



UN ALTO EN
EL DESIERTO

Informe Línea Base Socio Ambiental en Proyecto Piloto
Desarrollo de un Modelo de Inversión Socio-Ambiental
para Restauración de Tierras Semiáridas en Chile en las
Comunidades Agrícolas de Cerro Blanco y Peña Blanca,
Comuna de Ovalle

Iniciativa ONUREDD y Restauración de Ecosistemas
Forestales FERI

Fundación Un Alto en el Desierto

Ovalle, 19 de Enero 2017

PRESENTACIÓN

Para la Fundación Un Alto en el Desierto el Proyecto Piloto Desarrollo de un Modelo de Inversión Socio Ambiental para la Restauración de Tierras Semiáridas en Chile, iniciativa ONUREDD y Restauración de Ecosistemas Forestales FERI, junto a la Corporación Nacional Forestal CONAF del Ministerio de Agricultura, dentro del marco de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales de Chile ENCCRV, constituye una oportunidad real de trabajo en torno a la lucha contra la desertificación en un lugar crítico a nivel mundial por este flagelo como lo es el Secano de la Región de Coquimbo, sumando un elemento adicional de trabajo hacia una restauración socio ambiental y productiva de los territorios degradados que posibilite una vida rural plena, entendiendo que sin la presencia de sus habitantes y su formas de tenencia de tierra como lo son las Comunidades Agrícolas de Peña Blanca y Cerro Blanco, todos los esfuerzos serán en vano. La gobernabilidad de los territorios locales es una de las claves en especial para el desarrollo productivo y la venta de servicios ecosistémicos, buscando una reconversión de antiguos sectores productores de trigo y otros cultivos anuales a una valoración del territorio rural con nuevas inversiones sorteando todas sus carencias, dificultades y un envejecido rango etario en el seno interno de la nómina de comuneros

Este trabajo no debe ser en vano y esta base científica servirá para que ambas comunidades, en el camino que han enfrentado para un combate local y genuino en contra de la desertificación y sequía en un contexto de Cambio Climático con sendas lluvias esporádicas, puedan lograr la tan ansiada consolidación y sustentabilidad de todos sus proyectos en torno a la defensa del ambiente como base para una vida digna. Si son capaces de enfrentar este desafío con las nuevas normas, productos, distancias y costumbres en pleno Siglo XXI, serán sin duda un camino a seguir por otras organizaciones que compartan su misma tenencia de tierra y que se propongan los mismos desafíos.

PRESENTACIÓN DEL AUTOR

Cristián Cortés Ulloa (Autor)

Psicólogo, Universidad Santo Tomás sede La Serena, con cuatro años de trabajo en comunidades escolares vulnerables de la comuna de Punitaqui, Región de Coquimbo.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL.....	3
INDICE DE TABLAS	4
INDICE DE MAPAS	4
INDICE DE GRÁFICOS	4
INTRODUCCIÓN.....	6
Antecedentes Generales	9
OBJETIVOS	10
Objetivo General	10
Objetivo Específicos	10
METODOLOGÍA.....	11
Información Primaria	11
Información Secundaria	12
Protocolo para la aplicación de las encuestas	12
Variables.....	13
Indicadores de Diagnostico Social – Ambiental del Estudio	14
LÍNEA DE BASE AMBIENTAL COMUNIDAD AGRÍCOLA PEÑA BLANCA Y CERRO BLANCO	18
Ubicación Geográfica	18
Geomorfología	19
Suelo.....	20
Clima.....	23
Aire	24
Hidrología.....	25
Contexto social-ambiental: Agua	25
Áreas de Alto valor de Conservación Natural	26
Valorización de las Áreas de Exclusión.....	32
LÍNEA DE BASE SOCIAL COMUNIDAD AGRÍCOLA PEÑA BLANCA Y CERRO BLANCO	40
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS	55
Anexo N°1: Encuesta Aplicada	55

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Matriz de Indicadores asociado al Plan de Monitoreo Futuro	14
-----------------------------------------------------------------------------	----

INDICE DE MAPAS

Mapa N°1: Ubicación Comunidades Agrícolas Peña Blanca y Cerro Blanco.....	18
Mapa N°2: Geomorfología de la Región de Coquimbo IGM 1983.....	19

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Forestación Particular Declarada.....	28
Gráfico N°2: Número de Hectáreas Forestadas de Manera Particular	28
Gráfico N°3: Pregunta ¿Ha oído hablar de Desarrollo Sostenible?.....	29
Gráfico N°4: Existencia de Problemas Ambientales en Ambas Comunidades	29
Gráfico N°5: Problemáticas Ambientales en Ambas Comunidades	30
Gráfico N°6: Valorización declarada del medio natural	31
Gráfico N°7: Participación en actividades Asociadas a un Área de Exclusión o Reserva Ecológica ..	31
Gráfico N°8: Contexto de Participación en Exclusiones o Reserva Ecológica	32
Gráfico N°9: Importancia de la Permanencia en el Tiempo de Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica.....	33
Gráfico N°10: Actividades a Potenciarse en Área de Exclusión o Reserva Ecológica.....	34
Gráfico N°11: Participación Laboral en Área de Exclusión	34
Gráfico N°12: Número animales.	35
Gráfico N°13: Alimentación Primaria y Secundaria del Ganado	36
Gráfico N°14: Alimentación Primaria	37
Gráfico N°15: Superficie Cultivada en Ambas Comunidades	38
Gráfico N°16: Número de comuneros que Declaran Cultivar	38
Gráfico N°17: Origen Agua para Riego	39
Gráfico N°18: Declara existencia de acumulador de riego.....	40
Gráfico N° 19: Evolución de la Población en Comunidades Agrícolas del Secano Costero de Ovalle.	41

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

Gráfico N°20: Porcentaje de respuesta de encuesta según nómina de comuneros y tipología del derecho de comunidad.	42
Gráfico N°21: Porcentaje de respuesta de encuesta según nómina de comuneros y tipología del derecho de comunidad.	43
Gráfico N°22: Distribución por rango etario comuneros(as) Comunidades Agrícolas: Peña Blanca y Cerro Blanco	44
Gráfico N°23: Distribución por genero comuneros y comuneras de las Comunidades Agrícolas: Peña Blanca y Cerro Blanco.....	44
Gráfico N°24: Distribución por genero comuneros y comuneras de las Comunidades Agrícolas: Peña Blanca y Cerro Blanco.....	45
Gráfico N°25: Permanente al interior de ambas comunidades	46
Gráfico N°26: Pertenencia Declarada a una Etnia Originaria	46
Gráfico N°27: Tenencia de la vivienda	47
Gráfico N°28: Material de construcción de la Vivienda	47
Gráfico N°29: Ocupación Actual.....	48
Gráfico N°30: Actividades productivas en ambas comunidades	48
Gráfico N°31: Lugar donde declara realizar su actividad productiva	49
Gráfico N°32: Origen de la Energía en las viviendas	49
Gráfico N°33: Principal Combustible para Cocinar.....	50
Gráfico N°34: Fuente Principal de Agua en la Vivienda	50
Gráfico N°35: Sistema de eliminación de Aguas Servidas	51
Gráfico N°36: Sistema de Eliminación de Basura en el hogar de los encuestados	51
Gráfico N°37: Porcentaje de pertenencia declarada a otra organización social aparte de la Comunidad Agrícola.	52

INTRODUCCIÓN

La construcción de una Línea de Base del Ámbito Socio Ambiental para el Proyecto Piloto Desarrollo de un Modelo de Inversión Ambiental para la Restauración de Tierras Semiáridas está profundamente influenciada por la tenencia de tierra que tienen los territorios de interés para esta consultoría: Peña Blanca y Cerro Blanco, ambos en la comuna de Ovalle. La figura de la Comunidad Agrícola, aquella anteriormente regida por el Decreto N°5 y hoy regida por la Ley de Comunidades Agrícolas N°19.233, tiene una trascendencia vital en ambos territorios en todos los ámbitos que abarca este estudio.

La tenencia de tierra es un factor gravitante entendida como una forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, individuos o grupos, con respecto a la tierra. La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones (FAO 2003).

Para este caso en específico es evidente la relación entre la tenencia de la tierra y las condiciones sociales y ambientales las cuales en territorios rurales están muy condicionadas adicionalmente con las formas de manejo de la tierra en cultivos pasados (por ejemplo Trigo) y su degradación, recursos naturales disponibles actualmente, variabilidad anual de precipitaciones, eventos esporádicos de lluvia concentrada en pocas horas entre otros.

Esta fragilidad, puede ser enfrentada con una buena gestión territorial comunitaria, **el asambleísmo marcado en Comunidades Agrícolas puede determinar acciones por parte de ellas mucho más allá del marco normativo impuesto por la Ley N°19.233** como lo es la preservación, *exclusión* en lenguaje comunero, ambiental entendiéndola no por un fin por sí mismo, como una herramienta productiva y patrimonial para la valoración de los recursos naturales comunitarios.

Esto es el sustento teórico que está detrás de una Comunidad Agrícola y luego hay que indagar en el interior de cada una de ellas, con su historia de formación, su *seno interno* (es decir los comuneros y comuneras que sí participan) y su historia como organización.

Para ello debe existir un completo conocimiento en cómo, sin que necesariamente se encuentran en los Estatutos de cada comunidad, un grupo de hombres y mujeres, principalmente de tercera edad, aunque con cambios generacionales importantes y representaciones, gestionen su tierra común y destinen valor a la administración territorial de cada comunidad y establezcan acuerdos sobre la tierra.

La politóloga estadounidense Elinor Ostrom, Premio Nobel de Economía de año 2009, referente mundial en los llamados Bienes Comunes (como la tierra, por ejemplo) señala claramente: Las

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

decisiones y acciones de los apropiadores de los Recursos de Uso Común (RUC) para apropiarse de ellos y proveer para el mantenimiento del sistema de RUC sin las de los individuos racionales en situaciones complejas e inciertas, la elección de conducta de un individuo en cualquier situación particular depende del modo en que conozca, considere y evalúe los costos y beneficios de sus acciones así como la percepción del vínculo de estas acciones con resultados que también incluyen una mezcla de beneficios y costos. La organización de los apropiadores para una acción colectiva relacionada con los RUC es, por lo general, una tarea incierta y compleja” (Ostrom, 1990).

En este caso los “apropiadores” serían los comuneros y la extensa calificación existente en las Comunidades Agrícolas: hijos de comuneros, derechos no regularizados, herederos de segundo grado, personas sin ligazón con la comunidad, cazadores y “pisantes”, pero a la hora de decidir sobre un terreno en común va más allá de razones estrictamente técnicas, tienen que ver también con las contingencias del año, situaciones internas de cada comunidad, situación con su directiva, asuntos políticos, políticas públicas, sequías o terremotos, muerte de comuneros o comuneras originales y llegada de “nuevos comuneros” o representantes de derecho cosa cada vez más usual en las comunidades de este estudio.

Para el caso de cada “agrupación de apropiadores” o instituciones que vela por la administración de un Recurso de Uso Común, la Comunidad Agrícola tiene tres principales problemas que resolver antes y que marca el “estado de salud” de cada organización. El primero de ellos es el llamado “**compromiso creíble**”¹. Este compromiso surge cuando los individuos se han organizado y los apropiadores establecen reglas que restringen acciones. Estas reglas por ejemplo puede ser el cobro por *talaje* para utilizar la pradera común. Si todos, o la mayoría siguen estas reglas, las unidades de recursos (kilos de forraje) se asignaran de manera óptima y quedará lugar para la recuperación de esa pradera. No obstante, generalmente el discurso instalado es “cumpliré mi compromiso si ustedes cumplen el suyo”, pero cuando surge la tentación, como se sabe que se están cumpliendo los compromisos, nadie quiere ser el “tonto” que cumple una promesa que los demás están rompiendo (Ostrom, 1990). Claramente en comunidades donde se cumplen los acuerdos de asamblea es más sencillo volver a realizar acuerdos. Simple.

