

**OBRA PÚBLICA FISCAL
CONCESIÓN INTERNACIONAL**

CONCESIÓN VIAL RUTAS DEL LOA

ORD. N°: 0251 SCRDL 0101

ANT.: - Carta SC 0048-MOP-15 de fecha
27.02.2015

MAT.: Proyecto Vial Ruta 25: Volumen 4:
Planos de Proyecto, Tomo 1: Planos de
Proyecto Vial, Ruta 25, Versión A

INC.: No hay

Santiago, 08 de abril de 2015



Hora: 19:57 p.m

**DE : INSPECTOR FISCAL DE CONTRUCCION
CONCESIÓN VIAL RUTAS DEL LOA**

**A : GERENTE GENERAL
SOCIEDAD CONCESIONARIA SANJOSE RUTAS DEL LOA**

Con relación al Proyecto Vial Ruta 25: Volumen 4: Planos de Proyecto, Tomo 1: Planos de Proyecto, Versión A, enviado mediante la Carta 0048-MOP-15., esta Inspección Fiscal tiene las siguientes observaciones:

I. OBSERVACIONES DISEÑO GEOMETRICO RUTA 25

I.1. OBSERVACIONES CALZADA IZQUIERDA

I.1.1 EJE 38 (Dm 858,5 a Dm 43.079,393)

I.1.1.a) Planta

- Sin observaciones en el trazado.

I.1.1.b) Alzado

- Vértice Dm 7.256,715: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 9.771,639: Parámetro K no cumple con lo indicado en tabla 3.204.403.A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 37.408,011: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

I.1.2 EJE 70 (Dm 43.079,393 a Dm 53.987,040)

Este eje corresponde a la Alternativa Sur a Sierra Gorda. Queda pendiente su revisión porque a la fecha no se ha tomado una decisión sobre el trazado de la Variante Sierra Gorda (Norte o Sur de la localidad).



I.1.3 EJE 39 (Dm 53.987,040 a Dm 70.833,254)

I.1.3.a) Planta

- Vértice 5: El parámetro de la clotoide de salida no cumple con lo indicado en numeral 3.203.403(2) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

I.1.3.b) Alzado

- Sin observaciones.

I.1.4 EJE 122 (Dm 70.833,257 a Dm 104.292,861)

I.1.4.a) Planta

- El trazado en planta se inicia en el Dm 70.393,594; traslapándose con el Eje 39. **Revisar y corregir.**

I.1.4.b) Alzado

- El trazado en alzado se inicia en el Dm 70.615,184; traslapándose con el Eje 39. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 71.744,395: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 71.744,895: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 74.966,048: Parámetro K no cumple con lo indicado en tabla 3.204.403.A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 76.181,892: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 76.951,350: Parámetro K no cumple con lo indicado en tabla 3.204.403.A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Pendiente longitudinal entre Vértice Dm 77.743,059 y Vértice Dm 78.218,096 no cumple con lo indicado en Tabla 3.204.301.A, M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 80.172,004: Parámetro K no cumple con lo indicado en tabla 3.204.403.A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

I.2. OBSERVACIONES CALZADA DERECHA

I.2.1 EJE 47 (Dm 858,5 a Dm 42.790,134)

I.2.1.a) Planta

- Sin observaciones en el trazado.

I.2.1.b) Alzado

- Vértice Dm 1.744,662: Parámetro K no cumple con lo indicado en tabla 3.204.403.A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

- Vértice Dm 10.906,034: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 37.684,578: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

I.2.2 EJE 71 (Dm 42.790,134 a Dm 54.058,233)

Este eje corresponde a la Alternativa Sur a Sierra Gorda. Queda pendiente su revisión porque a la fecha no se ha tomado una decisión sobre el trazado de la Variante Sierra Gorda (Norte o Sur de la localidad).

I.2.3 EJE 48 (Dm 54.058,233 a Dm 70.932,273)

I.2.3.a) Planta

- Sin observaciones en el trazado.

