

**Antecedentes que argumentan la inexistencia de efectos adversos significativos sobre las especies de fauna silvestre presentes en el área de influencia que se encuentran en alguna categoría de conservación, de acuerdo al Listado de Especies Nativas según su Estado de Conservación ( MMA 2017).**

Por Nelson Bahamonde.

**I. Introducción.**

Se ha requerido fundamentar la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la fauna en categoría de conservación que se encuentre en el emplazamiento del proyecto de Hotel las Torres en virtud de la presentación de las fases de implementación del proyecto en retrospectiva, incluyendo la instalación de aducción de agua el 2017. Si bien es cierto no existen registros previos y actuales de distribución y abundancia de especies animales en el sector, el informe de fauna contiene un inventario de especies que se infiere a contar der la existencia de las comunidades vegetales que podrían representar hábitats que albergarían las especies descritas en el informe y la confirmación de su presencia se establece por su inclusión en documentos formales resultado de observaciones de campo. Para la fundamentación de la argumentación cabe destacar además que la escala espacial de la proyección de la presencia de las especies descritas en el informe, es mucho más amplia que el área de influencia estricta (entre 100 a 200 m) de las instalaciones, por lo que la respuesta se sustentará además en el informe de vegetación presentado en la DIA del proyecto.

Para validar los fundamentos se deben destacar tres antecedentes importantes:

1) *La historia reciente del sector del emplazamiento de las instalaciones:* Previo a la adquisición de Estancia Cerro Paine por la familia Kusanovic, el predio fue objeto de uso ganadero intensivo que significó el despeje del área mediante el uso de fuego, introducción de plantas exóticas palatables y el pastoreo por ganado bovino, siendo esta última actividad disminuida en forma paulatina y constante hasta su eliminación el año 2012. Esto significó la naturalización de una comunidad de especies vegetales mayoritariamente exóticas que modificó la estructura de los hábitats disponibles para la fauna preexistente y que condicionó el re establecimiento de la misma.

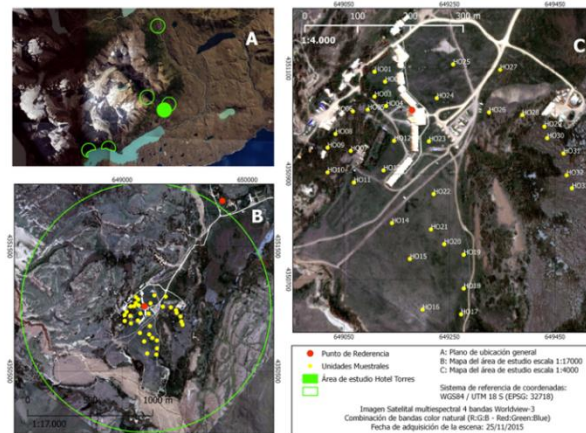
2) Las principales características actuales del sitio (Figuras 1 y 2). El entorno inmediato a las instalaciones de hotel las Torres, está parcialmente representado en la Línea de base del Hotel las Torres ya que para la descripción de la vegetación se incorporaron todas las conformaciones vegetacionales presentes en el área de influencia para generar una descripción representativa del sector. Las comunidades vegetales presentes en el entorno inmediato de las instalaciones son más bien homogéneas y de pradera entre 100 y 200 m, área que está rodeada por bosquetes más bien de tipo matorral de baja altura y de humedal a una distancia mayor de 200 m.

También se puede añadir que las áreas con arbustos más densos y bosquetes que no cumplen la descripción anterior y que están cercanos al proyecto, no representan áreas de uso por su conformación, la que impide u obstaculiza el normal tránsito de personas o instalación de actividades, no pudiendo ser consideradas como áreas de uso alguno.

3) Que para efectos de esta fundamentación, se considerará como causas de efectos significativos adversos para las especies, situaciones y categorías de riesgo evidentes y claros, descartando las que consideran las menores probabilidades de afectar su condición poblacional de distribución o presencia y que pueda derivar en su desaparición o desplazamiento. Para esto se tendrán en cuenta las principales amenazas descritas para cada una de ellas como causas significativas para estimar efectos significativos a las especies, considerando que son las únicas posibles de considerar por estar respaldadas por estudios de largo aliento y aceptadas por la comunidad científica y la autoridad nacional.



**Figura 1:** El entorno inmediato de la principal infraestructura del hotel está representado principalmente por pradera (área encerrada por una línea roja), encontrándose las fracciones de bosque de ñire en áreas más alejadas. Se pueden observar sectores claros con vegetación de pradera dominante y áreas oscuras correspondientes a bosquetes de lenga de altura no mayor a 3 metros y arbustos (Fuente : Google earth).