El segundo problema se denomina “de **monitoreo mutuo**”². Este problema tiene como base el cómo un conjunto de personas involucradas en la vigilancia mutua de un conjunto de reglas se supone que por ellos mismos no supervisarán el cumplimiento de las reglas pese a verlas concebidas comúnmente o en asamblea. Por ello sin monitoreo no puede hacer compromiso creíble. Esto muy habitual en comunidades que por ejemplo deben regular el uso del agua (muy habitual en los Comités de Agua Potable Rural APR), el ganado que entra a las exclusiones, los límites de una constitución de un Goce Singular, por ejemplo.

El tercer problema es el de **apropiación**. Este problema va referido en asignar una cantidad fija de unidades de recursos, independientemente del tiempo con el fin de evitar la atomización de los

¹ Ostrom, 1990.

² Ostrom, 1990.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

ingresos y reducir la incertidumbre y el conflicto en torno a la asignación de derechos (Ostrom, 1990). Este tema es uno de los más trascendentales en Comunidades Agrícolas que si bien por Ley N°19.233 de Comunidades Agrícolas no se pueden sumar nuevos derechos al listado oficial, existen una serie de situaciones asociadas a la regularización de derechos, herencias, sucesiones que no solo tiene una expresión territorial en cantidad de hectáreas de tierras, sino que influye en la asamblea y puede estar relacionado, en algunos casos, a nuevas perspectivas de una comunidad, o que se menoscabe el sentido de la comunidad bajo la óptica de la división en terrenos individuales para cada uno de la comunidad (visión muy extendida en cierto sector de los comuneros y comuneras de la Región de Coquimbo).

Una vez resueltos estos problemas, o al menos que una comunidad tenga reglas claras, se maneje dentro de los parámetros legales y que en temas donde existe una “zona gris” de incertidumbre puede realizar acciones, de cualquier naturaleza. En específico a las problemáticas que abarca este estudio, la llamada autogestión territorial de las comunidades, que da cuenta en la autonomía establecida en el Artículo N°1 de la Ley N°19.233 de Comunidades Agrícolas que señala “estas comunidades gozarán de personalidad jurídica desde la inscripción del predio en el Conservador de Bienes Raíces respectivo. En consecuencia, serán capaces de ejercer derechos y contraer obligaciones y de ser representadas judicial y extrajudicialmente³”, tiene relación en las acciones asociadas no ser solo un ente administrador de la tierra sino que un ente vinculante entre lo social y lo ambiental para el secano de la Región de Coquimbo. La visible degradación ambiental no es solo un aliciente más para la migración definitiva a la ciudad, para la pérdida del carácter productivo de la tierra (en baja su productividad en relación a décadas pasadas), la desvaloración de la comunidad, para el uso ineficiente y dañino del recurso suelo por sobrepastoreo, y de todos los recursos naturales en general, haciendo imposible cortar el círculo vicioso y de pobreza asociado a territorios desertificados a nivel mundial en la actualidad.

Este estudio de Línea Base pretende establecer las bases científicas para un desarrollo armónico, considerando en su armado metodológico representara los y las que tienen efectivamente voto en la asamblea y puedan tomar un acuerdo sobre un determinado tema. Lo que se muestra a continuación es una clara fotografía de quienes efectivamente toman la decisión en cuanto a la gestión territorial en asamblea, quienes con sus complejidades por ejemplo, con la existencia de que una persona pueda tener dos derechos (el 3% del total según Ley N°19.233) y adicionalmente con la presencia de las Cartas Poder. Esta base merece una detención, para la planificación de acciones concretas con ambas Comunidades Agrícolas, enmarcado dentro de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales de Chile ENCCRV.

³ Artículo N°1. Ley de Comunidades Agrícolas.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco
Antecedentes Generales

Para la ENCCRV, el cambio climático es un problema que ha impactado la vida en el planeta, y es por ello que a partir de 1992 se llevó a cabo la Cumbre de la Tierra conocida como la “Cumbre de Río”, con el fin de buscar las vías de mitigar el daño al medio ambiente a nivel global y reducir las concentraciones de Gases invernaderos en la atmósfera.⁴

Bajo esta premisa, en diciembre de 2015 en el Acuerdo de París, Chile manifestó su contribución nacional en materia de mitigación en el área forestal comprometiéndose al manejo sustentable y recuperación de 100 hectáreas de bosque y especies nativas para contribuir a la reducción de los Gases de Efecto Invernadero.⁵

En virtud de lo anterior, la ENCCRV de Chile, *“tiene como propósito apoyar a la recuperación y protección del bosque nativo, formaciones xerófitas y potenciar el establecimiento de formaciones vegetacional en los suelos factibles de forestar para contribuir a la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación, la degradación de la tierra y la sequía...”* (CONAF, 2017)

Con esta finalidad, el Ministerio de Agricultura a través de la CONAF y un equipo de profesionales, tiene como propósito implementar un proyecto piloto que permita la inversión de un modelo Socio-Ambiental para la Restauración de Tierras Semiáridas, y de esta manera contribuir a la recuperación de los suelos para la restauración de las formaciones vegetacionales, cumpliendo así, con los objetivos y compromisos de Chile a nivel internacional.

Para el cumplimiento de este objetivo, es necesario conocer primeramente las características sociales y ambientales de las zonas a intervenir, puesto que son comunidades locales los principales actores en estos proyectos, ya que son ellos los que se relacionan directamente con los recursos ambientales. De esta manera, se ha elaborado un trabajo que permite medir la situación actual de las localidades de Cerro Blanco y Peña Blanca, bajo una imagen de diagnóstico inicial realizando un análisis cuantitativo y considerando los elementos socio-ambientales de las respectivas comunidades. La metodología utilizada para este diagnóstico, incluyó la medición de variables simultáneas de ambos lugares, ya que físicamente se instalan en una zona geográfica cercana una de la otra, permitiendo conocer la realidad de cada una de ellas en el contexto social, cultural y económico. Teniendo en cuenta además, los factores ambientales bajo los indicadores de agua, suelo, clima y biodiversidad, con el fin de determinar los riesgos e impactos que puedan alcanzar los futuros proyectos dentro de las comunidades.

⁴ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Naciones Unidas, Río de Janeiro, 1992

⁵ Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el Acuerdo Climático París, Santiago 2015

OBJETIVOS

Objetivo General

- Establecimiento de una línea base social y ambiental en el territorio de las Comunidades Agrícolas de Cerro Blanco y Peña Blanca, para la futura implementación de un proyecto que buscará contribuir a recuperar la diversidad vegetacional de la Reserva Ecológica Cerro Grande en la Comunidad Agrícola Peña Blanca y la recuperación del equilibrio hidrológico y estabilidad de los suelos de una microcuenca en la Comunidad Agrícola Cerro Blanco (tres exclusiones), ambas en la comuna de Ovalle, Línea Base que permitirá medir la variación de las intervenciones utilizando el marco de indicadores socio-ambientales de la ENCCRV.

Objetivo Específicos

- Levantamiento de la información socio-ambiental de fuentes secundarias sobre las Comunidades Agrícolas de Cerro Blanco y Peña Blanca.
- Realización encuestas y entrevistas de caracterización socio-ambiental para validar, mejorar y fortalecer la información recopilada en el objetivo anterior.
- Identificar los indicadores sociales y ambientales del “marco de indicadores socio-ambiental de la ENCCRV” que será pertinente de medir de acuerdo a la línea base y objetivos del proyecto.
- Elaboración de la línea base social y ambiental asociando los indicadores que permitirán monitorear su variación imputable a la implementación del proyecto.
- Formular un plan de monitoreo y sistema de reporte de los indicadores socio-ambientales, para poblar el marco de indicadores sociales y ambientales de la ENCCRV y asociado al contexto específico de Comunidades Agrícolas.

METODOLOGÍA

Para la construcción de la línea base social y ambiental se utilizaron diferentes herramientas y técnicas de participación comunitaria, en donde los miembros de las Comunidades Agrícolas de Peña Blanca y Cerro Blanco se reunieron con profesionales especialistas en el área de geografía y psicología, para determinar qué aspectos organizacionales, políticos, económicos, sociales, ambientales y de recursos culturales se diagnosticarían en la investigación. Para la elaboración de la línea base, se utilizó información primaria a través de entrevistas y encuestas en terreno a personas de ambas comunidades. Por otra parte, la información secundaria se obtuvo de los diferentes organismos estatales, literatura al respecto, estudios socio - ambientales y agencias internacionales.

Información Primaria

- Primeramente se llevó a cabo una reunión con los comuneros de las respectivas comunidades, Peña Blanca y Cerro Blanco, donde se presentaron los principales puntos del proyecto, el contexto en que se desarrollaría, las acciones a efectuar respondiendo a las diversas consultas y dudas asociadas al proyecto.
- La aplicación de encuestas y visitas a terreno dirigidas de los comuneros y comuneras que se encuentren en el listado de comuneros, en el caso de comuneros originales vivos residentes o personas con Carta Poder (sucesiones y otros) que puedan votar en asamblea que se encuentran en el territorio con la intención de obtener la mayor información posible.⁶
- Entrevistas dirigidas específicamente a dirigentes de organizaciones funcionales de las comunidades tales como: juntas de vecinos, comités y otras asociaciones.
- Para desarrollar el trabajo en terreno y las encuestas aplicadas, se utilizaron varios manuales y guías de participación ciudadana pertenecientes al Servicio de Evaluación Ambiental y Subsecretaría de Desarrollo Regional y de Administración, entre los más importantes.

⁶ Nota: En todas las Comunidades Agrícolas de la Región de Coquimbo, existe un alto porcentaje de derechos no regularizados, diversas situaciones con las sucesiones, comuneros fallecidos o que no viven en la región.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco
Información Secundaria

- Se elaboró un plan de análisis de información gubernamental existente, estudios realizados, antecedentes académicos, agencias social-ambientales internacionales entre otras fuentes bibliográficas.
- Se procesó e interpretó cada uno de los datos obtenidos en terreno.
- Todo este procedimiento se estableció bajo la metodología de trabajo cuantitativo y cualitativo y los parámetros de las Especificaciones Técnica del Proyecto.

Protocolo para la aplicación de las encuestas

Para el presente trabajo se estableció el siguiente protocolo para la aplicación de la encuesta y procesamiento de información:

- La aplicación de la encuesta según plan de trabajo se llevó a cabo durante los días 3, 4, 5, 6, 7 de enero del 2018, en la Comunidad Agrícola Peña Blanca. Para la comunidad Agrícola de Cerro Blanco, los días establecidos fueron 10, 11, 12, 13, 14 de enero del mismo año. La difusión de esta actividad estuvo coordinada con la directiva de las respectivas comunidades y mediante contacto telefónico con algunos comuneros.
- No se realizaron encuestas fuera del plazo determinado por el ejecutor del proyecto.
- Cada una de las encuestas fue aplicada por personal a cargo del proyecto.
- Sólo se le aplicaron encuestas a comuneros y representantes directos de los comuneros.
- Los comuneros o representantes de ellos mismos, que contaban con la tutela de más un derecho en la comunidad, fueron contabilizados individualmente, para efectos de análisis cuantitativo y cualitativo.
- Toda la información que se obtuvo de esta investigación será administrada de forma confidencial.

Variables

Para poder determinar los indicadores planteados en este estudio, debemos considerar las variables que pueden converger dentro de las respectivas comunidades. Para ello, se han de considerar los aspectos tanto económicos, culturales, sociales, de recursos vegetacionales y de formas de vida.

