

ANT: ORD N° 130049, Dirección Ejecutiva del  
Servicio de Evaluación Ambiental

MAT.: Se pronuncia sobre Estudio de Impacto  
Ambiental "Proyecto Expansión Andina 244".

Hijuelas, 20 de febrero 2013

**SR. RODOLFO RIVERO FERNANDEZ**

DIRECCION EJECUTIVA

SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL

En atención al documento del antecedente, referido al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Expansión Andina 244" presentado por la Corporación Nacional del Cobre, División Andina, representada por don Ricardo Palma, este Municipio se Pronuncia de la siguiente forma:

**Respecto del numeral 2.6-83 "Para acceder y movilizarse por el territorio comunal de Hijuelas y conectarse con las comunas aledañas, existen siete líneas de locomoción colectiva".**

Se aclara que, sólo existe una línea de locomoción colectiva, que posee tres recorridos, los cuales deben atravesar la línea férrea para acceder a los destinos en la comuna, localidades de La Febre, Ocoa, Rabuco y 2 recorridos adicionales, uno hacia la Villa Sven Krarup (Centro de la Comuna) y otro que tiene como destino el sector de Petorquita (sector Norte).

**Respecto del numeral 2.6-84 "Dimensión Demográfica".**

Se solicita al titular actualizar los datos al censo 2012, ya que los datos correspondientes al periodo 1992-2002 no representan la situación actual de la dimensión demográfica en la comuna, asimismo, la dimensión antropológica, socioeconómica, bienestar social básico y todas aquellas que permitan una visión actualizada de la realidad local.

Yerko Garrido Z. Ingeniero Ambiental  
Municipalidad de Hijuelas - Cefam Hijuelas - (33) 272822 Fax 271125. Manuel Rodríguez 450, Hijuelas



**Respecto del numeral 2.6-287 "El sitio cuenta con una casa y un pequeño sembradío para uso doméstico, mientras que el parcelero tiene su casa y un terreno sembrado amplio, que genera puestos de trabajo a los lugareños y cuyos productos se comercializan al interior de la zona".**

Se aclara que el sector Maitenes es mayoritariamente residencial y, la mayoría de los sitios contiene más de una casa en su interior y, si bien existen algunos pobladores que cultivan hortalizas éstas son para autoconsumo y NO generan puestos de trabajo en el sector. Se aclara esta situación con la finalidad de que se evalúe correctamente la real magnitud de los impactos ambientales.

**Respecto del numeral 2.6-289: "La línea férrea se emplaza por todo el sector norte de la localidad. En terreno no se evidenciaron casas alrededor de la línea férrea, sólo terrenos agrícolas".**

Se aclara al titular que existen casas contiguas a la línea férrea desde el sector de Villa Prat a Rabuco, las cuales componen una población de alrededor de 400 personas, por lo que se solicita incluir este dato, con la finalidad de que se evalúe adecuadamente la magnitud de los impactos.

**Respecto del numeral 4-460 Calificación del impacto ambiental HGG2 "Alteración de los hábitos de desplazamiento".**

El titular **NO** contempla ni prevé la ocurrencia de este impacto en el sector Ovejería -Bahía Quintero, sin embargo un aumento en la frecuencia del paso del ferrocarril por la **comuna de Hijuélas**, específicamente en los sectores de "La Febre, Ocoa Estación y Maitenes" provocará cambios en las rutinas de desplazamiento de los habitantes de los sectores mencionados, ya que, para entrar y/o salir del área amortiguación de la Reserva Mundial de la Biósfera, necesariamente se debe cruzar la línea férrea, esto se traduce en las eventuales pérdidas de tiempo al esperar el paso del convoy, mayores riesgos en los cruces, entre otros.