I.2.3.b) Alzado

- Vértice Dm 62.527,740: Falta curva vertical. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 62.773,080: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 70.684,199: Falta curva vertical. **Revisar y corregir.**

I.2.4 EJE 142 (Dm 70.932,273 a Dm 104.420,887)

I.2.4.a) Planta

- El trazado en planta se inicia en el Dm 70.492,573; traslapándose con el Eje 39. **Revisar y corregir.**

I.2.4.b) Alzado

- El trazado en alzado se inicia en el Dm 70.714,163; traslapándose con el Eje 39. **Revisar y corregir.**
- Pendiente longitudinal entre Vértice Dm 77.871,765 y Vértice Dm 78.341,010 no cumple con lo indicado en Tabla 3.204.301.A, M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 89.012,858: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 96.235,811: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 96.759,492: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 101.663,131: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

I.3. OBSERVACIONES TRAZADO CON EJE EN LA MEDIANA

I.3.1 EJE 143 (Dm 105.336,489 a Dm 111.901,443)

I.3.1.a) Planta

- El inicio del eje no coincide con el fin de los ejes 122 y 142. Se inicia en un sector de curva, dando origen a una deflexión y a un cambio en el radio de curvatura. Por lo tanto, el traslado del eje a la mediana debe hacerse en la recta de salida de las curvas del eje 122 y 142. De lo contrario, se deben mantener los ejes en el borde interior de las calzadas. **Revisar y corregir.**

I.3.1.b) Alzado

- Sin observaciones.

II. OBSERVACIONES RETORNOS.

II.1. Observaciones Generales

- En plano de planta se debe acotar la geometría de todos los Retornos. **Revisar y corregir.**
- Faltan peraltes en todos los retornos. **Corregir.**
- Falta retorno simple hacia Calama entre Dm 1.300 y Dm 1.800, de acuerdo al artículo 2.3.1.4 de las Bases de Licitación. **Incluir.**
- Se debe mejorar la presentación de los perfiles longitudinales para hacer legible la información. **Revisar y corregir.**
- Queda pendiente la revisión de la rasante en todos los retornos, hasta contar con perfiles longitudinales con datos de rasante legibles y cuadros de elementos de la rasante de acuerdo a Lámina 2.903.3.B M.C. Volumen 2. Sin embargo, se debe mejorar la rasante de la mayoría de los retornos, evitando el uso de curvas verticales sucesivas del mismo tipo (cóncavo o convexo). **Revisar y corregir.**

II.2. Retorno hacia Antofagasta – Dm 3.200 (Eje 102)

- De acuerdo al artículo 2.3.1.4 de las Bases de Licitación, este retorno debe ser hacia Calama. **Revisar y corregir.**
- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.3. Retorno hacia Calama – Dm 6.700 (Eje 103)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.4. Retorno hacia Antofagasta – Dm 8.000 (Eje 104)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.5. Retorno hacia Calama – Dm 16.800 (Eje 105)

- Ancho de calzada no cumple con lo especificado en Tabla 3.404.306(2).A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.6. Retorno hacia Antofagasta – Dm 20.640 (Eje 106)

- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.7. Retorno hacia Antofagasta – Dm 25.500 (Eje 107)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.8. Retorno hacia Calama – Dm 25.760 (Eje 108)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.9. Retorno hacia Calama – Dm 28.920 (Eje 109)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.10. Retorno hacia Antofagasta – Dm 30.750 (Eje 110)

- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.11. Retorno hacia Calama – Dm 37.160 (Eje 111)

- Ancho de calzada no cumple con lo especificado en Tabla 3.404.306(2).A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.12. Retorno hacia Antofagasta – Dm 38.631 (Eje 112)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.13. Retorno hacia Calama – Dm 52.440 (Eje 113)

- Este retorno se encuentra en a la Alternativa Sur a Sierra Gorda. **Queda pendiente su revisión**, porque a la fecha no se ha tomado una decisión sobre el trazado de la Variante Sierra Gorda (Norte o Sur de la localidad).

II.14. Retorno hacia Antofagasta – Dm 54.020 (Eje 114)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.15. Retorno hacia Antofagasta – Dm 58.920 (Eje 115)

- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**
- De acuerdo a la Tabla N° 27 de las Bases de Licitación, este retorno debería proyectarse en el Dm 60.910. **Justificar su desplazamiento.**

II.16. Retorno hacia Calama – Dm 58.980 (Eje 116)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**
- De acuerdo a la Tabla N° 27 de las Bases de Licitación, este retorno debería proyectarse en el Dm 60.950. **Justificar su desplazamiento.**

II.17. Retorno hacia Antofagasta – Dm 68.930 (Eje 117)

- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Ancho de calzada no cumple con lo especificado en Tabla 3.404.306(2).A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.18. Retorno hacia Calama – Dm 68.890 (Eje 118)

- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Ancho de calzada no cumple con lo especificado en Tabla 3.404.306(2).A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.19. Retorno hacia Calama – Dm 81.250 (Eje 201)

- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Ancho de calzada no cumple con lo especificado en Tabla 3.404.306(2).A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.20. Retorno hacia Antofagasta – Dm 82.740 (Eje 202)

- Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

- Ancho de calzada no cumple con lo especificado en Tabla 3.404.306(2).A M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.21. Retorno hacia Calama – Dm 88.260 (Eje 203)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.22. Retorno hacia Antofagasta – Dm 90.700 (Eje 204)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.23. Retorno hacia Antofagasta – Dm 95.650 (Eje 205)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

II.24. Retorno hacia Calama – Dm 95.600 (Eje 206)

- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**
- Los derrames de terraplén invaden la calzada del retorno hacia Antofagasta diseñado en el Dm 95,650 (Eje 205). **Revisar y corregir.**

III. OBSERVACIONES ACCESOS.

III.1. Observaciones Generales

- De acuerdo al artículo 2.3.1.8.1 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria debe dar solución a todos los accesos existentes en la ruta. **Revisar y corregir.**
- De acuerdo a la Tabla N° 31 de las Bases de Licitación, falta diseñar un acceso tipo 3 en el Dm 35.440, lado derecho. **Revisar y corregir.**
- De acuerdo a la Tabla N°31-a de las Bases de Licitación, debe diseñarse un acceso tipo 2 en el Dm 40.130, lado izquierdo. **Revisar y corregir.**
- De acuerdo a la Tabla N° 31-a de las Bases de Licitación se debe diseñar un acceso tipo 2 en Dm 81.030, lado derecho. **Revisar y corregir.**
- En plano de planta se debe acotar la geometría de todos los accesos e indicar Dm, tipo y lugar al que accede. **Revisar y corregir.**
- Se debe mejorar la presentación de los perfiles longitudinales para hacer legible la información. **Revisar y corregir.**
- Queda pendiente la revisión de la rasante en todos los accesos, hasta contar con perfiles longitudinales con datos de rasante legibles y cuadros de elementos de la rasante de acuerdo a Lámina 2.903.3.B M.C. Volumen 2. **Revisar y corregir.**

III.2. Acceso Dm 3.690; lado izquierdo (Eje 126)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.3. Acceso Dm 4.240; lado derecho (Eje 127)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.4. Acceso Dm 7.355; lado izquierdo (Eje 128)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.5. Acceso Dm 11.739; lado izquierdo (Eje 129)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.6. Acceso Dm 16.771; lado derecho (Eje 130)

- Acceso Tipo 3. Falta cuello de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.7. Acceso Dm 17.510; lado izquierdo (Eje 131)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.8. Acceso a Pampa Unión. Dm 18.500 – Dm 19.500; lado derecho (Eje 132)

- Vértice 2: Desarrollo de curva circular no cumple con lo especificado en Tabla 3.203.303(4).B. **Revisar y corregir.**
- Vértice 4. Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.A letra a) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice 5. Trazado en planta no cumple con lo especificado en Lámina 3.203.503.B letra f) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.9. Acceso Dm 19.250; lado izquierdo (Eje 133)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.10. Acceso Dm 26.338; lado izquierdo (Eje 134)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.11. Acceso Dm 29.854; lado derecho (Eje 135)

- Acceso Tipo 3. Falta cuello de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.12. Acceso Dm 33.387; lado izquierdo (Eje 136)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.13. Acceso Dm 37.853; lado izquierdo (Eje 137)

- En la Tabla N°11 del informe de diseño geométrico presentado por la sociedad concesionaria, se señala que este acceso corresponde al Tipo 3. De acuerdo a la Tabla N° 31 de las Bases de Licitación se debe diseñar un acceso Tipo 1A. Por lo tanto, faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.14. Acceso Dm 41.394; lado izquierdo (Eje 138)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.15. Acceso Dm 43.800; lado derecho (Eje 139)

- Este acceso se ha diseñado en un ramal de acceso a Sierra Gorda. **Queda pendiente su revisión**, porque a la fecha no se ha tomado una decisión sobre el trazado de la Variante Sierra Gorda (norte o sur de la localidad).

III.16. Acceso Dm 53.148; lado izquierdo (Eje 140)

- Este acceso se ha diseñado en la Variante Sur a Sierra Gorda. **Queda pendiente su revisión**, porque a la fecha no se ha tomado una decisión sobre el trazado de la Variante Sierra Gorda (norte o sur de la localidad).

