

INFORME PLANO DE DETALLE AVDA. TORRES DE ANDALIÉN Y BONILLA NORTE

El presente informe tiene por objeto dar a conocer los fundamentos en los cuales se basa la realización del plano de detalle que define con exactitud el trazado de las vías Torres de Andalién, Bonilla Norte y Andalién Sur, todas establecidas como vías proyectadas en el plano de vialidad vigente del Plan Regulador de la Comuna de Concepción, desde ahora PRCC. De acuerdo a lo establecido en artículo 28 Bis de la LGUC, se justifica la propuesta y da cuenta de su consistencia con el Plan Regulador Comunal.

1. ANTECEDENTES DEL ÁREA

El área de estudio corresponde al sector Valle del Andalién, al nororiente de la comuna, entre la vía General Bonilla y el Río Andalién, y al oriente de la urbanización denominada Valle Noble. El terreno se emplaza principalmente en las zonas CU1, HE 3 y PP del PRCC vigente.

El área de estudio corresponde a un predio ribereño al río Andalién y está afecto a riesgo de inundación, de acuerdo al Plano PRC3 de Áreas Sensibles a Riesgos Naturales y Antrópicos del PRCC. En base a lo señalado, la urbanización del terreno requiere de la incorporación de obras que mitiguen el riesgo, que consisten principalmente de rellenos en el terreno, para evitar desbordes del río. Dichas obras están supeditadas a las indicaciones del proyecto de canalización del río Andalién que ejecuta la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, en el sentido que dicho proyecto determinará las cotas mínimas de rellenos del área en estudio. De esta manera, por el costado norte del predio, quedan determinadas las condiciones de trazado de la vialidad propuesta por el PRCC.

El terreno es atravesado en sentido norte sur, por el cauce del Estero Las Ulloa, que confluye en el río Andalién, siendo su trazado perpendicular a este, y paralela al trazado de la vía Torres de Andalién proyectada en el Plan Regulador Comunal.



Figura 1: Predio para el que se elabora Plan de Detalle. Destacado curso río Andalién y estero Las Ulloa.

A su vez, en el mismo sentido norte-sur y al costado poniente de la vía proyectada Avda. Torres de Andalién, el terreno es atravesado por dos líneas de alta tensión 154 KV y 220 KV, ambas de categoría C, según Art. 94 de la NSEG 5.E.n.71. Dichas líneas fueron construidas considerando la cota de terreno natural existente, en base a lo indicado en Art. 107 de la NSEG 5.E.n.71 que permite un galibo menor respecto de las líneas eléctricas del que se exigen en áreas urbanizadas, en caso de trazados por terrenos no edificados o poco transitados. En este sentido, la ubicación altimétrica de las líneas eléctricas determinará la factibilidad de emplazar vías en el terreno ubicado directamente bajo éstas, en virtud de la normativa citada.

Por último, se debe mencionar que el acceso al terreno desde la vía General Bonilla fue recientemente ejecutado por el Ministerio de Obras Públicas en virtud del proyecto de concesión de la ruta. Dicho proyecto contempla una rotonda de acceso al predio, cuya altimetría ha sido determinada en el respectivo proyecto, nivel que condiciona el empalme de las vías proyectadas por el Plan Regulador con la Ruta General Bonilla.

2. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a los antecedentes expuestos en el punto anterior, para la urbanización del terreno se deberá realizar rellenos teniendo en cuenta la cota establecida en el proyecto "Diseño de obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares, Región del Biobío". En dicho proyecto se establece que, para un periodo de retorno de 100 años, con el fin de controlar riesgos de inundación así como la adecuada descarga del estero Las Ulloa (km 15.069), el relleno promedio del predio debe ser de 4.8 m aproximadamente.

Por otra parte el sub-proyecto "Mejora Canalización Agrícola Las Ulloa Ltda. comprendido en el proyecto Concesión autopista Concepción- Cabrero ejecutado por el Ministerio de Obras Públicas, fijó el nuevo trazado del estero Las Ulloa, considerando como cota de descarga para dicho estero, la misma indicada en proyecto de canalización del río Andalién, es decir a una cota 12,78 m.

En el marco del mismo proyecto, se ejecutó la conexión del predio con Avda. General Bonilla a través de una rotonda.

De la interacción de las condicionantes altimétricas originadas en las distintas obras civiles ya ejecutadas, resulta que la distancia entre el galibo de las líneas de alta tensión categoría C y la cota del terreno, disminuye considerablemente al efectuarse los rellenos requeridos. De esta manera, bajo las línea de alta tensión no se cumplen los distanciamientos reglamentarias establecidas en el Art. 107.1 de la NSEG 5.E.n.71 para el uso de suelo permitido por el PRCC

ARTICULO 107°.-

107.1 Como regla general la altura mínima de los conductores sobre el suelo, a la temperatura del 30°C, y con el conductor sin sobrecarga, será la indicada en la tabla que sigue:

TABLA N°5.- ALTURAS DE LOS CONDUCTORES SOBRE EL SUELO.

LUGAR	Distancia medida verticalmente en metros.				
	Categoría A		Categoría B		Categoría C
	fases	neutro	fases	neutro	Fases
Regiones poco transitables (montañas, praderas, cursos de agua no navegables)	5	4.60	5.50	4.60	5+0.006 por kv
Regiones transitables (localidades, caminos principales, calles y plazas públicas)	5	5	6	5.50	6.50+0.006 por kv
En cruces de caminos y calles	5.50	5.50	6	5.50	6.50+0.006 por kv.