Además el titular debe considerar que, el transporte para la venta de los productos cosechados provenientes de la actividad agrícola y floricultura que se realiza hacia Santiago, La Calera, Quillota y Valparaíso, también se verá afectado por el incremento del paso del Ferrocarril modificando los hábitos de transporte, siendo la agricultura y floricultura las actividades económicas más importante de la comuna. Por lo que se solicita al titular reevaluar y considerar este impacto.



**Respecto del numeral 4-480 Evaluación del Impacto HSS2, "Afectación de la Calidad de vida de las Personas", Sector Ovejería-Bahía-Quintero.**

Para evaluar este impacto el titular del proyecto califica al criterio Intensidad (In) como baja y le asigna un valor de 1 por considerar que la destrucción de la calidad de vida es menor al 10 %. Sin embargo, el aumento en la frecuencia del ferrocarril tendrá un alto impacto en el bienestar y tranquilidad de los habitantes de los sectores de La Febre, Ocoa Estación, Maitenes y Rabuco (alrededor de 4000 personas). Esto fue demostrado en la línea de base del estudio de impacto acústico que se realizó a raíz del proyecto y, en cuyos resultados se señala que el ruido existente corresponde a follaje, perros lejanos y la carretera.

Respecto del criterio denominado Extensión (Ex), el titular del proyecto asigna el valor de 2 por considerar que la superficie afectada se encuentra entre 1 y 10 ha, sin embargo se considera que el ruido generado por el aumento de la frecuencia del ferrocarril afectará una zona más extensa que la que el titular propone. Esto se debe a que linealmente el ferrocarril atraviesa transversalmente más de 6 kilómetros en la comuna si suponemos que el ruido llegara a 20 metros de distancia de la fuente ya se supera el criterio, lo que indica que se está subestimando la Magnitud del Impacto.

Respecto del criterio reversibilidad (Re), si bien la posibilidad de retomar las condiciones iniciales previas a la acción es inferior a un año, esta no ocurrirá hasta 65 años después de iniciada la operación del proyecto.

Cabe señalar que cuando se evalúa el impacto CTR3 "Alteración de las condiciones de seguridad ferroviaria", se asigna el valor 4 al criterio periodicidad (Pe), sin embargo al evaluar la periodicidad sobre el impacto HSS2 se le atribuye el valor 3. Con esto se demuestra que se ha subestimado la Magnitud del Impacto Ambiental.

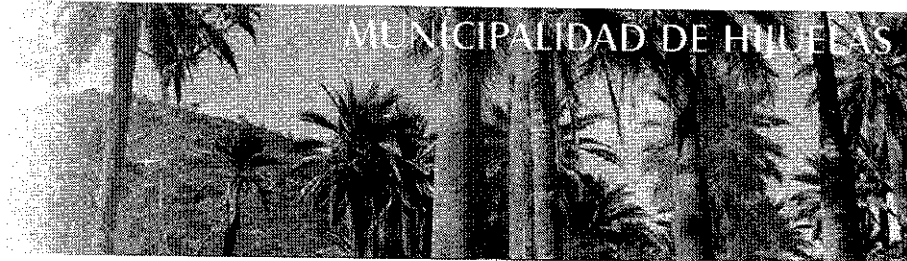
**Por tanto se considera que el titular del proyecto está subestimando el impacto ambiental en la calidad de vida de las personas de la comuna de Hijuélas, por lo que se solicita realice una evaluación adecuada, considerando la opinión de profesionales calificados de la Oficina de Gestión Ambiental del municipio, ya que se considera que es un Impacto Significativo Alto por tratarse de efectos directos sobre el bienestar y tranquilidad de la población, donde el titular no contribuye ni asegura el derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación.**

**Respecto del numeral 4.6.4.2. "Impacto ambiental sobre el Turismo" CAT1.**

El titular del proyecto en la fase de operación NO considera la alteración al acceso a Áreas Turísticas, sin embargo la Comuna de Hijuélas en su totalidad es considerada Reserva Mundial de la Biósfera por la UNESCO desde el año 2009 y, la zona núcleo de la reserva que corresponde al Parque Nacional la Campana (sector Ocoa) es el atractivo turístico más importante de la comuna y, futuro eje del desarrollo sustentable a través del turismo rural. Este hecho sugiere que, en el largo plazo el establecimiento de bienes y servicios asociados a