Las variables se pueden establecer de la siguiente manera:

- **Sistema de Gobernanza de la Comunidad:** Analiza la forma de organización de la comunidad su funcionalidad y aspectos legales y cómo interactúan los servicios públicos y privados vinculados a área territorial de las comunidades tales como escuelas, postas otros.
- **Uso de la Tierra:** Entendiéndose como el acceso y utilización de la tierra y también del agua por parte de los comuneros, y la manera en que ellos la trabajan.
- **Hogar:** Constituido por una persona o un grupo de personas que pueden no tener vínculos de parentesco, y que residen en una vivienda.
- **Acceso a servicios básicos:** Combina aspectos como disponibilidad de energía eléctrica, agua, sistema de eliminación de excretas y servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios, los que impactan directamente en la calidad de vida.
- **Ocupación actual:** Actividad remunerada en dinero o especies independiente de las horas, días o semanas que esto ha tomado en el transcurso de este tiempo.
- **Tipo de actividad productiva:** Se clasifican las actividades que desarrollan los comuneros.
- **Ingreso principal del hogar:** Considera los ingresos provenientes de la ocupación, jubilaciones y pensiones, más otros ingresos que percibe el hogar.
- **Zonas agrícolas:** Permite conocer el tipo de cultivos existentes y las superficies utilizadas para la producción en la comunidad.
- **Zona Pecuaria:** Permite conocer el tipo de animales existentes y la cantidad de estos, utilizados para la producción en la comunidad.
- **Demográfica:** Se deriva de la composición de las edades, genero, escolaridad de los comuneros y residencia.
- **Antropológica:** Indica el % de comuneros perteneciente a alguna etnia originaria.
- **Medio Ambiente:** Información relacionada con los agentes bióticos y abióticos del territorio.

- **Recursos forestales:** Considera la cantidad de praderas particulares y el manejo de la tierra durante los ciclos productivos, el abandono de esta misma o la mala utilización que puede conllevar a riesgos de erosión a la cobertura vegetal.

Indicadores de Diagnostico Social – Ambiental del Estudio

Para el establecimiento de la línea social-ambiental de las comunidades seleccionadas, resulta necesario presentar indicadores que permitan el cumplimiento del objetivo del estudio y que de esta manera, sirvan para monitorear las causas y efectos que pueda tener el proyecto midiendo y comprobando los logros alcanzados.

Indicadores establecidos para el proyecto:

- ✓ Deben estar relacionados con los objetivos planteados al comienzo sobre el medio social y ambiental de las comunidades.
- ✓ Determinar si cada indicador es medible en el tiempo, posible de comprobar y cuantificar de una manera sencilla.
- ✓ De acuerdo a lo planteado, la población debe tener un rol fundamental para poder monitorear los alcances obtenidos.
- ✓ En términos comparativos, los indicadores deben ser capaces de medir con el Marco Lógico establecidos por la ENCCVR.

Para determinar lo establecido, se definieron algunos indicadores que nos permitieron analizar las condiciones al inicio del proyecto y determinar el impacto que este puede generar.

Tabla N°1: Matriz de Indicadores asociado al Plan de Monitoreo Futuro⁷

Objetivo	Actividades	Indicador	Cumplimiento	Medios de Verificación	Responsables	Período
Educación y fortalecer la gestión de los comuneros y público en general en relación a la importancia del cuidado del medio ambiente con acciones concretas	Capacitaciones focalizadas e integrada a los comuneros y a la comunidad.	% de comuneros capacitados	Capacitar a un 50% de los comuneros que tienen una asistencia permanente a reuniones	Lista de asistencias. % de asistencia en caso de capacitaciones de más de una jornada. Registro Fotográfico	Organismos asociados - CCAA Cerro Blanco y Peña Blanca	Anual

⁷ Este tema se profundizará plenamente en el Informe Final.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

<p>Crean sentido de identidad en los comuneros, comuneras y en los pobladores locales, respecto a las áreas de exclusión y Reserva Ecológica</p>	<p>Celebrar actividades anuales en las Áreas de Exclusión y Reserva Ecológica.</p>	<p>Número de actividades realizadas por la Comunidad Agrícola</p>	<p>Celebrar al menos dos actividades de los comuneros en las tres áreas de exclusión o Reserva Ecológica</p>	<p>Registro fotográfico; Cartas de invitación a organizaciones funcionales; Registro en el libro de vistas de las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica; Libro de actas.</p>	<p>Organismos asociados - CCAA Cerro Blanco y Peña Blanca</p>	<p>Anual</p>
	<p>Invitar a organizaciones funcionales y de todo tipo de la comunidad, comuneros, comuneras y pobladores locales para realizar actividades en las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica.</p>	<p>Número de organizaciones funcionales y de todo tipo de la comunidad que visiten</p>	<p>Al menos tres organización funcional de la comuna que realice alguna actividad en la Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica</p>		<p>Organismos asociados - CCAA Cerro Blanco y Peña Blanca</p>	
		<p>Cantidad de personas (total) que visitan las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica</p>	<p>Al menos 100 personas que visiten las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica</p>			
<p>Potenciar el desarrollo turístico de cada Comunidad Agrícola</p>	<p>Aprobar en asamblea la creación de la celebración del día de las Áreas de Exclusión y Reserva Ecológica</p>	<p>Cantidad de acuerdos relacionados señalados implícitamente en el Libro de Actas</p>	<p>Al menos un acuerdo en cada Comunidad Agrícola que aparezca en el Libro de Actas</p>	<p>Libro de actas de asamblea; Registro fotográfico; Libro de visitas; registro de emprendedores o productores locales, Contratos, acuerdos</p>	<p>Organismos asociados - CCAA Cerro Blanco y Peña Blanca</p>	<p>Anual</p>
	<p>Desarrollar visitas guiadas por senderos y con personal capacitado</p>	<p>Número de visitas guiadas/año/comunidad</p>	<p>Desarrollar al menos 4 visitas guiadas/comunidad/año</p>			

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

	Generar redes formales de apoyo con organismos estatales y privados.	Número de acuerdos formales y número de proyectos adjudicados con la personalidad jurídica de la Comunidad Agrícola en torno a las Áreas de Exclusión y Reserva Ecológica	Tener o renovar acuerdos de trabajo con una institución pública y privada/Comunidad/año y Tener o renovar proyecto asociado las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica comunidad/año			
	Levantamiento de información de emprendedores y productores locales para la venta de productos.	Número de emprendedores asociados a las Áreas de Exclusión de Reserva Ecológica	A lo menos dos emprendedores o productores locales, puestos en actividades de las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica			
	Conformar un comité para la gestión de las actividades.	% de comuneros/as perteneciente al Comité	Comités conformados por ambas comunidades			
Fortalecer los canales comunicación interna y externa, entre la directiva, comuneros y comunidad.	Generar diferentes formas de comunicación	Entregar información mediante papelería, exposición, radial.	A lo menos 1 vez al mes tener comunicación radial con información referida a las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica	Libro de actas de asamblea; Registro fotográfico; Boletas de pago radial	Directiva de las Comunidades Agrícola de Cerro Blanco; y Peña Blanca. Organismos asociados	Semestral

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

<p>Generar posibilidad de empleabilidad en las comunidades agrícolas}</p>	<p>Generar proyectos de mejoramiento para las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica</p>	<p>Personas contratadas(locales) en forma temporal por el proyecto</p>	<p>Poder generar a lo menos 10 empleos temporales en la comunidad</p>	<p>Libro de asistencia de trabajo, registro fotográfico, contratos de trabajo o acuerdos</p>	<p>Directiva de las Comunidades Agrícola de Cerro Blanco; y Peña Blanca; Organismos asociados</p>	<p>Anual</p>
<p>Aumentar las áreas forestadas en las Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica</p>	<p>Generar actividades en conjunto con los comuneros para la reforestación participativa.</p>	<p>Número de actividades. Número de especies forestadas</p>	<p>Al menos Mantención de forestaciones ya existentes e incorporación de nuevas especies según disponibilidad hídrica</p>	<p>Libro de asistencia, registro fotográfico, acta de asamblea. Proyectos</p>	<p>Directiva de las Comunidades Agrícola de Cerro Blanco; y Peña Blanca; Organismos asociados</p>	<p>Anual</p>
		<p>% de participación de las organizaciones funcionales</p>	<p>A lo menos tres organizaciones locales</p>			
	<p>Invitar a organismos territoriales funcionales para que participen de la actividad.</p>	<p>% de participación de los comuneros</p>	<p>A lo menos contar con un 15% de comuneros activos en la reforestación participativa</p>			

LÍNEA DE BASE AMBIENTAL COMUNIDAD AGRÍCOLA PEÑA BLANCA Y CERRO BLANCO

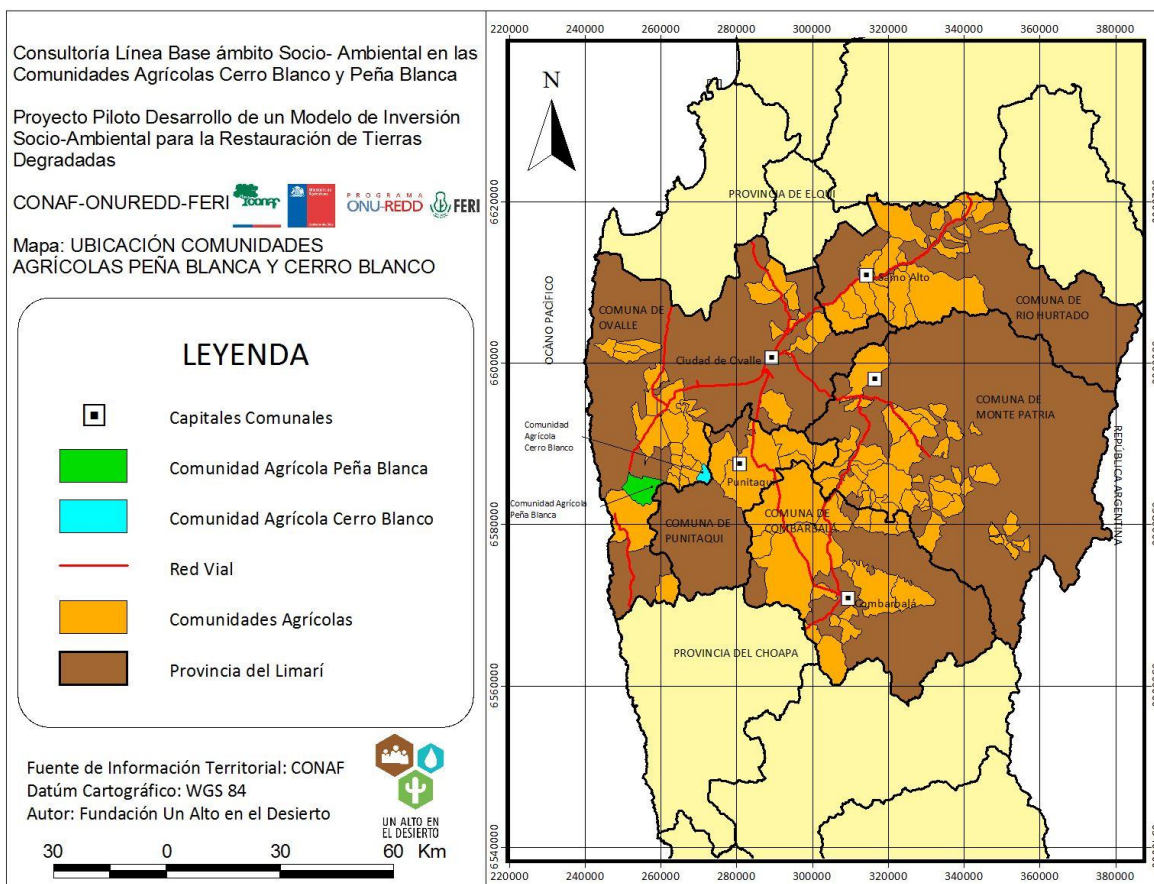
Ubicación Geográfica

Las dos Comunidades Agrícolas, Peña Blanca y Cerro Blanco están ubicadas administrativamente en la Región de Coquimbo, provincia del Limarí, comuna de Ovalle.

Peña Blanca se encuentra en el secano costero al SO de la ciudad de Ovalle ocupa una superficie de 6.587 hectáreas.