III.17. Acceso Dm 54.800; lado izquierdo (Eje 141)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.18. Acceso Dm 63.062; lado izquierdo (Eje 142)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.19. Acceso Dm 72.133; lado derecho (Eje 211)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.20. Acceso Dm 72.180 – Dm 72.400. Lado izquierdo (Eje 212)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.21. Acceso Dm 75.450; lado derecho (Eje 213)

- Acceso Tipo 3. Falta cuello de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.22. Acceso Dm 82.056; lado derecho (Eje 214)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.23. Acceso Dm 89.500; lado izquierdo (Eje 215)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

III.24. Acceso Dm 89.641; lado derecho (Eje 216)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.25. Acceso Dm 98.000; lado derecho (Eje 217)

- Eje en planta no empalma con eje de la Ruta 25. **Revisar y corregir.**
- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**

III.26. Acceso Dm 107.090; lado derecho (Eje 218)

- Acceso Tipo 2. Faltan cuñas de empalme con calzada principal. **Revisar y corregir.**
- Rasante no empalma con rasante de la Ruta 25. **Revisar y corregir.**

III.27. Acceso Dm 107.417; lado izquierdo (Eje 219)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**
- Rasante no empalma con rasante de la Ruta 25. **Revisar y corregir.**

III.28. Acceso Dm 68 Eje 219; lado derecho (Eje 220)

- Acceso Tipo 3. Falta cuello de empalme con calzada eje 219. **Revisar y corregir.**
- Rasante no empalma con rasante Eje 219. **Revisar y corregir.**

III.29. Acceso Dm 109.000. En Calle de Servicio lado izquierdo (Eje 221)

- Acceso Tipo 3. Falta cuello de empalme con Calle de Servicio. **Revisar y corregir.**

III.30. Acceso Dm 191 de Av. Circunvalación (Eje 147)

- Acceso Tipo 1A. Faltan pistas de cambio de velocidad en empalme con Av. Circunvalación y cuello de empalme con Calle de Servicio. **Revisar y corregir.**

IV. OBSERVACIONES CALLES DE SERVICIO

IV.1. Calle de Servicio lado derecho en Variante sur a Sierra Gorda (Eje 86)

- Esta Calle de servicio se ha diseñado en la Variante Sur a Sierra Gorda. **Queda pendiente su revisión** porque a la fecha no se ha tomado una decisión sobre el trazado de la Variante Sierra Gorda (norte o sur de la localidad).

IV.2. Calle de Servicio Lado Derecho. Vp= 50kph. (Eje 144)

IV.2.1 Planta

- Vértice 3: Desarrollo de curva circular no cumple con lo especificado en Tabla 3.203.303(4).B M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice 4: Falta curva circular.
- Vértice 5: Diseño de curva no cumple con lo especificado en numeral 3.203.403 (3) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

IV.2.2 Alzado

- Vértice Dm 109.507,227: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 110.836,027: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 110.948,176: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Vértice Dm 110.164,388: Longitud de curva vertical no cumple con lo indicado en numeral 3.204.404 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Pendiente longitudinal entre Dm 109.507,227 y Dm 109.851,361, no cumple con lo especificado en numeral 3.204.302 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

IV.2.3 Peraltes

- De acuerdo a la Tabla N°21 de las Bases de Licitación, las calles de servicio deben diseñarse con bombeo a dos aguas. **Revisar y corregir.**
- El valor del peralte en curva Dm 109.820 está mal informado. **Revisar y corregir.**

IV.3. Calle de Servicio Lado Izquierdo. Vp= 50kph. (Eje 145)

IV.3.1 Planta

- Curvas del trazo en planta no cumplen con lo especificado en numeral 3.203.403 (3) M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Falta pista de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

IV.3.2 Alzado

- Pendiente longitudinal entre Dm 108.765,543 y Dm 109.039,976, no cumple con lo especificado en numeral 3.204.302 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**
- Pendiente longitudinal entre Dm 109.260,201 y Dm 109.961,041, no cumple con lo especificado en numeral 3.204.302 M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

IV.3.3 Peraltes

- De acuerdo a la Tabla N°21 de las Bases de Licitación, las calles de servicio deben diseñarse con bombeo a dos aguas. **Revisar y corregir.**

- El valor del peralte en curva Dm 109.320 está mal informado. **Revisar y corregir.**

IV.4. Ramal de empalme con Calle de Servicio Lado Izquierdo. (Eje 153)

- Falta pista de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**

IV.5. Calle de Servicio Av. Circunvalación. (Eje 148)

IV.5.1 Planta

- No se informa la velocidad de proyecto. **Revisar y corregir.**
- Trazado en planta no cumplen con lo especificado en numeral 3.203.503 (2) y Lámina 3.203.503B M.C. Volumen 3. **Revisar y corregir.**

IV.5.2 Alzado

- **Queda pendiente** la revisión del Alzado hasta que se corrija el diseño en planta y se informe la velocidad de proyecto.