Yerko Garrido Z. Ingeniero Ambiental

Municipalidad de Hijuélas - Cefam Hijuélas - (33) 272822 Fax 271125. Manuel Rodríguez 450, Hijuélas



suplir la demanda de visitantes a este sector de la comuna. Sin embargo el titular NO ha tenido en cuenta esta situación y si lo ha hecho es sólo de manera somera. Para acceder y salir del Parque Nacional La Campana (sector Ocoa) se debe cruzar obligadamente la línea férrea y el aumento de la frecuencia del ferrocarril y, el detrimento de las condiciones de seguridad vial en los cruces repercutirá negativamente para el fortalecimiento de la oferta turística local, lo que necesariamente impacta en el turismo.

Por tanto, es pertinente solicitar al titular del proyecto realice una revisión más acabada y con una mirada de largo plazo acerca de este impacto ambiental significativo que va en directo desmedro para el desarrollo sustentable de la comuna, incidiendo directamente en la calidad de vida e imposibilitando el desarrollo de actividades económicas asociadas al Turismo Sustentable. Se considera que ha **subestimado la Magnitud del Impacto**, por lo que además se solicita la instalación de una mesa de trabajo titular-municipio-comunidad.

**Respecto del numeral 3.2 "Metodología para el sector Ovejería-Bahía de Quintero", incluido en el anexo 4.6.1.7-2 "Estudio de Impacto Acústico"**

La realización de estudios de impacto acústico y la utilización de modelos computacionales para la estimación de los impactos ambientales respecto del tema, contienen un alto grado de incerteza, debido a esto se solicita al titular indicar cuál es la **desviación estándar** de los datos recopilados y el **grado de error** que ha sido considerado en la modelación. Esto con la finalidad de conocer la fiabilidad de los resultados obtenidos.

Respecto de la consideración de 2 estaciones de monitoreo de ruido ambiental continuo (La Cruz, Llay Llay) ninguno de ellos está ubicado en las cercanías de un cruce ferroviario lo que sugiere una medición que no considera la utilización de la bocina del convoy en los cruces, a raíz de esto se concluye que se ha **subestimado** el impacto del aumento de la presión sonora en los sectores de "La Febre, Ocoa Estacion, Maitenes" (Cr<sub>22</sub>, Cr<sub>23</sub>, Cr<sub>24</sub>). Cabe señalar que en las cercanías del Cr<sub>23</sub> (a menos de 100 metros de distancia de la línea férrea) existe una escuela básica rural, un templo evangélico, los que se verán afectados por el aumento de la presión sonora en el sector, esto sin considerar el uso de la bocina del convoy.

Respecto de los puntos de medición y las mediciones realizadas en los sectores antes mencionados y que corresponden a P<sub>41</sub>, P<sub>42</sub>, P<sub>43</sub>, P<sub>44</sub>, P<sub>45</sub> se establece que la fuente de ruido mayoritaria corresponde a ruido de fondo por el tránsito vehicular de la ruta 5 (lejano), pájaros, follaje y perros (lejanos), esto hace concluir que corresponden a sectores muy apacibles y de mucha tranquilidad. El resultado de las mediciones para los puntos señalados contenidos en la tabla 4.3: Niveles de ruido Basal Diurno, al ser modelada se considera corresponden a la Categoría 3 según el criterio de evaluación de la FTA y no a la categoría 2 como estima el titular.

Por tanto, se solicita al titular realizar una nueva medición y modelación, considerando la medición continua en alguno de los cruces que existen en la comuna de preferencia Cr<sub>22</sub>, Cr<sub>23</sub>,

Yerko Garrido Z. Ingeniero Ambiental  
Municipalidad de Hijuélas - Cefam Hijuélas - (33) 272822 Fax 271125. Manuel Rodríguez 450, Hijuélas



además el cambio de categoría (de categoría 2 a categoría 3) y, estime de manera adecuada el aumento de la presión sonora en este sector en particular, así mismo en el que corresponde al punto P<sub>44</sub>.

**Respecto del Anexo N° 11-4 Procedimiento General de Emergencias para el Transporte de FF.CC. de Concentrado de Cobre.**

Se solicita al titular indicar porque no ha considerado la existencia de un ducto de gas contiguo a la línea férrea y el eventual deterioro o rompimiento en caso de una accidente mayor.

En resumen, se solicita al titular considerar el mejoramiento de la seguridad en los cruces que existen en la comuna y, que según la línea de base del proyecto presenta deficiencias de seguridad. Por otro lado y respecto a los cruces se solicita realizar un estudio más acabado respecto de los flujos de tránsito en estos cruces, considerando el aumento del parque vehicular actual y proyectado para la duración de la operación del proyecto que conlleven a la estimación más cercana a la realidad actual y proyectada.

Además se solicita la instalación de una mesa de trabajo entre el titular del proyecto y el **Municipio de Hijuelas**, representado transversalmente por diversos organismos técnicos municipales, tales como Secplan, profesional Oficina del Medio Ambiente, Obras, Salud y otros, con la finalidad de asegurar la evaluación correcta de los impactos ambientales significativos que se derivan de la operación del proyecto por los próximos 65 años, ya que consideramos que se han **subestimado** los impactos en la comuna.

Respecto del aumento en la concentración de contaminantes atmosféricos, específicamente la emisión que generará la locomotora del convoy y el polvo re-suspendido a su paso, afectará directamente la producción de flores de corte en la comuna y, considerando que Hijuelas es el mayor productor de flores del país, (produce el 45 % de la demanda nacional) es necesario que el titular del proyecto considere los impactos generados por este acápite en la mayor actividad productiva comunal. Además, teniendo en cuenta los estudios que se han realizado en materia de contaminación atmosférica en la región de Valparaíso, como es el caso del "**Estudio Diagnóstico de Calidad de Aire**" donde se señala que la comuna de Hijuelas presenta un aumento sostenido en la concentración de MP<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub> y O<sub>3</sub>, en este sentido se ha demostrado a través de modelaciones de la Macro-zona Central que las contribuciones en la concentración de contaminantes desde Valparaíso a Rancagua pasando por la región Metropolitana. Este hecho disminuirá las posibilidades de mantención y desarrollo de la actividad que le ha dado el nombre de "Capital de las Flores" a la comuna de Hijuelas.



Finalmente, debido a los antecedentes ya expuestos, se considera que las medidas propuestas por el titular no se hacen cargo adecuadamente de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la ley 19.300, sobre Bases Generales de Medio Ambiente, por lo que, se reitera la solicitud de instalar una mesa de trabajo desde ya y, que se mantenga mientras el proyecto sea evaluado, construido, operado y, en la etapa de cierre, es decir, de carácter permanente.

En consecuencia, este Municipio solicita al titular evalúe adecuadamente la Magnitud de los Impactos Ambientales generados por el proyecto con la finalidad de que los impactos significativos generados en la comuna sean compensados, mitigados y/o reparados, según se establezca.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

  
VERONICA ROSSAT ARRIAGADA

ALCALDESA

MUNICIPALIDAD DE HIJUELAS

**DISTRIBUCION**

- Dirección Ejecutiva Servicio Evaluación Ambiental
- Secretaría Municipal
- Secretaría Salud
- Archivo.
- RVB/yz

Yerko Garrido Z. Ingeniero Ambiental  
Municipalidad de Hijuélas - Cesfam Hijuélas - (33) 272822 Fax 271125. Manuel Rodríguez 450, Hijuélas