Por su parte, Cerro Blanco se encuentra en unidad geográfica llamada Montaña Media al SO de la ciudad de Ovalle. Se localiza en las coordenadas 271.491,28 (Este) y los 6.582.016,56 (Norte) perteneciente a la Comuna de Ovalle. Limita al Oeste con la Comunidad Agrícola “Los Trigos”, y al Este con “La Rinconada De Punitaqui”. Posee una superficie 1.298 hectáreas.

Mapa N°1: Ubicación Comunidades Agrícolas Peña Blanca y Cerro Blanco



Geomorfología

Desde el punto de vista del sistema físico, ambas comunidades se encuentran ubicadas en lo que se denomina “región de los valles transversales” debido al predominio de una transversalidad, debido a la desaparición de la depresión intermedia. (Novoa, 2001).

De acuerdo a las características físicas de cada una de las comunidades, a lo que respecta a Peña Blanca presenta un paisaje con aspecto de lomajes suaves, sin abruptos y disecados por quebradas cuyos fondos de valle participan de la terraza fluvial baja⁸.

Para el caso de Cerro Blanco el relieve físico es más homogéneo y pertenece a la unidad geográfica Montaña Media con pequeñas alturas y mayormente terrenos planos, de carácter muy árido con quebradas y esteros que lo cruzan, principalmente por los esteros de Punitaqui y Las Damas. Se separa naturalmente de territorio Secano costero al poniente por un cordón de cerros en el cual predomina el Cerro Lumi-Lumi con 569 metros sobre el nivel del mar y al oriente por el cordón montañoso que forma la hoya hidrográfica del Río Grande⁹.

Mapa N°2: Geomorfología de la Región de Coquimbo IGM 1983



⁸ Anexo: Descripción y caracterización de la comuna de Ovalle y sus Comunidades Agrícolas www.gorecoquimbo.cl

⁹ Plan de Desarrollo Comunidad Agrícola de Cerro Blanco, 2010

Suelo

▪ Aspectos Generales

Toda el área perteneciente a la cuenca la Isla, presenta tierras con aptitudes ganadero-forestales, siendo la actividad agrícola en la Comunidad de Peña Blanca la de más baja explotación de los terrenos constituyendo solo el 1.6% del total y un 76% para la ganadería, fundamentalmente el ganado caprino¹⁰. En el caso de la comunidad de Cerro Blanco, la agricultura representa la mayor actividad productiva.

De acuerdo a los objetivos planteados por la ENCCRV, la conservación del suelo es esencial para el mantenimiento de la biosfera. La degradación ambiental está llegando a los niveles más críticos y los ciclos de sequía han aumentado con el Cambio Climático agravando la aridización del suelo, por ello es esencial mantener el equilibrio natural de las propiedades físicas, químicas y biológicas de éste evitando su erosión y degradación.¹¹ En tal sentido, y considerando que estas comunidades están ubicadas en lo que se denomina Tierras Áridas, es preciso mencionar que estas zonas son las de mayor riesgo de desertificación debido a los periodos de escases hídrico causado por sequias y por el uso indiscriminado del suelo por parte del hombre, siendo la Región de Coquimbo la zona de mayor riesgo de degradación de la tierra con 2,2 millones de hectáreas equivalente al 50% de las superficies de Chile¹².

De acuerdo a las características socio- ambientales de la comunidad de Peña Blanca y las condiciones del suelo, se presenta una severa degradación de éste causada por diversos factores tanto ambientales como por acción del hombre en los que se puede mencionar: los periodos de sequía y el Cambio Climático. Y por otro lado las acciones las acciones antrópica como el sobrepastoreo, extracción de leña para minero, cultivo extensivo de trigo y la falta de políticas implementadas para poder revertir estas situaciones.

En el caso de Cerro Blanco, encontramos un acabado estudio de las condiciones ambientales y climáticas de esta comunidad, donde se ha elaborado una caracterización de suelo identificando alrededor de 19 series de suelos clasificadas en tres subgrupos. En esta caracterización, encontramos la descripción de estos y la capacidad de uso de cada uno¹³. Es evidente una preocupación de parte de la comunidad por recuperar los suelos degradados e implementar políticas que permitan la recuperación de éste.

¹⁰ Romero, Jorge: "Estudio Cosechas de Aguas Lluvias Áreas de Secano Tomo I". Coquimbo, 2015

¹¹ <http://www.enccrv-chile.cl/index.php/descargas/publicaciones/87-enccrv-2017-2025-v2/file>

¹² Ídem

¹³ Plan de Desarrollo Comunal Agrícola Cerro Blanco, 2010. CORFO

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

▪ Aspectos Específicos

-Comunidad Agrícola Cerro Blanco

Series de Suelo Presente en el Territorio de la Comunidad.

Serie Guatulame (GU)

Son suelos de cerros derivados de esquistos y pizarras arcillosas en la región central y central sur del área estudiada; son suelos delgados, de colores pardo oscuros a pardo rojizo oscuros, texturas finas, bien drenados y que muestran erosión en pendientes de 15 a 50°/o; son de fertilidad moderada a baja, ligeramente alcalinos y con una moderada retención de agua aprovechable. aptos para praderas permanentes con prácticas intensivas de conservación y manejo por su susceptibilidad a erosionarse. Presentan erosión moderada a severa y es prácticamente imposible transformar la actual cubierta vegetal en una pradera artificial de secano.

Serie Mollaca (MO)

Son suelos de cerros derivados de rocas granodioríticas, delgados, de color pardo oscuro, texturas finas, bien drenados; son de fertilidad natural baja, reacción ligeramente ácida y capacidad de retención de humedad aprovechable de moderada a baja. Con una para praderas permanentes con prácticas intensivas de conservación y manejo por su susceptibilidad a erosionarse. Presentan erosión moderada a severa y es prácticamente imposible transformar la actual cubierta vegetal en una pradera artificial de secano.

Serie Tahuen (TA)

Son suelos de piedmont y terrazas aluviales desecadas, derivadas de materiales granodioríticos y ocurren en el sector central asociado en las series Paloma y Mollaca; son suelos delgados, de color pardo oscuro, texturas finas con abundantes casquijos de cuarzo, buen drenaje; la fertilidad natural es baja, la reacción ligera mente ácida y una capacidad de retención de agua aprovechable de moderada a baja con dos Capacidades de Uso: IVe, Suelos aptos para cultivos especiales u ocasionales con prácticas adecuadas de conservación y/o manejo por problemas de erosión o susceptibilidad a ella y Vie, Suelos aptos para praderas permanentes con prácticas simples de conservación y/o manejo por problemas de erosión.

-Comunidad Agrícola Peña Blanca

En cuanto a las características del suelo, en el área de estudio se distinguen las series de Peña Blanca (PE), Paloma (PA) y Mollaca (MO) las que abarcan la mayor parte del territorio, también es posible encontrar suelos misceláneos correspondientes a Quebradas (MQ) y Terrazas aluviales (TAL) con una presencia menor. Es posible observar su distribución en la Figura N° 5, a continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellas:

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

Serie Peña Blanca (PE): Suelos franco arcillo arenoso, posee una capacidad de uso IIIe (CIREN, 1990), lo que significa que presentan limitaciones al laboreo en el caso de suelos con pendientes cercanas a 8% o por presentar hasta un 15% de pedregosidad en superficie y son suelos de riesgos o de efectos de antiguas erosiones, en este caso el último (SAG, 2011). Su permeabilidad es lenta y presentan una erosión de manto de moderada a severa. El substratum se presenta a los 40 cm y corresponde a materias granodiorítico. Suelos de esta clase requieren prácticas de conservación de suelos (CIREN, 1990).

Serie Paloma (PA): son suelos de tipo arcilloso denso, posee una capacidad de uso de suelo VIIe (CIREN, 1990), esto quiere decir que es un suelo erosionado con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para los cultivos. Su uso fundamental es pastoreo y para explotación forestal (SAG, 2011), presentan una erosión laminar. Se ubica en las serranías que constituyen los cordones limitantes de los diferentes valles transversales y sus afluentes. El arraigamiento es bueno sólo en los primeros 20 o 30 cm.

Serie Mollaca (MO): posee una textura de tipo arcilloso denso. Son suelos delgados, con estructura de bloques subangulares finos y medios, moderados, relativamente estables, El arraigamiento es bueno en los primeros 30 cm. Esta unidad representa a la Serie en las partes más escarpadas de la topografía. Incluye un 20% de clase VIII de capacidad de uso y se clasifica en términos generales como clase de capacidad de uso VIIe (CIREN, 1990), es un suelo erosionado con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para los cultivos. Su uso fundamental es pastoreo y para explotación forestal.

Misceláneos Quebradas (MQ): quebradas pequeñas con bordes escarpados y cauce seco casi todo el año, por tal motivo presenta una capacidad de uso de suelo VIII (CIREN, 1990) Corresponde a suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal. Su uso está limitado solamente para la vida silvestre, recreación o protección de hoyas hidrográficas.

Misceláneos Terrazas aluviales (TAL): Son suelos planos, delgados o moderadamente profundos, generalmente bien drenados, que han sido despedrados en buena parte del perfil, de texturas medias a moderadamente finas, que, descansan sobre substrato aluviales de gravas y piedras, poseen entre un 0% a un 2% de pendiente y una clase capacidad de uso IVs (CIREN, 1990). Estos suelos corresponden a la última categoría de suelos arables sin grandes riesgos de erosión con un manejo adecuado (SAG, 2011).

Clima

Las Comunidades Agrícolas de Peña Blanca y Cerro Blanco se encuentran emplazadas en la zona semi-árida de la Región de Coquimbo, donde las precipitaciones no superan los 200 mm por año y con evaporaciones potencialmente significativas lo que conlleva a que la escorrentía sean de valor muy pequeño y que no superan los 1 a 2 mm/año¹⁴.

Ambas comunidades se caracterizan por dos tipos de clima diferente, pero dentro de la denominación de Semiárido. Peña Blanca presenta, según la clasificación de Köppen un clima de tipo Estepa con Nubosidad abundante (Bsn). Mientras que Cerro Blanco se presenta bajo un clima de Estepa Templado Marginal (BSiw), con precipitaciones de carácter invernal, por lo cual el recurso hídrico se encuentra a través de una red de drenaje de tipo estacional¹⁵.

Cerro Blanco por su parte encuentra temperaturas medias anuales que varían entre los 12° y 16° C siendo su oscilación entre el mes más frío y el mes más cálido de alrededor de 8° a 10°C, resultando que el territorio intermedio, el que posee las temperaturas más elevadas en comparación a la costa o a los sectores adosados a la cordillera¹⁶. Presenta un tipo de vegetación xerófita, arbustos y geófitas.

Las características climáticas de Peña Blanca están condicionadas debido a su cercanía con el Borde Costero y con la formación geológica de Altos de Talinay que provoca gran aridez en estos territorios. Una de las particularidades predominantes en esta área, es la presencia constante de camanchaca proveniente del Océano Pacífico y los fuertes vientos que azotan durante todo el año dando como resultado una la vegetación predominante de tipo xerófita, mesófitas y de arbustos, ideal para el desarrollo de la economía criancera de esta región.¹⁷ El clima en este sector, ha sido un factor relevante en la extracción de agua, gracias a la gran influencia marítima con nublados recurrentes y abundante niebla que ha permitido que la comunidad se haya adjudicado proyectos que contemplan la “cosecha de agua niebla”, y de esta manera poder recoger el recurso hídrico por medio de atrapanieblas para el riego de especies que contribuyan a la recuperación de ciertas áreas para la lucha contra la desertificación y reforestación de esta zona.

En el caso de Cerro Blanco las características climáticas han permitido el cultivo agrícola de autoconsumo y subsistencia y la producción especialmente cítricos y frutales.

¹⁴ PLADECO 2014-2018.

¹⁵ Romero, Jorge: “Estudio Cosechas de Aguas Lluvias Áreas de Secano Tomo I”. Coquimbo, 2015

¹⁶ Plan de Desarrollo Comunidad Agrícola Cerro Blanco, 2010.

