

ANT: Resolución Exenta N° 20259900140 de 13 de octubre de 2025 de la Comisión de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.

MAT: Interpone recurso de reclamación según el artículo 29 de la Ley 19.300 en contra de la Resolución Exenta N° 20259900140 de 13 de octubre de 2025 de la Comisión de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.

EN LO PRINCIPAL: Reclamación conforme al artículo 29 de la Ley 19.300; **EN EL PRIMER OTROSÍ:** Solicita suspensión de efectos del acto; **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** Acompaña documentos; **EN EL TERCER OTROSÍ:** Forma de notificación.

SEÑORES

COMITÉ DE MINISTROS

MIRAFLORES N°222.PISOS 7,19 Y 20

Nibaldo Antonio Ceballos Carrero, chileno, cédula nacional de identidad número 13.867.294-8, Indígena Certificado N°640820 otorgado por CONADI “abuelo Quechua y abuela Aymara”, casado, en mi calidad Awatiri, Yatiri, Amauta del Clan Familiar Ceballos Carrero, agricultor, ganadero, Cultor de la Comuna de Pozo Almonte, domiciliado en Ruta A guión seiscientos sesenta y cinco, kilómetro treinta y uno, del Poblado de la Huayca y Cumiñalla, Región de Tarapacá; observante (Clan familiar Ceballos Carrero) en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto; estando dentro de plazo, venimos en interponer la presente reclamación ante el Comité de Ministros, en contra de la **20259900140 de 13 de octubre de 2025** de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Dirección Ejecutiva que califica como ambientalmente favorable el proyecto “**ERNC Tarapacá**”, por cuanto, ésta no consideró en forma adecuada las observaciones que formulamos a dicho estudio, infringiendo así lo establecido en los artículos 26 y 29 de la Ley N° 19.300, todo esto de conformidad con los argumentos que a continuación se exponen:

I. CUESTIONES DE FORMA

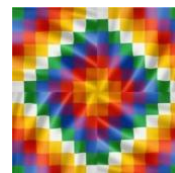
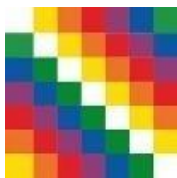
1. Plazo

El artículo 29 de la Ley 19.300, en su inciso final señala que:

“Cualquier persona, natural o jurídica, cuyas observaciones señaladas en los incisos anteriores no hubieran sido debidamente consideradas en los fundamentos de la resolución de calificación ambiental establecida en el artículo 24, podrá presentar recurso de reclamación de conformidad a lo señalado en el artículo 20, que no suspenderá los efectos de la resolución.”

Por su parte, el artículo 20 indicado dispone que:

“Estos recursos deberán ser interpuestos por el responsable del respectivo proyecto, dentro del plazo de treinta días contado desde la notificación de la resolución recurrida.”



Conforme al artículo 88 del mismo cuerpo legal:

“Todos los plazos establecidos en esta ley serán de días hábiles, entendiéndose que son inhábiles los días sábado, domingos y festivos”

Por último, el artículo 91 del DS 40/2012 señalan en su inciso final a propósito de la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) en lo atinente a la Participación Ciudadana que:

“Cuando la resolución deba comunicarse a un gran número de personas y ello dificulte considerablemente la práctica de la diligencia, se podrá publicar un aviso en el Diario Oficial y en un diario o periódico de la capital de la región o de circulación nacional, según corresponda.”

La RCA del proyecto **“ERNC TARAPACA”** fue notificada a nuestros correo: comunidadindigenapatrimonial@gmail.com de fecha 14 de octubre de 2025 a las 2:24 pm, fecha a partir de la que comienza a contar el plazo para la interposición de la presente reclamación, por lo que queda de manifiesto que el presente escrito se presenta dentro de plazo.

2. Legitimación Activa

El artículo 29 de la ley 19.300 establece:

“[...] Cualquier persona, natural o jurídica, cuyas observaciones señaladas en los incisos anteriores no hubieren sido debidamente consideradas en los fundamentos de la resolución de calificación ambiental establecida en el artículo 24, podrá presentar recurso de reclamación de conformidad a lo señalado en el artículo 20, el que no suspenderá los efectos de la resolución”.

En la especie ciertamente se cumple con lo exigido ya que la persona individualiza en este escrito presenta sus observaciones ciudadanas en la forma y en el plazo prescritos por ley.

3. Tramitación de la Evaluación Ambiental

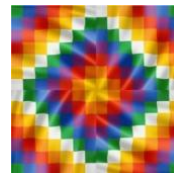
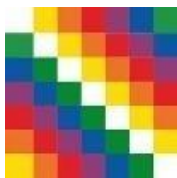
El señor **Nibaldo Antonio Ceballos Carrero** presentó observaciones ciudadanas con fecha **03 de julio de 2023 (registro 01:07:51 hrs.)**, las cuales fueron incorporadas en el proceso de evaluación bajo el ítem **N°14.2: "Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas"**, correspondiente a la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto **"ERC TARAPACÁ"**.

Sin embargo, se constata que la RCA aprobada en el escrito solo menciona (**N°14.2: "Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas"**) pero no incorporó las consultas ni respuestas del titular, evidenciando una exclusión administrativa por parte del Servicio de Evaluación Ambiental. Esta omisión resulta particularmente grave al contrastar con el tratamiento habitual que reciben este tipo de procesos de las Resoluciones de Calificación Ambiental.

Cabe señalar que, tal como se desarrollará en los apartados siguientes de esta reclamación, en este escrito se da cumplimiento al tercer requisito establecido para la procedencia de la presente impugnación.

4. Sobre la Legitimación Activa del Observante

Es fundamental señalar que las observaciones presentadas se centraron en la falta de consideración de los efectos e impactos que el proyecto genera sobre los recursos naturales, los cuales son extraídos desde el Tamarugal, titular aduce que son adquiridos a través de 3eros, donde se destacó:



- La ausencia de un análisis de impacto ambiental adecuado para el componente de suministros, como en el caso de los recursos hídricos.
- Los impactos específicos y la vulneración de derechos humanos que afectan a la familia Ceballos Carrero (o Clan Familiar Ceballos).

Pese a la gravedad de estas afectaciones, no fueron consideradas como impactos significativos en la evaluación. Esto es especialmente preocupante porque el **Estudio de Impacto Ambiental (EIA)** del proyecto **"ERNC TARAPACA"** omite los efectos acumulativos con otros proyectos ya aprobados.

5. Contexto Histórico de Vulneración

La situación actual se enmarca en un historial de desarraigo, marcado por la migración forzada que el Clan Familiar Ceballos sufrió por parte del Estado de Chile entre 1970 y 1973 pese a contar con documentos históricos y estar inscrito en el Conservador de Bienes Raíces de Pozo Almonte en pleno 2025, lo que ocurrió como consecuencia de la construcción de la Cancha de Aterrizaje Base Aérea N°6 Canchones pertenecientes a la Fuerza Aérea de Chile, un hecho que provocó una ruptura intergeneracional y una des-conexión de su cultura milenaria.

Por lo tanto, la presente objeción no solo busca la evaluación de los impactos actuales, sino que también se inscribe en un proceso más amplio de **revitalización y reivindicación ancestral de los derechos indígenas**. Este esfuerzo busca recuperar y fortalecer la identidad, cultura y derechos de los pueblos originarios, conectando el pasado con el presente para asegurar un futuro sostenible y respetando lugares sensibles afectación y de carácter cultural espirituales, los cuales están presentes en el área de influencia del proyecto. .

Se adjunta Documento **Respuesta Ministro de Bienes Nacionales:**

- 2 Bienes Nacionales Ord.318 Santa Ana 29.09.2025 (área migración forzada)
- 3 Bienes Nacionales Ord.317 Patrimonio Cultural 29.09.2025 (lugares culturales)

6. Organismo Competente

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 19.300 en relación con el artículo 29 del mismo cuerpo normativo menciona que:

“En contra de la resolución que rechace o establezca condiciones o exigencias a un Estudio de Impacto Ambiental, procederá la reclamación ante un comité integrado por los Ministros del Medio Ambiente, que lo presidirá, y los Ministros de Salud; de Economía, Fomento y Reconstrucción; de Agricultura; de Energía, y de Minería”.

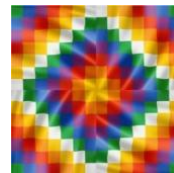
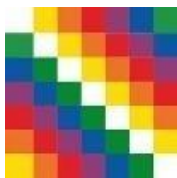
De acuerdo con lo establecido en la normativa, y teniendo en consideración que la vía de ingreso a evaluación del proyecto fue mediante un Estudio de Impacto Ambiental, es claro que el organismo competente para conocer de esta reclamación administrativa es el presente Comité de Ministros.

II. HECHOS

2.1 Sobre el proyecto “ERNC TARAPACA”

Con fecha de 02 de marzo de 2023 ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) bajo la siguientes tipologías:

- Literal b) y c) del art.10° de la Ley 19.300



- Literal b) y c) del art. 3° del D.S. N°40/12

De acuerdo con lo anterior, el proyecto “**ERNC TARAPACA**” (En adelante “el proyecto”) por parte de **Grupo Ibereolica**. Dicho ingreso fue por medio de un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA). El día 09 de marzo de 2023 a las 16:43:30 hrs., se resuelve admitir a trámite el proyecto mediante la resolución exenta N° 20249900120/2024.

1. ANTECEDENTES GENERALES

- **Nombre del Proyecto:** ERNC Tarapacá
- **Titular:** ERNC Loa SpA
- **Ubicación:** Comuna de Pozo Almonte (Región de Tarapacá) y comuna de María Elena (Región de Antofagasta)
- **Potencia Instalada Total:** 226 MW
- **Inversión Estimada:** USD 200.000.000
- **Vida Útil del Proyecto:** 33 años (2 años de construcción, 30 años de operación, 1 año de cierre)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

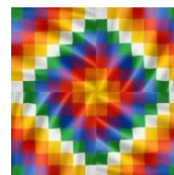
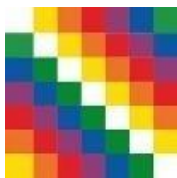
El proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de un **parque eólico** y una **planta fotovoltaica**, que operarán de forma sinérgica para maximizar la generación de energía renovable no convencional (ERNC).

Componentes Principales:

- **Parque Eólico:**
 - ✓ 13 aerogeneradores de 7 MW cada uno
 - ✓ Potencia total: 91 MW
 - ✓ Altura de torre: 135 m
 - ✓ Diámetro de rotor: 170 m
- **Planta Fotovoltaica:**
 - ✓ 223.541 módulos bifaciales de 660 Wp
 - ✓ Potencia nominal: 135 MWAC
 - ✓ Seguidores solares de un eje (norte-sur)
- **Infraestructura de Transmisión:**
 - ✓ Subestación transformadora 33/220 kV
 - ✓ Línea de transmisión eléctrica (LTE) de 220 kV, 35,3 km de longitud
 - ✓ Conexión a la Subestación Frontera existente

3. FASES DEL PROYECTO

- a) **Construcción (24 meses)**
 - ✓ **Inicio:** Junio 2024
 - ✓ **Término:** Junio 2026
 - ✓ **Hito de inicio:** Apertura del camino de acceso y habilitación de la Instalación de Faenas
 - ✓ **Mano de obra máxima:** 200 trabajadores
- b) **Operación (30 años)**
 - ✓ **Inicio:** Julio 2026
 - ✓ **Término:** Julio 2056
 - ✓ **Mano de obra:** 20 trabajadores en promedio
 - ✓ **Actividades:** Monitoreo, mantenimiento preventivo y correctivo, limpieza de módulos, operación de subestación y LTE
- c) **Cierre (12 meses)**
 - ✓ **Inicio:** Agosto 2056
 - ✓ **Término:** Agosto 2057



- ✓ **Actividades:** Desmantelamiento de instalaciones, restauración ambiental, retiro de infraestructura

4. SUPERFICIE Y ACCESO

- ✓ **Superficie Total:** 1.228,56 ha
- ✓ **Obras Permanentes:** 274,65 ha
- ✓ **Obras Temporales:** 17,81 ha
- ✓ **Acceso:** Desde Ruta 5 Norte, km 1.661,5, a través de camino existente y vial nuevo de 5,2 km

5. JUSTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN

- ✓ Alta radiación solar (4.200–4.800 kcal/m²/día)
- ✓ Velocidad media del viento: 5,9 m/s
- ✓ Terreno desértico, sin vegetación
- ✓ Cercanía a infraestructura vial y eléctrica
- ✓ Inmueble fiscal adjudicado mediante licitación

6. MEDIDAS AMBIENTALES Y DE CONTROL

- **MAC-01:** Control de emisiones de material particulado y gases
- **MAC-02:** Plan de perturbación controlada para reptiles
- Uso de supresores de polvo (bischofita) en caminos
- Instalación de disuasores de vuelo en la LTE para aves
- Sistemas de tratamiento de aguas servidas (PTAS)
- Manejo segregado de residuos (peligrosos y no peligrosos)

7. SUMINISTROS Y LOGÍSTICA

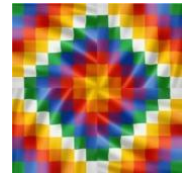
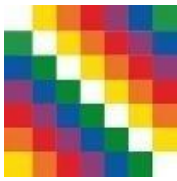
- **Durante la Construcción:**
 - ✓ Agua potable e industrial suministrada por camiones aljibe
 - ✓ Energía mediante grupos electrógenos
 - ✓ Combustible diésel almacenado en estanque de 10 m³
 - ✓ Comedor para 200 personas (alimentos externos)
 - ✓ Transporte de personal desde Iquique
- **Durante la Operación:**
 - ✓ Limpieza de módulos con vapor y agua (**223.541 módulos**)
 - ✓ Mantenimiento predictivo y correctivo de aerogeneradores y paneles
 - ✓ Monitoreo remoto vía SCADA desde la subestación

8. RESIDUOS Y EMISIONES

- **Construcción:**
 - ✓ **Residuos sólidos domiciliarios:** 52,8 ton/año
 - ✓ **Residuos industriales no peligrosos:** 31,2 ton/año
 - ✓ **Residuos peligrosos:** 22,2 ton/año
 - ✓ **Emisiones MP10:** 182,44 ton (total fase construcción)
- **Operación:**
 - ✓ Generación mínima de residuos
 - ✓ Emisiones reducidas por uso de energías renovables

9. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

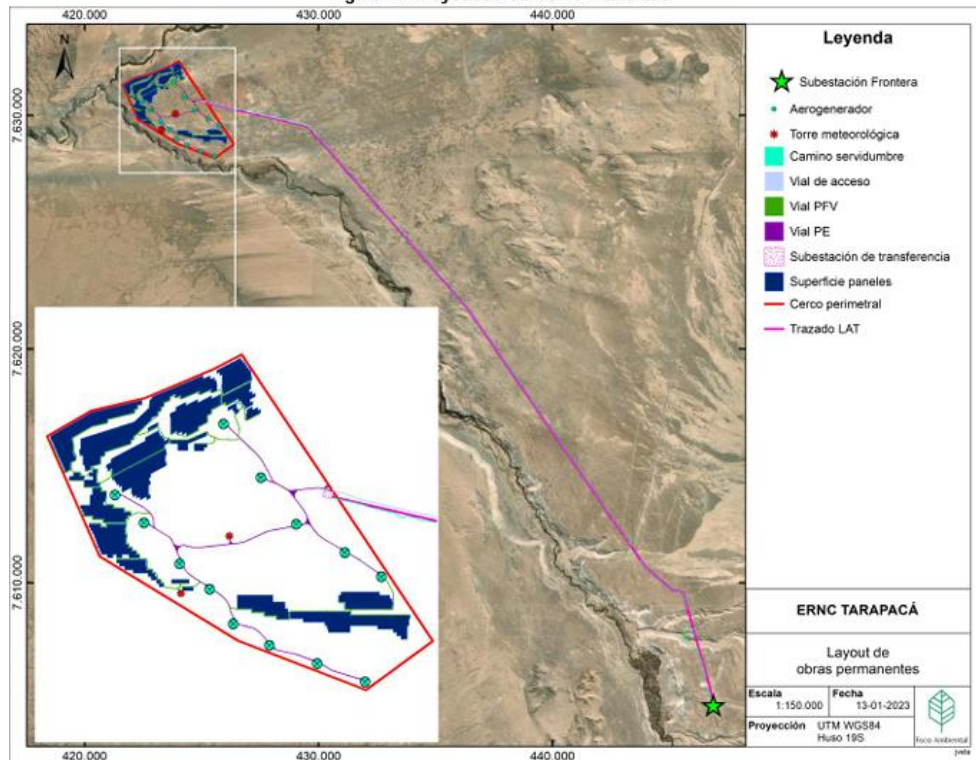
- Ingreso al SEIA vía Estudio de Impacto Ambiental (EIA)
- Causal de ingreso:
 - ✓ Centrales generadoras > 3 MW (Ley 19.300)
 - ✓ Líneas de transmisión de alto voltaje (DS 40/2012)



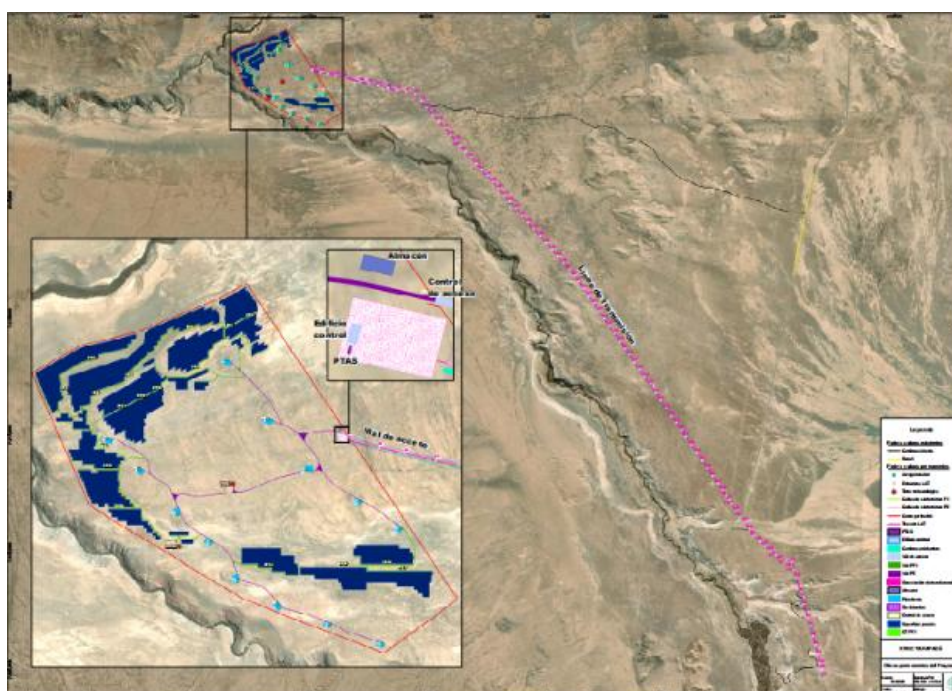
10. INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

- Sinergia eólica-solar para maximizar horas de generación
- Tecnología de seguidores solares y aerogeneradores de última generación
- Compromiso con la no peligrosidad de los paneles fotovoltaicos
- Plan de adecuación lumínica y prevención de impacto en avifauna

Figura 1-4. Layout de Obras Permanentes



Fuente: Foco Ambiental. 2023



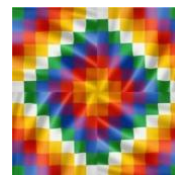
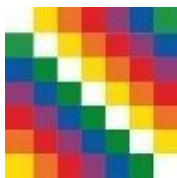


Figura 31. Tramitación de la red vial relevante.



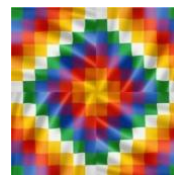
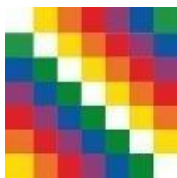
HISTORIA Y ANTROPOLOGÍA DEL TERRITORIO ANCESTRAL LA FAMILIA CEBALLOS Y SU ENTORNO COMUNITARIO

1. 1.1.- La ubicación del sector Reserva Natural de la Pampa del Tamarugal, sector La Tirana

Geográficamente la pampa del Tamarugal es una sección del desierto de Atacama y, casi en su Totalidad, ocupa la unidad fisiográfica denominada depresión intermedia. Morfológicamente conforma una cuenca endorreica (no cuenta con quebrada que desemboken en el mar Pacifico) de 30 a 40 kilómetros de ancho y algo más de 400 kilómetros de largo.

Al norte limita con la quebrada de Tiliviche; y al sur con el río Loa o quebrada de Quillagua. Al poniente, producto del proceso de capilaridad, corre una franja dominada por salares que son ricos en yacimientos de nitrato de sodio o salitre; al oriente, en tanto, se despliega una zona que, por la influencia de las napas freáticas, se caracteriza por la presencia de un monte o bosque conformado por árboles, del género Prosopis, adaptados a un medio ambiente seco, salino y pobre en agua superficial. En su conjunto, posee una elevación que varía desde los 1.000 a los 1.500 metros sobre el nivel del mar.

Su superficie está nivelada y aglomerada por la acumulación de sedimentos o materia de arrastre tanto por la acción fluvial intermitente que proviene de la cordillera de Los Andes a través de las quebradas de Aroma, Tarapacá, Quipisca, Quisma, Chacarilla y Guatacondo, como por medio de precipitaciones ocasionales que ocurren principalmente en el período estival (lluvias de verano). Los diversos ríos de las quebradas son los afluentes que aportan los escasos recursos hídricos a la cuenca endorreica, sumado a las precipitaciones en



verano y las napas freáticas.

La Región cultural de Tarapacá abarca un amplio espacio que comprende desde la quebrada de Camiña o Tana y el altiplano de Isluga por el norte, hasta el río Loa por el sur, entre la costa Pacífica y la puna. Colinda por el norte con la región de Arica y por el sur con Atacama, vinculando así los Valles Occidentales con la Circumpuñena. Entre las cuencas exorreicas de Camiña y el Loa se extiende una gran fosa tectónica de 300 km de longitud delimitada al oeste por la Cordillera de la Costa, lo cual permite el surgimiento de un ambiente endorreico continuamente rellenado por los sedimentos aluviales de las quebradas que descienden desde la puna. La acumulación progresiva de estas napas freáticas durante el Cuaternario permitió sustentar enormes extensiones de bosques de tamarugos (*Prosopis tamarugo*) y algarrobos (*Prosopis chilensis*), conformando finalmente lo que en la actualidad conocemos como Pampa del Tamarugal. Tanto la Pampa del Tamarugal como las quebradas que le dan origen, generan ambientes propicios para el desenvolvimiento de la vida animal, florística y humana

Al sur de Camiña, emanan las quebradas principales de Aroma, Tarapacá y Guatacondo, para llegar finalmente al cajón del río Loa, frontera meridional de la región y último valle exorreico antes de dar paso al desierto absoluto que se prolonga por unos 400 km hacia el sur.