IV.5.3 Peraltes

- Faltan peraltes. **Incluir.**

V. OBSERVACIONES ATRAVIESO Dm 109.537

- Falta cuellos de empalme con Calles de Servicio. **Revisar y corregir.**

VI. OBSERVACIONES ENLACE ACCESO SUR A CALAMA

VI.1.1 Planta

- Eje 149 (Lazo Sur poniente) y eje 150 (Eje secundario+Ramal Sur poniente) se traslapan. **Revisar y corregir.**
- Lazo y Ramales no empalman correctamente con las calzadas que enlazan. **Revisar y corregir.**
- Faltan pistas de cambio de velocidad. **Revisar y corregir.**
- **Se debe acotar** la geometría de Lazo y Ramales (Radios, anchos pistas, anchos bermas).

VI.1.2 Alzado

- **La revisión del alzado queda pendiente** hasta que se corrija el trazado en planta.

VII. OBSERVACIONES PASOS DE EMERGENCIA

- De acuerdo al artículo 2.2.2.8 de las Bases de Licitación, se deben proyectar pasos de emergencia cada 5 km como máximo. La sociedad concesionaria menciona en la Tabla

del punto 9.3 de su informe, siete pasos de emergencia con una separación que varía entre 6,6 km y 30,4 km. Sin embargo, no se presentan diseños de dichos pasos de emergencia en plano de planta. **Corregir esta situación.**

VIII. OBSERVACIONES PLAZA DE PEAJE

- Se debe presentar en plano de planta el proyecto de la plaza de peaje y sus instalaciones. **Revisar y corregir.**

IX. OBSERVACIONES GENERALES DE LOS PLANOS

- No se han presentado planos de Perfiles Tipo. **Incluir.**
- Planos de planta no cumplen con lo especificado en numeral 2.902.302 (2) letras b), c), e), f) y g) M.C. Volumen 2. **Revisar y corregir.**
- Planos de planta no cumplen con lo especificado en numeral 2.902.302 (3) letras a), y e) M.C. Volumen 2. **Revisar y corregir.**
- En planos de planta **eliminar cuadros de puntos singulares.**
- Planos de perfiles longitudinales no cumplen con lo especificado en numeral 2.902.303(2) letras e), g) y h) y n) M.C. Volumen 2. **Revisar y corregir.**
- Mejorar cota de referencia en perfiles longitudinales. Hay sectores en que la línea de terreno no se aprecia por estar pegada a la línea de referencia. Ej.: Dm 5.760; Dm 9.260 del Eje 38; etc. **Revisar y corregir.**
- En el diagrama de curvatura se debe indicar el número de vértice. **Revisar y corregir.**
- En el diagrama de curvatura se debe informar el ángulo en el vértice, no su deflexión. **Revisar y corregir.**
- En el diagrama de curvatura se debe informar número y ángulo del vértice en las deflexiones. **Revisar y corregir.**
- En el diagrama de peraltes, se debe indicar la pendiente relativa de borde. **Revisar y corregir.**
- Hay sectores en que el diagrama de curvatura está incompleto. Ej.: Dm 2.768,77, Eje 38. **Revisar y corregir.**
- Los planos deben indicar en la viñeta de cada lámina el Eje correspondiente y los Dm comprendidos en ella. **Revisar y corregir.**
- **Faltan planos relacionados con el saneamiento y las obras de arte según lo que indica el artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación.**
- **La revisión de los planos con los perfiles transversales, queda pendiente hasta que se corrija las observaciones de la planta, alzado y diagrama de peraltes y, se entreguen los perfiles tipos.**

- Como parte de los diseños viales, no está definido geoméricamente ningunos de los By Pass para vehículos con sobredimensión. **Corregir**
- Se reitera nuevamente que por la separación que presentaran las calzadas, sería conveniente reevaluar el diseño de los retornos denominados tipo corchete abierto por una condición de seguridad vial. Se sugiere modificarlos a retornos tipo corchete cerrado. **Analizar y corregir.**

Cabe señalar que la aprobación del Proyecto Vial Ruta 25, está supeditada a la aprobación del Informe Técnico, Modificación de Trazado entre los Dm 858,5 y 104.000. Calzadas Independientes.

Por último y, de acuerdo al artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación, el plazo de entrega por parte del Concesionario, de las respuestas de observaciones, no puede exceder de 21 días, a contar de la fecha de entrega de estas observaciones. Este plazo vence el 29 de abril de 2015.

Saluda atentamente a Usted,



RICARDO VERGARA AGUIRRE
INSPECTOR FISCAL
Concesión Vial Rutas del Loa

RVA/JRB/RSC/AMG/psv

DISTRIBUCION

- Destinatario
- Unidad de Ingeniería CCOP
- Archivo Inspección Fiscal

PROCESO N° _____ /