¹⁷ PLADECO, 2014-2018

Aire

Según lo establecido por el marco legal vigente, debe contemplar un mecanismo para determinar los impactos que provocar al componente aire.

Para los proyectos de recuperación de la diversidad vegetacional de la Reserva Ecológica Cerro Grande y la recuperación del equilibrio hidrológico y estabilidad de los suelos de una microcuenca en la Comunidad de Cerro Blanco, se procederá a determinar las posibles fuentes de contaminante.

Emisiones fugitivas.

Tenemos el polvo fugitivo que es asociada con contaminaste como el MP2,5; MP10; MP30. Podemos encontrar presentes en ambas comunidades los siguientes tipos:

- Arado agrícola.
- Cosecha agrícola.
- Construcción y demolición.
- Caminos no pavimentados.
- Cría de ganado (engorda de ganado, lecherías).
- Erosión eólica agrícola.
- Polvo arrastrado por el viento desde caminos no pavimentados.
- Camiones de transporte con carga abierta.
- Gases fugitivos: Referencia a escapes y derrames de equipos (orgánicos, gas y petróleo, inorgánicos).
- Fuentes Fijas: Pueden prevenir de la minería, combustión residencial.
- Fuentes móviles: Pueden proceder de transporte público o privado.
- Fuentes difusas: Incendios de arbustos y quema controlada

Mediante revisión de las estaciones de monitoreo de la calidad de aire, proporcionada por el ministerio del medio ambiente, podemos corroborar que no existen estaciones o restricciones para las comunidades analizadas, este hecho se confirma en visitas realizadas.

Las comunidades de Peña Blanca y Cerro Blanco tienen una dirección predominante de viento de Oeste a Este re-direccionandose con los cordones montañosos que rodean estas comunidades. Mediante observación en terreno se pudo evidenciar:

- Polvo en suspensión por el paso de vehículos particulares y públicos.
- Procesos mineros a baja escala (sin ingresar al SEA).
- Braseros y fogones con material leñoso en los hogares de los comuneros.
- Quema de pastizales.

Hidrología

Las Comunidades Agrícolas están ubicadas en la microcuenca correspondiente al cauce natural denominado La Isla, perteneciente a la cuenca del Río Limarí. Por sus características climáticas de Estepa Templado, la precipitación anual no supera los 200 mm. Por lo cual su recurso hídrico es a través de una red de drenaje de tipo estacional¹⁸. Estas comunidades no cuentan con acciones de agua, por lo que el número de pozos activos es numeroso y sólo en Cerro Blanco asciende a 80 según datos del Plan de Desarrollo Comunitario, sin tener el dato que se encuentren inscritos. En Peña Blanca hay 16 puntos de aguas inscritos e incluso uno pertenece a la Comunidad Agrícola.

Las áreas correspondientes al secano donde se encuentra la Comunidades, consta de zonas sobre cota de canal y que no son regadas por sistemas de impulsión o bombeo, y se encuentra presente además en todas las comunas de la Provincia. La mayor parte de este territorio accede al riego en forma eventual, abasteciéndose en forma directa de las escasas precipitaciones y del escurrimiento superficial de esta agua lluvias por quebradas y esteros, afloramiento de vertientes, pozos someros, etc (Ministerio de Agricultura, 2016) lo que se traduce en que no existen cursos de aguas superficiales continuos o discontinuos, sólo quebradillas que dependen del régimen pluvial.

Contexto social-ambiental: Agua

Otro de los objetivos establecidos por la ENCCRV se enmarca en la conservación y mejora de los recursos Hídricos de las comunidades. Considerando que el Cambio Climático se ha manifestado en estas zonas con una notable disminución en las precipitaciones, fenómeno que ha afectado notoriamente en la cobertura vegetacional y que repercute directamente en la composición de las micro-cuencas y vertientes naturales que se alimentan especialmente de aguas lluvias.

Las Comunidades Agrícolas de Peña Blanca y Cerro Blanco se encuentran emplazadas en la zona semi-árida de la Región de Coquimbo, donde las precipitaciones no superan los 200 mm por año y con evaporaciones potencialmente significativas lo que conlleva a que la escorrentía sean de valor muy pequeño y que no superan los 1 a 2 mm/año¹⁹ en estas localidades. Por esta razón, las vertientes y pozos son la principal fuente de agua de las comunidades que permite no sólo el consumo humano, sino que también el riego para la agricultura y la crianza animal. Situación que determina la no existencia de “Acciones de Agua”, como ocurre en otros lugares de la región, limitándose solamente el derecho de la tierra.

¹⁸ Romero, Jorge: “Estudio Cosechas de Aguas Lluvias Áreas de Secano Tomo I”. Coquimbo, 2015

¹⁹ Fuente: “Estudio de los Recursos Hídricos en el Secano IV región para una propuesta de desarrollo agrícola”, GEOFUN Ltda.

Para las Comunidades Agrícolas de Peña Blanca y Cerro Blanco, la disponibilidad de aguas, es limitada, ya que es extraída principalmente de aguas subterráneas lo que le ha permitido no sólo el consumo humano, sino que también el riego para la agricultura y la crianza animal. Cada una de estas comunidades cuenta con derechos de aprovechamiento de agua subterránea inscrita en la Dirección General de Aguas²⁰. Aunque es frecuente ver pozos que no han sido regularizados.

Cabe destacar que a pesar de la escasez hídrica recurrente en estos territorios, en el caso de Peña Blanca se ha sabido aprovechar de buena manera otro recurso natural como es la niebla. Gracias a la gran influencia marítima con nublados recurrentes y abundante niebla del sector, ha permitido que la comunidad se haya adjudicado proyectos que contemplan la “cosecha de agua niebla”, y de esta manera poder recoger el recurso hídrico por medio de atrapanieblas para el riego de especies que contribuyan a la recuperación de ciertas áreas para la lucha contra la desertificación y reforestación de esta zona.

Áreas de Alto valor de Conservación Natural²¹

Las comunidades rurales tienen un importante papel en la preservación de los recursos naturales.

Es por ello, que la reserva Cerro Grande ubicada en las faldas del cerro Grande o Naranjillo en la Comunidad Agrícola de Peña Blanca, representa un área de alto valor de Conservación Natural, y no sólo como iniciativa ambiental, sino también por ser una vía turística que beneficia a la comunidad.

El proyecto se inició con la postulación a un fondo internacional que la Comunidad Agrícola se adjudicó y que a partir del año 2006 se dio inicio a una serie de actividades para concretar lo establecido, terminando en una segunda etapa para el año 2014, y donde se destinaron 100 hectáreas de terreno común para la recuperación vegetacional y la lucha contra la desertificación. De acuerdo a la información obtenida desde el libro de actas, se estableció que la reserva Cerro Grande deberá regirse por el decreto de Ley 701 Artículo N°2 de forestación y suelos degradados²² donde además se insta que se prohíbe el ingreso de animales de todo tipo en la reserva, la caza de aves, la extracción de leña verde y de coirón. Todo esto acordado por 5 años prorrogables²³.

Gracias a su constitución física, esta área constituye el último remanente de la cadena de serranías del Parque Fray Jorge, la que le da un carácter ambiental de fuertes vientos y abundantes niebla durante todo el año, permitiendo que se establezca vegetación autóctona de la zona gracias a las condiciones climáticas locales y pudiendo de esta manera, cosechar “agua niebla” para la utilización de ella en diversas acciones de la comunidad.

²⁰ Ministerio de Obras Públicas.

²¹ Se incorporará la información de flora con la información dispuesta por CONAF en el Informe Final.

²² www.sii.cl ley 701 de predios forestales.

²³ Nota: registro obtenido del libro de actas, reunión n°104: 25 de noviembre del 2007.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

Hoy en día, la reserva ha permitido establecer una red de alianzas con diferentes grupos tanto estatales como extranjeros, que han permitido la instalación de antenas (un factor económico) la red de elaboración de la Cervezas Atrapaniebla y a la vez aplicando recursos para la mantención y cuidado de esta área, por medio del apoyo de Universidades, Ministerios y ONG'S para educar a la población de los beneficios tanto ambientales como sociales que trae consigo la reserva.

Para el año 2012 los comuneros de Peña Blanca evaluaron el proyecto Cerro Grande desde su inicio, reconociendo el valor y el aporte al medio ambiente y principalmente el valor educativo con los niños de la comunidad, aprobando la continuidad de la reserva por 5 años más con 45 votos a favor y 4 en contra²⁴.

La Comunidad Agrícola Cerro Blanco, representa un área de alto valor de Conservación Natural, y no sólo como iniciativa ambiental, sino también por ser una vía turística que beneficiaría a la comunidad.

Las áreas de Exclusión Cerro Blanco han ido tomando forma gracias a la conciencia de la necesidad de reforestar e implementar programas que permitan remediar la situación grave del estado de la vegetación de la comunidad. Esto se materializó cuando la comunidad el año 1997 planteó la necesidad de un proyecto de reforestación²⁵. Por ello, los programas de reforestación por parte de la CONAF, se han desarrollado a partir de 1998.

Una de las áreas de reforestación en Cerro Blanco es el sector de “La Esperanza”, el cual recibió este nombre por parte de los habitantes debido a las 27 hectáreas reforestadas por iniciativas gubernamentales (Cortés, 2016). Así como este proyecto, la Comunidad Agrícola cuenta con programas desarrollados por la CONAF en los últimos años que van desde cercado, preparación del suelo, sembrado y plantación, construcción de canales, zanjas y diques. Mejoramiento de aguadas, infraestructura, senderos y conservación de especies forrajeras²⁶ con un total de 135.6 hectáreas intervenidas por este organismo estatal²⁷.

Forestación particular²⁸

En Peña Blanca: 66% de los encuestados declara que cuenta con forestación particular mientras que un 34% no la tiene.

Cerro Blanco: 85% de los encuestados declara que no cuenta con forestación particular mientras que solo un 15% ha forestado sus terrenos.

²⁴ Libro de actas año 2012.

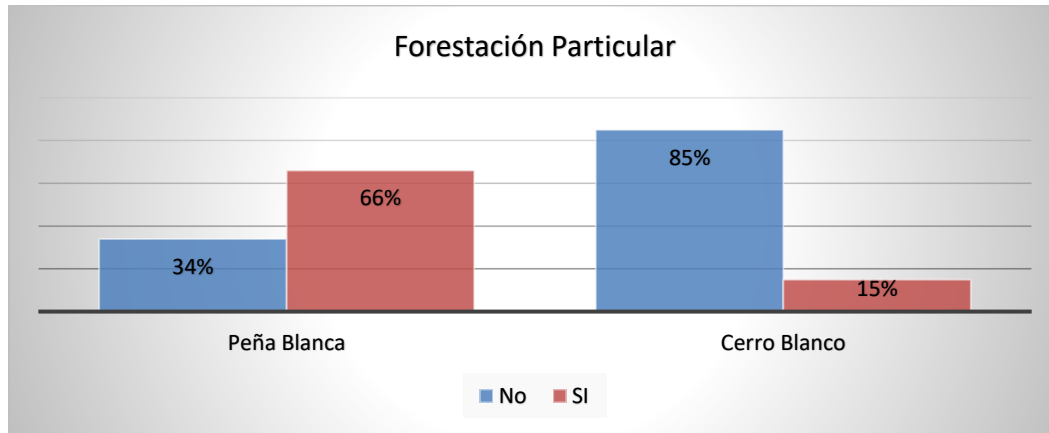
²⁵ Libro de actas Comunidad Agrícola de Cerro Blanco.

²⁶ Programas de reforestación efectuados en Cerro Blanco. PEE

²⁷ Nota: Información extraída del libro de actas de la Comunidad de Cerro Blanco.

²⁸ Esta información se actualizará se contrastará con la información oficial emanada de CONAF en el Informe Final.