La Pampa del Tamarugal, tiene 102.264 ha con una altitud de 970 msnm. En ellos se desarrolla una vegetación bastante homogénea que comprende 18.113 hac. de plantaciones de tamarugo, 1.950 hac. de plantaciones de algarrobo, 420 hac. de plantaciones mixtas y 2.500 ha de bosque nativo de tamarugo.

1.1.2.- La ubicación del sector Reserva Natural de la Pampa del Tamarugal, sector La Tirana

El territorio del entorno de localidad de La Huayca y Cumiñalla se ubica en la denominada Pampa del Tamarugal y esta a su vez, se ubica actualmente en la Región de Tarapacá, al extremo norte de Chile.

La zona que nos interesa describir corresponde a la parte de La Tirana, denominada Lote Nº 2: Sector Bosque Nativo de La Tirana (5.225 hac.)

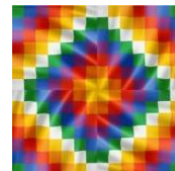
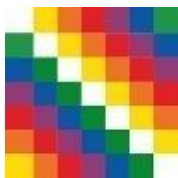
La reserva natural de la pampa del Tamarugal fue creada en 1987 y administrada por CONAF, posee una superficie dividida en tres sectores: Zapiga, de 17.650 hac.; La Tirana, de 5.225 hac. y Pintados, de 79.289 hac.

La zona que nos interesa describir corresponde a la parte de La Tirana, denominada Lote Nº 2: Sector Bosque Nativo de La Tirana (5.225 hac.)

1.2.- Antecedentes históricos de exploradores y geógrafos sobre la geografía de la Pampa del Tamarugal

Los antecedentes que nos permiten conocer en términos geográficos, económicos, sociales y culturales como era la región de Tarapacá en la etapa colonial hispana y republicana posteriormente, fue a través de las diversas descripciones de exploradores, naturalistas y geógrafos contratados por las autoridades de cada época.

Desde el siglo XVIII las autoridades hispanas buscaron el progreso mediante la aplicación, recopilando y analizando datos, con el propósito de promover con eficacia el crecimiento económico; un ambiente que provocó una seguidilla de expediciones a las colonias americanas, a cargo de científicos y exploradores, con el propósito de recoger información acerca de los recursos, la geografía y la población de zonas económicamente estratégicas para los intereses de la Corona española, provocando un proceso complejo y profundo de reconfiguración política, militar y territorial



En estos términos, tanto la exploración como el mapa vinieron a configurar un instrumento de gobierno al reproducir un saber útil que visibilizara el paisaje, más aún cuando el “territorio nacional” por aquél entonces era prácticamente desconocido.

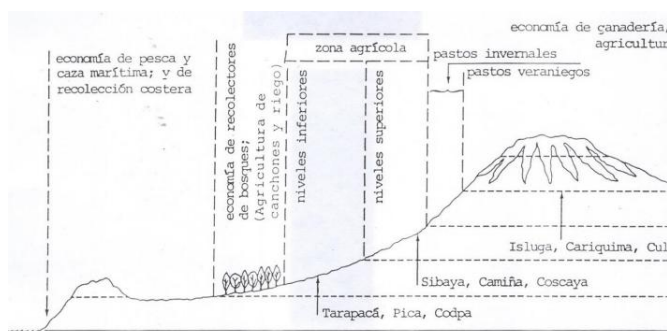


Imagen N° 1. Pisos Ecológicos (van Kessel, Juan, 1984)

Descripciones de Tarapacá y la Pampa del Tamarugal

Se presenta una evolución histórica de la percepción y descripción geográfica de la provincia de Tarapacá, con un enfoque recurrente en la **Pampa del Tamarugal**, desde el siglo XVIII hasta principios del XX.

1. Antonio O'Brien (1765)

- Realizó la primera descripción colonial completa de Tarapacá.
- Su "Descripción" detalla la geografía, comercio, recursos, pueblos, costumbres y la crítica escasez de agua.
- Identificó el potencial agrícola de la Pampa del Tamarugal, sugiriendo que podría ser fértil si se contaba con riego, y documentó la existencia de árboles como tamarugos y algarrobos.

2. William Bollaert (1851)

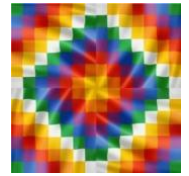
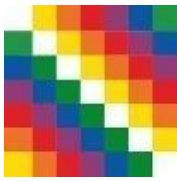
- A su llegada en 1825, describe Tarapacá como una provincia desértica, aislada y percibida como periférica e inhóspita por las élites.
- Su importancia radicaba principalmente en su riqueza minera (plata en Huantajaya y Santa Rosa), mientras el salitre comenzaba a emerger como recurso.
- Destacó el carácter agreste del territorio, la extrema sequedad y la falta de recursos hídricos y vegetación.

3. Alejandro Bertrand (1879) y Guillermo Billinghurst (1886)

- Ambos autores establecieron una **división zonal clásica** de Tarapacá en cinco partes, que se mantendría en el tiempo:
 - ✓ **La Costa:** Árida, con nieblas espesas y terrenos arenosos.
 - ✓ **Serranías de la Costa:** Topografía accidentada con depósitos de salitre.
 - ✓ **Pampa del Tamarugal:** Una llanura árida e inmensa, pero con clima benigno y potencial agrícola.
 - ✓ **Las Quebradas:** Zona de transición con pueblos del interior.
 - ✓ **Cordillera de los Andes:** Con altiplanicies y pocas cumbres nevadas.
- Billinghurst añade una descripción morfológica detallada de la Pampa, identificando tres tipos de terrenos: areno-arcilloso, dunas de arena y salares.

4. Enrique Espinoza (1895)

- Ratifica la división en cinco zonas y describe la Pampa del Tamarugal como una llanura árida,



salina y arenosa, posible vestigio de un antiguo lago o brazo de mar.

- Menciona que el agua subterránea, extraída mediante pozos, abastece a las oficinas salitreras.
- Expresa optimismo sobre el futuro agrícola de la pampa mediante el uso de pozos artesianos.
- Incluye datos de poblados y un mapa que muestra la red caminera prehispánica y colonial.

5. Francisco Solano Asta-Buruaga (1899)

- Describe la Pampa del Tamarugal como una llanura notable, similar a un "mar mediterráneo" entre la cordillera de la Costa y los Andes.
- Postula su origen geológico como un posible hundimiento inundado por el mar y luego rellenado con sedimentos, explicando así los salares y el salitre.
- Destaca la presencia de tamarugos fósiles y la existencia de numerosos restos arqueológicos, señalando su valor para estudios geológicos y etnográficos.

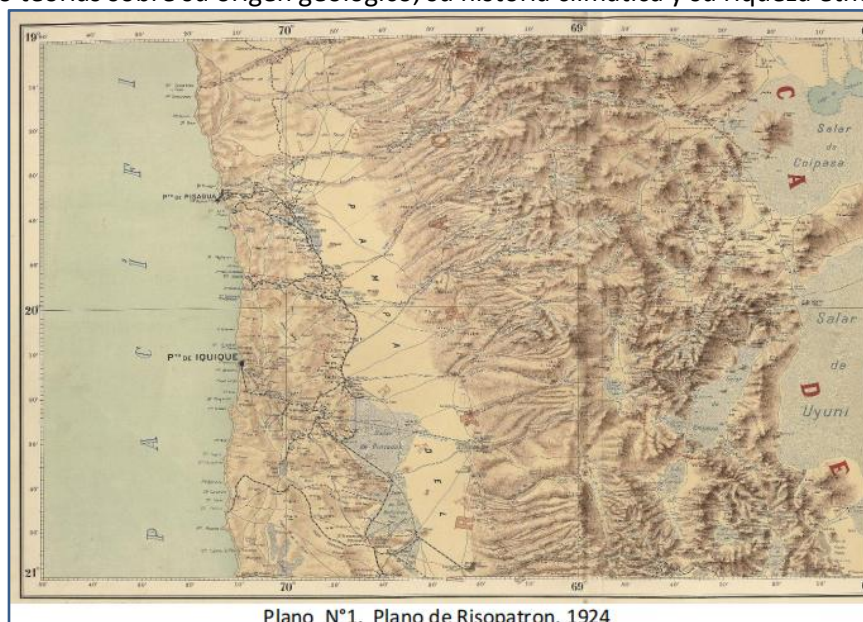
6. Semper y Michel (1904)

- Proporcionan datos dimensionales (más de 200 km de largo) y geológicos, explicando que la pampa está cubierta por una gruesa capa de detritus de más de 100 metros, depositada por grandes inundaciones provenientes de los Andes (como las de 1868 y 1883).
- Atribuyen la desaparición del bosque primitivo de tamarugos al clima seco y a estas avenidas torrenciales.

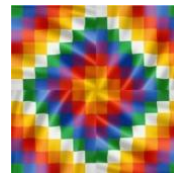
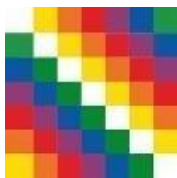
7. Luis Risopatrón (1924)

- Ofrece una descripción geográfica concisa en su diccionario, confirmando las dimensiones, altitud y recursos de la pampa (salitre, bórax, etc.).
- Registra la profundidad variable del agua subterránea y documenta históricamente las grandes avenidas que la afectaron a lo largo del siglo XIX.

La síntesis muestra cómo la percepción de Tarapacá y la Pampa del Tamarugal evolucionó desde una descripción colonial general (O'Brien) hacia un análisis científico y zonal detallado durante el siglo XIX (Bertrand, Billingham, Espinoza). Se pasa de enfatizar su aislamiento y aridez (Bollaert) a reconocer sistemáticamente su potencial agrícola basado en aguas subterráneas y su enorme valor económico debido al salitre. Finalmente, los autores del siglo XX (Asta-Buruaga, Semper y Michel, Risopatrón) consolidan esta visión, integrando teorías sobre su origen geológico, su historia climática y su riqueza etnográfica.



La Pampa del Tamarugal (Siglo XX)



Relata la visión científica del siglo XX sobre la Pampa del Tamarugal, enfocándose en su ecología, clima, vegetación y la intervención humana.

1. Análisis Ecológico e Histórico (Pisano, 1954)

- **Clave de la Supervivencia Vegetal:** La existencia de vegetación (como el tamarugo) no se debe a las lluvias, que son mínimas, sino a dos factores principales: la **presencia de una napa reática subterránea cercana** y la acción de las **neblinas (camanchaca)** que reducen la evaporación.
- **Especie Clave:** El tamarugo es destacado por su extraordinaria resistencia a la aridez (xerofitismo).
- **Impacto Humano Histórico:** Pisano corrige la idea de un "bosque" frondoso en el pasado. Explica que lo que los viajeros percibían como una "selva" eran en realidad **matorrales extensos de tamarugo**, cuyo tamaño fue mayor antes de la tala intensiva para leña y combustible durante la era del salitre.
- **Problema Actual:** Identifica un cambio crucial: el **descenso del nivel freático** debido a la extracción de agua por pozos durante más de un siglo, lo que supera la recarga natural y se convierte en el principal obstáculo para la reforestación.

2. Contexto Biogeográfico y Climático (Mann, 1966)

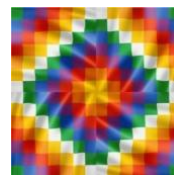
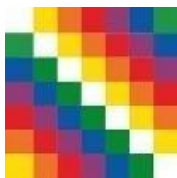
- **Marco General:** La Pampa se enmarca dentro de las comunidades desérticas del norte de Chile.
- **Características Climáticas Extremas:**
 - ✓ Precipitación mínima o nula.
 - ✓ Alta temperatura diurna (hasta 45°C).
 - ✓ Amplia oscilación térmica diaria (diferencia de hasta 50°C entre el día y la noche).
 - ✓ Presencia de neblinas costeras (camanchaca).

3. La Reserva Nacional Pampa del Tamarugal (RNPT) y su Ecosistema

- **Ubicación y Accesibilidad:** La RNPT se divide en tres lotes en la Provincia del Tamarugal, accesibles principalmente desde la Carretera Panamericana (Ruta 5). La red interna de caminos es variada, con vías asfaltadas y de tierra.
- **Clima:** Se clasifica como desértico normal (Köppen), caracterizado por la ausencia de lluvias, baja humedad relativa, alta evaporación y una fuerte oscilación térmica diaria.
- **Flora (Composición del Bosque):**
 - ✓ **Especies Arbóreas Dominantes:** El bosque es protagonizado por especies del género *Prosopis*, siendo el **Tamarugo (*Prosopis tamarugo*)** el árbol endémico y emblemático que da nombre a la zona. Le acompañan el **Algarrobo chileno (*Prosopis chilensis*)** y el **Algarrobo blanco (*Prosopis alba*)**.
 - ✓ **Estratos Inferiores:** Incluye arbustos como la **Atriplex** y herbáceas adaptadas a la salinidad como la **Distichlis spicata**.
- **Fauna:** La vida animal es escasa, adaptada a la extrema sequedad. Sobresalen **reptiles** (lagartos, culebras), **carnívoros** como el zorro chilla y culpeo, y **roedores** endémicos como el **Tuco Tuco del Tamarugal**.
- **Hidrología y Geomorfología:**
 - ✓ La Pampa funciona como una **cuenca endorreica**: el agua de las esporádicas lluvias en la cordillera baja por quebradas y se infiltra, formando un **gran embalse subterráneo**.
 - ✓ Su superficie es plana, formada por la acumulación de sedimentos arrastrados por estas quebradas.
 - ✓ Este acuífero es la principal fuente de agua para poblados, faenas mineras y agricultura local.

4. Población

El territorio alberga poblados como Pozo Almonte (el más poblado, con más de 7,000 hab.), Huara (más de 1,000 hab.), La Tirana (667 hab.) y La Huayca (256 hab.).



La Descripción de Billinghurst (1886)

El texto de Guillermo Billinghurst, de 1886, proporciona una descripción detallada de la Pampa del Tamarugal, centrándose en su geografía, recursos, la degradación de su ecosistema y su potencial económico.

1. Geografía y Tipos de Terreno

Billinghurst identifica tres clases de terrenos en la Pampa del Tamarugal:

- **Areno-arcilloso:** Compone la pampa de Iluga y se extiende desde La Calera hasta el Puquio de Núñez.
- **Depósitos de arena y dunas:** Ubicados en la parte sur (austral) de la pampa, entre La Ramada y Challacollo.
- **Grandes salares:** Como los terrenos de La Huayca y Cumiñalla, conocidos como "Canchones".

4. Actividad Agrícola y Población

A fines del siglo XIX, existía una importante actividad agrícola en los "canchones" (terrenos de cultivo), como Cumiñalla, Puquios y La Huayca. Se destaca Cumiñalla, donde una comunidad de unos **trescientos agricultores indígenas** sostenía una producción forrajera significativa. Billinghurst mismo solicitó un terreno allí, en el marco de una iniciativa estatal para estudiar obras de irrigación que impulsaran la agricultura a gran escala.

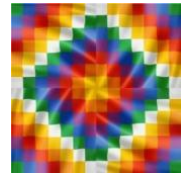
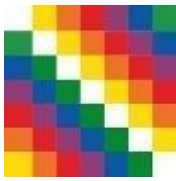
3. El Bosque de Tamarugos: Pasado y Destrucción

- **Bosque Histórico:** Billinghurst describe que en el pasado la pampa tuvo una vegetación lozana, con bosques de tamarugos, algarrobos y molles que le dieron su nombre. El monte se extendía desde el puquio de Sánchez hasta cerca de La Piragua.
- **Evidencia de un Pasado Más Húmedo:** Reporta la existencia de **bosques enteros sepultados por aluviones**, con tamarugos inmensos encontrados a grandes profundidades, lo que indica cambios climáticos y geológicos.
- **Destrucción Impulsada por la Industria:** La tala masiva fue causada principalmente por:
 - ✓ La **minería del salitre** y de plata (Huantajaya, Santa Rosa), que usaba la madera como combustible para sus buitrones y oficinas.
 - ✓ La producción de **carbón y leña**, un comercio lucrativo que abastecía a las salitreras, los puertos guaneros y llegaba hasta Bolivia.
- **Consecuencias:** Esta deforestación "imprevisora" se señala como una de las causas principales de la sequía, al modificar el clima local, disminuir el caudal de las quebradas y suprimir las avenidas periódicas de agua.

4. Condiciones Hidrográficas y el Rol del Estado

Billinghurst constata que la condición hidrográfica de la pampa ya había variado notablemente para su época, con menos corrientes de agua superficiales que en el pasado (como las estudiadas por O'Brien en 1765). Ante esto, **aboga firmemente por la intervención estatal** para impulsar obras de irrigación y fomentar la agricultura. Critica que los poderes públicos no hayan aprovechado el potencial de la pampa, con sus depósitos de humus y agua subterránea, para crear una industria agrícola permanente que diversificara la economía, entonces dependiente de la minería.

5. Contexto Histórico de Ocupación



La ocupación de pueblos como La Tirana, La Huayca y Cumiñalla está directamente ligada al **auge de la minería de plata** a finales del siglo XVIII. Estos asentamientos surgieron porque en la pampa se encontró **agua subterránea**, un recurso vital para procesar el mineral en las "Haciendas de Beneficio" y para sostener la vida en el desierto.

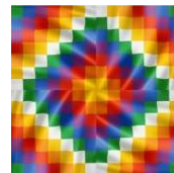
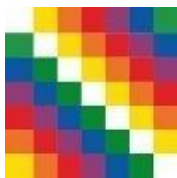
En resumen, Billinghurst ofrece un panorama de la Pampa del Tamarugal como un territorio de gran potencial agrícola, pero cuya base de recursos (especialmente el bosque de tamarugos) fue severamente degradada por la explotación industrial minera del siglo XIX, y para el cual propone una solución basada en la irrigación y el fomento estatal a la agricultura.



Reserva Nacional Pampa del Tamarugal (RNPT)

1. Importancia y Creación

La **Reserva Nacional Pampa del Tamarugal (RNPT)** es una unidad de conservación de vital importancia ubicada en el **Desierto de Atacama**, una de las zonas más áridas del mundo. Creada el **18 de diciembre de 1987** (D.S. N° 207), fue integrada al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado. Una ampliación en 1995 (D.S. N° 310) estableció su superficie definitiva en **102.264 hectáreas**, distribuidas en tres lotes separados en las comunas de Huara y Pozo Almonte, Provincia de Iquique.



2. Objetivos Principales

La Reserva fue establecida con un doble propósito:

- **Conservación:** Proteger muestras representativas del ecosistema del **Desierto Absoluto**, con énfasis en los bosques naturales del género *Prosopis* (tamarugos y algarrobos) y su fauna asociada.
- **Uso Sustentable:** Aprovechar de manera sostenible las plantaciones forestales y conservar el valioso **patrimonio histórico-cultural** presente en el área, como los Geoglifos de Pintados y ruinas de oficinas salitreras.

3. Zonificación y Manejo

Para un manejo eficaz, el territorio de la Reserva se subdivide en seis zonas según sus características y fragilidad:

- Zona de Uso Primitivo
- Zona de Uso Extensivo
- **Zona Histórico-Cultural** (Protege los Geoglifos de Pintados y vestigios salitreros)
- Zona de Uso Intensivo
- Zona de Uso Especial
- Zona de Manejo Silvopastoril

4. Usos y Actividades Actuales

Bajo la administración de la **Corporación Nacional Forestal (CONAF)**, la Reserva desarrolla varias actividades:

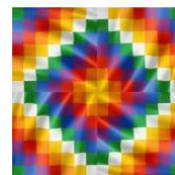
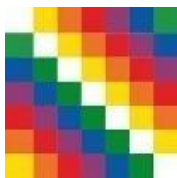
- **Uso Ganadero:** Los bosques se arriendan a ganaderos del altiplano para la obtención de forraje.
- **Manejo Forestal:** Se realizan podas, raleos y talas sanitarias en las plantaciones de *Prosopis* para mejorar su estado, ya que originalmente se priorizó la producción forrajera sobre la calidad maderera.
- **Uso Público:** La Reserva recibe visitantes para actividades **científicas, educativas y recreativas**.
- **Propiedad Particular:** Existen pequeños predios de propiedad privada en el interior de la Reserva, principalmente en el Lote N° 3 (ej. sector Cumiñalla).

5. Limitaciones y Amenazas

La RNPT enfrenta varios desafíos críticos para su conservación y manejo:

- **Competencia por Recursos Hídricos:** La alta demanda de agua subterránea por parte de la minería y el abastecimiento de Iquique representa una **amenaza permanente** para el ecosistema, que depende de esta agua.
- **Presión sobre la Tierra:** Existen gestiones de particulares para regularizar títulos de dominio dentro de la Reserva.
- **Factores Económicos y Ambientales:** La lejanía de los mercados, la baja rentabilidad de los productos forestales, las restricciones climáticas y la presencia de **plagas** (como la "Palomilla violeta") dificultan y encarecen el manejo forestal.
- **Capacidad de Gestión:** Existe una falta de organización y capacidad empresarial en el sector local para adoptar completamente las nuevas técnicas de manejo.

En resumen, la RNPT es un área de alto valor ecológico y cultural que busca equilibrar la **protección de un frágil ecosistema desértico** con el **uso sustentable de sus recursos forestales** y la **puesta en valor de su patrimonio histórico**, enfrentando importantes desafíos socioambientales.



Colonización Agropecuaria y Recursos Hídricos en la Pampa del Tamarugal

1. Contexto Geográfico y Poblacional

La Pampa del Tamarugal es una depresión intermedia de 17,253 km², que se extiende desde la Quebrada de Tana hasta el río Loa. Este territorio es una cuenca endorreica donde el agua de las quebradas andinas se infiltra, formando un gran embalse subterráneo. La población actual está compuesta principalmente por **familias aymaras** (aproximadamente 60 familias permanentes) que han migrado desde el altiplano (Cancosa, Lirima, Colchane). Su patrón de ocupación es disperso, con viviendas en La Tirana, Colonia Pintados y La Huayca.

2. Proyectos de Colonización Aymara

Se han establecido tres sectores principales de colonización agrícola liderados por comunidades aymaras:

- **Colonia Pintados:** Es el asentamiento más grande y antiguo, subdividido en cuatro sectores:
 - ✓ **Tierra de Jehová:** Asentamiento original, con una identidad que mezcla lo aymara y lo evangélico.
 - ✓ **Juventud del Desierto:** Creado por jóvenes aymaras (30 familias) que no tenían acceso a tierras en sus comunidades de origen.
 - ✓ **Santa Cruz y Nuevo Amanecer:** Asentamientos más nuevos y pequeños, con menor población permanente.

