fotografía N° 4. Falla 1 piel de cocodrilo severidad media.



Fotografía N° 5. Falla 13 huecos con nivel de severidad bajo.



Fotografía N° 6. Falla tipo 1 piel de cocodrilo nivel de severidad alto.



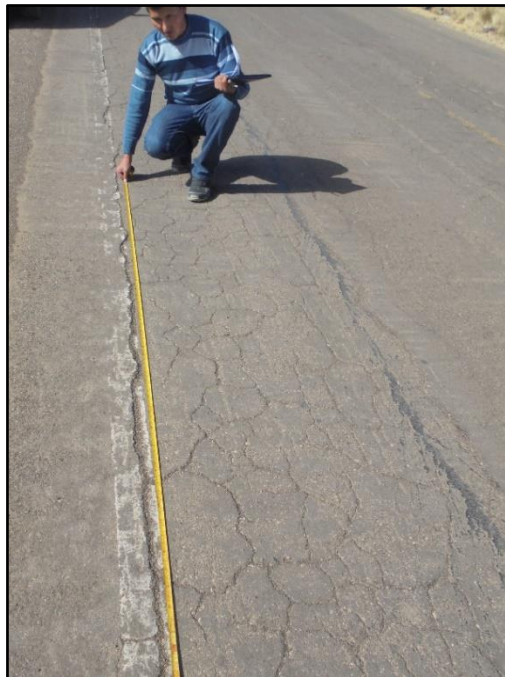
Fotografía N° 7. Vía Puno - Vilque – Mañazo: km 24+000.



Fotografía N° 8. Falla tipo 15 ahuellamientos en la superficie de las huellas de la rueda. Km 33+290.



Fotografía N° 9. Km 30+000 que resultado tener un PCI= 43 y condición "regular".



Fotografía N° 10. Falla tipo 7 Grieta de borde.



Fotografía N° 11. Distrito de Mañazo km 39+900.

## 2. PANEL FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMAN



Fotografía N° 12. Carguío del camión C2 con grava para alcanzar los 8.2tn el eje posterior.



Fotografía N° 13. Nivelando la parte superior de la grava para distribuir la carga uniformemente.



Fotografía N° 14. Pesaje del camión C2 en el grifo Los Pinos – Juliaca.



Fotografía N° 15. Registro del pesaje del eje trasero del camión C2.



Fotografía N° 16. Equipo de trabajo para ensayo de Viga Benkelman.



Fotografía N° 17. Marcado con yeso perpendicular a la vía cada 50m.



Fotografía N° 18. Colocado de la viga entre las llantas del eje posterior.



Fotografía N° 19. Ajustes del dial y encendido del vibrador.





Fotografía N° 20. Señal de inicio para que avance el camión C2. Posición L0 - Deflexión máxima D0.



Fotografía N° 21. Deflexión a 25cm del punto de ensayo L25.



Fotografía N° 22. Deflexión a Lmax.



Fotografía N° 23. Ensayo viga benkelman km 06+000. Primer tramo crítico.



Fotografía N° 24. Ensayo deflectométrico progresiva 16+000 segundo tramo crítico.



Fotografía N° 25. Km 17+000



Fotografía N° 26. De igual manera se procedió con los siguientes puntos en ambos carriles.

### 3. ÍNDICE DE RUGOSIDAD INTERNACIONAL



Fotografía N° 27. Calibrando el rugosímetro Merlin y toma de datos para el cálculo del factor de corrección.



Fotografía N° 28. Tabla de valores que oscila las lecturas.



Fotografía N° 29. Operando el rugosímetro Merlin con lecturas cada 2m.



Fotografía N° 30. Ensayo de índice de rugosidad internacional en los tramos críticos.

#### 4. PANEL FOTOGRÁFICO DE ENSAYOS DE LABORATORIO



Fotografía N° 31. Excavación de calicata para muestreo de la capa base.



Fotografía N° 32. Calicata C1 – primer tramo crítico.



Fotografía N° 33. Calicata C2 – segundo tramo crítico.



Fotografía N° 34. Ensayo de contenido de humedad C1 y C2.



Fotografía N° 35. Cuarteo de muestras para ensayos granulométricos.



Fotografía N° 36. Lavado de la muestra para en ensayo granulométrico.



Fotografía N° 37. Pesado de las muestras retenidas en los diferentes tamices.



Fotografía N° 38. Ensayo límites de consistencia.



Fotografía N° 39. Ensayo límite plástico que resultó ser un suelo NP.



Fotografía N° 40. Tamizado para hallar el método para realizar el ensayo Proctor.



Fotografía N° 41. Incremento de humedad a la muestra para ser compactada.



Fotografía N° 42. Compactación de la muestra con humedad controlada en el molde Proctor.





Fotografía N° 43. Medida de los moldes a usar en el ensayo de CBR.



Fotografía N° 44. Mezcla de la muestra con el contenido de humedad óptimo.



Fotografía N° 45. Compactación de la muestra en el molde CBR.



Fotografía N° 46. Enrazado del molde luego de la compactación.



Fotografía N° 47. Colocado de marcas para el apoyo del deformímetro.



Fotografía N° 48. Introduciendo los moldes CBR con muestras compactadas en la posa de agua.



Fotografía N° 49. Lecturas tomadas tanto de las penetraciones como de las cargas.