Gráfico N°1: Forestación Particular Declarada

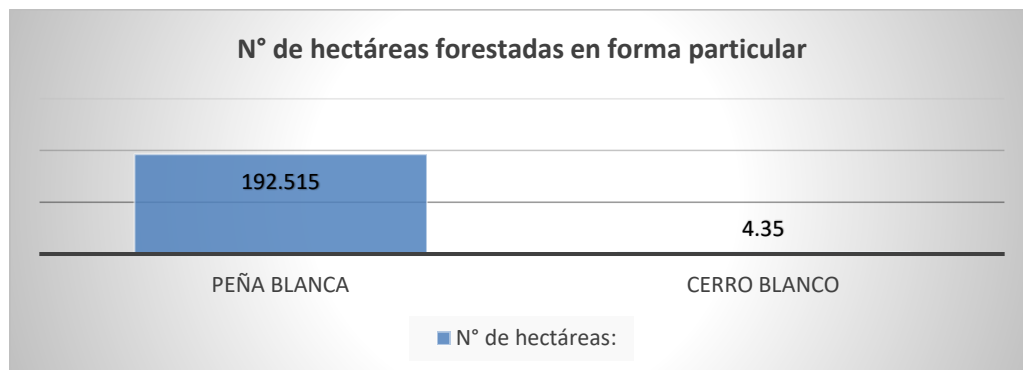


Fuente: Propia

Número de Hectáreas Totales Forestadas de Manera Particular.

En Peña Blanca corresponde a 192,5 hectáreas y en Cerro Blanco, corresponden a 4,35 hectáreas²⁹.

Gráfico N°2: Número de Hectáreas Forestadas de Manera Particular

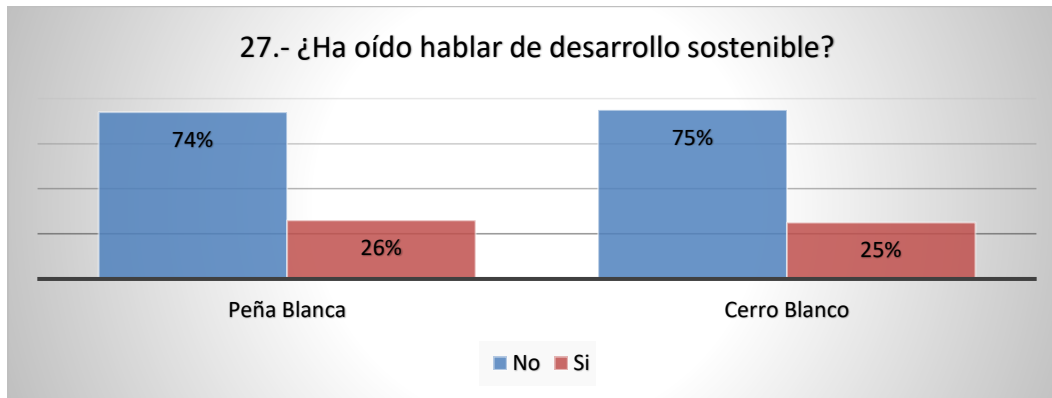


Fuente: Propia

²⁹ Esta información se actualizará se contrastará con la información oficial emanada de CONAF en el Informe Final.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco
Conocimiento y valoración de los recursos vegetacionales

Gráfico N°3: Pregunta ¿Ha oído hablar de Desarrollo Sostenible?

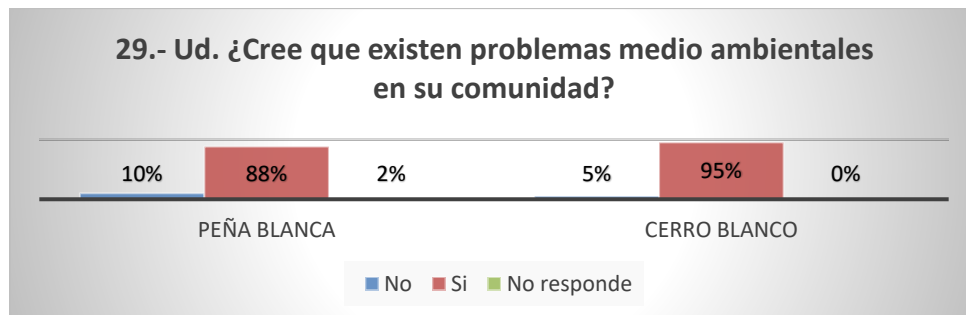


Fuente: Propia

Principales problemáticas ambientales en la Comunidad Agrícola³⁰

En Peña Blanca el 88% de la población encuestada señala que si existen problemas medioambientales, mientras que un 10% señala que no existen, solo un 2% no responde. En Cerro Blanco: 95% de la población encuestada señala que si existen problemas medioambientales, mientras que un 5% señala que no existen.

Gráfico N°4: Existencia de Problemas Ambientales en Ambas Comunidades



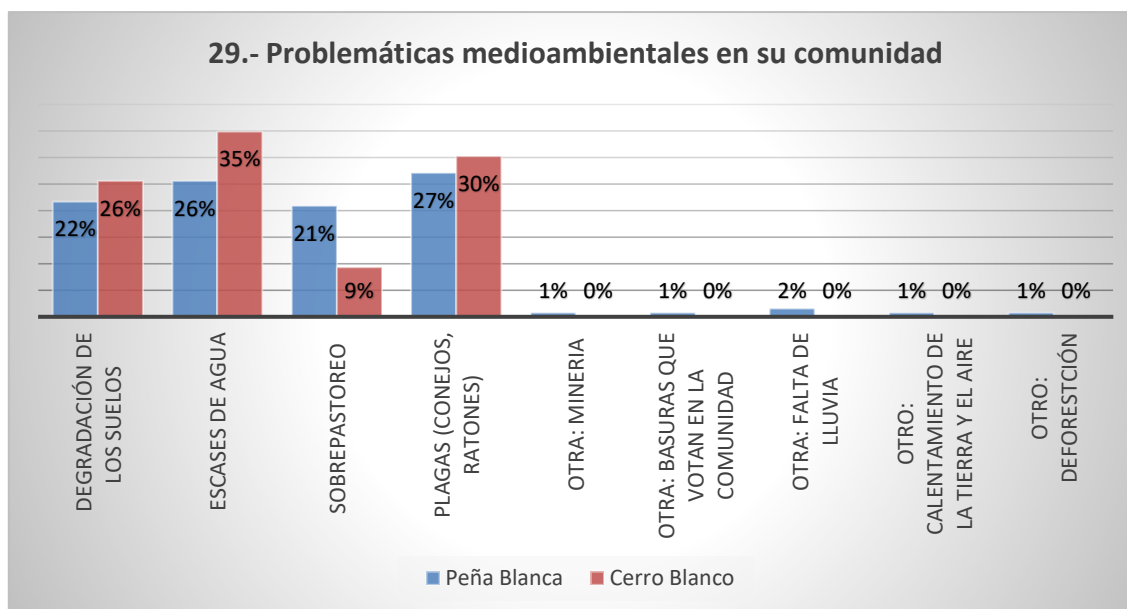
³⁰ Este punto se profundizara en el Informe Final, producto de la validación a realizar por los comuneros y comuneras de este estudio de Línea de Base.

Principales problemáticas detectadas preliminarmente³¹

En Peña Blanca: las principales problemáticas se relacionan de manera significativa con las plagas 27%, escases de agua 26% y degradación de los suelos 22% principalmente. En Cerro Blanco: las principales problemáticas se relacionan de manera significativa con las plagas 30%, escases de agua 35% y degradación de los suelos 26% principalmente.

En ambas comunidades los Comuneros(as) señalan que otra problemática importante lo constituyen las plagas principalmente de conejos y ratones.

Gráfico N°5: Problemáticas Ambientales en Ambas Comunidades



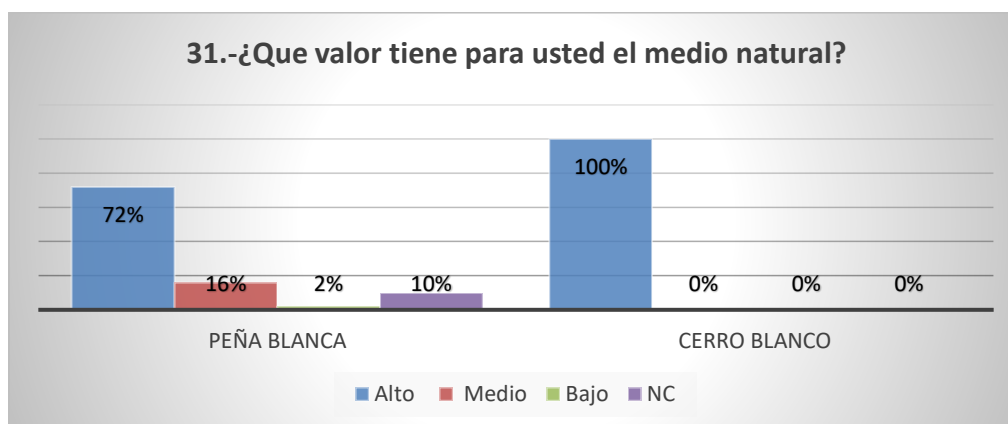
Fuente: Propia

Valoración del Medio Natural

En Peña Blanca el 72% de los encuestados otorga un valor alto, mientras que un 16% le da un valor medio, el 10% no contesta. En Cerro Blanco: 100% la población encuestada otorga un valor alto al medio natural en la comunidad.

³¹ Este punto se profundizara en el Informe Final, producto de la validación a realizar por los comuneros y comuneras de este estudio de Línea de Base.

Gráfico N°6: Valorización declarada del medio natural

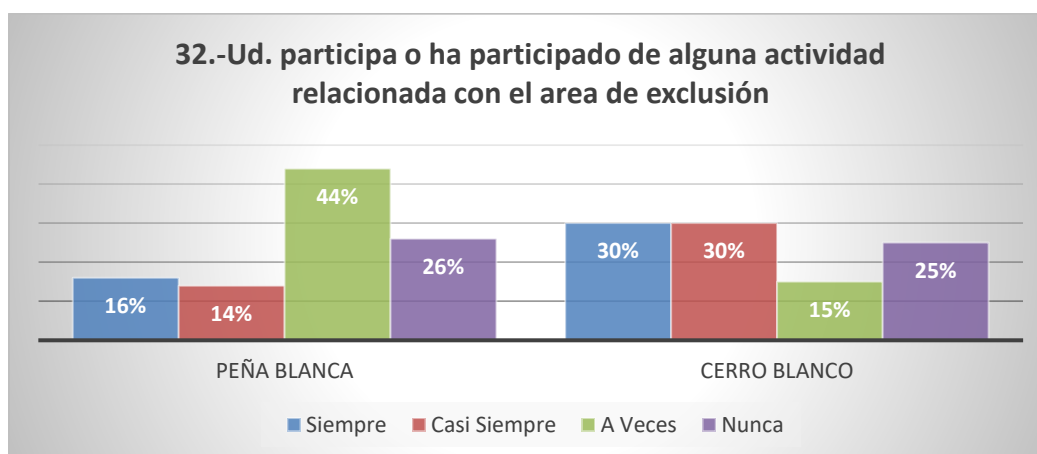


Fuente: Propia

Participación comunitaria en actividades relacionadas con las áreas de exclusión ambiental³²

En Peña Blanca un 44% de los encuestados participa a veces de las actividades relacionadas, mientras que un 26% nunca ha participado. En tanto en Cerro Blanco: 30% siempre participa de actividades relacionadas, solo un 25% nunca ha participado y un 25 reconoce participar casi siempre.