**Figura 2:** Imagen obtenida de la "Línea base sobre flora y vegetación en sectores con infraestructura de campamentos, refugios y hotel en Estancia Cerro Paine". Se puede observar como las parcelas de muestreo se distribuyen en las áreas con distintos tipos de conformaciones vegetacionales para generar una descripción representativa del área de influencia. Los puntos más cercanos al hotel se ubican en un área abierta de pradera con escasos y aislados matorrales de calafate.

## II. Justificación de la consideración de las especies que serán objeto de análisis en este documento para la argumentación.

Las especies determinadas en el informe de fauna para el área de influencia del proyecto se encuentran en las siguientes categorías de conservación y se cita la descripción de la categoría para fundamentar el desarrollo de la respuesta sobre las especies objeto de justificación:

**En Peligro.** Según el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, una especie se considerará "En Peligro" cuando, no pudiendo ser clasificada en la categoría denominada "En Peligro Crítico", enfrente un riesgo muy alto de extinción, es decir cuando la probabilidad de que la especie desaparezca en el mediano plazo es alta. Para ser clasificada en esta categoría, la especie debe cumplir con los criterios técnicos que para dicha categoría fueron establecidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

**Vulnerable.** Según el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, una especie se considerará "Vulnerable" cuando, no pudiendo ser clasificada en la categoría denominada "En Peligro", la mejor evidencia disponible indica que cumple con alguno de los criterios establecidos por la UICN para tal categoría y, por consiguiente, se considera que está enfrentando un riesgo alto de extinción en estado silvestre.

**Casi Amenazada.** Según el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, una especie se considerará "Casi Amenazada" cuando habiendo sido evaluada, no satisface, actualmente, los criterios para las categorías En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo a satisfacer los criterios de estos últimos, o posiblemente los satisfaga, en el futuro cercano.

**Preocupación Menor.** Según el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, una especie se considerará "Preocupación Menor" cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazada. Se incluyen en esta categoría especies abundantes y de amplia distribución, y que por lo tanto pueden ser identificadas como de preocupación menor. Es la categoría de menor riesgo

En este contexto se responderá en función de las especies que estén bajo un riesgo confirmado e inminente determinado por la categoría, es decir **Vulnerable** y **En Peligro**, descartando **Casi Amenazada** y **Preocupación Menor** por ser la primera una condición que requiere de una, posibilidad, probabilidad y periodo de tiempo desconocido para cumplir los requisitos para ser clasificada en la próxima categoría de peligro ( vulnerable) y la segunda con menos probabilidades de encontrarse en un riesgo inminente para la especie. También se considerarán las principales amenazas que pudieran favorecer la presión negativa sobre la condición de vulnerabilidad evidente de las especies y además se hará mención de las especies con presencia confirmada y las no confirmadas del informe, condición a considerar en los posibles efectos que puedan ser causados sobre una especie no confirmada que pudiera no estar presente.

### III. Especies confirmadas:

- 1) *Pseudalopex culpaeus* (Molina, 1837): La categoría de vulnerable para el **zorro culpeo** corresponde a la subespecie que se encuentra en Tierra del Fuego, que a pesar de la disminución de las amenazas, no tendría las capacidades de recuperar naturalmente sus niveles de distribución y abundancia como lo han experimentado las que están presentes en el continente, las que presentan altas probabilidades de pasar a una categoría de conservación de menor preocupación. Considerando las principales amenazas descritas para el zorro culpeo, se puede argumentar que el proyecto no ha incluido directa o indirectamente acciones de caza, destrucción del hábitat o el uso de perros domésticos. No obstante, aunque las modificaciones del entorno previas al establecimiento del proyecto favorecen su alimentación por la alta presencia de liebres, no favorece su permanencia en las cercanías inmediatas al recinto por la baja y casi nula densidad arbustiva presente en el lugar. En este caso no se producirían efectos adversos para esta especie, aun con la ejecución de la actividad propia del establecimiento que se concentra principalmente en las instalaciones del mismo y no en su entorno.
- 2) *Campephilus magellanicus* (King 1828): La categoría de conservación para el **Carpintero negro** en la región de Magallanes es vulnerable. El hábitat del carpintero negro está representado principalmente por bosques de *Nothofagus* de gran cobertura y altura. La principal amenaza descrita para esta especie es la destrucción del hábitat por la eliminación del bosque y la implementación del proyecto no se produjo en un área de bosques o bosques aptos para el carpintero negro y no ha incluido modificaciones mayores al entorno ni la modificación de las comunidades vegetacionales presentes, encontrándose además, los bosques con características de hábitat para el carpintero en las inmediaciones alejadas a más de 300 o 400 m desde las instalaciones. En este caso y por lo anteriormente expuesto no se producirían efectos adversos significativos para esta especie, aun con la ejecución de la actividad propia del establecimiento que se concentra principalmente en las instalaciones del mismo y no en su entorno.
- 3) *Falco Sparverius* (Linnaeus, 1758) y *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771): La categoría de En peligro para el **Cernícalo (*F. sparverius*)** corresponde a la sub especie de la Isla de Juan Fernández y de Vulnerable para el **Halcón peregrino (*F. peregrinus*)** en toda su distribución en Chile. No existe descripción de las amenazas en los registros del MMA o la UICN, sin embargo se conoce que la principal amenaza para las aves rapaces son la pérdida de hábitat, disminución de fuentes de alimento, los pesticidas, la caza y además para *F. peregrinus*, se añade su alta vulnerabilidad ante proyectos eólicos. El cernícalo prefiere campos, praderas y zonas montañosas, requerimientos similares que para *F. peregrinus*. Contrariamente al efecto negativo que produce la destrucción del hábitat sobre algunas especies, otras como *Falco sparverius* se benefician con las actividades humanas, presentando una alta capacidad de adaptación a las perturbaciones de su hábitat y manteniendo poblaciones estables o en crecimiento.

En este caso y por los antecedentes expuestos no se producirían efectos adversos para estas especies de acuerdo a que las amenazas conocidas para estas especies no serán producidas directa o indirectamente por la implementación del proyecto, aun con la ejecución de la actividad propia del establecimiento que se concentra principalmente en las instalaciones del mismo y no en su entorno no se presentan estas amenazas. Esto se debe que el sector no ha sido modificado por el proyecto, no existe actividades caza asociada directa o indirectamente al proyecto, no existe uso de pesticidas o proyectos eólicos.

#### IV. Especies por confirmar:

- 1) *Hippocamelus bisulcus* (Molina 1782) : La categoría de En Peligro para el **huemul** se aplica a toda su distribución en el país. Las principales amenazas son la pérdida de hábitat / Degradación (causa antrópica); cosecha (caza y captura); contaminación (afectando hábitat y/o especie). Las Poblaciones han sido y son amenazadas por las actividades ganaderas, forestales y por la cacería. Especie extremadamente susceptible a parásitos de ganado doméstico como: *Cysticercus enuicollis*, *Fasciola hepatica* y *Coccidiosis*, persecuciones y ataques de perros. Habita en ambientes cordilleranos, generalmente en áreas de topografía irregular y escarpada con presencia de bosques y matorral, así como también en ambientes de eco tono, es decir transición entre bosque/matorral y estepa. En el invierno, normalmente descienden a valles más abrigados, aunque siempre asociado a zonas más boscosas. El proyecto se emplaza en un sector más bien abierto y menos probable de ocurrencia de la especie, si se analiza en orden de preferencia de hábitat siendo la zona escarpada y boscosa las aludidas como las más factibles de estimar como más probable de ocupación, sin descartar que el área principalmente de bosque y matorral pudiera ser propicia para su presencia. El proyecto, además, no presenta en ninguna de sus fases modificación del hábitat en el área en que se emplaza o la generación de alguna de las amenazas que pudieran causar efectos negativos sobre las posibles poblaciones (situación que se debe confirmar), como actividades forestales, ganaderas, cacería o presencia de perros. En cuanto a la contaminación, la descripción del proyecto incluye las consideraciones del tratamiento de los residuos y posibles contaminantes que puedan ser producidos.
- 2) *Chloephaga rubidiceps* (Sclater, 1860): La categoría de en peligro del canquén colorado se aplica para toda su distribución, principalmente por la existencia de solo 3 poblaciones con un total de 32 parejas reproductivas distribuidas en localidades específicas: la desembocadura del Río San Juan, San Gregorio y el sector norte de la Tierra del Fuego en la región de Magallanes. Las razones de su declinación y principales amenazas aún no están determinadas, pero en la actualidad esta disminución se atribuye a la introducción del zorro gris en la isla de Tierra del Fuego en los años 50' y a la escasez de hábitat que otorgue sitios seguros para nidificar.

Además, tanto en Chile como en Argentina, la especie es sometida a presión de caza y al ataque de perros. En cuanto al hábitat el Canquén colorado habita en la estepa magallánica (Continente y Tierra del Fuego), utilizando principalmente las vegas de ese ambiente. Dado los antecedentes disponibles para la especie en relación a su condición actual en Chile y en la Estancia Cerro Paine, la probabilidad de su presencia es baja, más aun cuando se proyecta en función de los hábitats disponibles en el área de emplazamiento del proyecto. No obstante el hábitat disponible más adecuado (vegas), se encuentra alejado del emplazamiento del proyecto a más de 200 metros y el sector de pradera presenta un estrato arbustivo casi ausente que no presta refugio para nidificación o alimentación incluso. En resumen el proyecto no generara efectos negativos significativos por la improbabilidad de la especie, porque el sector no representa un hábitat de características notables para su nidificación y alimentación en forma natural y por qué no se generaran las amenazas descritas para la declinación de su población o bien la obstaculización de una instalación natural de la especie, cuya probabilidad es incierta.

## **V. Conclusión:**

El proyecto no producirá efectos negativos significativos sobre las especies informadas, ya que no presenta en sus fases acciones que representen alguna de las amenazas descritas para las especies con un alto grado de vulnerabilidad, inclusive para otras que no se encuentren en riesgo inminente o no se encuentren clasificadas en alguna de las categoría de conservación.

Esto es considerando que el proyecto no contempla la modificación del entorno o del hábitat en su estructura aunque incluye otras actividades que inciertamente pudieran afectar a las especies, las cuales no son posibles de incluir debido a que deben ser estudiadas en el futuro.

Es posible además, considerar que los antecedentes adicionales del punto V, representan una instancia de reforzamiento de la minimización de las influencia de posibles conductas negativas de las personas que se relacionan al proyecto hacia las comunidades e individuos animales presentes en el área de influencia que se encuentren en riesgo o no.

## VI. Referencias.

Alejandro Espinosa, Sergio Aravena, Héctor Sandoval, Nelson Ojeda, Miguel Ángel Herrera (2016). Hábitat de alimentación del carpintero negro (*Campephilus magellanicus*) en ecosistemas forestales del parque nacional Nahuelbuta, región de La Araucanía, Chile. Bosque (Valdivia) vol.37 no.2.

Anthony Povilitis (2002). El estado actual del huemul (*hippocamelus bisulcus*) en Chile central. Gayana 66(1): 59-68.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Inventario nacional de especies de Chile. [http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha\\_indepen.aspx?EspecieId=3878&Version=1](http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_indepen.aspx?EspecieId=3878&Version=1). Descargado el 20 de Agosto 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Historia de la clasificación de especies según estado de conservación en Chile y del reglamento de clasificación de especies silvestres: <http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/doc/historiadelClasificaiondeEspecieenChile.pdf>. Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Lista de especies nativas según estado de conservación. <http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/listado-especies-nativas-segun-estado-2014.htm>. Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Ficha técnica del Huemul *Hippocamelus bisulcus*. [www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexos.../Fichas.../FICHA\\_Web\\_huemul.doc](http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexos.../Fichas.../FICHA_Web_huemul.doc). Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Ficha técnica del Canquén colorado *Chloephaga rubidiceps*. [http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexos\\_primer\\_proceso/Fichas\\_especies\\_oficializadas\\_2005/FICHA\\_Web\\_CanquenColorado.doc](http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexos_primer_proceso/Fichas_especies_oficializadas_2005/FICHA_Web_CanquenColorado.doc). Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Ficha técnica del Cernícalo *Falco sparverius*. [http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexo\\_cuarto\\_proceso/fichas\\_especies/Falco\\_sparverius\\_fernandensis.doc](http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexo_cuarto_proceso/fichas_especies/Falco_sparverius_fernandensis.doc). Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Ficha técnica de *Falco peregrinus* Tunstall, 1771. [http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/fichas13proceso/fichas-inicio/Falco\\_peregrinus\\_INICIO\\_13RCE.pdf](http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/fichas13proceso/fichas-inicio/Falco_peregrinus_INICIO_13RCE.pdf). Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Ficha técnica de *Pseudalopex culpaeus*. [http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/ficha5proceso/fichas\\_actualizadas/Pseudalopex\\_culpaeus\\_P05\\_R5-9\\_RCE.doc](http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/ficha5proceso/fichas_actualizadas/Pseudalopex_culpaeus_P05_R5-9_RCE.doc). Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). Ficha técnica de *Campephilus magellanicus* (King, 1828). [http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha\\_independ.aspx?EspecieId=721&Version=1](http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_independ.aspx?EspecieId=721&Version=1). Descargado el 20 de Agosto de 2017.

Víctor Raimilla, Jaime Rau & Andrés Muñoz Pedreros (2012). Estado de arte del conocimiento de las aves rapaces de Chile. Situación actual y proyecciones futuras. Rev. chil. hist. nat. vol.85 no.4.

Pincheira-Ulbrich, Jimmy, Rodas-Trejo, Jenner, Almanza, Viviana P., & Rau, Jaime R. (2008). Estado de conservación de las aves rapaces de Chile. *El hornero*, 23(1), 5-13. Recuperado en 20 de agosto de 2017, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0073-34072008000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-34072008000100002&lng=es&tlng=es).