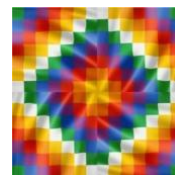
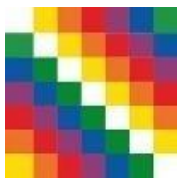
La agricultura aquí se basa en la habilitación de suelos salinos, extrayendo la costra salina y mezclando la tierra con arena. Se cultivan ajos, hortalizas y forrajes, utilizando **agua subterránea extraída con bombas y riego tecnificado**.

- **Sector Junoy (La Tirana):** 17 familias organizadas en la Asociación Indígena San José. Con apoyo de CONADI, habilitaron terrenos, construyeron pozos y implementaron riego por goteo para cultivar hortalizas para el mercado de Iquique.
- **Estrategia Económica Aymara:** Para estas familias, la agricultura en la Pampa es a menudo una **actividad complementaria** dentro de una economía diversificada que incluye comercio, transporte y trabajo asalariado. Solo el 35% reside permanentemente en el sector, manteniendo una alta movilidad entre la costa, la pampa y el altiplano.

3. Situación Crítica de los Recursos Hídricos

El desarrollo agrícola se enfrenta a una limitante crítica: la **severa competencia por el agua subterránea**.

- **El Acuífero:** La Pampa del Tamarugal es la cuenca endorreica más grande de Chile. Su acuífero se recarga principalmente por infiltración de quebradas, con un total estimado de **1.113 l/s**.
- **Distribución y Competencia:** La mayor parte del agua otorgada como derechos de aprovechamiento está en manos de:
 - ✓ **Agua Potable para Iquique (60%):** El sector de mayor extracción (incluso vende minería).
 - ✓ **Minería (35% del caudal otorgado):** Es el segundo usuario mayor concentración derechos.
 - ✓ **Agricultura (5% del caudal):** Recibe una fracción minoritaria y marginal.
- **Sobreexplotación:** La demanda total de agua (solicitudes en trámite incluidas) **supera la capacidad de recarga del acuífero**, lo que amenaza con el colapso de las napas freáticas y pone en riesgo la sostenibilidad de todo el ecosistema, incluido el bosque de tamarugos de la Reserva Nacional.



4. Conclusiones Históricas y Desafíos:

- **Antecedente Histórico:** La Pampa ha sido habitada por milenios, siendo un corredor clave en la estrategia de **complementariedad vertical andina**. Su bosque fue intensamente explotado como combustible para la minería de la plata y el salitre.
- **Futuro Incierto:** Se concluye que el desarrollo agropecuario aymara es viable, pero requiere que el **Estado defina una política clara de desarrollo rural** que priorice el acceso a la tierra y, crucialmente, al **agua** para las comunidades indígenas.
- **Amenaza Principal:** Sin una gestión hídrica que controle la sobreexplotación por parte de la minería y las ciudades, el **futuro de la agricultura y la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal está en serio peligro**.

Lo que se vive es un **proceso de colonización aymara contemporáneo en un oasis artificial**, que lucha por consolidarse frente a una histórica degradación ambiental y una feroz competencia por el recurso hídrico, dominada por grandes actores industriales y urbanos.

EL ASENTAMIENTO DE LA FAMILIA CEBALLOS EN LA PAMPA DEL TAMARUGAL

La familia Ceballos como un caso emblemático de las **haciendas familiares**, un tipo de asentamiento pequeño centrado en una unidad familiar que se adaptó al desierto. Sus propiedades se localizaban en varios sectores de la Pampa, demostrando un profundo arraigo y conocimiento del territorio.

- **Ubicaciones de las Haciendas:** Sus propiedades no se concentraban en un solo lugar, sino que se distribuían en distintos puntos, lo que sugiere una amplia presencia y uso del territorio. Las haciendas se localizaban en el **sector Puquio**, al **poniente de Cumiñalla** y en el **sector Santa Ana**.
- **Hacienda Santa Ana:** La familia era dueña de esta propiedad agrícola de 430 topos ancestrales, además de una plantación de miles de árboles por la familia Ceballos y una área de desarrollo sobre los 2.000 hectáreas en el presente sector. Esta hacienda es destacada por haber **innovado en los sistemas de riego**, utilizando canales para distribuir el agua extraída de pozos, cuyos restos aún son visibles en el terreno. (*Actualmente esta en proceso de restitución territorial por el Estado de Chile a través de Bienes Nacionales, Fuerza Área de Chile y CONADI*)
- **Adaptación y Tecnología:** La familia Ceballos representa un patrón de ocupación y adaptación al desierto basado en la propiedad familiar y el desarrollo de técnicas agrícolas específicas. La habilitación de **canchones** (zanjas para encontrar la humedad del subsuelo) y la implementación de sistemas de riego les permitieron establecerse de forma sostenible en un entorno árido



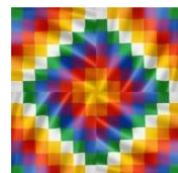
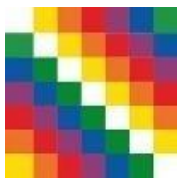


Figura N° Corral de bloques de sal, sector Cumiñalla. Fuente: Terreno 2021



Figura N° Pastor con ganado caprino, sector San Antonio. Fuente: Terreno 2021.



Figura N° Canchones sector puquio. Fuente, terreno 2021.

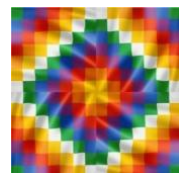
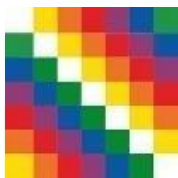


Figura N° Viviendas sector San Antonio. Fuente: Terreno 2021



Figura N° Viviendas y horno sector San Antonio. Fuente: Terreno 2021



Figura N° Viviendas sector San Antonio, Fuente: terreno 2021

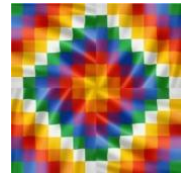
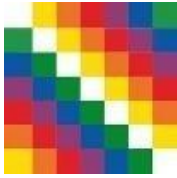


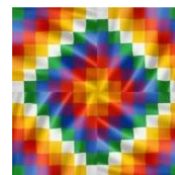
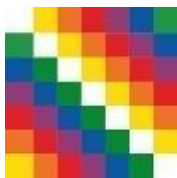
Figura N° Antigua vivienda del abuelo de don Jorje Ceballos, ubicada al poniente de Cumiñalla. Fuente: terreno 2021



Figura N° resto de canales de riego para el cultivo agrícola, sector Santa Ana, fuente terreno 2021



Imagen N° Hornos de barro



Sistema Económico de la Pampa del Tamarugal

La evolución económica de la Pampa del Tamarugal, caracterizada por la adaptación a un entorno desértico a través de distintos ciclos productivos.

1. Etapas del Desarrollo Económico

- **Eta**pa Prehispánica: Las poblaciones utilizaban el territorio para la **caza, recolección y obtención de recursos forestales**. Los frutos del tamarugo y algarrobo se usaban para fabricar harinas y chicha, y la madera para herramientas y viviendas.
- **Eta**pa Colonial (**Minería de Plata**): La economía se vinculó a la **minería de plata de Huantajaya**. La Pampa se convirtió en la "zona de los pozos", donde se instalaron buitrones (hornos) para procesar el mineral. Esto demandó grandes cantidades de **leña, carbón y agua** extraída de pozos, lo que inició una significativa presión sobre el bosque nativo.
- **Eta**pa Republicana (**Industria Salitrera**): Con el auge del salitre, la Pampa se articuló como proveedora de **insumos críticos**: leña y carbón para las oficinas, y **forraje (alfalfa)** para los animales de carga. La producción de hortalizas para alimentar a la población salitrera también fue clave.
- **Eta**pa Actual: Hoy coexisten la **agricultura con riego tecnificado**, la **reactivación de cultivos como la vid**, el **turismo** y algunas industrias de alimentos. La ganadería ovina y caprina, manejada principalmente por comunidades aymaras, sigue siendo una actividad relevante.

2. La Agricultura y el Sistema de Canchones

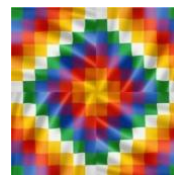
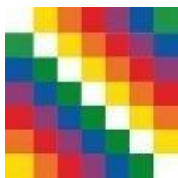
La innovación agrícola más importante para el desierto fue el **sistema de canchones**.

- **¿Qué es?**: Una técnica de "chacra sin riego" que consiste en cavar zanjas (de ~80m x 4m) para remover la costra salina superficial hasta alcanzar la **humedad capilar del subsuelo**.
- **Funcionamiento**: Las plantas absorben directamente la humedad subterránea. Cuando esta se agotaba, se abría un nuevo canchón igual al anterior.
- **Cultivos**: Principalmente **alfalfa** para forraje, pero también melones, zapallos, sandías, hortalizas y algarrobos.
- **Importancia Histórica**: Este sistema permitió el surgimiento de un importante centro agrícola en plena pampa, abasteciendo a la minería. A fines del siglo XIX, los canchones de Cumiñalla, La Huayca, Puquios y otros producían **más de 48,000 quintales de alfalfa anuales**.

3. Producción de Leña y Carbón

Esta fue una actividad económica crucial, pero con un alto costo ecológico.

- **Origen**: Comenzó para abastecer de combustible a los buitrones de plata y luego se masificó con las oficinas salitreras.
- **Impacto**: La tala indiscriminada para producir leña y carbón provocó un **colapso del bosque nativo** y generó una crisis ecológica temprana, con advertencias desde el siglo XIX.
- **Leña Fósil**: Incluso se llegó a "minar" madera semifosilizada de árboles antiguos sepultados por aluviones.
- **Reforestación**: Ante el deterioro, se iniciaron esfuerzos de reforestación (privados y estatales), culminando en el **Programa Forestal-Ganadero de los años 60-70** y la posterior creación de la **Reserva Nacional Pampa del Tamarugal (1987)** para proteger y manejar sosteniblemente el bosque.



4. La Ganadería

- **Base Alimenticia:** La ganadería en la Pampa depende casi exclusivamente de los **frutos y follaje del tamarugo y algarrobo**.
- **Programa CORFO:** En la década de 1960 se impulsó un ambicioso proyecto para combinar la reforestación con la cría de ovinos a gran escala, llegando a plantar sobre 13,000 hectáreas.
- **Situación Actual:** Unos 58 arrendatarios (en su mayoría aymaras) aprovechan alrededor de 18,500 hectáreas de la Reserva para mantener aproximadamente **15,000 cabezas de ganado** (ovino y caprino), constituyendo la principal reserva de este tipo en la región.

Conclusión

La historia económica de la Pampa del Tamarugal es un ciclo de **adaptación y extracción**.

Demuestra una constante dependencia de sus **recursos forestales y agua subterránea**, primero para la minería (plata y salitre) y luego para la agricultura y ganadería. El agotamiento de los bosques impulsó esfuerzos de reforestación, buscando un equilibrio entre la explotación económica y la sostenibilidad en uno de los entornos más áridos del mundo.

Rutas Ancestrales y la Familia Ceballos

1. Contexto Histórico de las Rutas Ancestrales (Etapa Prehispánica)

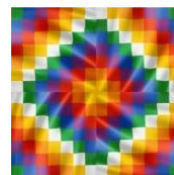
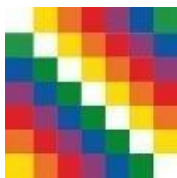
Durante el período conocido como "Desarrollos Regionales" (aproximadamente 1000 - 700 años atrás), se consolidó una extensa y vital red de senderos y rutas caravaneras. Esta red no era solo un conjunto de caminos, sino el sistema circulatorio de una compleja civilización desértica.

- **Función Principal:** Conectar **diferentes pisos ecológicos** (costa, valles, oasis, altiplano) para permitir el **intercambio y comercio** de bienes y recursos. Las caravanas de llamas eran el medio de transporte esencial.
- **Centros de Poder:** La red unía importantes centros como **Pica y Tarapacá**, los cuales mantenían una relativa autonomía y hegemonía territorial. Esta zona era un nodo crucial en las interacciones entre la costa y el altiplano.
- **Cultura Material:** El intenso tráfico propició la proliferación de **manifestaciones de arte rupestre** (geoglifos) a lo largo de los caminos, que actuaban como hitos, marcadores territoriales y espacios rituales.
- **Integración Costera:** La costa (ej. Iquique, Bajo Molles) estaba plenamente integrada a este sistema. Los pescadores costeros (changos o camanchacas) proveían recursos marinos, mientras recibían productos agrícolas y bienes del interior, evidenciando un sistema de complementariedad económica.

En resumen, los ancestros de la **familia Ceballos**, son pobladores de la Pampa del Tamarugal, los cuales son parte de este dinámico sistema de movilidad que definió la economía y la cultura de la región por siglos. *El Informe Genealógico vinculan directamente a la familia Ceballos del Cacique o Curaca Principal de Pica, desde Pedro Lilquiguate y de Ana Sailog, en 1590, donde las tierras ancestrales fueron traspasadas por arboles genealógicos de generación en generación.*

2. Uso Ancestral de las Rutas y su Transformación

El uso de estos corredores, que explica la transición desde un patrón de movilidad prehispánico hasta uno



colonial y republicano.

- **De la Movilidad a la Permanencia:** Mientras en la época prehispánica las rutas servían principalmente para la **movilidad caravanera y el intercambio**, con la colonización hispana estos mismos corredores comenzaron a favorecer el **establecimiento de asentamientos permanentes**. Los "Pozos" de la Pampa del Tamarugal, con su agua subterránea, se convirtieron en puntos fijos para la minería de la plata (Huantajaya) y la agricultura (canchones).
- **Continuidad del Patrón Vial:** Los caminos prehispánicos no desaparecieron; fueron **reutilizados y adaptados** durante la Colonia y la República. El texto señala que los mismos senderos que usaban las caravanas indígenas fueron luego utilizados para transportar plata hacia los buitrones y, posteriormente, para abastecer de leña, carbón y forraje a las oficinas salitreras.
- **Cambio en la Función Económica:** La ruta dejó de ser solo un canal de intercambio de bienes complementarios (pescado por productos agrícolas) para convertirse en una vía de **extracción de recursos** (minerales, leña, salitre) dirigidos a los centros de poder colonial y luego a los mercados internacionales.

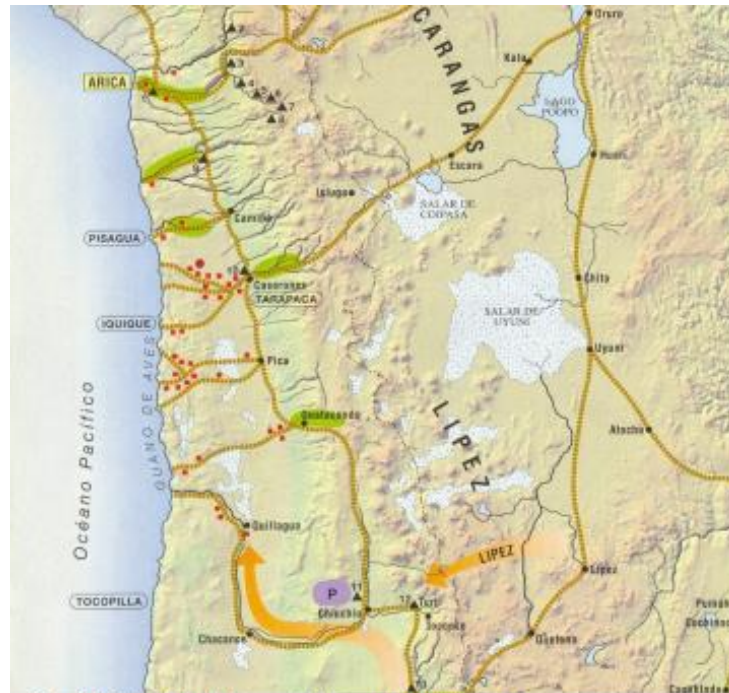
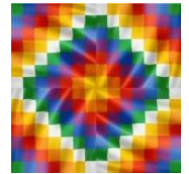
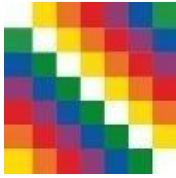
3. Uso Ancestral Actual de la Familia Ceballos

La familia Ceballos, genera su profunda conexión con este legado basándose su hitoria y permanencia en el territorio.

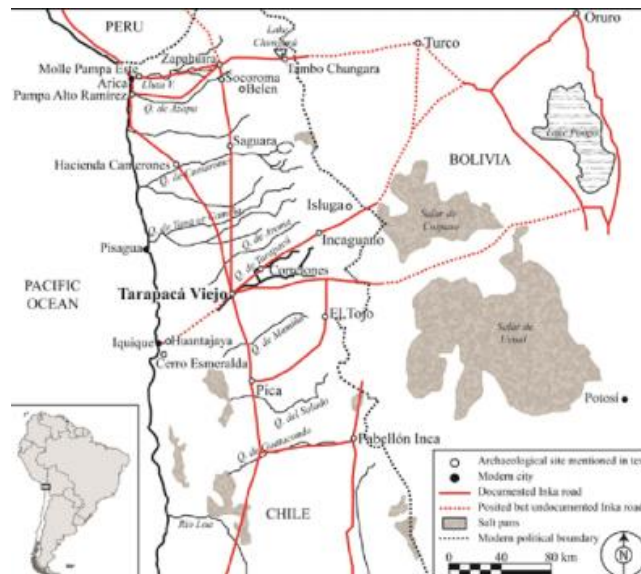
- **Arraigo en un Territorio Nodal:** La familia Ceballos tiene sus haciendas en sectores como **Cumiñalla, La Huayca o Puquio, y Santa Ana Tirana** se encuentra asentada en lo que fueron **puntos clave de la red ancestral**. Estos lugares no eran solo aldeas, sino **tambos o lugares de descanso** para las caravanas y centros de producción agrícola.
- **Continuidad de Prácticas Productivas:** La agricultura en **canchones** y el uso de **pozos de agua subterránea** son técnicas que representan una adaptación directa al conocimiento ancestral del territorio y sus recursos hídricos. Su práctica actual es la versión moderna de una **tecnología desértica milenaria**.
- **Herencia de un Sistema de Conocimiento:** El "arraigo" de la familia Ceballos, por lo tanto, no es solo un vínculo emocional con la tierra, sino la herencia viva de un **sistema de conocimiento** sobre cómo habitar, moverse y producir en el desierto, un conocimiento que se forjó y transmitió a lo largo de las rutas caravaneras.
- **De la Caravana a la Hacienda:** Su presencia actual simboliza la evolución del patrón de asentamiento: de ser posiblemente **caravaneros que transitaban** por la Pampa, sus ancestros pasaron a ser **canchoneros y hacendados que se establecieron** de forma permanente en los mismos nodos de la red, aprovechando los recursos (agua, tierra, bosque) que siempre hicieron de estos lugares un oasis en el desierto.



Imagen N° Geozlifo sector Pampa de Tamarugal, cerca de quebrada de Cahuiza. Fuente propia



Mapa N° 1. Región de Tarapacá y las sendas de caravanas.
● Geoglifos ▲ Pukaras ● Senderos



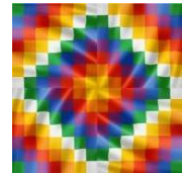
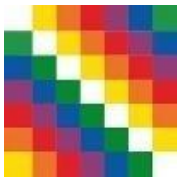
Mapa N°5. Ubicación de las rutas incas y Tarapacá viejo. Fuente: Research Gate

Las Rutas Ancestrales de la Familia Ceballos

Imagina el desierto de Tarapacá, hace cientos de años, surcado por **caravanas de llamas** que conectaban la costa, la pampa y el altiplano. Este sistema de caminos no solo movía productos, sino que era la red social y económica de toda la región.

1. La Red Vial Ancestral: Las Caravanas

- ¿Quiénes Recorrían estos Caminos? Eran **pastores especializados** que guiaban sus caravanas de



llamas cargadas con productos.

- ¿Por qué lo Hacían? Para lograr la "**complementariedad ecológica**". Es decir, intercambiar lo que producía cada zona:
 - ✓ **Del Altiplano y la Pampa:** Madera, frutos (tamarugo, algarrobo), minerales.
 - ✓ **De la Costa:** Pescado, mariscos, conchas, y pigmentos como la **pintura roja** que los changos usaban para proteger sus balsas.
- ¿Qué Distancia Recorrían? Era un **tráfico interregional** de larga distancia (más de 400 km), uniendo lugares tan distantes como el altiplano y el océano Pacífico.

2. Los "GPS" Ancestrales: Geoglifos y Apachetas

Para no perderse en la inmensidad del desierto, los caravaneros crearon un sistema de señalización y rituales:

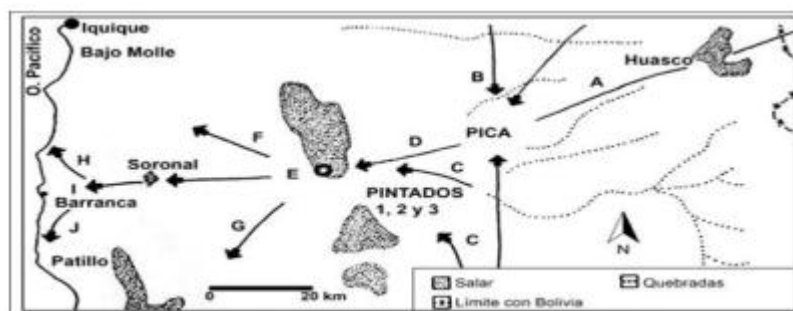
- **Geoglifos (Dibujos en la Tierra):** Estas enormes figuras (como los de Pintados) funcionaban como **señales o hitos en el camino**. Marcan rutas, puntos de descanso y lugares sagrados.
- **Petroglifos (Grabados en Piedra):** Representaban escenas de la vida, como personas guiando llamas, y actuaban como **marcadores territoriales**.
- **Apachetas (Montículos de Piedra):** Son altares donde los viajeros realizaban ofrendas a las deidades (wak'as) para pedir **protección en su viaje** a través del desierto.

En esencia, el arte rupestre no era solo decoración; era un **mapa ritual y práctico** que guiaba y protegía a las caravanas.

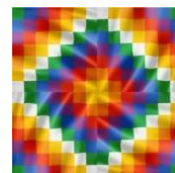
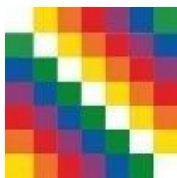
3. La Conexión con la Familia Ceballos

La historia de la familia Ceballos está profundamente entrelazada con esta red ancestral.