Ilustración 2 Tabla de cálculo de galibo NSEG 5.E.n.71

Efectivamente, al artículo 107º establece que, para áreas transitables y cruces con caminos, la distancia mínima es 7,82 m para el caso más desfavorable. No obstante, mediante carta OS N° 192 de fecha 12 sept 2016, TRANSELEC S.A. establece que específicamente para estas líneas específicas, la distancia mínima entre el galibo y el punto más alto de los vehículos que transiten bajo los conductores eléctricos de es 4 m. Esto se traduce en que la mínima distancia entre el galibo y la rasante de la vía debe ser 8,5 metros considerando la altura más desfavorable vehicular de 4.5 m.

En base a los hechos y condiciones expuestos, se ha determinado la necesidad de precisar el trazado de la vía Torres de Andalién, con el fin de dar cumplimiento a las normas eléctricas, considerando los niveles de relleno impuestos al terreno y las obras civiles ya ejecutadas, esto es, la conexión con General Bonilla y nueva ubicación del canal las Ulloa.

3. DETALLE DEL TRAZADO VIAL TORRES DEL ANDALIÉN.

El presente plano de detalle precisa el trazado de la vía Torres del Andalién. Esta precisión implica detallar la intersección de esta vía con Costanera Andalién Sur, Bonilla Norte Av. General Bonilla, así como la incorporación al plano de zonificación del Plan Regulador Comunal del trazado de líneas de alta tensión existente y el trazado del canal las Ulloa. Estas acciones se realizan de acuerdo a lo siguiente:

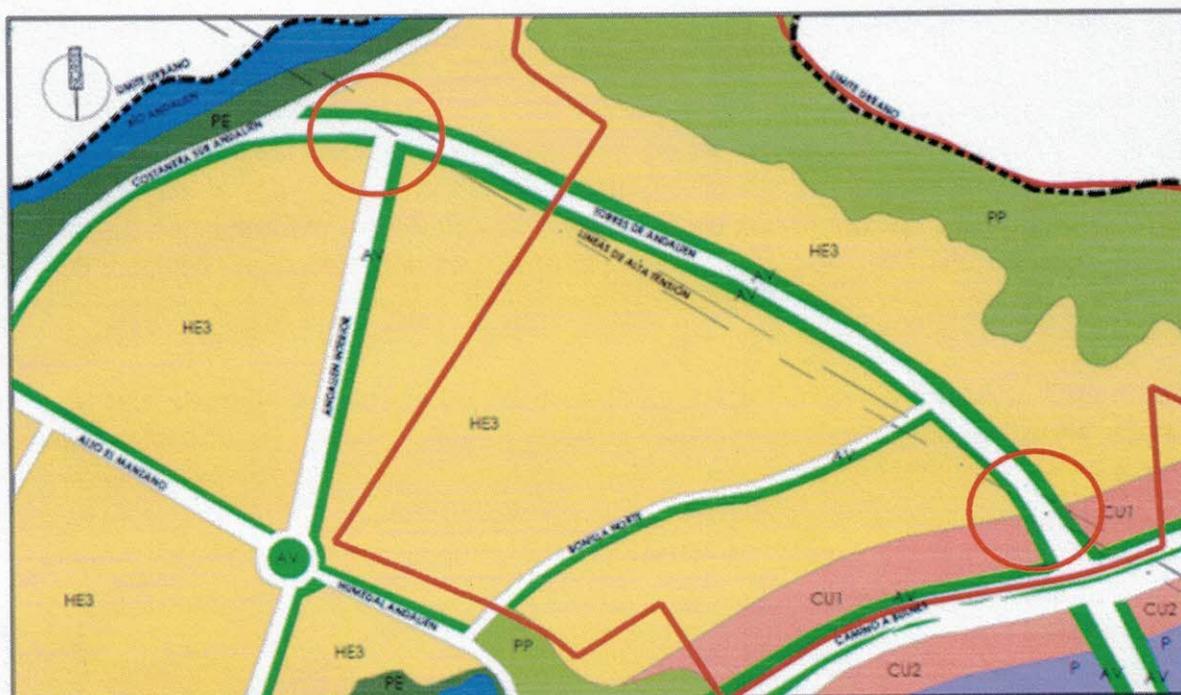


Figura 3: superposición de líneas de alta tensión en plano de zonificación del PRCC, donde se identifican los cruces de la vialidad proyectada Vigente.

1.- Se propone precisar el trazado de la vía Torres de Andalién, emplazándola al costado poniente de las líneas de alta tensión y su faja de seguridad, evitando así, que la vía cruce el trazado de distribución eléctrica, con el fin de dar cumplimiento a las normas eléctricas.



Ilustración 4 Propuesta de precisión de la ubicación de la vialidad mediante plano de detalle

- 2.- El trazado de la vía Bonilla Norte se ajustará a las nuevas cotas de terreno, puesto que lo descrito en el plano de PRCC sigue las cotas del terreno natural.
 - 3.- Se grafica en el plano, la rotonda construida en virtud del proyecto MOP para concesión de la ruta General Bonilla.
 - 4.- Se traslada faja de área verde de Calle Bonilla Norte al costado norte de esta, para dar continuidad al circuito peatonal de Calle Andalién Interior y calle Humedal Andalién.
 - 5.- Se grafica el trazado de las líneas de alta tensión.
 - 6.- Se grafica el trazado del canal Las Ulloa y la faja de resguardo establecida en artículo 17 letra j) del PRC.
- Las restantes indicación del PRC para el predio, se mantienen sin variación.


KARIN RÜDIGER CANAÁN
ARQUITECTO
ASESOR URBANISTA
MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION