



ORD. N° 250 -/

ANT.: OF. ORD. N°204/2013 SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, REGIÓN DEL LIB. GRAL. BERNARDO O'HIGGINS.

MAT.: REMITE RESPUESTA SOBRE REVISIÓN DE LA RCA N°064/2004 "EMBALSE CONVENTO VIEJO II ETAPA", APLICACIÓN ART. N°25 QUINQUIES LEY N°19.300.

RANCAGUA, **2 8 JUN. 2013**

A : SR. JORGE POZO JARA, DIRECTOR (TP), SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´HIGGINS.

DE : SR. FELIPE AVENDAÑO PÉREZ, SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE, REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´HIGGINS.

Junto con saludarle y a través del presente documento, remito respuesta al Oficio Ordinario señalado en antecedente, en particular sobre los aspectos presentados a revisión relacionados con la materia, señalo lo siguiente:

1.- Antecedentes y Consultas, efectos adversos significativos sobre Recursos Naturales.

1.1.- Los aspectos generales relacionados con la evaluación de proyectos y la aplicación de Planes de Medidas, están definidos en la normativa ambiental nacional, en específico en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente N°19.300 modificada por la Ley N°20.417, estando ello expresado en el Título II, Párrafo 2 del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de forma puntual para los Estudios de Impacto Ambiental, en el Art. N°12 letra f) y letra g), y Art. N°25 Quinqués, estando ello relacionado con el Párrafo 6 de los Planes de Manejo, Prevención o Descontaminación, Art. N°41 y Art. N°42, vinculándose con lo señalado en el Título Final, Párrafo 1° Naturaleza y Funciones Art N°70 letra i).

Del mismo modo y sobre los planes de compensación el D.S. N°95/2001 MINSEGPRES Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Título VI, Párrafo 1 del Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación Art. N°60 y N°61, pormenoriza el alcance de dicha posibilidad, para lo cual se establecen requerimientos específicos, relacionados con las características del componente ambiental afectado, así como, de la clase, naturaleza, calidad y localización de la medida alternativa a implementar.

1.2.- Entre los antecedentes sometidos a revisión relacionados con el proyecto y presentados a consideración ante la autoridad, están los efectos sobre los recursos naturales renovables, inclusive vegetación hidrófila y bosque remanente, ello producto del comportamiento actual del acuífero local, que ha presentado un aumento de los niveles piezómetros y la consecuente alteración del nivel freático, fenómeno que estaría correlacionado al llenado del embalse. Lo anterior al presentarse de forma extendida, descrita como "efecto borde", ha modificado en los hechos, el área de influencia directa del proyecto; como resultado manifiesto de ello, los suelos y la actividad agrícola local fue lesionada, condición o impacto que provoca una limitación cierta a los procesos productivos intensivos, tanto es así, que se ha establecido la necesidad de ampliar la zona de resguardo definida previamente, extendiéndola desde la cota de máxima de inundación proyectada, a saber, 268 m.s.n.m.

Coligado a lo anterior y en vista de los antecedentes desplegados, las materias consultadas por parte de la SEREMI del Medio Ambiente, están relacionadas con los efectos o alteraciones a los recursos naturales presentes en el territorio y área de influencia del proyecto, en particular sobre los impactos no previstos concernidos con la (i) influencia de las precipitaciones sobre el efecto borde (llenado del embalse y recarga del acuífero), (ii) existencia de humedales y su analogía con el Bosque Hidrófilo remanente (nuevas zonas de resguardo), componente ambiental sujeto a manejo, reforestación y compensación y el (iii) posible peralte del embalse, posible aumento de la capacidad de embalsamiento.

1.3.- Respecto a las materias señaladas precedentemente, y en forma general el titular indica, sobre el efecto de las precipitaciones, "...la recarga es la principal entrada a un sistema de acuífero, y proviene principalmente de la infiltración directa de las precipitaciones, del aporte fluvial y de los canales de regadío...", en particular sobre recarga por infiltraciones de las precipitaciones señala, "...este valor depende mucho de la capacidad de campo del suelo, de la evapotranspiración y de la cantidad de precipitación que cae sobre la cuenca...en ninguno de los estudios anteriores se ha realizado un cálculo de la recarga efectiva, sin embargo, esta se ha asociado a un porcentaje de la precipitación, la que está dada entre un 10% a 20%, incluso de hasta un 30% en las cabeceras...según estudios anteriores (DGA 2005 y 2006), esta correspondería entre 1.92 y 1.98 m³/seg., recarga superficial y lateral..."

Relativo a los sectores identificados como S1, existencia de humedales y coincidencia con el Bosque Hidrófilo que es objeto de un Plan de Manejo de Reforestación, el titular señala lo siguiente: "...Es efectivo, en el sector denominado S1, y que es afectado por el aumento de nivel freático, se encuentra el bosque hidrófilo, que se disgrega en una unidad remanente y otro que es parte del Plan de Manejo de Reforestación para compensar hectáreas perdidas producto del llenado del Embalse...", señalándose además, "...No obstante lo anterior, el Plan de Manejo Forestal ha presentado una serie de dificultades, relacionados directamente con suelos encharcados producto del aumento de los niveles de la napa freática...", indicándose en el mismo respuesta, "...Debido a los antecedentes expuestos, se propone como medida de compensación, una nueva superficie de reforestación con especies esclerófilas, dada la dificultad presentada en la ejecución de la reforestación con especies hidrófilas en los lugares definidos en el Plan de Manejo Forestal..."

En relación a la vegetación nativa, y como antecedente adicional para la solicitud de Modificación de Reforestación de RCA N°064/2004 el titular expresa:

Como parte del problema, "...El cumplimiento de este compromiso ambiental, ha sufrido una serie de dificultad que impiden o atrasan el adecuado establecimiento y prendimiento de las especies reforestar. Estos problemas se relacionan principalmente con la calidad de los suelo de algunas zonas definidas para este fin en la RCA, derivados del alto nivel freático que se encuentra en los suelos aledaños sobre la cota 269 m.s.n.m..."

"...Este importante factor, reduciendo la superficie efectiva destinada para la reforestación, ya que no existen las condiciones técnicas apropiadas para ser plantados, dificultando la adecuada preparación de suelo e incidiendo negativamente y de forma significativa en la sobrevivencia de las plantas establecidas ya que afecta el régimen de temperatura y aireación del suelo..."

Sobre lo anterior, el titular propone, "...De esta forma se solicita a la autoridad ambiental, quedar con las superficie de bosque hidrófilo reforestado en el estado actual que se encuentra, es decir con las 80,6 has reforestadas, debido a las razones expuestas en el punto 2, relacionadas con la ocupación del 100 % de terrenos aptos y disponibles para reforestar definidos en la RCA y regularizados en el último Plan de Manejo Forestal vigente, sumado a la ausencia de nuevas áreas con adecuadas condiciones, producto del alto nivel freático condición que juega en contra del adecuado establecimiento y desarrollo de las plantaciones..."

"...Sumado a lo anterior, la no corta de las 28,9 has de bosque hidrófilo, aprobadas para cortar según los Planes de Manejo Forestal, donde solo se intervinieron 3,79 has, dejando las restantes 25,72 has actualmente convertidas en un ecosistema complejo, que presta múltiples beneficios a diversos grupos zoológicos, destacando actualmente como un importante refugio para la avifauna de la VI Región....".

"...Desarrollar un plan integral de rehabilitación del Cerro La Cruz, sitio de propiedad fiscal ubicado al norte del muro principal del embalse (ver plano adjunto). Este cerro tiene como característica que está cubierto por una formación de bosque esclerófilo remanente...".

"...Con el propósito de favorecer el cuidado y adecuado establecimiento de las especies forestadas en el bosque hidrófilo, se propone continuar con el periodo de monitoreo y mantención mediante cuidados silviculturales a las áreas reforestadas, por un periodo de tres años adicionales al tiempo definido en la RC 067/2004, que es de cinco años a contar del inicio de operación del embalse...".

"...Por otra parte se desarrollara un sendero de educación ambiental que recorra los sectores del cerro más interesantes, dado por la presencia de especies en distintos estados de desarrollo...".

Referente a la posibilidad de peralte y aumento de la capacidad de almacenamiento de agua, el titular responde:

"...Actualmente no está considerado aumentar la capacidad del Embalse Convento Viejo, su cota de operación es 268 msnm, según se establece en el contrato de concesión...".

"...Cabe destacar que no existen estudios de ingeniería que respalden la afirmación citada, sólo se ha hecho referencia a esto, ya que en sus orígenes del proyecto del embalse estuvo considerado, pero en la actualidad sólo se limita a la cota de operación establecida en las bases de licitación....".

2.- Definición de acciones compensatorias y el valor ambiental del territorio afectado, un sector que alberga una formación definida como Bosque Hidrófilo, en condición de remanente.

2.1.- Es posible inferir que el fenómeno descrito como "efecto borde", provocado según los antecedentes analizados, por la modificación de los niveles freáticos, derivado del llenado del embalse, ha producido una alteración significativa sobre los procesos agrícolas en el entorno inmediato al espejo de agua, lo cual condiciona de forma sustancial, inclusive permanente, la posibilidad de implementar o desarrollar actividades productivas de carácter intensivo.

Asimismo, y considerando las implicancias y efectos manifiestos del aumento del nivel freático, se estima pertinente, determinar debidamente la extensión y perímetro de la nueva área de resguardo, a modo de complementar y precisar toda acción relativa a la adquisición de predios a favor del Fisco, para así puntualizar posibles destinaciones o usos de suelos compatibles, a definir a través de los instrumentos de gestión y planificación respectivos.

2.2.- Referente al impacto por llenado de embalse y aumento de nivel freático, sobre el Bosque Hidrófilo Remanente definido en línea de Base del EIA como Unidad 13 y terrenos destinados a reforestación en el Plan de Manejo Forestal (parte del sector identificado como S1), establecidos por la pérdida de vegetación hidrófila, y considerando que este elemento representa una singularidad desde la perspectiva forestal y ecosistémica, se recomienda acoger la propuesta sobre la continuación del monitoreo y mantención silvícola para el lugar, inclusive por el periodo adicional de tres años planteado, desde el inicio de la operación del embalse.

En el caso de presentarse dificultades para la implementación de Planes de Manejo Forestal y las superficies comprometidas, se estima adecuado redefinir las prácticas silvícolas implementadas a la fecha, considerando la ejecución de artes y técnicas alternativas, que tengan como objetivo la mantención, extensión y/o restauración de la cubierta vegetal, para lo cual se recomienda aplicar y concordar con el organismo sectorial competente, los aspectos técnicos y normativos relacionados a la materia.

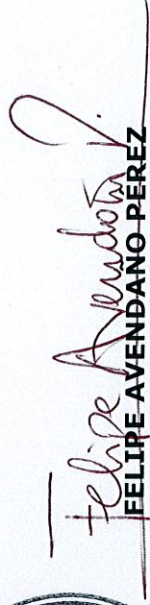
Lo anterior, permitirá mantener el alcance y equivalencia de la medida ambiental definida en el marco de la calificación ambiental del proyecto en cuestión, en relación al impacto ocurrido sobre el bosque y vegetación hidrófila, en el entendido que la alternativa propuesta, reforestar bosque esclerófilo e implementación de un Plan Integral de Rehabilitación del Cerro La Cruz, no se ajustaría apropiadamente a la compensación requerida o pretendida, pues dichas formaciones forestales presentan características naturales distintas, desde la composición y estructura de las especies arbóreas y arbustivas que las conforman.

2.3.- En este sentido y en complemento a lo anteriormente señalado, se considera pertinente y funcional, para efectos de propender a la restauración efectiva de ecosistemas y la conservación de hábitat de especies silvestres (asociado al compromiso de compensación), disponer de las áreas descritas como suelos unidad miscelánea pantanos, que contiene vegetación hidrófila, localizadas en los predios fiscales de Roles N°231-22, 231-21, 230-1, u otros, para fines de Preservación de la Naturaleza, a través de la creación de un Área Protegida, la cual podría tener como objetivo general, mantener espacios naturales para la conservación de flora y fauna nativa y reparación de ecosistemas; constituyéndose en un zona especial, destinada a la educación e investigación científica, manejo ambiental de recursos naturales renovables e hídricos, inclusive turismo de interés especiales.

Lo anterior fundamentando en el valor ambiental del Bosque en cuestión, por su singularidad y restringida distribución, así como por los múltiples beneficios que otorgaría a la fauna nativa, tal como refugio para aves, lo que permitirá contribuir de forma concreta a las gestiones del Estado Chileno, destinadas a la conservación *in situ* de la Biodiversidad, Protección del Medio Ambiente y principalmente la Conservación del Patrimonio Ambiental Regional.

Finalmente, para lo anterior y considerando los aspectos procedimentales, es pertinente evaluar y ponderar dicha posibilidad, en consulta con los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental y vinculados a la Administración y Disposición de Bienes del Estado, para así concordar y definir su aplicación e implementación en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.




FELIPE AVENDANO PÉREZ

SEREMI del Medio Ambiente

Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

FAP/ETB/vao

cc.:

Archivo SEREMI del Medio Ambiente, Región del Lib. Gral. Bernardo O'Higgins