- **Territorio en un Nodo Clave:** Sia familia Ceballos se asentó en lugares como **Cumiñalla o La Huayca**, no fue por casualidad. Estos sitios eran paraderos esenciales en las rutas caravaneras, lugares con agua y recursos para el descanso de las caravanas.
- **Herederos de un Sistema de Conocimiento:** El hecho de que sus antepasados supieran dónde establecer sus haciendas y canchones demuestra que heredaron el **conocimiento milenario** de la geografía, los recursos hídricos y las rutas de la Pampa del Tamarugal.
- **De Caravaneros a Hacendados:** Los ancestros de la familia Ceballos participan de este sistema, ya sea como caravaneros, proveedores en los oasis y comercializadores de sus productivos e intercambios. Con el tiempo, este conocimiento les permitió **establecerse de forma permanente** y desarrollar la agricultura en pleno desierto, usando las mismas fuentes de agua que por siglos abastecieron a los viajeros.



Mapa N°3. Rutas caravaneras que conectaban Pica y la costa de Iquique



La Trashumancia de la Familia Ceballos y la Conexión de un Territorio Vivo

La historia de la familia Ceballos no se puede entender sin conocer la forma ancestral en que los pueblos andinos han habitado el territorio. Su movimiento acutal entre la costa, la pampa y el altiplano no es un simple viaje, sino una práctica milenaria llamada "**trashumancia**", que es la esencia de la vida en el desierto y la cordillera.

1. El Concepto Clave: Complementariedad Ecológica

Imagine que el territorio es un gran edificio de varios pisos, y cada piso produce algo diferente:

- **La Costa (Piso 1):** Proporciona **pescado, mariscos y algas**.
- **La Pampa del Tamarugal (Piso 2):** Ofrece **frutos del tamarugo y algarrobo, madera y agua de pozos**.
- **El Altiplano (Piso 3):** Aporta **carne de camélidos, lana y otros productos ganaderos**.

Ningún piso tiene todo lo necesario para vivir. Por eso, durante miles de años, los pueblos andinos como los ancestros de la familia Ceballos, **se movieron entre estos pisos** para intercambiar productos. Esta es la "complementariedad ecológica": la necesidad de unir lo que cada zona produce para sobrevivir y prosperar.

2. La Trashumancia: Moverse para Vivir

La trashumancia es el viaje estacional con los animales de rebaño (llamas, ovejas, cabras) entre diferentes zonas en busca de pastos y agua. Para la familia Ceballos, este patrón probablemente significaba:

- **Tener bases en diferentes lugares:** Una vivienda o terreno en la **Pampa del Tamarugal (ej. Cumiñalla)** para la agricultura de canchones, y accesos a zonas de pastoreo en el **altiplano**.
- **Movilidad estacional:** Trasladar sus rebaños a la pampa en ciertas épocas para aprovechar los frutos de los árboles, y a otras zonas según la disponibilidad de pastos y agua.
- **Conexión costera:** espesos espacios han mantenido vínculos en el espacio tiempo, para el intercambio de productos, llevando productos de la pampa (frutos, carbón y animales) para obtener bienes de la costa.

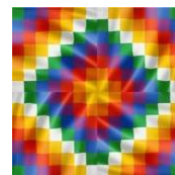
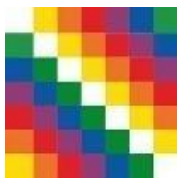
3. Un Territorio con Alma y Memoria

Para los pueblos andinos, el territorio no es solo un mapa físico. Es un **paisaje cultural y sagrado**:

- **Nombres que Cuentan Historia:** Los nombres de los lugares (topónimos) como **Iquique, Huantajaya o Camanchaca** tienen significados profundos en lenguas ancestrales como el puquina y el aymara. Estos nombres son como un código que revela cómo se entendía y usaba el territorio. "Iquique", por ejemplo, significa "lugar de descanso", un nombre perfecto para un paradero de caravanas.
- **Un Espacio Sagrado:** Cerros, fuentes de agua y cruces de caminos no son solo elementos geográficos; son seres vivos con los que se mantiene una relación de respeto. Antes de sembrar o construir, se pide permiso a la **Pachamama (la Madre Tierra)**. La tierra se "ama" a través de rituales y ofrendas.

4. La Herencia Viva de la Familia Ceballos

La familia Ceballos es heredera de este sistema complejo. Su arraigo en la Pampa del Tamarugal es mucho más que propiedad de la tierra.



- **Conocimiento Ancestral:** Su habilidad para encontrar agua, habilitar **canchones** y criar ganado en el desierto es un **conocimiento transmitido por generaciones**, un saber que se perfeccionó gracias a la trashumancia y la observación de todos los "pisos ecológicos".
- **Patrón de Ocupación Moderno:** Su forma de vida actual es la versión contemporánea de un patrón antiguo. Mientras sus ancestros pudieron ser caravaneros que recorrían toda la ruta, ellos se establecieron en un **nodo clave (Cumiñalla)**, un punto de descanso y recursos en la ruta ancestral, manteniendo la conexión productiva con el territorio.

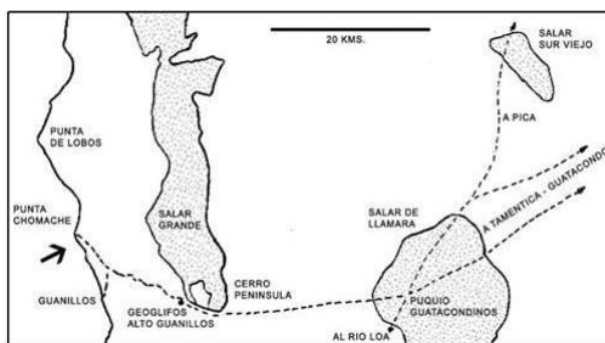
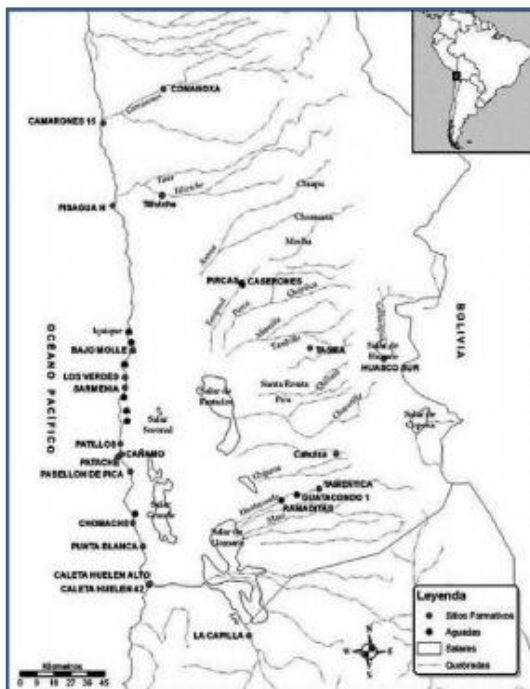


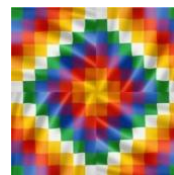
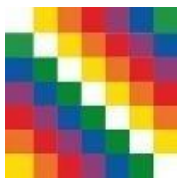
Imagen N°16. Las rutas caravaneras que unen las huellas de Pica y Guatacondo en el puquio de los Guatacondinos en dirección a los geoglifos de Alto Guanillos y su descenso al litoral entre Chomache y Guanillos. Fuente L. Nuñez 2021

La Trashumancia de la Familia Ceballos y las Rutas que Unen el Territorio

La historia de la familia Ceballos está profundamente ligada a un **patrón ancestral de movimiento y conexión entre la costa, la pampa y el altiplano**. Este no es un simple viaje, sino una práctica milenaria llamada **trashumancia**, que es la clave para entender cómo se ha vivido en este territorio.

1. Las Rutas Ancestrales: El "Internet" del Desierto

Imagine una red de caminos que, durante miles de años, funcionó como el sistema de comunicación y transporte de toda la región. Esta red no era aleatoria; seguía una lógica precisa:



- **Conexión de Recursos:** Las rutas conectaban puntos clave con **agua (aguadas o pozos)** y recursos. Por ejemplo, los impresionantes **Geoglifos de Cerros Pintados** no estaban en un lugar al azar, sino en un punto de convergencia de rutas donde había agua, convirtiéndose en un **lugar de descanso, ritual e intercambio** para las caravanas.
- **Señales en el Camino:** Los geoglifos (dibujos en la tierra) y las **apachetas** (montículos de piedras) funcionaban como el **GPS y los santuarios** de los viajeros. Marcaban el camino, indicaban lugares sagrados y servían para hacer ofrendas a la Pachamama, pidiendo protección para el viaje y "encargando" la casa y el ganado que quedaban atrás.

2. La Trashumancia: Moverse para Sobrevivir y Prosperar

La trashumancia es el viaje estacional con animales entre diferentes zonas para aprovechar los recursos de cada una. El texto muestra, a través de la arqueología, cómo esto ha funcionado por milenios:

- **Evidencias Arqueológicas:** En sitios costeros como **Patache y Patillos**, se encuentran conchales (acumulaciones de conchas) junto con restos de **calabazas, maíz y textiles de fibra de camélido**. Esto prueba que los pueblos costeros no vivían aislados; **intercambiaban productos con el interior:** pescado y mariscos por productos agrícolas y bienes de la pampa y el altiplano.
- **La Lógica de la Complementariedad:** Ninguna zona tenía todo. La costa daba pescado, la pampa daba frutos y madera, y el altiplano daba carne y lana. La trashumancia y el intercambio caravanero era la manera inteligente de **unir estos "pisos ecológicos"** para tener una economía completa y resiliente.

3. La Conexión con la Familia Ceballos

La familia Ceballos es parte de esta historia de movilidad. Su patrón de vida encaja perfectamente en este sistema:

- **Herederos de un Sistema Vial:** Si la familia Ceballos practica la trashumancia, está utilizando los mismos corredores y el **mismo conocimiento geográfico** que usaron las caravanas prehispánicas. Las rutas que conectan la pampa (donde ellos tienen sus haciendas) con el altiplano (donde pastan sus animales) son las mismas que aparecen en los mapas arqueológicos.
- **De Caravaneros a Ganaderos Trashumantes:** Los ancestros de la familia Ceballos han participado en este sistema de caravanas. Con el tiempo, este conocimiento profundo del territorio les permitió establecer sus propias rutas de trashumancia, moviendo sus rebaños entre **Cumiñalla o La Huayca** (en la pampa) y las zonas de pastoreo del **altiplano**, replicando el antiguo patrón de complementariedad.
- **Uso Continuo del Territorio:** muchas de estas rutas ancestrales se siguieron usando en los periodos histórico y salitrero. La familia Ceballos es un eslabón vivo en esta cadena de uso continuo del territorio, que va desde los caravaneros prehispánicos hasta los ganaderos aymaras de hoy.

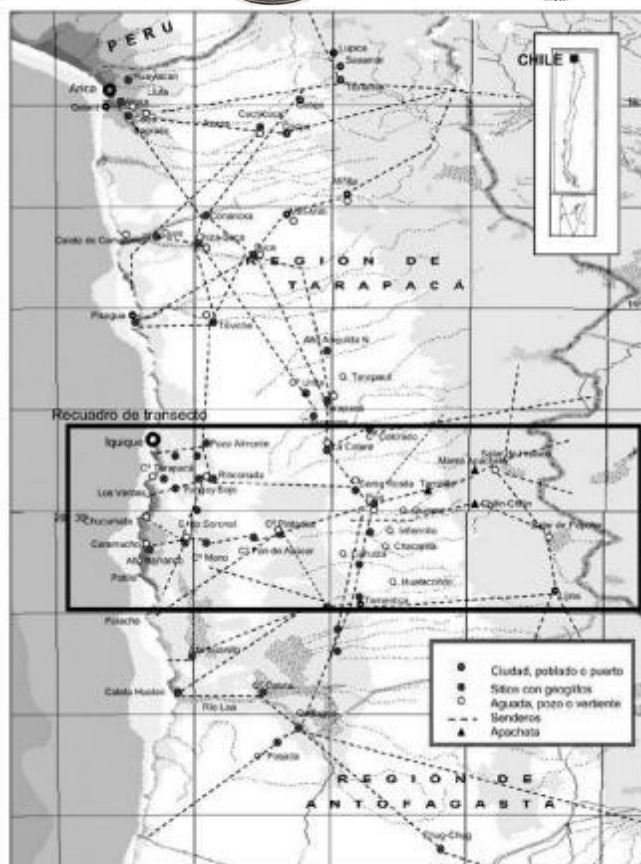
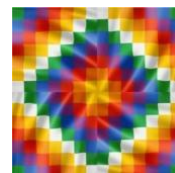
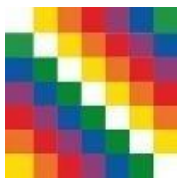


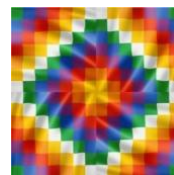
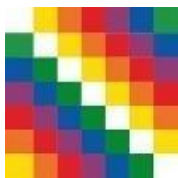
Figura 1. Registro de los principales sitios con geoglifos y aguadas, citados en el texto (norte de Chile).

III. SOBRE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EL INSTRUCTIVO ORD. N°130528/2013, QUE “IMPARTE INSTRUCCIONES SOBRE CONSIDERACIÓN DE LAS OBSERVACIONES CIUDADANAS EN EL MARCO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL”.

El Derecho Internacional y los instrumentos a los cuales se encuentra suscrito nuestro país en materias medioambientales, la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones se alza como uno de sus principales principios rectores.

El Principio de Participación tiene su consagración en numerosos instrumentos de Derechos Internacional, así por ejemplo la Declaración de Río de Janeiro de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, postula a la Participación Ciudadana como uno de los principios fundantes de la misma: Principio N° 10: “Los temas ambientales son manejados de una mejor manera con la participación de todos los ciudadanos involucrados”.

A su vez, la Agenda 211 plantea como uno de sus lineamientos estratégicos el fortalecer, a nivel local y regional, la participación de los grupos sociales en la gestión que los gobiernos desarrollen en sus respectivos territorios. La sección III del Documento de la Agenda, titulado “Fortalecimiento del papel de los grupos sociales”, se dedica exclusivamente a este tema, destacando la decisiva importancia de la participación de todos los grupos sociales que tendrían en el cumplimiento de los objetivos, políticas y mecanismos acordados por los gobiernos en todas las áreas (no solo las ambientales) de la Agenda 21. Específicamente, en los ámbitos de medio ambiente y desarrollo, se reconoce “la necesidad de que las



personas, los grupos y las organizaciones participen en los procedimientos de evaluación del impacto ambiental, conozcan el mecanismo de adopción de decisiones y participen en él, sobre todo cuando exista la posibilidad de que esas decisiones afecten a las comunidades donde viven y trabajan”, y se impone la obligación, entre los Estados miembros, de garantizar el acceso a la información de tipo ambiental de la que dispongan las autoridades locales, incluyendo la relativa a productos y actividades que sean o puedan ser riesgosos para el medio ambiente.

En el ordenamiento jurídico nacional, ya el Mensaje del proyecto de **Ley de Bases Generales del Medio Ambiente**, cita entre los principios inspiradores del proyecto, el de la Participación. Al respecto, se señala que “[este principio] es de vital importancia en el tema ambiental, puesto que, para lograr, una adecuada protección del medio ambiente se requiere de la concurrencia de todos los afectados en la problemática”. Se reconoce, por ende, la importancia de la adecuada concurrencia de la opinión de la ciudadanía en la toma de decisiones, y en particular para la Evaluación de Impactos Ambientales.

Así, el artículo 30 bis, inc. final, de la ley 19.300, en lo referido a la Evaluación Ambiental, señala lo siguiente:

“La participación ciudadana comprende los derechos a acceder y conocer el expediente físico o electrónico de la evaluación, formular observaciones y obtener respuesta fundada de ellas.” .

De igual forma, el artículo 29, del mismo cuerpo normativo, señala que:

“El Servicio de Evaluación Ambiental considerará las observaciones como parte del proceso de calificación y deberá hacerse cargo de éstas, pronunciándose fundadamente respecto de todas ellas en su resolución.”

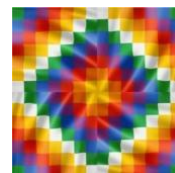
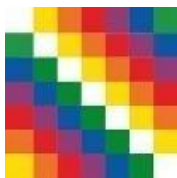
Por su lado, en el desarrollo doctrinario y jurisprudencial del principio de participación ciudadana en materia ambiental, la Exc. Corte Suprema, recogiendo lo entendido por la doctrina a su respecto, ha señalado en sentencia de fecha 25 de julio de 2017, en causa rol N° 31176-2017 lo siguiente:

"Conjunto de directrices, principios y normas dispuestas por la ley y autoridad competente, que permiten a las personas naturales y jurídicas y a las organizaciones sociales y comunitarias afectadas o interesadas en alguna forma por distintos eventos de relevancia ambiental, ser incorporadas formalmente al proceso de decisiones que lleva la adopción de políticas y medidas de carácter medioambiental, a la autorización de actividades que importan un compromiso ambiental, a la dictación de las regulaciones pertinentes, y a la resolución de los conflictos que se presenten."²

Además de su reconocimiento y regulación en la normativa ambiental, igualmente es relevante destacar el nivel de relevancia que la propia normativa ambiental le ha dado a la Participación ciudadana dentro del proceso de evaluación de impactos ambientales, descrito en el párrafo 3° del Título II, de la Ley N° 19.300, bajo el título: “De la participación de la comunidad en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental”.

¹ El “Programa 21” es un plan de acción exhaustivo que habrá de ser adoptado universal, nacional y localmente por organizaciones del Sistema de Naciones Unidas, Gobiernos y Grupos Principales de cada zona en la cual el ser humano influya en el medio ambiente. Más información en: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm>

² M., C., “Participación Ciudadana en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente”, Lexis Nexis(2004), p. 47.



En particular, los artículos 9° bis, 29 y 30 bis de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, se refieren a las diversas acciones que la autoridad ambiental debe realizar respecto a las observaciones planteadas en el proceso de participación ciudadana contemplada en el mismo cuerpo normativo.

Por un lado, respecto del Informe Consolidado de Evaluación (ICE), el artículo 9° bis señala:

“La Comisión a la cual se refiere el artículo 86 o el Director Ejecutivo, en su caso, deberán aprobar o rechazar un proyecto o actividad sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental sólo en virtud del Informe Consolidado de Evaluación en lo que dice relación con los aspectos normados en la legislación ambiental vigente. En todo caso, dicho informe deberá contener, los pronunciamientos ambientales fundados de los organismos con competencia que participaron en la evaluación, la evaluación técnica de las observaciones planteadas por la comunidad y los interesados, cuando corresponda, así como la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto.”

El incumplimiento a lo señalado en el inciso anterior se considerará vicio esencial del procedimiento de calificación ambiental.”

Por ende, de la norma antes citada, se desprende el carácter de esencial del proceso de participación ciudadana dentro del proceso de evaluación ambiental, haciéndose expresa mención a la evaluación técnica y consideración de las observaciones planteadas, señalando que el incumplimiento de dicho proceso y la forma del mismo se constituye como un vicio esencial dentro del proceso de calificación ambiental.

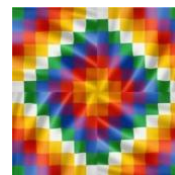
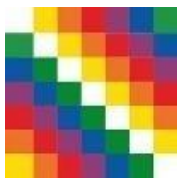
A su vez, el inc. 3° del art. 29 de la Ley N° 19.300, reforzando lo señalado anteriormente en los términos del deber de la autoridad de considerar y pronunciarse respecto de cada una de las observaciones planteadas en la evaluación ambiental, indica que:

“El Servicio de Evaluación Ambiental considerará las observaciones como parte del proceso de calificación y deberá hacerse cargo de éstas, pronunciándose fundadamente respecto de todas ellas en su resolución. Dicho pronunciamiento deberá estar disponible en la página web del servicio con a lo menos cinco días de anticipación a la calificación del proyecto.”

Dejando en claro lo anterior, resulta necesario entonces ahondar en cuáles son los criterios y estándares establecidos en nuestra legislación nacional respecto a cómo debe llevarse adelante este proceso de Participación Ciudadana, revisando en específico lo referido a la debida consideración de las observaciones ciudadanas entregadas por la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana, y la fundada respuesta que se debe entregar a la ciudadanía en relación a sus observaciones.

Y es que, en este sentido, se ha establecido una especial regulación y profundización a estos aspectos, los cuales han sido abordados y regulados por el propio Servicio de Evaluación Ambiental, a través del Of. ORD. N°130528/2013, que “Imparte instrucciones sobre consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación ambiental”. Que, cabe mencionar, se encontraba ya vigente al momento del ingreso al SEIA del presente Proyecto.

A este respecto, es el propio instructivo del SEA el que señala que el objetivo de este documento apunta a aclarar la extensión y forma de cumplimiento de la autoridad administrativa en esta materia. Más en específico, luego agrega que éste se centra en determinar la respuesta que se debe presentar respecto de las observaciones formuladas.



Así, según lo descrito, la ley establece que es deber de la autoridad “considerar” las observaciones ciudadanas, de lo que el instructivo indica que corresponde, primeramente, “a hacerse cargo de la materia observada durante el proceso de evaluación ambiental o, en otras palabras, incorporar al proceso respectivo la preocupación ambiental levantada por el observante, para luego, a la luz de lo anterior, dar respuesta a los requerimientos presentados por la ciudadanía durante el proceso formal de participación ciudadana de los proyectos sometidos a evaluación, tanto a través de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) en los términos del artículo 29, como mediante Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 30 bis.”.

En este sentido, en el punto 5 del instructivo se señalan los criterios mínimos que deben respetarse a la hora de considerar la observación ciudadana y, en concreto, establecer la respuesta que se le da a la ciudadanía respecto a sus observaciones planteadas. Estos criterios son el de “completivo y precisión”, “autosuficiencia”, “claridad”, “sistematización y edición”, “independencia”, “autoría impersonal” y el de “actualización de la consideración”.

Bajo el contexto anterior, producto de un análisis y revisión del proceso de participación ciudadana del proyecto de marras y, en específico respecto de la respuesta dada a las observaciones ciudadanas en el **Considerando N°14.2**, de la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto “**ERNC TARAPACA**”, se evidencia el incumplimiento del Ord. N° 130528/2013 dado por la falta de observancia de los criterios que describen el “considerar” las observaciones. Aquello se configura como vicios esenciales que, por un lado, condicionan sustancial y esencialmente el proceso de participación ciudadana y, en definitiva, alteran la sustancia de los resultados de la evaluación ambiental del proyecto “**ERNC TARAPACA**”, y por otro, vician los fundamentos de la resolución de calificación ambiental del mismo.

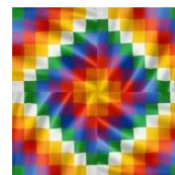
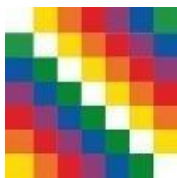
No observancia de los criterios de completitud y precisión: Las respuestas dadas por la autoridad abordan en forma parcializada el contenido de las observaciones, respondiendo una parte de lo observado y dejando otras aristas o puntos planteados en la observación sin ningún tipo de argumentación ni respuesta.

Así, según el estándar dado por el instructivo citado, las respuestas dadas a los participantes del proceso deben identificar cada uno de los temas planteados y abordarlos de la misma forma. Incluso, se autoriza a la autoridad a que en el caso de que una observación sea extensa o aborde muchas temáticas se separen por temáticas, con el objeto de dar una respuesta completa, precisa y clara, pero siempre se debe dar respuesta a cada uno de los temas planteados teniendo cuidado de no alterar el contenido de la preocupación planteada en la observación ciudadana.

No obstante, lo anterior, en el caso de marras no se cumple aquel criterio, la autoridad no identifica todos los temas planteados por la observación lo que, evidentemente, se traduce en que la respuesta dada solo se condice con lo que se limita la observación, siendo aquella respuesta imprecisa, vaga y carente de información necesaria.

Finalmente, el hecho de que no se hubiere realizado una adecuada identificación de los temas planteados significa que los aspectos considerados a la hora de realizar las proyecciones y evaluaciones de los distintos valores ambientales no abordan, ni recogen todos los elementos para realizar una efectiva determinación, ponderación y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto genera.

a) **No observancia del criterio de autosuficiencia:** Las respuestas están conformadas en su mayoría por citas y referencias genéricas al EIA y/o Adendas. Esto hace que, en definitiva, no se responda la observación en forma completa, toda vez que, no se explica de forma precisa y clara la motivación, análisis o su vinculación con lo observado por el/la ciudadana.



De conformidad con lo establecido en el instructivo aplicable, las respuestas deben **evitar referencias genéricas** al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y/o Adendas. Solo en casos excepcionales, cuando la naturaleza o extensión de la respuesta lo requieran, se permite citar con **precisión documental** los antecedentes presentados durante el proceso de evaluación ambiental. No obstante, esto **no exonera a la Autoridad** de su obligación de formular una respuesta adecuada que aborde de manera **específica y sustancial** las observaciones planteadas por los participantes .

**Análisis Crítico de la Negativa a Realizar el Levantamiento de Información
Primaria de la Familia Ceballos Carrero:
Vulneración de Derechos y Falta de Rigor Técnico**

El titular del proyecto ha incumplido su obligación de realizar esfuerzos necesarios para el levantamiento de información primaria sobre la familia Ceballos Carrero, vulnerando así disposiciones clave de la **Ley 19.300** y estándares internacionales sobre consulta indígena. Esta determinación, basada únicamente en fuentes secundarias, constituye un acto de **desinformación institucional** que beneficia intereses particulares del titular, tal como se demuestra mediante los siguientes argumentos jurídicos y técnicos:

1. Violación al Principio de Participación Informada (Art. 7 Ley 19.300)

La ley exige que los estudios de impacto ambiental incluyan información verificable y obtenida mediante metodologías participativas (Art. 11 letra g). Al rechazar la caracterización directa, el titular omitió su deber de garantizar **consulta previa libre e informada** (Convenio 169 OIT), aplicable a familias indígenas aunque no estén formalmente reconocidas, según jurisprudencia de la Corte Suprema (ROL N° 9.218-2021).

2. Falta de "Esfuerzo Razorable" en la Recolección de Datos

El reglamento del SEIA (DS N°40/2012) obliga a emplear **fuentes primarias** cuando las secundarias son insuficientes (Art. 12). La negativa a entrevistar a la familia Ceballos Carrero evidencia una **evaluación prejudicial** que desconoce su posible condición de pueblo tribal, protegido por el **Art. 34 de la Ley 20.249** (Ley Lafkenche).

3. Sesgo en la Utilización de Fuentes Secundarias

Según la **Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre Pueblos Indígenas (CONADI, 2018)**, las fuentes secundarias deben complementarse con trabajo en terreno. El titular incurrió en **arbitrariedad técnica** al ignorar este estándar, afectando el principio precautorio (Art. 4 Ley 19.300).

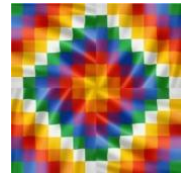
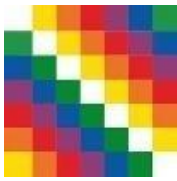
4. Beneficio Ilegítimo por Omisión Dolosa

La reducción de costos asociados a la no realización de estudios primarios configura un **fraude al procedimiento ambiental**, tipificado en el **Art. 60 ter** de la Ley 19.300. Esta conducta busca acelerar la aprobación del proyecto sin garantizar derechos fundamentales.

Conclusión: La negativa del titular carece de sustento legal y técnico, constituyendo un acto de **discriminación indirecta** (Art. 2 Convenio 169 OIT). Exigimos la **invalidación de la resolución** mediante recurso de reclamación (Art. 20 DS N°40/2012) y la realización de un nuevo estudio con participación de la familia afectada.

Solicitamos:

- La Autoridad debe rectificar estas omisiones, exigiendo al titular un estudio complementario con fuentes primarias (entrevistas, cartografía cultural y visitas técnicas con relación a la importancia cultural y de recursos naturales).
- Las respuestas deben integrar los saberes ancestrales de la Familia Ceballos Carrero como fuente



primaria legítima .

- Se debe aplicar el principio precautorio para proteger los recursos naturales y culturales no evaluados donde se ha evitado ponderar sus impactos significativo.

- b) **No observancia del criterio de claridad:** La excesiva referencia de la Adendas en el presente EIA resulta evidente sobre tecnificación de las respuestas, las cuales que -evidentemente- se alejan de un lenguaje claro y entendible por una persona. El relevar la respuesta a que el observante deba realizar un examen al expediente de evaluación ambiental, de eminente contenido técnico, no es una respuesta que esté dotada de claridad y que permita al/la observante entender la forma en la que fue incorporada su preocupación ambiental y abordada por el titular del proyecto en el proceso de evaluación ambiental. (La información presentada por el titular del proyecto, si bien incluye fuentes primarias en las etapas finales de evaluación, adolece de una omisión crítica: no incorpora un análisis de los efectos e impactos que la iniciativa generará sobre el Patrimonio Material e Inmaterial de la Familia Ceballos Carrero.

Dicha familia se verá afectada de manera directa e indirecta por el proyecto. Asimismo, la evaluación no pondera adecuadamente el uso de los recursos naturales susceptibles de ser impactados (suelo, aire y agua) ni incorpora un análisis de la Cadena de Suministro en su metodología. Esta falta de rigor evidencia la ausencia de una evaluación integral que permita identificar y valorar las afectaciones a la forma de vida y las costumbres de la Familia Ceballos Carrero).

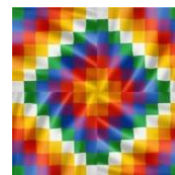
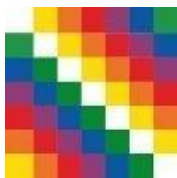
- c) **No observancia del criterio de independencia:** La respuesta entregada por el titular en la Adendas solo resulta de referencia para elaborar la consideración, ya que aquella debe fundamentarse en el marco de todo el expediente de evaluación de impacto ambiental. En ese sentido, **se debe evitar reproducir o basarse únicamente en la respuesta dada por el titular a las observaciones de la comunidad.** (La información presentada por el titular del proyecto, si bien incluye fuentes primarias en las etapas finales de evaluación, omite caracterizar la susceptibilidad del mismo en relación con los efectos e impactos sobre el desarrollo cultural y espiritual ancestral que practica la Familia Ceballos Carrero dentro del Área de Influencia.

Tampoco se evalúa adecuadamente el uso y la afectación de los recursos naturales, los cuales podrían verse comprometidos por las necesidades del proyecto para cumplir sus Compromisos Ambientales Voluntarios, como es la Limpieza de módulos con vapor y agua (223.541 módulos en la etapa de Operación de 30 años)

Cabe destacar que se ha omitido considerar los impactos en los caminos y rutas de acceso, patrimonio tanto material como inmaterial. La implementación de estas nuevas infraestructuras, agravada por las preexistentes, degrada de manera crítica la integridad espiritual y cultural de estos lugares

Frente a lo anterior, resaltamos el reconocimiento y la importancia de un adecuado proceso de participación ciudadana dentro de los procesos de toma de decisión de la Autoridad Ambiental del Estado, y en específico de los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental. Así, es menester recordar el reconocimiento dado a la participación ciudadana tanto en nuestro derecho interno como en los compromisos adoptados por la comunidad internacional a su respecto, lo que implica que su observancia sea de forma rigurosa, que sus procesos sean íntegros y reglados y que, en definitiva, tanto el actuar de la administración como de aquellos proponentes que se sometan al SEIA debe regirse por aquello, procurando respetar el derecho a la ciudadanía de ser informada, de formular observaciones y de recibir una respuesta fundada a aquellas.

No obstante lo anterior, en el caso de marras analizando -a nivel general- las formas y el respeto por la normativa ambiental aplicable al proceso de participación ciudadana, y en específico a la norma que a nivel más directo regula cómo deben abordarse y responderse las observaciones ciudadanas, se alzan como



elementos sin los cuales el procedimiento de evaluación ambiental y en específico los resultados del mismo se ven innegablemente alterados ya que no se están cumpliendo los mínimos requeridos por la normativa nacional para apuntar a garantizar el adecuado resguardo y análisis de cada uno de los valores ambientales que potencialmente pudieran llegar a verse afectados por el proyecto.

Por ende, este alejamiento de los aspectos más básicos y esenciales que deben ser considerados en una evaluación ambiental atenta contra todos los principios rectores de la evaluación ambiental, la cual se encuentra carente de información que resulta esencial para la final determinación de los impactos ambientales, lo que por sí mismo se alza como un fuerte argumento para anular la Resolución de Calificación Ambiental recurrida.

Por último, debo indicar que todos los vicios anteriormente señalados y los que serán abordados en lo sucesivo de esta presentación tienen el carácter esencial, por tanto, vician y anulan el procedimiento de evaluación ambiental -y, por ende, su acto administrativo terminal que es la **RCA 20259900140**. Esto pues es sabido que en materia administrativa los elementos esenciales que integran el acto administrativo son: la competencia del órgano, la voluntad, el contenido, los motivos, la finalidad y las formalidades y los vicios ya presentados vulneran todos y cada uno de los elementos del acto administrativo recién expuestos. A su vez que el perjuicio que éstos provocan no pueden ser subsanados y la única vía posible de remediación es la anulación de la RCA.

IV.- SOBRE LAS OBSERVACIONES QUE NO FUERON DEBIDAMENTE CONSIDERADAS EN LOS FUNDAMENTOS DE LA RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

Que durante el proceso de evaluación ambiental el recurrente en esta reclamación presenta una serie de observaciones ciudadanas que, según se aborda en este apartado, no fueron debidamente consideradas en la resolución de calificación ambiental del proyecto **"ERNC TARAPACA"**. Bajo este contexto es que aquellas observaciones fueron compiladas y enumeradas en el **"Considerando 14.2"** por parte del Sr. Nibaldo Antonio Ceballos Carrero de la RCA. A continuación, serán abordados aspectos que no fueron considerados en las respuestas a las observaciones planteadas, por lo que para su análisis se solicita tener presente los siguientes datos:

V.- SOBRE LA FALTA DE CONSIDERACIÓN DEBIDA DE LAS OBSERVACIONES CIUDADANAS

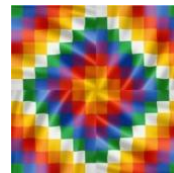
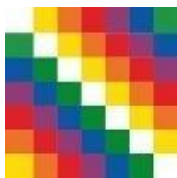
Las observaciones han sido clasificadas por materia abordada a nivel general, con el objetivo de analizar y argumentar conjuntamente el tratamiento dado en la evaluación ambiental del proyecto **"ERNC TARAPACA"** y en su Resolución de Calificación Ambiental.

A. - OBSERVACIONES RELATIVAS A LA INCOMPLETA E INCORRECTA DESCRIPCION DE GRUPO HUMANO

➤ Observaciones Relativas a la Caracterización Incompleta e Incorrecta del Grupo Humano

Las respuestas presentadas por la empresa titular del proyecto, **Grupo Ibereolica**, son insuficientes y adolecen de graves omisiones que impiden una evaluación ambiental adecuada, particularmente en lo que respecta a las observaciones ciudadanas. A continuación, se detallan las principales deficiencias:

- 1) **Omisión de una Caracterización Cultural y de Derechos Humanos:** El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **"ERNC TARAPACA"** no incluye una caracterización cultural correcta del Pueblo Indígena representado por la familia Ceballos Carrero. Esta omisión contraviene la obligación de evaluar los impactos sobre los derechos humanos de los pueblos indígenas,



reconocidos en instrumentos internacionales como el **Convenio 169 de la OIT (ratificado por Chile)** y la **Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas**.

- 2) **Delimitación Incorrecta del Área de Influencia:** La empresa no ponderó correctamente el Área de Influencia (AI) real del proyecto, limitando su análisis a impactos físicos directos y omitiendo los efectos sobre el patrimonio cultural material e inmaterial. La construcción del proyecto en sus fases de construcción, operación y cierre y los impactos asociados (como ruido y movilización afectan directamente sitios de alto valor cultural y áreas de rogativa. Esta evaluación fragmentada ignora el concepto integral de "**territorio**", fundamental en la cosmovisión indígena y amparado por la **Ley Indígena 19.253**, que obliga a proteger las tierras y los sitios de significación cultural de los pueblos originarios.
- 3) **Invisibilización de los Impactos Identificados por la Comunidad:** El Grupo Humano Indígena familia Ceballos Carrero, en las instancias de participación ciudadana, identificó de manera clara y específica estos efectos e impactos. Sin embargo, el titular del proyecto ha optado por invisibilizar estas afectaciones, invalidando el conocimiento y la percepción local, lo cual vulnera el derecho a la **participación efectiva** establecido en el **Convenio 169 de la OIT**.
- 4) **Sin Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV):** Si bien el titular del proyecto realizó una caracterización del grupo humano de Quillagua —incluyendo un análisis de sus dimensiones sociales y culturales, y llevó a cabo un proceso de Consulta Indígena en el que se evaluaron los efectos sinérgicos—, persiste una omisión grave respecto a la **familia Ceballos Carrero**.

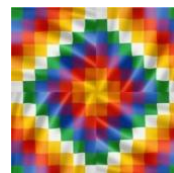
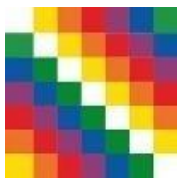
A esta familia se le han vulnerado sus derechos, ya que el titular evitó ponderar los impactos específicos dentro del área de influencia del proyecto, particularmente en el sector donde se instalará la nueva línea de transmisión eléctrica y la interacción Ruta A5, con respecto a las áreas culturales y patrimoniales. Además, estas afectaciones no fueron incorporadas en ninguno de los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV), lo que deja sin abordar medidas concretas para mitigar o compensar los impactos culturales, territoriales y patrimoniales identificados.

Estas observaciones se encuentran respaldadas, entre otros, por lo expuesto en la Observación **Ciudadana del punto 14.2, presentada por el Sr. Nibaldo Antonio Ceballos Carrero**, la cual detalla puntualmente estas afectaciones.

■ **PRIMER ARGUMENTO:**

Observación:

4. ¿Cómo el Titular del Proyecto debido a esta información entregada complementara en su proyecto donde no afecte y altere nuestra calidad de vida, donde el uso del agua y la acumulación de otros proyectos que desean seguir utilizando de forma inconsciente el agua, el cual reciente nuestro Clan Familiar Ceballos, afectando nuestro sistema de vida y costumbres, donde están nuestro sagrada salar de Llamara, que interactúa entre el acuífero de la pampa del Tamarugal, Bellavista, Sur Viejo con Llamara, lugar sagrado y vendito para nuestros pueblos originarios presente en la Territorialidad y donde todo abuso y vulneración genera desequilibrio espiritual en nuestro territorio, afectando nuestra economía agrícola y de supervivencia, debido a estos consumos se generan alteraciones significativas en el tiempo, tanto en términos de magnitud y duración, del paisajísticos al alterar Torres de Alta Tensión donde estas construcciones alterara sectores de carácter patrimonial y cultural espiritual que platicaron nuestros ancestros en su continuo camino de trashumancia por la territorialidad donde nuestro Clan Familiar Ceballos continua el legado ancestral de nosotros los pueblos indígenas originarios preexistentes en el territorio que



comprende la región de Tarapacá, zonas donde el actual proyecto desea instalarse y recorrer para su correcta operatividad en 33 años? Por lo anteriormente señalado, el Titular deberá entregar los antecedentes suficientes y necesarios a efectos de dar respuesta a la observaciones y preocupaciones de la comunidad. Respecto a las preguntas (1 – 2 – 3 – 4) ¿Cómo el Titular del proyecto ERNC TARAPACÁ con la construcción de su Parque Eólico de 91 MW, además de una planta Solar Fotovoltaica de 135 MW, con una superficie de 1.288,56 ha, (concesión de uso oneroso) de las cuales 17,81 ha, corresponden a obras temporales y 274,65 ha, en base a lo anterior?

Respuesta Titular del Proyecto:

Tal como se ha indicado en respuestas anteriores, se informa que, tal como se muestra en la siguiente figura, todas las obras y camino de habitación necesarios para su construcción se encuentran ubicados entre el límite comunal y regional de Pozo Almonte y María Elena y las Regiones de Tarapacá y Antofagasta.

Dicho esto, la utilización de la Ruta 5 Norte, no viene siendo una afectación directa de parte del proyecto hacia el Clan, toda vez que se trata de una ruta de ubicación y uso actual, de tipo concesionada de alta tecnología que cruza gran parte del país, por lo que cuenta en su condición base con un alto flujo de vehículos de todo tipo y principalmente vinculado al traslado de bienes y servicios en conexión con el territorio nacional. Por cuanto el aporte de vehículos de parte del proyecto a la Ruta en cuestión no se considera una afectación a rutas de trashumancia que identifique el clan familiar, toda vez que éstas ya se encuentran intervenidas por la carretera, no siendo el proyecto quién intervendrá dicho patrimonio cultural.

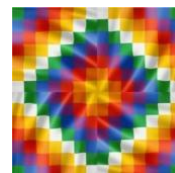
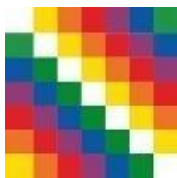
Con todo, se resume que si bien la observación alude a un uso ancestral de rutas y caminos que hoy son parte del sistema nacional de caminos, y que por tanto son de uso habitual y continuo, y que si bien es posible reconocer el interés de la comunidad, por preservar áreas naturales, no es decisión privativa de un proyecto en particular, toda vez que dicha acción es el resultado de las decisiones que toma el estado chileno, como parte de sus obligaciones, pero que en tanto no exista una decisión al respecto no es facultad de una iniciativa privada, actuar en concordancia con lo indicado por la comunidad indígena.

Respecto de la obtención del agua de parte del proyecto y posible afectación de ésta al recurso disponible, se debe aclarar que, tal como se informa en la descripción de proyecto, ésta no será obtenida a través de cursos naturales presenten el territorio a intervenir, sino que:

“El abastecimiento de agua requerida para los servicios sanitarios del personal será suministrado por camiones aljibes, y para su almacenamiento se instalará en la instalación de faenas un estanque con capacidad de 250 m³, el cual será del tipo prefabricado, y que se posicionará a nivel de terreno en sentido vertical.

Por otro lado, el agua potable para consumo humano en los frentes de trabajo se suministrará en dispensadores de 20 litros, los que se encontrarán sellados y contarán con llave dosificadora. Junto con los dispensadores habrá vasos plásticos. Cabe destacar que dichos dispensadores serán suministrados por una empresa especializada y que posea las autorizaciones respectivas de la Autoridad Sanitaria. del tipo prefabricado, y que se posicionará a nivel de terreno en sentido vertical” (Capítulo 1 Descripción de Proyecto, p. 1-56).

Todo lo anterior se llevará a cabo cumpliendo con lo establecido en el D.S N.º 594/99 del Ministerio de Salud y la norma NCh 409/1 Of. 05, en cuanto a su cantidad y calidad.



ANÁLISIS CRÍTICO DE LA CARACTERIZACIÓN DEL GRUPO HUMANO INDÍGENA Y SUS IMPACTOS

1. FALTA DE CARACTERIZACIÓN ADECUADA DEL GRUPO INDÍGENA

El proyecto **NO realiza una caracterización primaria** del Clan Familiar Ceballos Carrero, violando el principio de diligencia debida en consulta indígena. La omisión de:

- Identificación de territorios ancestrales específicos
- Rutas de trashumancia activas
- Lugares sagrados (Salar de Llamara)
- Sistemas económicos y agrícolas tradicionales

constituye una **vulneración grave** del Convenio 169 de la OIT.