Gráfico N°7: Participación en actividades Asociadas a un Área de Exclusión o Reserva Ecológica



Fuente: Propia

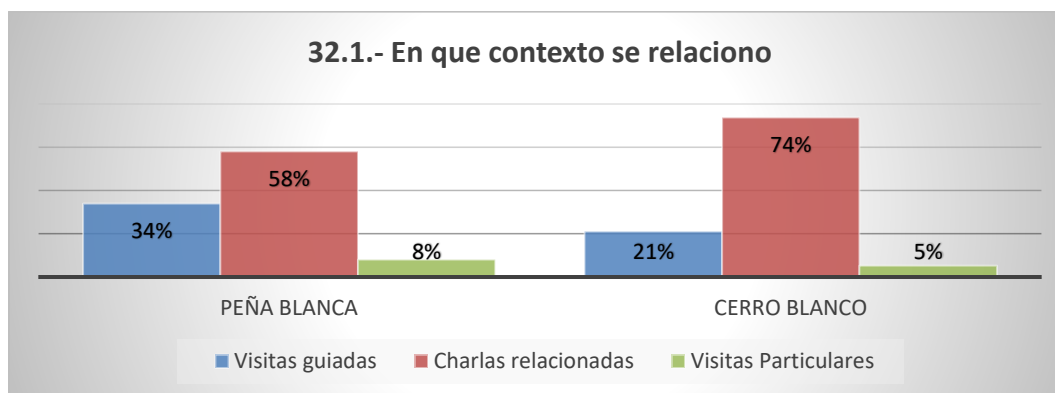
³² Este punto se profundizara en el Informe Final, producto de la validación a realizar por los comuneros y comuneras de este estudio de Línea de Base.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

En ambas Comunidades Agrícolas el principal medio de participación es a través charlas relacionadas, con 58% y 74% respectivamente. A su vez la actividad menos realizada es por medio de visitas particulares con un 8% y 5%.

A continuación se presenta un gráfico que ilustra el contexto bajo el cual han participado.

Gráfico N°8: Contexto de Participación en Exclusiones o Reserva Ecológica



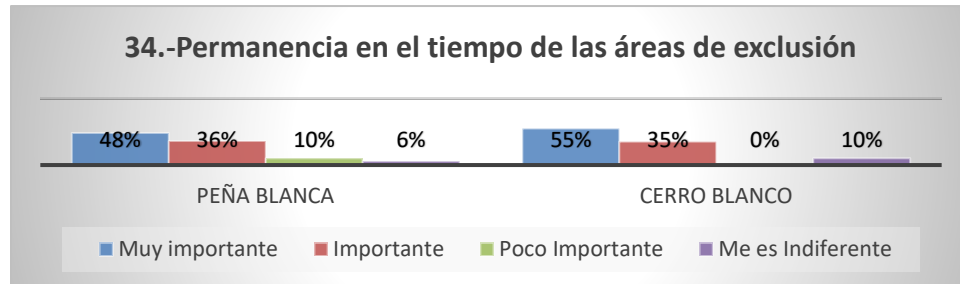
Fuente: Propia.

Valorización de las Áreas de Exclusión³³

En ambas Comunidades Agrícolas la permanencia en el tiempo es un factor muy importante tanto en Peña Blanca (48%) como para Cerro Blanco (55%) debido a los beneficios sociales y ambientales que trae la implementación de este tipo de proyectos, generalmente asociados a empleo local. De igual forma ambas comunidades señalan como algo importante la permanencia en el tiempo de las áreas de exclusión.

³³ Se realizará un completo análisis de esto con la reunión de validación con los comuneros y se incorporará en el Informe Final.

Gráfico N°9: Importancia de la Permanencia en el Tiempo de Áreas de Exclusión o Reserva Ecológica



Fuente: Propia

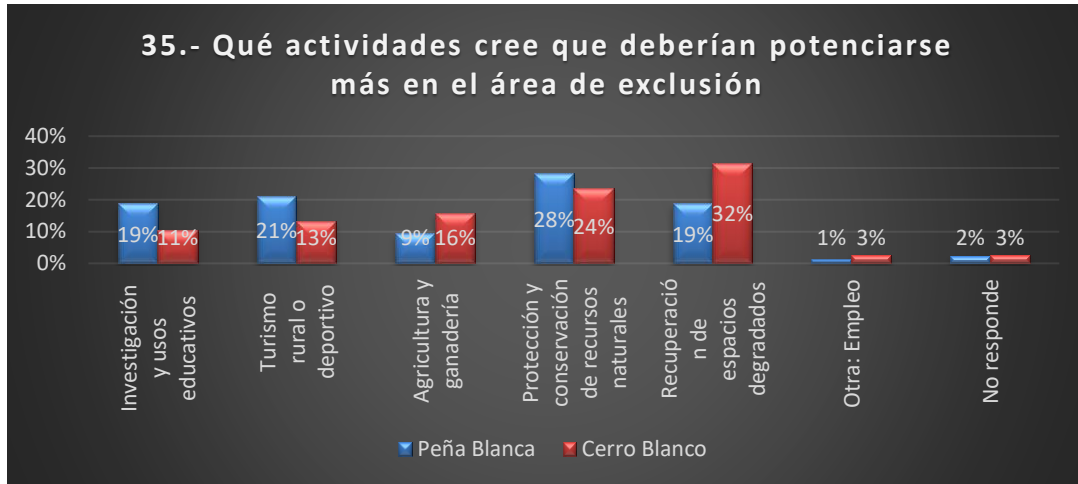
Participación laboral en áreas de exclusión

Peña Blanca: En los potenciales usos que los Comuneros otorgan a las áreas de exclusión, destaca recuperación de espacios degradados 68%, cabe destacar que en La Comunidad Agrícola Peña Blanca y según normativa establecida por comuneros la zona de exclusión ambiental cambia a modalidad de Reserva Ecológica Cerro Grande.³⁴ Por lo que se prohíbe el ingreso de animales de todo tipo, aumentado la presión ya que según los resultados un 9% cree que debiesen potenciarse actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería.

Cerro Blanco: 32% cree que se debería seguir potenciando la recuperación de espacios degradados, así como la protección y conservación de los recursos naturales 24%. A diferencia de lo que ocurre en la Peña Blanca, en esta comunidad las áreas de exclusión se destinan para fines de recuperación de suelos mediante la plantación de especies forestales y/o forrajeras por lo que representa una potencial reserva de pasto y forraje, 16% de los comuneros se consideran desarrollar actividades relacionadas con la agricultura y ganadería.

³⁴Anexo n°2 de libro de actas, fecha 25.11.2017.

Gráfico N°10: Actividades a Potenciarse en Área de Exclusión o Reserva Ecológica



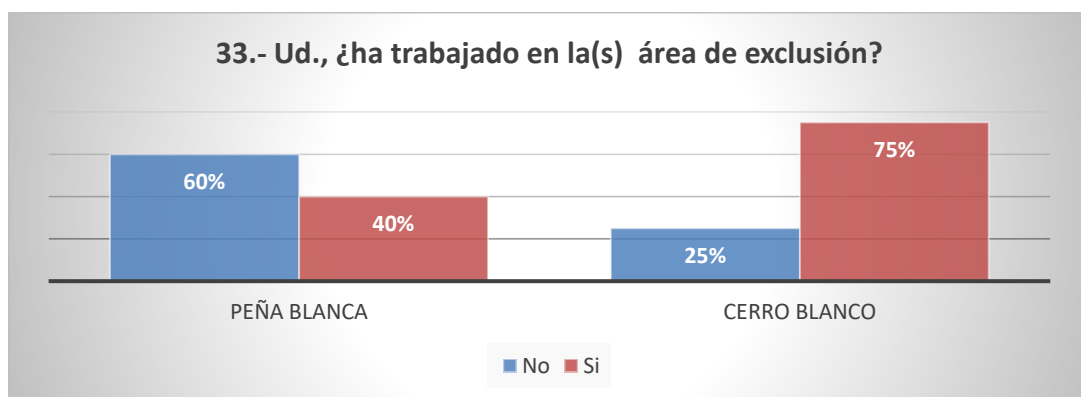
Fuente Propia

Participación laboral en áreas de exclusión

Peña Blanca: 60% no ha trabajado en actividades relacionadas con las áreas de exclusión y solo un 40% si lo ha hecho.

Cerro Blanco: En contraste con los resultados de obtenidos en Peña Blanca, la participación laboral en actividades relacionadas con las áreas de exclusión es mayor, alcanzando un 75% y solo un 25% reconoce no haber trabajado.

Gráfico N°11: Participación Laboral en Área de Exclusión

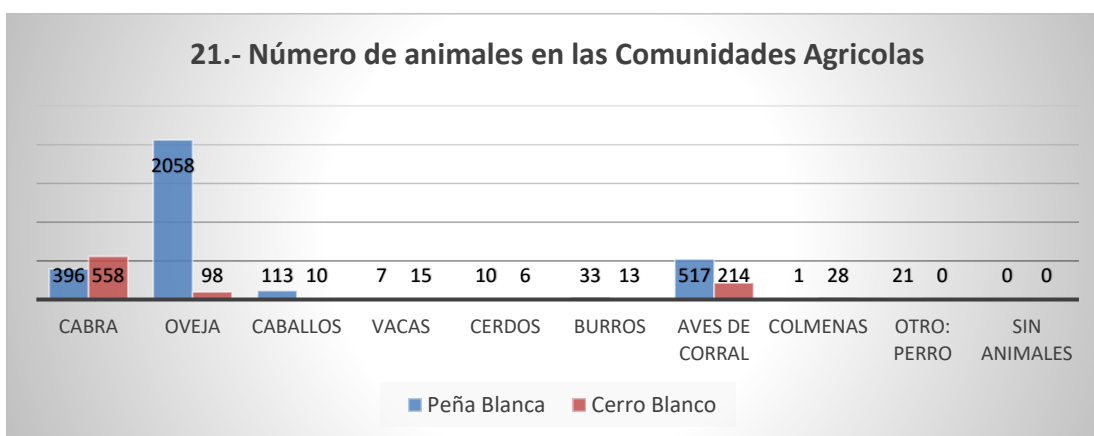


Fuente Propia

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco
Tipo y número de animales³⁵

- Peña Blanca: Cuenta con un total estimado (declarado) de 2.058 cabezas de ganado ovino y 396 de ganado caprino, siendo la actividad predominante de la comunidad derivado de la ganadería.
- Cerro Blanco: Cuenta con un total estimado (declarado) de 98 cabezas de ganado ovino y 558 de ganado caprino.
- En ambas comunidades cuenta con una cantidad importante de aves de corral, 517 en Peña Blanca y 214 en Cerro Blanco.

Gráfico N°12: Número animales.



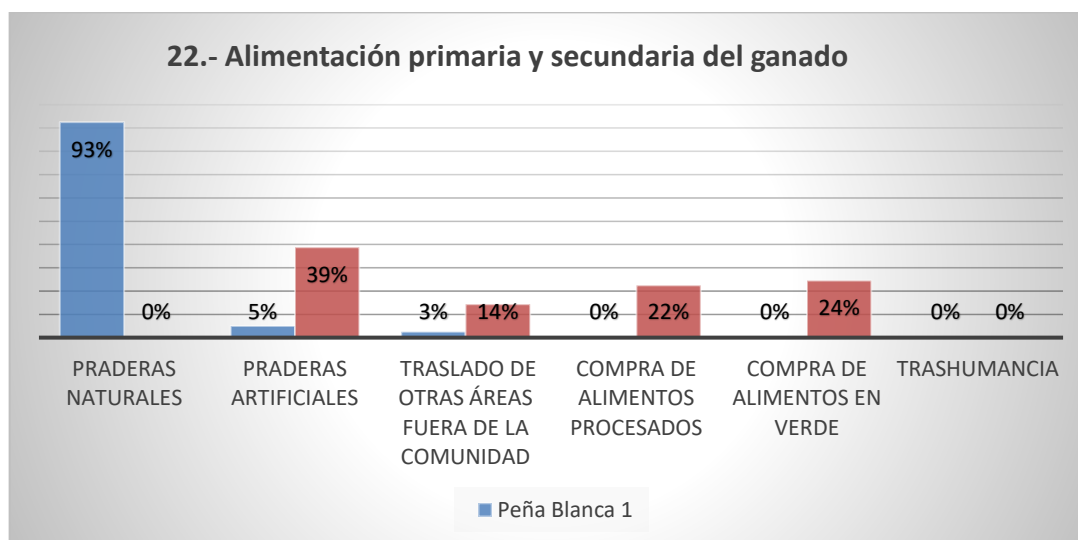
Fuente: Propia

Principal fuente de alimentación primaria y secundaria del ganado en la comunidad Agrícola de Peña Blanca.