2. IMPACTOS EN SEGURIDAD VIAL Y MOVILIDAD

Rutas críticas identificadas: Ruta A5 y A16

- Flujo existente: Proyecto minero Anglo Teck (mayor del mundo)
- Flujo adicional: Proyecto ERNC Tarapacá + otros proyectos ERNC
- Evidencia: Accidentes graves y mortales documentados

Impactos no ponderados:

- Aumento del 40-60% en tráfico pesado
- Retrasos en recorridos matinales (2-3 horas adicionales)
- Riesgo de colisión para comunidades que usan caminos enrolados/no enrolados
- Alteración de rutas de trashumancia ancestral

3. IMPACTOS HÍDRICOS Y VULNERACIÓN DE DERECHOS

Elección cuestionable de fuente hídrica:

- **Distancia a Iquique: 217 km** vs Pozo Almonte: 100 km
- **Motivo real:** Aguas del Altiplano carece de permisos ambientales
- **Impacto:** Las aguas de Iquique son extraídas 100% de fuentes que abastecen a comunidades indígenas (Cuenca Hídrica de la Pampa del Tamarugal, donde existe una extracción sobre los 4.000 litros por segundo v/s una recarga de 1.000 litros por segundo)

4. RESPUESTA INADECUADA DEL TITULAR

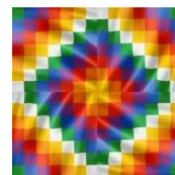
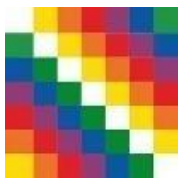
Análisis de la respuesta a la pregunta 4:

Falacias identificadas en la respuesta:

- **Transferencia de responsabilidad:** "No es decisión privativa de un proyecto"
- **Minimización de impactos:** "Ruta de uso actual"
- **Ignorancia deliberada:** No reconoce rutas de trashumancia activas
- **Negación de corresponsabilidad:** "No es facultad de iniciativa privada"

Puntos críticos omitidos:

- No aborda la **sinergia de impactos** con otros proyectos
- No considera la **acumulación de efectos** en el tiempo
- Ignora la **conectividad espiritual** del territorio
- Omite plan de **compensación cultural**



5. VULNERACIONES SISTÉMICAS IDENTIFICADAS

A. Vulneración de derechos indígenas:

- Derecho a la consulta previa libre e informada
- Derecho a la integridad cultural
- Derecho a la seguridad vial
- Derecho al acceso hídrico

B. Deficiencias en evaluación ambiental:

- No evalúa impactos sinérgicos
- No caracteriza adecuadamente grupos humanos
- Omite evaluación de rutas críticas
- No considera acumulación real de los proyectos emplazado en el Tamarugal.

C. Impactos espirituales y culturales:

- Alteración de rutas de trashumancia
- Vulneración de sitios sagrados
- Desequilibrio espiritual del territorio
- Pérdida de legado ancestral

CONCLUSIÓN

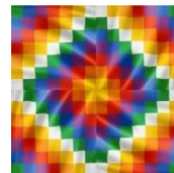
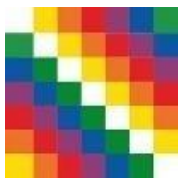
La respuesta del titular evidencia una **mirada fragmentada** que no comprende la integralidad del territorio indígena. La **no ponderación de efectos acumulativos** constituye una vulneración grave al principio de prevención en materia ambiental y de derechos indígenas.

La **elección deliberada de fuentes hídricas distantes** revela una estrategia para evadir responsabilidades sobre los impactos reales en las comunidades, configurando un caso de **injusticia ambiental acumulativa** que requiere intervención inmediata de autoridades ambientales e internacionales.

VULNERACIONES A LA LEY 19.300 Y NORMATIVA CHILENA

El actuar del titular infringe directamente varios principios y exigencias de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su reglamento (DS N°40/2012) :

- **Principio Preventivo y Participativo:** La Ley 19.300 establece que el proceso de evaluación de impacto ambiental debe prevenir los efectos ambientales adversos y garantizar la participación ciudadana. La **no caracterización primaria** del Clan Ceballos Carrero y la omisión de sus rutas de trashumancia y sitios sagrados constituye una vulneración grave a este principio, ya que imposibilita una evaluación real de los impactos y una participación informada .
- **Evaluación Fragmentada e Incompleta en Violación al D.S. N°40:** El titular del proyecto actúa en abierta contravención al Reglamento del SEIA, el cual obliga a una evaluación integral de todos los impactos ambientales significativos. Al ignorar deliberadamente los **efectos sinérgicos y acumulativos** de un conglomerado de megaproyectos en la zona (Anglo American, SQM, ACF, Cosayach, ERNC Zelestras, AES Andes), cuyas inversiones superan los USD 15.000 millones de dólares, se evidencia una evaluación aislada e irreal. Es inadmisibles que, a diferencia de estos otros proyectos que sí caracterizaron a la Familia Ceballos y reconocieron sus impactos, el titular actual invisibilice los graves efectos acumulativos sobre la seguridad vial, el recurso hídrico y la integridad cultural del territorio.
- **Incumplimiento de Permisos Ambientales Sectoriales (PAS):** La elección de abastecerse de agua desde Iquique, evadiendo a la empresa local "Aguas del Altiplano" por sus problemas de permisos, sugiere una estrategia para eludir el escrutinio de la autoridad sectorial competente (DGA). Esta acción deliberada busca evitar que se evalúen los impactos reales del suministro hídrico en el



acuífero de origen, que abastece a las comunidades .

Vinculación con el Acuerdo de Escazú

Las omisiones del proyecto violan pilares fundamentales del Acuerdo de Escazú, del cual Chile es parte:

- **Acceso a la Información (Art. 5):** La familia Ceballos Carrero no tuvo acceso a información completa y transparente sobre los impactos acumulativos en su territorio, su espiritualidad y su calidad de vida.
- **Participación Pública (Art. 7):** Al no caracterizar adecuadamente al grupo indígena, se vulnera su derecho a una participación libre, temprana y efectiva. El proceso se convierte en un mero trámite, al no basarse en una comprensión real de cómo el proyecto afecta su cultura y sustento.
- **Acceso a la Justicia (Art. 8):** La falta de diligencia en la evaluación y la transferencia de responsabilidades a contratistas crea barreras para que la familia pueda defender sus derechos y acceder a mecanismos de reparación.

Falta de Debida Diligencia y Responsabilidad Empresarial

El titular incumple con el estándar de debida diligencia ambiental y social que se exige a cualquier empresa:

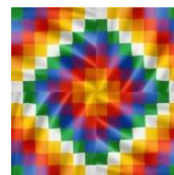
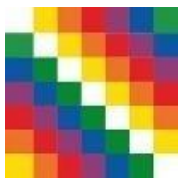
- **Invisibilización de Impactos Existentes:** La respuesta del titular, al señalar que la Ruta 5 "ya se encuentra intervenida", demuestra una práctica de **invisibilización activa**. La debida diligencia exige evaluar cómo un nuevo proyecto agrava impactos preexistentes, no usarlos como excusa para no actuar.
- **Transferencia Ilegítima de Responsabilidad:** Argumentar que el abastecimiento de agua es responsabilidad de sus contratistas es una **elusión de su deber de control**. La responsabilidad por los impactos de toda la cadena de suministro, incluida la extracción hídrica a 217 km de distancia, recae directamente en el titular del proyecto.
- **Impactos en la Salud Integral:** La Ley 19.300 protege el "medio ambiente libre de contaminación". Los impactos descritos (estrés, desequilibrio espiritual, riesgo de accidentes, alteración del paisaje) constituyen afectaciones a la **salud holística** (mental, corporal y espiritual) de la familia, reconocida incluso por enfoques médicos modernos . El titular no ha evaluado ni mitigado estos daños.

El proyecto ERNC Tarapacá, en su estado actual, evidencia una grave falta de diligencia y una clara vulneración de la normativa ambiental chilena y los compromisos internacionales adquiridos por Chile, trasladando los costos ambientales, sociales y espirituales a la comunidad y eludiendo su responsabilidad empresarial.

■ SEGUNDO ARGUMENTO:

Observación:

8) ¿Cómo el Titular del proyecto ERNC TARAPACÁ con la construcción de su Parque Eólico de 91 MW, además de una planta Solar Fotovoltaica de 135 MW, con una superficie de 1.288,56 ha, (concesión de uso oneroso) de las cuales 17,81 ha, corresponden a obras temporales y 274,65 ha, a obras permanentes, debido al Capítulo N°4 Evaluación de Impacto, en la Tabla 4-12: Actividades u obras y sus efectos sobre la calidad del aire, con el objetivo de cumplir las medidas ambientales necesitara aguas para la etapa denominada Construcción (Habilitación del camino de acceso al Proyecto, Acondicionamiento de terreno y movimientos de tierra, Habilitación de la Instalación de Faenas, Habilitación de caminos internos del área de generación, Habilitación de Planta de Hormigón, Hincado de estructuras y montaje de módulos fotovoltaicos, Construcción de plataformas de montaje y fundaciones, Hormigonado de las cimentaciones



de los aerogeneradores, Habilitación de zanjas sistema de cableado soterrado, Construcción red de media tensión, Construcción de la subestación transformadora 33/220 kV, Construcción de la línea de alta tensión, Montaje de las torres meteorológicas, Desmantelamiento Instalación de Faena, planta de hormigón y frentes de trabajo, Restauración de áreas temporales), donde el actual proyecto obtendrá el agua a través de 3er, pero donde se estera agua de la cuenca hídrica de la Pampa del Tamarugal, la cual abastece toda la región donde los volúmenes necesarias para esta etapa son 29.385.000 litros de agua, donde no se está informando la evaporación y cantidad diaria de mantención de accesos del proyecto, donde se debería aumentar los consumos de agua, producto que la evaporación de agua en nuestro territorio ancestral, a los 90 minutos ya se evapora el agua, lo hemos visto en otros proyecto y este proyecto no será ajeno a las condiciones climáticas del desierto más árido del mundo. Respecto a la etapa de Operatividad (Mantenciones Parque Eólico, Mantenciones Planta Fotovoltaica, Mantenimiento línea de transmisión y franja de servidumbre) esta etapa del proyecto representa más del 80% del uso continuo aguas continentales, según el titular del proyecto abasecido por un 3ro, donde estas agua serán obtenidas desde la cuenca hídrica de la Pampa del Tamarugal, la cual abastece toda la región, acumulando cargas acumulativas en el tiempo por por más de 185.550.000 litros de agua, utilizara Aguas Continentales, provocando desde la Cuenca hídrica de la Pampa del Tamarugal, el cual acumula un Stress Hídrico en nuestras áreas de desarrollo productivo además de la flora y fauna presente en la Territorialidad, efectos no evaluados por el actual proyecto, donde estos efectos se ven en el factor tiempo, vemos que este proyecto genera un desgaste indiscriminado de aguas fósiles, depositadas en el bolsón hidrográfico de la Cuenca hídrica de la Pampa del Tamarugal, donde las aguas son Sagradas para nuestro Clan Familiar Ceballos pertenecientes a la Comunidad indígena de la Pampa del Tamarugal, agua que es utilizado por la población local e indígena en sus quehaceres tradicionales como la agricultura y la ganadería y sus cultos ceremoniales donde se obtiene el siguiente Informe Anexo_4.6_Estudio_vial.pdf obtenidos desde la pagina del SEA, donde generamos la siguiente reflexión, con el objetivo que se pueda comprender nuestra preocupación que afectara directamente a nuestro Clan Familiar Ceballos?:

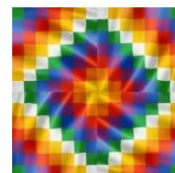
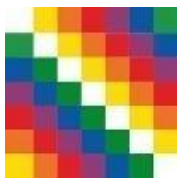
¿Demanda de Agua Etapa de construcción proyecto ERNC Tarapacá: • Agua potable: a través de camiones de 20m³, son 792 idea y vuelta, (396 x 20m³ = 7.920 m³) • Agua industria: a través de camiones de 15m³, son 2.640 idea y vuelta (1.320 x 15m³=19.800 m³) • Agua hormigón: a través de camiones de 15m³, son 221 idea y vuelta (111 x 15m³ = 1.665 m³) Resultando un total de 29.385 m³ o 29.385.000 litros de agua?

¿Una persona según la OMS necesita diariamente 100 litros de agua, la cantidad de agua utilizada en la etapa de construcción del proyecto representa una población de 293.850, donde mucha de esta agua es arrojada al suelo, para nuestros pueblos el agua es sagrada ya que representa vida y continuidad, para nuestra Comunidad que representa 100 integrantes representa 8 años de consumo de agua? ¿Demanda de Agua Etapa de Operación por AÑO proyecto ERNC Tarapacá: • Agua potable: a través de camiones de 20m³, son 80 idea y vueltas, (40 x 20m³ = 800m³) • Agua industria: a través de camiones de 15m³, son 718 idea y vueltas, (359 x 20m³ = 5.385m³) Resultando un total de 6.185 m³ ó 6.185.000 litros de agua por año. • 30 años de Operación, (6.185m³ x 30 años = 185.550 m³ ó 185.550.000 litros de agua que demanda el proyecto para su etapa de operatividad?

¿Una persona según la OMS necesita diariamente 100 litros de agua, la cantidad de agua utilizada en la etapa de construcción del proyecto representa una población de 1.855.500, donde mucha de esta agua es arrojada al suelo, para nuestros pueblos el agua es sagrada ya que representa vida y continuidad, para nuestra Comunidad que representa 100 integrantes representa 50 años de consumo de agua?

Respuesta Titular del proyecto:

Se informa que en todo momento el titular velara por el cumplimiento de la normativa Ambiental vigente, llevando a cabo las Medidas ambientales y compromisos estipulados por la autoridad. Respecto al consumo



de agua potable e industrial del proyecto, es importante informar, que no se generara una extracción de esta, ya que sera adquirida a terceros autorizados de la región.

ANÁLISIS CRÍTICO DE LA RESPUESTA SOBRE IMPACTOS HÍDRICOS

1. VULNERACIÓN DE DERECHOS Y FALTA DE DEBIDA DILIGENCIA

La respuesta del titular evidencia una grave falta de diligencia debida al omitir el análisis sustancial de los impactos hídricos y desentenderse de la cadena de suministro, violando múltiples normativas:

- **Ley 19.300 (Art. 2 letra i):** Exige evaluar "efectos, características o circunstancias del proyecto que dan origen a impactos ambientales significativos". El titular incumple al no analizar el **origen real del agua** y sus impactos acumulativos.
- **DS 40/2012 (Art. 5 letra g):** Obliga a identificar "efectos, características o circunstancias del proyecto que generen efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables". La omisión del análisis de **185.550.000 litros** en 30 años constituye una infracción grave.

2. ANÁLISIS DE LA RESPUESTA DEL TITULAR: ESTRATEGIA DE ELUSIÓN

La respuesta "será adquirida a terceros autorizados" configura una **estrategia de elusión de responsabilidad** que ignora:

- **Cadena de suministro crítica:** Las aguas provienen de las localidades de Canchones, Cumiñalla y El Carmelo, fuentes que abastecen 100% a comunidades indígenas y la familia Ceballos Carrero, quienes poseen derechos de agua y tierras ancestrales, bosques que se han visto deteriorados.
- **Proveedor sin permisos:** Aguas del Altiplano S.A. carece de permisos ambientales vigentes
- **Distancia irracional:** 217 km vs 100 km (Pozo Almonte), aumentando huella de carbono y costos

3. IMPACTOS HÍDRICOS NO PONDERADOS

- **Etapas Construcción (29.385.000 litros):**
 - ✓ Equivale a **8 años de consumo** para 100 personas (según estándar OMS)
 - ✓ **Evaporación crítica:** 90 minutos en desierto más árido del mundo
 - ✓ **Estrés hídrico inmediato** en acuífero Pampa del Tamarugal
- **Etapas Operación (185.550.000 litros):**
 - ✓ Equivale a **50 años de consumo** para comunidad de 100 personas
 - ✓ **Impacto acumulativo** con otros proyectos mineros y ERNC
 - ✓ **Alteración irreversible** de bolsón hídrico fósil

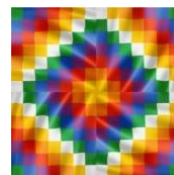
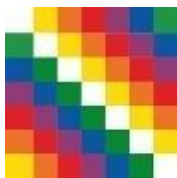
4. VULNERACIÓN ESPIRITUAL Y CULTURAL

- El proyecto afecta **derechos culturales y espirituales** reconocidos en:
 - ✓ **Convenio 169 OIT (Art. 13):** Protección de valores espirituales relacionados con tierras y aguas
 - ✓ **Declaración ONU Derechos Indígenas (Art. 25):** Derecho a mantener relación espiritual con tierras y aguas

CONCLUSIÓN

La respuesta del titular configura una **burla institucionalizada** al:

- Ignorar cálculos detallados de 185 millones de litros
- Omitir análisis de evaporación en desierto
- Desentenderse de impactos espirituales en aguas sagradas



- Utilizar proveedor sin permisos ambientales

Esta actitud evidencia **desprecio sistemático** hacia derechos indígenas y recursos hídricos, requiriendo intervención inmediata de autoridades ambientales y judiciales.

VULNERACIONES A LA LEY 19.300 Y EL REGLAMENTO DEL SEIA

La Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente establece obligaciones que el titular del proyecto ERNC Tarapacá no está cumpliendo cabalmente:

- **Evaluación Ambiental Incompleta:** El artículo 10 de la Ley 19.300 exige someter al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) a los proyectos susceptibles de causar impacto ambiental, incluyendo centrales generadoras de energía mayores a 3 MW y líneas de transmisión de alto voltaje . El proyecto ERNC Tarapacá, al ser un parque eólico de 91 MW, califica bajo esta causal. Sin embargo, la omisión de evaluar los efectos sinérgicos y acumulativos con otros proyectos en la zona, así como los impactos sobre la cuenca hídrica de la Pampa del Tamarugal, constituye una evaluación fragmentada que no da cuenta de la totalidad de los impactos ambientales significativos, tal como lo exige el Reglamento del SEIA (D.S. N°40).
- **Transferencia Ilegítima de Responsabilidad:** El argumento de que el agua "será adquirida a terceros autorizados" no exime al titular de su responsabilidad directa sobre los impactos de toda su cadena de suministro. La Ley 19.300 y su reglamento obligan a identificar y evaluar todos los impactos significativos del proyecto, incluyendo aquellos derivados de sus insumos críticos.

Principios del Acuerdo de Escazú Incumplidos

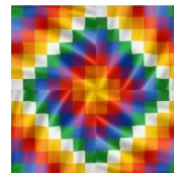
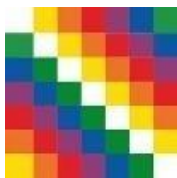
Aunque Chile no es parte del Acuerdo de Escazú, este representa un estándar regional de buena práctica que el proyecto no cumple :

- **Acceso a la Información:** El acuerdo busca garantizar el acceso a la información pública de manera oportuna y adecuada. La falta de transparencia sobre el origen real del agua y sus impactos acumulativos vulnera este principio.
- **Participación Pública:** Escazú promueve la participación significativa de las comunidades en las decisiones que afectan sus vidas y entorno. La respuesta genérica del titular a las preguntas específicas de la Familia Ceballos Carrero evidencia una participación que no es efectiva ni significativa.
- **Acceso a la Justicia:** Al no abordarse las preocupaciones de la comunidad, se erigen barreras para el acceso a la justicia ambiental.

Falta de Debida Diligencia Empresarial Responsable

La **debida diligencia** es un proceso continuo para identificar, prevenir y mitigar impactos negativos en las operaciones y cadenas de suministro . El titular del proyecto incumple este estándar al:

- **Invisibilizar Impactos Acumulativos:** No evaluar cómo el consumo masivo de agua del proyecto (29.385.000 litros en construcción y 185.550.000 litros en operación) se suma al estrés hídrico preexistente en la cuenca, agravado por otros proyectos industriales.
- **Desentenderse de la Cadena de Suministro Hídrico:** Limitarse a señalar que comprará el agua a un "tercero autorizado" (Aguas del Altiplano S.A.) sin verificar la legalidad y los impactos socioambientales de la extracción original, que según su denuncia, afecta a las localidades de Conches, Cumiñalla y El Carmelo.
- **Ignorar los Impactos en la Salud Integral:** La debida diligencia exige evaluar impactos sobre los derechos humanos, lo que incluye la salud mental, corporal y espiritual. El desequilibrio espiritual



provocado por la afectación de aguas sagradas y el territorio ancestral constituye un impacto que el titular ha omitido completamente.

Es fundamental sostener que la adquisición de un recurso a un tercero no absuelve al titular de la responsabilidad por los impactos que su demanda de ese recurso genera en el territorio y las comunidades.

El titular informa en Resolución de Calificación Ambiental, en el punto **N°4.3.1.3 Suministros Básicos:**

1. Agua Potable

El proyecto destina agua potable para el consumo humano (bebida y servicios sanitarios) de los trabajadores, asegurando el cumplimiento del D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud y la norma NCh 409/1 Of. 05.

➤ Demanda Estimada:

- ✓ **Consumo promedio:** 12 m³/día, calculado para una dotación de 80 trabajadores con un consumo per cápita de 150 litros/día.
- ✓ **Consumo máximo:** 30 m³/día, durante los picos de mano de obra (200 trabajadores).

➤ Almacenamiento y Suministro:

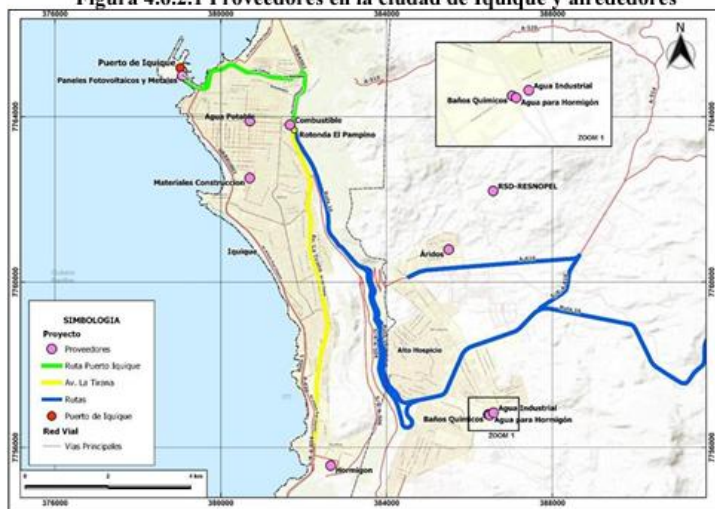
- ✓ Se instalará un estanque prefabricado de 250 m³, fabricado en polietileno de alta densidad, de tipo hermético y resistente. Cabe señalar que, según se indica en la Adenda, este estanque **no contará con pretil de contención**.
- ✓ En los frentes de trabajo, el agua para consumo humano se proveerá mediante dispensadores sellados de 20 litros.

2. Agua Industrial

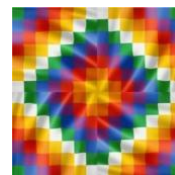
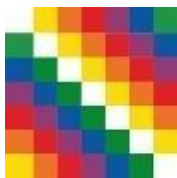
El agua industrial se utilizará para actividades de construcción como compactaciones, obras civiles, lavado de camiones mixer y limpieza de módulos.

- Demanda Estimada: 75 m³/día en promedio.
- Almacenamiento: Se dispondrán dos estanques prefabricados de 1.000 m³ de capacidad cada uno.
- **Abastecimiento y Uso:**
 - ✓ El suministro será externalizado a través de camiones aljibe, contratando a terceros que cuenten con los derechos de aprovechamiento de agua correspondientes.
 - ✓ Su uso principal será para humectación del camino de servidumbre de la LTE (50 m³). Para la estabilización polvoriento del camino de acceso y los viales internos, se utilizarán supresores de polvo como bischofita, no requiriendo agua para este fin.

Figura 4.6.2.1 Proveedores en la ciudad de Iquique y alrededores



Fuente: Figura 3-4 de la Adenda.



C.- OBSERVACIONES RELATIVAS A LA PONDERACION DE RECURSOS NATURALES NO PONDERADO POR EL TITULAR DEL PROYECTO “AGUA INDUSTRIAL Y AGUA POTABLE” Y LOS IMPACTOS EN LA CADENA DE SUMINISTROS.

VII.- EL DERECHO

Nuestro ordenamiento jurídico nacional establece en el artículo 53 de la Ley 19.880 solicitar la invalidación de aquellos actos administrativos que sean contrarios a derecho. La aprobación del proyecto “ERNC TARAPACA” (en adelante, el Proyecto) mediante la Resolución Exenta N°**20259900140**, cumple precisamente con este requisito, pues existen numerosos vicios en su evaluación que lo hacen contrario a derecho.

2.1 Ilegalidad en el mecanismo de ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

La Resolución Exenta N°**20259900140**, que califica ambientalmente favorable la DIA del proyecto “**ERC TARAPACA**”, no se lograron descartar debidamente los efectos, características y circunstancias del artículo 11 letra b) (Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire); y letra c) (alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos).

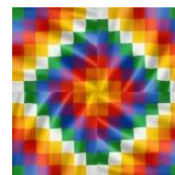
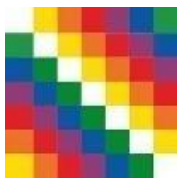
a. Sobre los mecanismos de ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental:

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental tiene dos características importantes: a) cumple una función preventiva del daño y b) está basado en el principio de confianza y buena fe sobre el actuar de los titulares de proyectos.

En cuanto a lo primero, el principio preventivo es un pilar fundamental de la institucionalidad ambiental. En el contexto del SEIA, este se desarrolla a fin de poder anticiparse a los impactos de un proyecto, con el fin de tomar medidas que los eviten o minimicen, de modo que la garantía fundamental de vivir en un medio ambiente libre de contaminación y la preservación de la naturaleza, consagrada en el artículo 19 N°8 de la Constitución, no se vea vulnerada.

El SEIA aplica este criterio de prevención en base a la información que entregan los titulares conforme a la segunda característica indicada. Así, la entrega de información falsa o parcial afecta directamente las decisiones que el Servicio de Evaluación Ambiental pueda tomar y la posibilidad de que opere correctamente el principio preventivo al momento de evaluar un proyecto.

En virtud de lo anterior es que la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, establece obligaciones a los titulares de entregar información completa y suficiente sobre sus proyectos. En el caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental, ello se ve reflejado en las normas que la regulan. Mientras el Artículo 2 letra f) de la Ley la define como “el documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes”, el artículo 12 bis indica los



requisitos que deberá cumplir la declaración estableciendo que:

El proyecto ingresa mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), instrumento que permite una evaluación pormenorizada del proyecto, así lo indica el artículo 12 de la Ley N°19.300:

“Artículo 12.- Los estudios de Impacto Ambiental considerarán las siguientes materias:

- a) Una descripción del proyecto o actividad;
- b) La descripción de la línea de base, que deberá considerar todos los proyectos que cuenten con resolución de calificación ambiental, aun cuando no se encuentren operando.
- c) Una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que dan origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.
- d) Una predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad, incluidas las eventuales situaciones de riesgo. Cuando el proyecto deba presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar alguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en la letra a) del artículo 11, y no existiera Norma Primaria de Calidad o de Emisión en Chile o en los Estados de referencia que señale el Reglamento, el proponente deberá considerar un capítulo específico relativo a los potenciales riesgos que el proyecto podría generar en la salud de las personas.
- e) Las medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad y las acciones de reparación que se realizarán, cuando ello sea procedente;
- f) Un plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al Estudio de Impacto Ambiental, y
- g) Un plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.”

Como se evidencia de la norma citada, el EIA exige una predicción y evaluación de los impactos que el proyecto o actividad produce y medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos identificados (medidas de reparación, compensación y reparación que operan sobre el impacto proyectado).

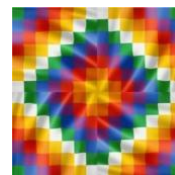
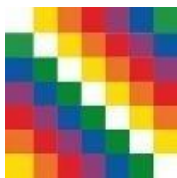
En el presente caso, este deber de entregar toda la información necesaria para realizar una adecuada evaluación y descartar, efectivamente, los impactos del artículo 11, el que no se cumplió. Al contrario, existen efectos del artículo 11 que el proyecto N°20259900140, sí se encuentra en condiciones de producir en caso de ser ejecutado bajo los lineamientos entregados en la Resolución de Calificación Ambiental respectiva.

Aquella falta de entrega de información por parte del titular, ha significado no sólo una evaluación ambiental deficiente.

b. No se lograron descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N°19.300

b.1 No se logran descartar los efectos, características o circunstancias sobre el componente biodiversidad

El titular, al momento de presentar su Declaración de impacto ambiental, omitió información relevante respecto a la componente, grupo humano de la zona donde se pretende emplazar el



proyecto en cuestión, por cuanto no realizó una descripción completa de la situación de los grupos humanos existentes así como tampoco una inclusión general y transversal de los valores socio culturales y patrimoniales del área de influencia del proyecto, a fin de descartar los efectos, características y circunstancias del Art. 11 letra b) de la Ley N°19.300.

1. Deficiencias en la Gestión Hídrica

El titular no ha considerado adecuadamente:

- ✓ Los impactos acumulativos en la disponibilidad hídrica
 - ◆ Situación Acuífero, extracción 4.000 l/s recarga menor a 1.000 l/s “litros por segundo”.
- ✓ Los efectos sinérgicos con otros proyectos en la cuenca hídrica de la Pampa de Tamarugal, al adquirir agua por 3eros (agua potable y agua industrial), afectado forma de vida y costumbres ya impactado a la familia Ceballos.
- ✓ La falta de compromisos ambientales verificables sobre:
 - ◆ Uso sostenible de recursos renovables
 - ◆ Protección de fuentes hídricas vitales

2. Falta de Debida Diligencia

El proyecto adolece de:

- ✓ Análisis insuficiente de la cadena de suministro
- ✓ Ausencia de compromisos financieros vinculantes
- ✓ Omisión de estándares internacionales de protección

C. No se pudo descartar que no se generan los efectos, características o circunstancias del art.11 de la Ley N°19.300 letra c)

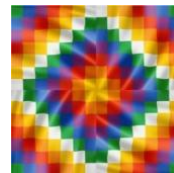
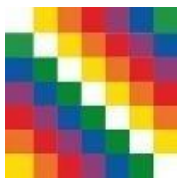
c.i El área de influencia para el componente humano es insuficiente

La legislación ambiental aspira a que los proyectos ingresados mediante Declaración de Impacto Ambiental den cuenta de una detallada área de influencia, sobre cada componente del medio ambiente y, dentro de estos, considerando distintas variables, con el fin de que efectivamente se caracterice adecuadamente el territorio. En el caso del componente medio humano, el RSEIA en su artículo 7, enumera una serie de atributos que deben ser incluidos que, básicamente, exigen comprender detalladamente las dinámicas territoriales y culturales de una comunidad.

La determinación anterior en las Declaraciones de Impacto Ambiental cobra aún mayor relevancia dado que, en virtud de ella, es que el titular justifica que no se producirán los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la ley N°19.300. Señala el artículo 12 bis de la ley N°19.300:

“Las Declaraciones de Impacto Ambiental considerarán las siguientes materias:

- a) Una descripción del proyecto o actividad;
- b) **Los antecedentes necesarios** que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental;
- c) La indicación **normativa ambiental aplicable**, y la forma en la que se cumplirá, y
- d) La indicación de los permisos ambientales sectoriales aplicables, y los antecedentes asociados a los requisitos y exigencias para el respectivo pronunciamiento.



Luego, el Decreto Supremo N°40/2013 desarrolla en su artículo 19 indica que las DIA deberán contener -almenos-:

b) Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. Serán parte de estos antecedentes: - La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el artículo 18 letra d) de este Reglamento.”

c) Por su parte, el artículo 18 del Decreto Supremo N°40/2013 reconoce que en la determinación del área de influencia deben reconocerse tanto vínculos materiales como inmateriales, para el caso de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

d) La línea de base, que deberá describir detalladamente el área de influencia del proyecto o actividad, a objeto de evaluar posteriormente los impactos que pudieren generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente.

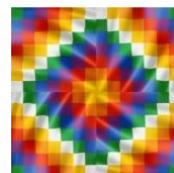
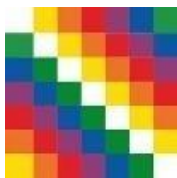
e) el área de influencia del proyecto o actividad y que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en consideración a los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley.

Asimismo, se deberán considerar los atributos relevantes de la misma, su situación actual y, si es procedente, su posible evolución sin considerar la ejecución o modificación del proyecto o actividad. Esta descripción incluirá, cuando corresponda, los siguientes contenidos:”

Dentro de aquellos contenidos, se menciona en la letra e.10:

“[...] e.10 El medio humano, que incluirá información y análisis de las siguientes dimensiones:

- **Dimensión geográfica:** distribución de los grupos humanos en el territorio y la estructura espacial de sus relaciones, considerando la densidad y distribución espacial de la población; el tamaño de los predios y tenencia de la tierra; y los flujos de comunicación y transporte;
- **Dimensión demográfica:** la estructura de la población local por edades, sexo, rama de actividad, categoría ocupacional y estatus migratorio, considerando la estructura urbano rural; la estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional; la población económicamente activa; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones;
- **Dimensión antropológica:** características étnicas de la población y las manifestaciones de la cultura, tales como ceremonias religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados;
- **Dimensión socioeconómica:** empleo y desempleo y la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes, en forma individual o asociativa; y



- **Dimensión de bienestar social básico:** acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se describirán con particular énfasis los siguientes elementos:

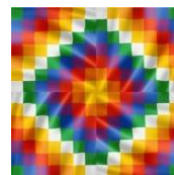
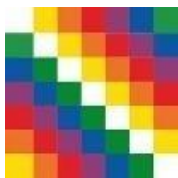
- **Uso y valorización de los recursos naturales;**
- **Prácticas culturales;**
- Estructura organizacional;
- Apropiación del medio ambiente (uso medicinal, preparación de alimentos, entre otros);
- **Patrimonio cultural indígena, incluyendo los lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de su cultura o folklore; Identidad grupal a través de los elementos culturales;**
- Sistema de valores;
- **Ritos comunitarios (significancia social del rito); y**
- **Símbolos de pertenencia grupal.**

Según se desprende del mismo artículo, el propósito de aclarar aquel “espacio geográfico, junto con sus atributos, elementos naturales o socioculturales” es determinar si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias¹⁵. En ese sentido, la determinación del área de influencia se encuentra relacionada con la predicción de impactos que el titular debe realizar, en este caso, con la producción de efectos, características y circunstancias del artículo 11 letra c) de la ley N° 19.300 y los objetos de protección que se encuentran tras ellos, la base sobre la cual se evaluará el proyecto.

Una adecuada área de influencia no es una imagen estática del espacio geográfico del emplazamiento del proyecto mismo y la instalación y ejecución de sus obras, sino que especialmente en el caso del objeto de protección SVCGH, da cuenta de identidades grupales, fenómenos de arraigo, relaciones y usos del territorio, sistema de valores, prácticas, sentido de pertenencia, entre otros. En el caso de pueblos indígenas, es fundamental, que este pueda dar cuenta, tanto de las relaciones materiales como espirituales con el territorio.

Con todo esto, el titular contraviene el artículo 12 bis, en primer lugar, porque a lo largo de la evaluación ambiental del proyecto no se logran descartar los efectos que este producirá sobre el medio humano, en particular, en relación al literal c) del artículo 11 de la ley N° 19.300, el reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Lo anterior, en base a que el titular no definió de forma correcta el área de influencia respecto a medio humano al no considerar la globalidad de comunidades o grupos familiares vinculados al proyecto, en específico respecto de las personas pertenecientes al pueblo Quechua y Aymara que han utilizado de forma ancestral.

Dicha afirmación es sustentada en un levantamiento del área de influencia para medio humano de forma deficiente, sólo se analizaron grupos humanos indígenas de manera superficial con entrevistas en la ciudad de Iquique, sin ponderar la visitas a terreno que fue realizada con la



empresa Consultora sin la presencia del Titular, lo cual ubiece permitido visualizar mejor el proyecto en cuestión y en consecuencia no ha realizado un examen exhaustivo del medio humano en relación a este proyecto, a pesar de visibilizar entre su respuesta información recopilada para el medio humano del proyecto anterior, no genera una caracterización cultural del territorio y los usos y costumbres.

Se solicito a la Consultora que el informe de levantamiento incluyera y complementara la **información relevante sobre nuestra forma de vida, costumbres y cosmovisión** como Familia Ceballos Carrero, en nuestra práctica ancestral de la trashumancia en el territorio. Consideramos que esta perspectiva es fundamental para una correcta evaluación de los impactos.

Lamentablemente, a no se caracterizaron correctamente estos lugares o sitios de insignificancia cultural, donde al finalizar este proceso ambiental, el Servicio de Evaluación Ambiental, decide aprobar un proyecto sin considerar el valor cultural y el significado que representa para nuestra forma de vida y costumbre, solo hacemos ver que a Quillagua se caracterizan sus áreas culturales, generado compromisos ambientales voluntarios (CAV) pero no fue así a la Familia Ceballos Carrero, Esta omisión impide evaluar de manera precisa los efectos que el proyecto generará, tanto en la **etapa de construcción** como en las fases posteriores, los cuales representan un riesgo potencial para el **patrimonio material e inmaterial** de nuestra familia.

Es importante destacar que el medio humano constituye uno de los elementos a considerar para descartar que se produzcan los efectos, circunstancias y características del artículo 11 en cuanto al reasentamiento de comunidades humanas, la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de las personas.

Como se ha dicho en esta presentación, el levantamiento del área de influencia de medio humano se ha realizado de forma deficiente, no considerando todas las comunidades susceptibles de ser afectadas y con un análisis superficial de la afectación a los GHPPI.

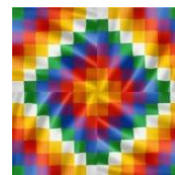
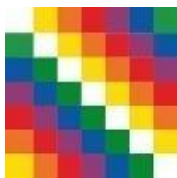
De esta forma existe una importante falta de información que impide descartar los ECC del artículo 11 letra c) siendo consecuente la calificación ambiental desfavorable de este proyecto.

Como es de apreciar, el caso de marras se ajusta plenamente a los considerandos señalados, deviniendo en un proyecto que no cuenta con todos los antecedentes para descartar los efectos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de los pueblos indígenas presentes en el lugar.

3.2 Ilegalidad por vulneración a los estándares de la consulta indígena

La Resolución N°**20259900140**, de **13 de octubre de 2025**, se encuentra viciada ya que, de acuerdo ordenan los estándares internacionales, una actividad de aquellas características debió haber sido objeto de un procedimiento de consulta indígena.

a. La Consulta Indígena regulada en el Convenio N°169 de la OIT y el Decreto Supremo N°66 del Ministeriode Desarrollo Social



La consulta a los pueblos indígenas es un mecanismo de participación basado en el diálogo entre el Estado y los pueblos indígenas que, a su vez, pone por delante el reconocimiento de la diversidad cultural. Ante todo, es un derecho de los pueblos indígenas y un deber del Estado que proviene del Convenio 169 y que procede cada vez que se adopten medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarlos directamente. Según la propia OIT, el deber de consulta previa es la piedra angular del Convenio 169, deber que irradia todas sus normas y que supone una forma específica por la que el Estado se debe relacionar con los pueblos indígenas.

El deber de los Estados a consultar a los pueblos indígenas interesados es una manifestación del derecho a la participación política y a la identidad cultural de los pueblos indígenas:

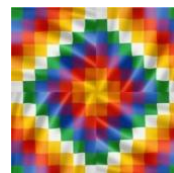
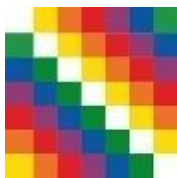
“Todo lo anterior, la Consulta, el derecho a la participación política, se relaciona directamente con el derecho a la identidad cultural de los pueblos indígenas, en la medida en que la cultura y las formas de vida de los pueblos indígenas pueden resultar afectadas por las decisiones que se someten a consulta. Porque, tanto el Convenio 169 como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Pueblos Indígenas establecen que es deber del Estado respetar, proteger y promover las tradiciones y costumbres de los pueblos indígenas y tribales, por ser éstas un componente intrínseco de la identidad cultural de las personas que conforman tales pueblos. De esta obligación estatal surge la necesidad de adoptar medidas especiales para proteger este derecho a la identidad cultural, basado en una forma de vida intrínsecamente ligada al territorio”.

Normativamente, el deber del Estado de aplicar el mecanismo de la Consulta Indígena emana del artículo primero de la Constitución Política, el cual asegura en su inciso segundo: “El Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones sociales que permitan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización

“Quinto: Que conviene dejar consignado que el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales establece para aquellos grupos con especificidad cultural propia, un mecanismo de participación que les asegura el ejercicio del derecho esencial que la Constitución Política consagra en su artículo primero a todos los integrantes de la comunidad nacional, cual es el de intervenir con igualdad de condiciones en su mayor realización espiritual y material posible. De ello se sigue que cualquier proceso que pueda afectar alguna realidad de los pueblos originarios, supone que sea llevado a cabo desde esa particularidad y en dirección a ella. Ha de ser así por cuanto las medidas que se adopten deben orientarse a salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes, el trabajo, la cultura y el medio ambiente de los pueblos interesados.”²³

Mismo criterio se reproduce en la causa Rol N° 258/2011 del máximo tribunal:

“Asimismo, el deber del Estado de realizar consultas previas está consagrado en el artículo 6, 7 y 15 del Convenio 169 y a nivel interno, el reconocimiento del Convenio se encuentra a nivel constitucional en el artículo 5 inciso segundo de la CPR que obliga al Estado al respeto de los derechos esenciales que emanan de los tratados internacionales ratificados por Chile. A nivel reglamentario radica en el Decreto Supremo N° 66/2013 del Ministerio de Desarrollo Social que regula el procedimiento de consulta indígena. Ambas normas son complementadas por una serie



de instrumentos internacionales que establecen la correcta interpretación y aplicación de los derechos humanos de los pueblos indígenas. Al respecto, el artículo 6° del Convenio N°169 mandata que:

“Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán: (a) Consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente. 2. Las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas.”

En la misma línea, el artículo séptimo del Convenio señala:

“Artículo 7 1. Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente”.

El año 2000, el Tribunal Constitucional (TC) durante la tramitación legislativa del Convenio 169, debió pronunciarse sobre su constitucionalidad a solicitud de un grupo de parlamentarios. En esa oportunidad, el TC declaró que la vigencia del Convenio 169 era plenamente compatible con la CPR y específicamente respecto al derecho a la consulta indígena determinó que:

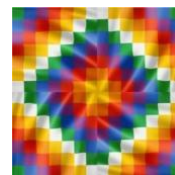
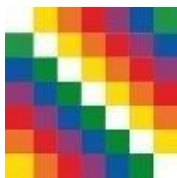
“Esta norma, a juicio del Tribunal, tiene el carácter de autoejecutable o de aplicación directa, tanto por los términos perentorios en que se encuentra redactada como, porque, como bien lo afirma el Presidente de la República en su contestación, el artículo 22 de la Ley N° 18.918, Orgánica Constitucional del Congreso

Nacional regula “La facultad de las comisiones [se refiere a las comisiones legislativas – para solicitar informes u oír a las personas o instituciones que estimen convenientes en el procedimiento legislativo] es un procedimiento apropiado”²⁵.

Así, el año 2000 se declara directamente aplicable el Convenio N°169 y sus normas autoejecutables.²⁶

En nuestro ordenamiento interno, sin perjuicio de que el Tribunal Constitucional ha declarado, específicamente sobre la norma de la Consulta establecida en el artículo 6°, N° 1, letra a) del Convenio 169, su carácter de “autoejecutable o de aplicación directa”, se ha reconocido expresamente el deber de consulta indígena en el Decreto Supremo N° 66, del Ministerio de Desarrollo Social, del año 2014 (DS 66). En particular, este decreto dispone en su artículo 2° que:

“La consulta es un deber de los órganos de la Administración del Estado y un derecho de los



pueblos indígenas susceptibles de ser afectados directamente por la adopción de medidas legislativas o administrativas, que se materializa a través de un procedimiento apropiado y de buena fe, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas susceptibles de afectarlos directamente y que debe realizarse de conformidad con los principios recogidos en el Título II del presente reglamento.”

i. Que exista una medida administrativa o legislativa

Señala el Decreto Supremo N°66 del Ministerio de Desarrollo Social en su artículo 7°:

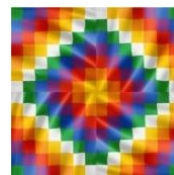
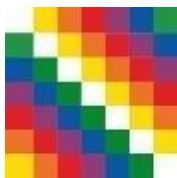
“[...] Son medidas administrativas susceptibles de afectar directamente a los pueblos indígenas aquellos actos formales dictados por los órganos que formen parte de la Administración del Estado y que contienen una declaración de voluntad, cuya propia naturaleza no reglada permita a dichos órganos el ejercicio de un margen de discrecionalidad que los habilite para llegar a acuerdos u obtener el consentimiento de los pueblos indígenas en su adopción, y cuando tales medidas sean causa directa de un impacto significativo y específico sobre los pueblos indígenas en su calidad de tales, afectando el ejercicio de sus tradiciones y costumbres ancestrales, prácticas religiosas, culturales o espirituales, o la relación con sus tierras indígenas”.

En la especie, nos encontramos con una medida en el marco de un procedimiento administrativo, como lo es la evaluación de impacto ambiental. En particular, la Resolución Exenta N°**20259900140, de 13 de octubre de 2025**, que califica ambientalmente favorable el proyecto “**ERNC TARAPACÁ**”, cuya susceptibilidad de afectar directamente a pueblos indígenas viene dado por la información declarada por el propio titular en la DIA y los diversos antecedentes que se fueron informando a lo largo del mismo proceso de evaluación ambiental.

ii. Que dicha medida sea susceptible de afectar directamente a los pueblos indígenas

Sobre el segundo requisito, es el mismo artículo 7 antes citado el que entrega indicios sobre qué debemos entender por medida susceptible de afectar directamente a los pueblos indígenas, lo serán “cuando tales medidas sean causa directa de un impacto significativo y específico sobre los pueblos indígenas en su calidad de tales, afectando el ejercicio de sus tradiciones y costumbres ancestrales, prácticas religiosas, culturales o espirituales, o la relación con sus tierras indígenas”.

Asimismo, el Convenio N° 169 no exige una afectación directa sino que una susceptibilidad de afectación. Es decir, que exista una probabilidad de afectación; en contraposición a las exigencias impuestas por el titular y el SEA en el caso. Dicha flexibilidad del Convenio tiene como antecedente directo en la protección de los derechos de los pueblos originarios. Debiéndose, ante la duda de afectación, gatillarse de todos modos un proceso de consulta. En ese sentido se ha señalado: “En efecto, la discusión en Chile parece haber obviado, en especial a propósito de la procedencia de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en lugar de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según se den o no los criterios de afectación del artículo 11 de la Ley N° 19.300 para hacer aplicable la consulta previa en el marco de la participación ciudadana del EIA, que el artículo 6 del Convenio 169 no se refiere solo a la afectación directa, sino que a la susceptibilidad de ella. Dicho término se



refiere a la "cualidad de susceptible" de una persona o cosa, la que a su vez significa en su primera acepción del DRAE "capaz de recibir modificación o impresión", cuestión que entendemos en el sentido que son pueblos interesados aquellos capaces de ser afectados directamente por una medida que se prevea dictar, no aquellos que necesariamente vayan a ser afectados. Ello sería consecuente con: i) la especial protección que se pretende dar a los pueblos indígenas y a la diversidad cultural; ii) el plano de cierta postergación que han sufrido los pueblos indígenas, cuestión que dificultaría que acrediten en sede judicial o administrativa cómo les afecta una determinada medida; iii) que no siempre los pueblos indígenas conocerán con certeza todos los alcances y efectos de una medida que pueda afectarles, de modo que justamente se hace necesario realizar la consulta previa y desplegar los esfuerzos para la acabada comprensión del punto, tanto desde la perspectiva del Estado como de los propios pueblos indígenas; y iv) el texto del Convenio 169 y lo sostenido por el Relator en cuanto a que se trate de medidas que puedan afectar a los pueblos indígenas. Así las cosas, ante la duda acerca de si procede o no realizar la consulta previa, deberá tenerse presente que si la medida es susceptible de afectar a los pueblos indígenas, deberá gatillarse tal procedimiento”.

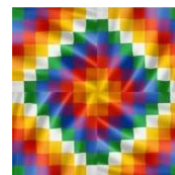
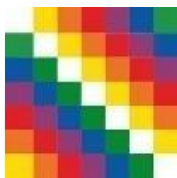
En el caso particular descrito, el proyecto se emplaza en un territorio de ocupación ancestral de los grupos humanos indígenas señalados en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) presentado por el titular.

Estas líneas de conexión se extienden hacia Santa Ana y Quillagua, lugares que se encuentran actualmente en procesos de revitalización y reivindicación territorial. A su vez, dichos sitios están vinculados a la Cuenca Hídrica de la Pampa del Tamarugal y a la ruta de los Salares, corredores que históricamente han articulado áreas económicas, productivas y de intercambio, así como rogativas realizadas en mesas ceremoniales a lo largo de la Costa del pacífico, la Pampa del Tamarugal y el Altiplano de los Andes.

Pese a su procedencia de acuerdo a los requisitos recién enunciados, el procedimiento adecuado, de conformidad a los estándares internacionales, para determinar la afectación de los pueblos originarios en el área del proyecto no se realizó (Consulta Indígena a la familia Ceballos Carrero pero si a Quillagua). Bajo ese supuesto, además de vulnerarse los derechos de los pueblos indígenas y el deber del Estado en la materia, comprometido internacionalmente, es imposible que el titular haya podido descartar los impactos de su proyecto en los sistemas de vida y costumbres de los Grupos Humanos Indígenas, incluido el grupo familiar que me toca representar.

En efecto la jurisprudencia ha relevado la importancia de la Consulta y la procedencia de esta ante una susceptibilidad de afectación que está justamente dada por la realización de las reuniones con los GHPPI:

“Que, de lo hasta ahora expuesto, fluye que la participación de los pueblos afectados por un proyecto en el PCI, les permite ser parte de un intercambio de información relevante acerca de las obras a realizar y la forma en que ellas influirán en sus sistemas de vida, la exposición de los puntos de vista de cada uno de los potenciales afectados de manera de determinar la forma específica en que el proyecto les perturba, el ofrecimiento de medidas de mitigación, compensación y/o reparación por parte del titular del proyecto, las que el Servicio de



Evaluación Ambiental debe examinar en su mérito y, finalmente, la formalización de acuerdos en un plano de igualdad.(.) En tanto de los antecedentes del proyecto aparezcala existencia de una susceptibilidad de afectación directa a pueblos indígenas, necesariamente debe seguirse un PCI, toda vez que éste es el estándar empleado para determinar su obligatoriedad³¹”.

b. Deficiencias en la realización de RGHPPI (Art.86)

Incluso aunque se considerara una interpretación restrictiva de la aplicación de la consulta indígena, esta es, la consagrada en el Reglamento del SEIA, el SEA debió haber realizado reuniones con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (RGHPPI) adecuados a los estándares de participación y consulta mínima.

No obstante que el Convenio N° 169, no hace una distinción entre las medidas administrativas susceptibles de afectar a los pueblos indígenas, a nivel reglamentario la normativa interna distinguió entre aquellos proyectos que ingresan mediante un EIA, en los cuales procede la consulta indígena (y sólo en aquellos casos en que se produzcan determinados efectos); y aquellos proyectos ingresados mediante una DIA, para los cuales se establece la institución de la Reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (RGHPPI).

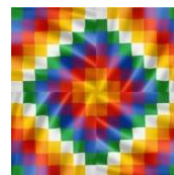
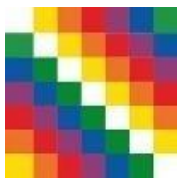
Sin perjuicio de lo anterior, la figura de la Reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (RGHPPI) fue regulada como una institución autónoma y coherente con los pilares fundamentales del SEIA y, por supuesto, con las obligaciones adoptadas por el Estado de Chile bajo el Convenio N°169 de la OIT.

De esa forma, como toda institución de participación regulada en el SEIA, esta debe cumplir con estándares mínimos de garantía de derechos, adecuados a la realidad territorial y cultural de los involucrados. En esa línea, el artículo 86 del RSEIA que la regula señala:

“Cuando el proyecto o actividad sometido a evaluación mediante una Declaración de Impacto Ambiental, se emplace en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, el Director Regional o el Director Ejecutivo del Servicio realizará reuniones con aquellos grupos humanos localizados en el área en que se desarrollará el proyecto o actividad, por un período no superior a veinte días, con el objeto de recoger sus opiniones, analizarlas y, si corresponde, determinar la procedencia de la aplicación del artículo 48 del presente Reglamento. El Servicio generará un acta de cada una de las reuniones en donde se recogerán las opiniones de los referidos grupos”.

De acuerdo a la norma, la realización de reuniones con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas tiene como fin recoger sus opiniones, analizarlas y, si corresponde, determinar la procedencia del término anticipado del procedimiento. Este análisis no se realiza de cualquier manera, sino que tiene exigencias y principios como todo mecanismo de consulta.

De esa forma, al igual que la realización de la Consulta Indígena, las RGHPPI son una manifestación del derecho de los pueblos indígenas a la autodeterminación y de participación en la formulación,



aplicación y evaluación de medidas y proyectos susceptibles de afectarles directamente, en los términos del artículo 6 y 7 del Convenio Nº 169, conforme a sus propios procedimientos y de acuerdo a su cosmovisión.

En adición, el artículo primero de la Constitución Política establece el deber de todos los órganos administrativos del Estado de promover el bien común y de contribuir a las condiciones sociales que permitan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización espiritual y material posible, con pleno respeto a los derechos y garantías que esta Constitución establece. En virtud de las normas anteriores, independiente del mecanismo que se utilice o del procedimiento en el cual se encuentre, toda medida debe ser realizada con el fin de asegurar en condiciones de igualdad la mayor realización material y espiritual de quienes se ven involucrados.

El deber de consultar a los pueblos indígenas que se vean afectados por alguna medida no solo se establece en el Convenio Nº 169, sino también en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. De ambas, se desprende que el objetivo de la consulta indígena es obtener el consentimiento libre e informado. En ese sentido los artículos 18 y 19 de la Declaración consagran:

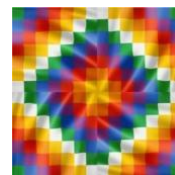
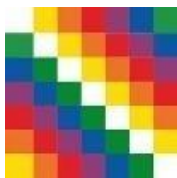
Artículo 18.- “Los pueblos indígenas tienen derecho a participar en la adopción de decisiones en las cuestiones que afecten a sus derechos, por conducto de representantes elegidos por ellos de conformidad con sus propios procedimientos, así como a mantener y desarrollar sus propias instituciones de adopción de decisiones”.

Artículo 19.- “Los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por medio de sus instituciones representativas antes de adoptar y aplicar medidas legislativas o administrativas que los afecten, a fin de obtener su consentimiento libre, previo e informado.”

Las normas anteriores hablan sobre la idoneidad del mecanismo (mecanismos que puede ser la consulta indígena del Convenio 169, o bien, aquel establecido por el Estado) evidenciando que no cualquier consulta o reunión puede interpretarse como un acto que cumpla con los estándares del deber de los Estados de consultar a los pueblos interesados, sino que dichas instancias deben obedecer a los estándares internacionales descritos anteriormente.

“Artículo 2º.- Consulta. La consulta es un deber de los órganos de la Administración del Estado y un derecho de los pueblos indígenas susceptibles de ser afectados directamente por la adopción de medidas legislativas o administrativas, que se materializa a través de un procedimiento apropiado y de buena fe, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas susceptibles de afectarlos directamente y que debe realizarse de conformidad con los principios recogidos en el Título II del presente reglamento.”

En este orden de ideas, tanto la Consulta Indígena como las Reuniones con Grupos Humanos con pertenecientes a Pueblos Originarios, son instrumentos consultivos que existen para dar



concreción al deber de consulta consagrado en el Convenio N° 169 de la OIT en el SEIA y la Declaración de las Naciones Unidas, tal como lo señala expresamente el Reglamento³⁴.

Con todo, el Convenio 169 de la OIT es reconocido como un instrumento de Derechos Humanos, por lo que goza de superioridad jerárquica frente a la Ley. Esto se traduce en que para examinar de forma adecuada si la aplicación que de estas instituciones hace la autoridad administrativa, no solo debe cumplir con la Ley, sino también con los estándares del Convenio que en virtud del artículo 5º de la Constitución Política rige en nuestro ordenamiento jurídico a lo menos a nivel de Ley.

En este sentido, el titular no hace un mayor y mejor análisis del área cultural y espiritual del territorio en relación al proyecto “**ERNC TARAPACA**”.

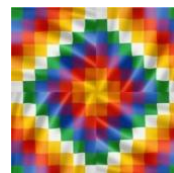
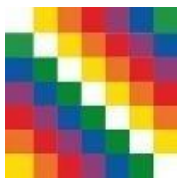
En este sentido es ilustrativa el pronunciamiento de la Corte Suprema del rol que tienen las reuniones del artículo 86 en el contexto de una DIA:

“Las reuniones deben realizarse con el objetivo específico de protección de los pueblos originarios que pudieren verse afectados por la ejecución del proyecto a evaluar. Es así como los pueblos originarios que pudieran ser afectados por un proyecto, a través de este mecanismo, entregan información relevante acerca de aprehensiones y cuestionamientos que les surjan vinculados a la realización de las obras y la forma en que ellas influirán en sus sistemas de vida, la exposición que permite determinar la forma específica en que el proyecto les perturba, cuestión relevante si se considera que en la medida que el titular del proyecto demuestre de forma exhaustiva que no se dan los efectos del artículo 11 letras c) y d) de la Ley N° 19.300.”

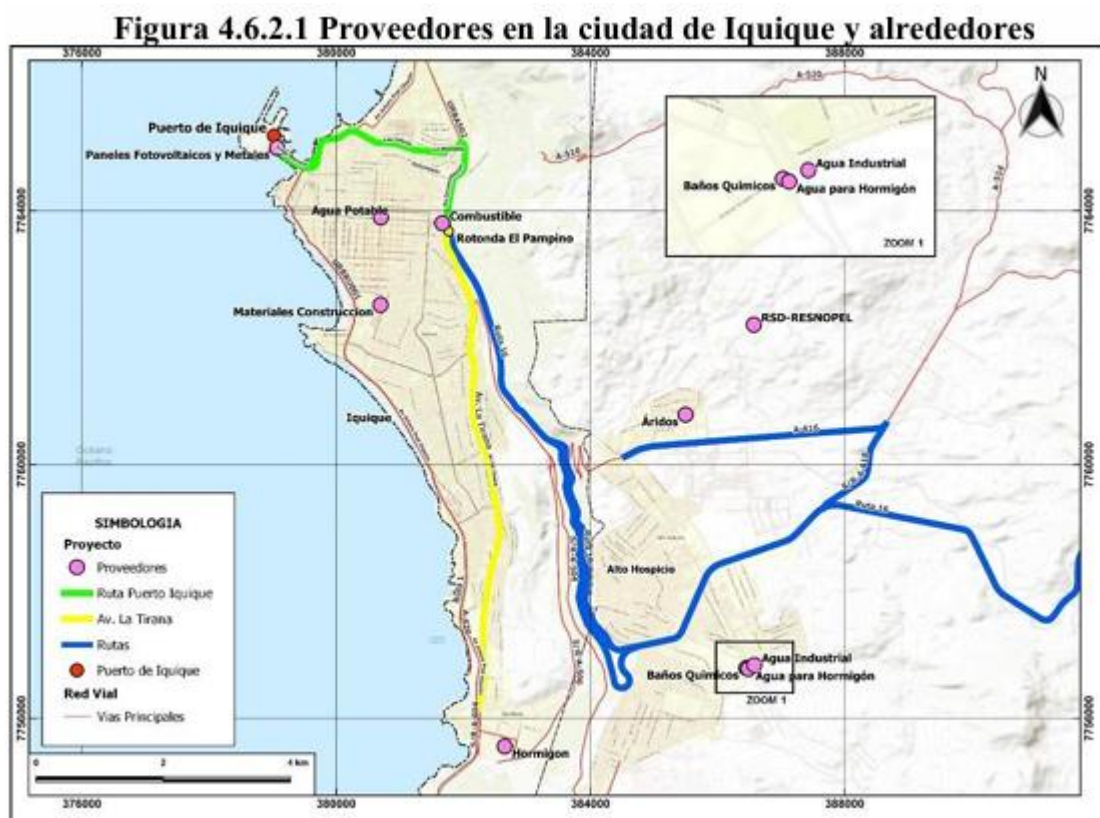
Adicionalmente, con base en los antecedentes existentes y a la luz de la normativa vigente, existen razones suficientes para considerar que se cumple, como mínimo, la tercera hipótesis del inciso segundo del artículo 86 del Reglamento del SEIA (RSEIA). Dicho precepto hace procedente la aplicación de Reglamentos Específicos para Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (RGHPPI), al darse el supuesto de un "emplazamiento cercano a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas donde genera sus manifestaciones culturales".

Frente a este punto, se evidencia una discrepancia fundamental en la percepción del espacio: mientras el titular del proyecto se limita a argumentar sobre distancias físicas, para nuestra comunidad se trata de una **conexión espiritual y cultural** intrínseca. Esta perspectiva vital no es considerada por el titular, quien parece desligarse de su responsabilidad de evaluar y ponderar adecuadamente el impacto sinérgico de la infraestructura propuesta. Dicho impacto no solo es físico; alterará profundamente el equilibrio espiritual del territorio, un aspecto que la evaluación no puede omitir.

Es de esta manera es como, como existe una vulneración a lo establecido por la Ley N°19.300 y el Art. 86 del RSEIA, respecto a la realización de las reuniones sobre grupos humanos y pueblos indígenas (RGHPPI), en primer término, por no considerar a la totalidad de comunidades susceptibles de ser afectadas por el proyecto, o de incluirlas no se ha hecho de manera correcta y amplia y en consecuencia no cumple con un estándar necesario, a fin de asegurar la manifestación del derecho a la participación ciudadana y también, con la entrega de información fundamental



para el procedimiento de evaluación. Todo, en miras, además, a asegurar los derechos propios de los pueblos indígenas, reconocidos en nuestra normativa vigente, que incluye los tratados internacionales ratificados por nuestro país, en virtud del artículo 5 de la Constitución política de la república.

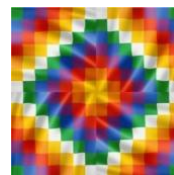
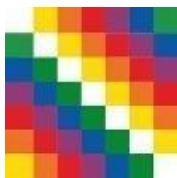


Fuente: Figura 3-4 de la Adenda.

El titular del proyecto afirma que el suministro de agua (tanto potable como industrial) será adquirido de proveedores ubicados en Iquique y Alto Hospicio. Sin embargo, es necesario precisar que la única empresa autorizada por Resolución de Calificación Ambiental (RCA) para la venta de agua en dicha zona es la Empresa Sanitaria Aguas del Altiplano S.A.

Cabe destacar que, si bien esta empresa vende agua potable que posteriormente es utilizada con fines industriales, su RCA no se encuentra vigente. Esta situación fue formalmente comunicada al titular a través de cartas de queja dirigidas internacionalmente a Iberdrola y Repsol, empresas matrices del proyecto.

Ante esta irregularidad, el titular opta por adquirir el agua desde las ciudades mencionadas. No obstante, esta medida no resuelve el problema de fondo, ya que las RCA que autorizan la extracción y suministro de agua para Iquique y Alto Hospicio dependen, a su vez, de la RCA vigente para la fuente de origen: el acuífero de la Pampa del Tamarugal. Por lo tanto, la cadena de legalidad del recurso hídrico permanece en entredicho.



POR TANTO, y en virtud de lo expuesto y de lo dispuesto en los artículos 20 y 29 de la Ley N° 19.300, y demás normativa pertinente;

SOLICITO A UD., tener por deducida Reclamación en contra de la Resolución Exenta N°20259900140 de 13 de octubre de 2025, dictada por la Comisión de Evaluación Ambiental – Región Tarapacá y que califica favorablemente proyecto **“ERNC TARAPACA”**, Solicitamos a la Dirección Ejecutiva:

A) SOLICITUD DE ACOGIMIENTO DE LA RECLAMACIÓN

Con el mérito de lo expuesto, se solicita a esta Autoridad:

1. **Aceptar a trámite** la presente reclamación y, en definitiva, **acogerla en todas sus partes**, declarando la **ineficacia** de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) impugnada, por las siguientes causales:

- ✓ Incumplimiento de la **legislación ambiental vigente** (Ley N° 19.300 y normas complementarias).
- ✓ Omisión injustificada de las **observaciones sustanciales** planteadas durante el procedimiento de evaluación.

2. **Dejar sin efecto** la RCA impugnada, por no acreditar la **inexistencia de efectos adversos, características o circunstancias** contempladas en el **artículo 11 de la Ley N° 19.300**, específicamente en lo relativo a:

- ✓ Impactos sinérgicos y acumulativos no evaluados.
- ✓ Vulneración de derechos indígenas (Convenio 169 OIT).
- ✓ Riesgos ambientales no mitigados.

3. **Emitir una nueva resolución** que:

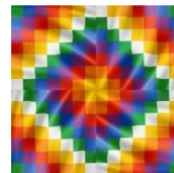
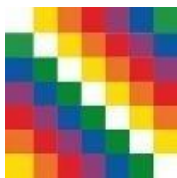
- ✓ **Rechace** el proyecto **“ERNC TARAPACA”**, por insuficiencia técnica y jurídica en su Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- ✓ Establezca los **fundamentos legales y técnicos** que sustenten la decisión, en atención al principio precautorio y al interés público.

Fundamento Legal:

- Artículo 11 de la Ley N° 19.300 (prohibición de efectos adversos significativos).
- Artículos 17 y 18 del Reglamento del SEIA (evaluación de observaciones).
- Jurisprudencia ambiental relevante sobre estándares de protección.

B) DE NO SER IMPUGNADA LA PRESENTE RESOLUCIÓN, **SOLICITAMOS**:

- **Revisión integral** de las medidas, incorporando:
 - ✓ Un **plan de protección cultural** co-diseñado con la Familia Ceballos
 - ✓ Evaluación de **impacto en la flora y fauna del Tamarugal**
 - ✓ Un plan de seguridad de uso vial para la Familia **Ceballos Carrero**
- **Participación efectiva en todas las fases** (incluido monitoreo), con protocolos vinculantes con la familia Ceballos Carrero.
- **Mesa de Trabajo** y vinculación para el **desarrollo integral de la Familia Ceballos**. Establecimiento de estrategias en corto, mediano y largo plazo, abarcando todas las fases del



proyecto (pre-construcción, construcción, operación, cierre y post-cierre), en respuesta a los efectos e impactos no evaluados por el titular del proyecto.

POR TANTO,

Solicitamos al Ilustre Comité de Ministros acceder a lo solicitado y suspender los efectos del acto administrativo.

SEGUNDO OTROSÍ: Que venimos en acompañar los siguientes documentos

1. Carta Queja Repsol e Ibereolica
2. Presidente de la República Daños generado por proyecto minero y de ERNC “productivo, económico, culturales y patrimoniales”
3. Ord.37 CONADI a SMA “Daños Ambientales”
4. Carta N°334/2024 Ministro de Agricultura “impactos tierra y agua agricultura”
5. INDH Constancia de daños e Impactos (Constancia de daños y afectación por tema hidrico e impacto medio ambiental y cultural)
6. SEA Interregional envió antecedentes ERNC LOA y ERNC TARAPACA.
7. Bienes Nacionales 318 Santa Ana 29.09.2025
8. Bienes Nacionales 317 Patrimonio Cultural 29.09.2025

POR TANTO;

Solicitamos a este Ilustre Comité de Ministros se tengan por acompañados estos documentos.

TERCER OTROSÍ: Solicitamos a este Comité que considere los siguientes correos electrónicos para efectos de efectuar las notificaciones que tengan lugar en este procedimiento:

comunidadindigenapatrimonial@gmail.com - clanfamiliarceballoscarrero@gmail.com

POR TANTO;

Solicitamos a este Ilustre Comité de Ministros se tengan presente estos correos para las notificaciones de la presente causa.

NIBALDO ANTONIO CEBALLOS CARRERO
Awatiri–Yatiri–Amauta
Autoridad Spiritual Territorial
Clan Familiar Ceballos Carrero
CIPA