Respecto a este gráfico es importante destacar la importancia de la pradera natural, ya que más del 90% del total de los comuneros indica que el ganado se alimenta en praderas naturales (terreno común) de la comunidad. Como segundo dato importante es la utilización de praderas artificiales como fuente secundaria.

³⁵ Ver Informe Línea Base de Fauna Preparado por FUAD para información más detallada.

Gráfico N°13: Alimentación Primaria y Secundaria del Ganado



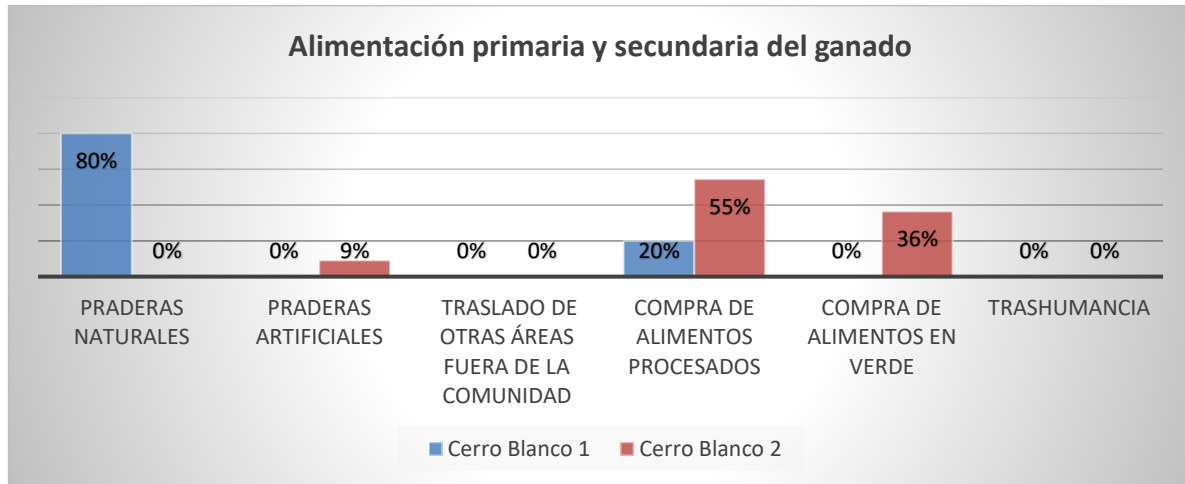
Fuente: Propia

Principal fuente de alimentación primaria y secundaria del ganado en la Comunidad Agrícola de Cerro Blanco.

Al igual que en la Comunidad Agrícola Peña Blanca, la pradera natural sigue siendo la fuente principal de alimento del ganado constituyendo un 80% de utilización. Un bajo porcentaje 9%, señala alimentar su ganado en las praderas artificiales. Esto se explica en gran parte a las medidas que ha tomado la Asamblea de comuneros de no arrear por ciertos periodos de tiempo con el objetivo de resguardar la vegetación³⁶.

³⁶Libro de actas de la Comunidad Agrícola Cerro Blanco, obtenido en enero 2018..

Gráfico N°14: Alimentación Primaria



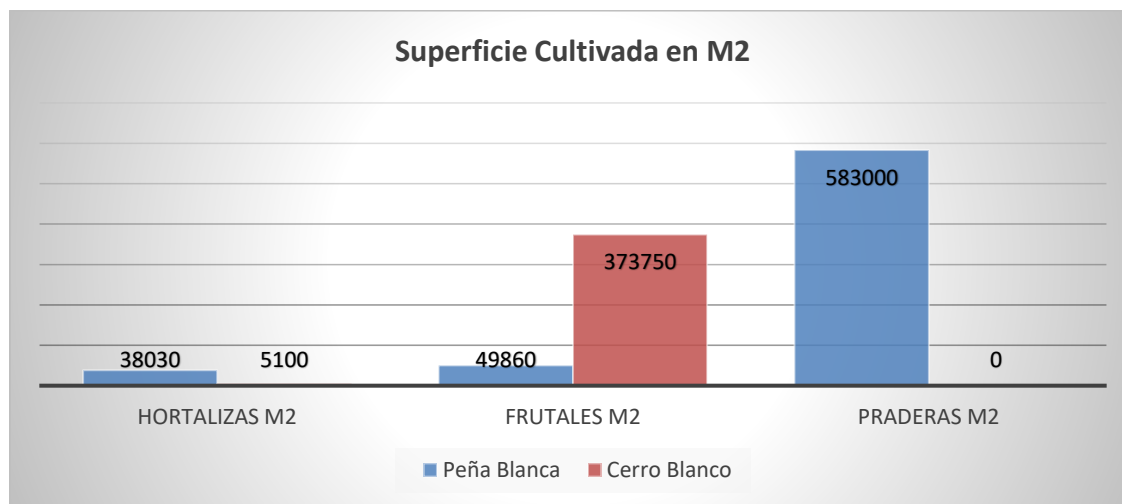
Fuente: Propia

Cultivos Declarados

Peña Blanca: Con 583.000.- Metros cuadrados (58.3 Hectáreas) predomina la agricultura del secano, (trigo, cebada) en menor proporción la alfalfa.

Cerro Blanco: Con 373.750.- Metros cuadrados (Predomina la agricultura, siendo gran parte de la superficie ocupada por plantaciones de cítricos, principalmente limones.

Gráfico N°15: Superficie Cultivada en Ambas Comunidades



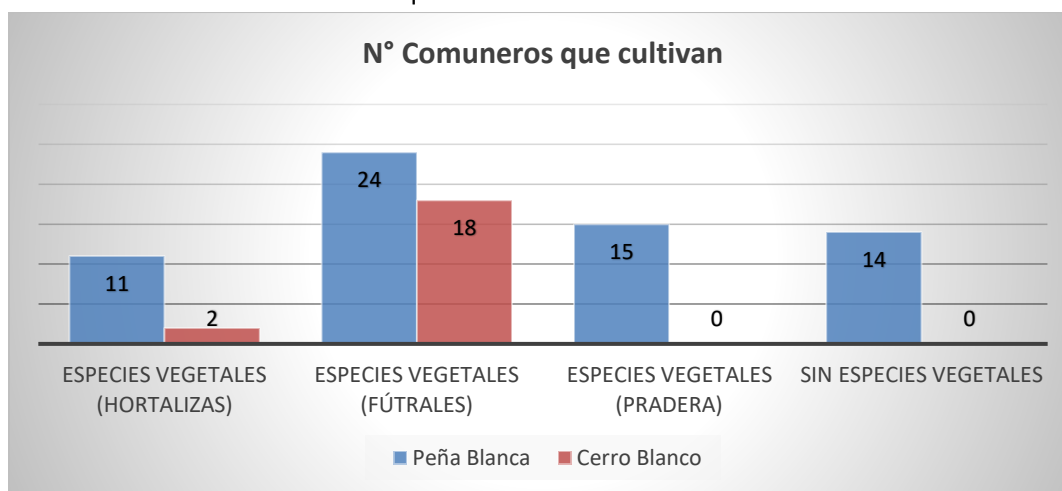
Fuente: Propia

Número de comuneros que Declaran Cultivar

En Peña Blanca: los resultados se explican en gran parte a que existen más comuneros que tienen en sus huertas especies frutales para consumo, no obstante la superficie utilizada es menor en comparación que en Cerro Blanco donde predomina la agricultura.

En Cerro Blanco: 18 comuneros orientan su actividad productiva hacia la plantación de Cítricos.

Gráfico N°16: Número de comuneros que Declaran Cultivar



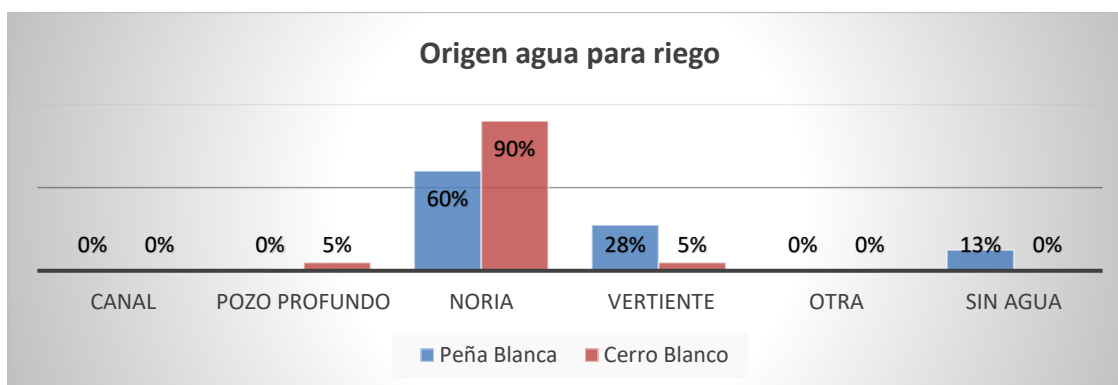
Fuente: Propia

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco
Origen de agua para riego

En las Comunidades Agrícolas de Peña Blanca y Cerro Blanco la principal fuente de agua para riego proviene de noria, representado un 60% y 90% respectivamente. Llama la atención el 15% que declara en Peña Blanca sin agua para riego, esto se puede deber a comuneros que se encuentre fuera de la comunidad, que no tengan goces asignados o vivan en el “Villorrio” y si tienen acceso a la tierra (Goces Singular, Lluvia, otros) solo lo tenga para pastoreo.

Ambas Comunidades Agrícolas tienen inscritos los derechos de aprovechamiento de agua a nombre de dichas Comunidades Agrícolas según consta en los derechos concedidos por el organismo³⁷.

Gráfico N°17: Origen Agua para Riego



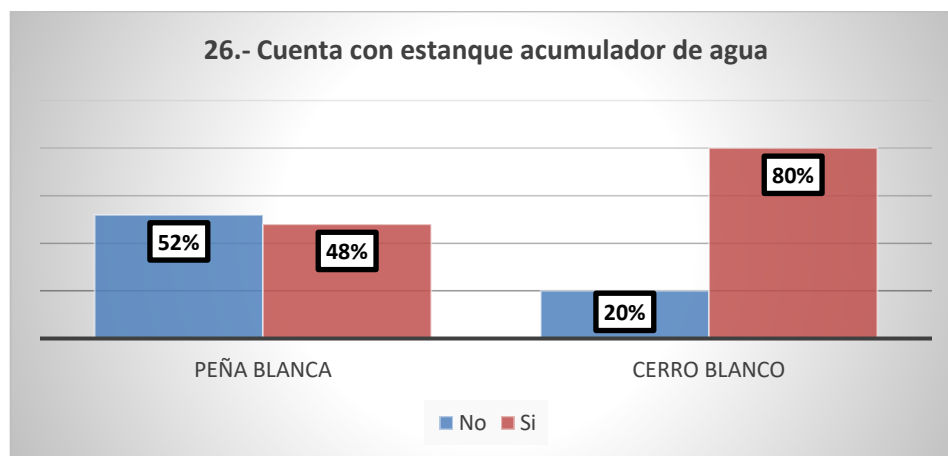
Fuente: Propia

Acumulación de agua para riego

Las dos realizadas en este punto son diametralmente distintas, en Peña Blanca la mitad de los comuneros entrevistados declara no tener un sistema de acumulación de agua para riego, esto debiéndose a la existencia de comuneros sin agua para riego, comuneros que se dedican a actividades ganaderas u otros. En cambio en Cerro Blanco un 80% declara tener un estanque acumulador esto es debido a su condición agrícola de cítricos y la existencia de usuarios de INDAP.

³⁷Consultado DGA, Registro Derecho de Aprovechamiento de Agua.

Gráfico N°18: Declara existencia de acumulador de riego



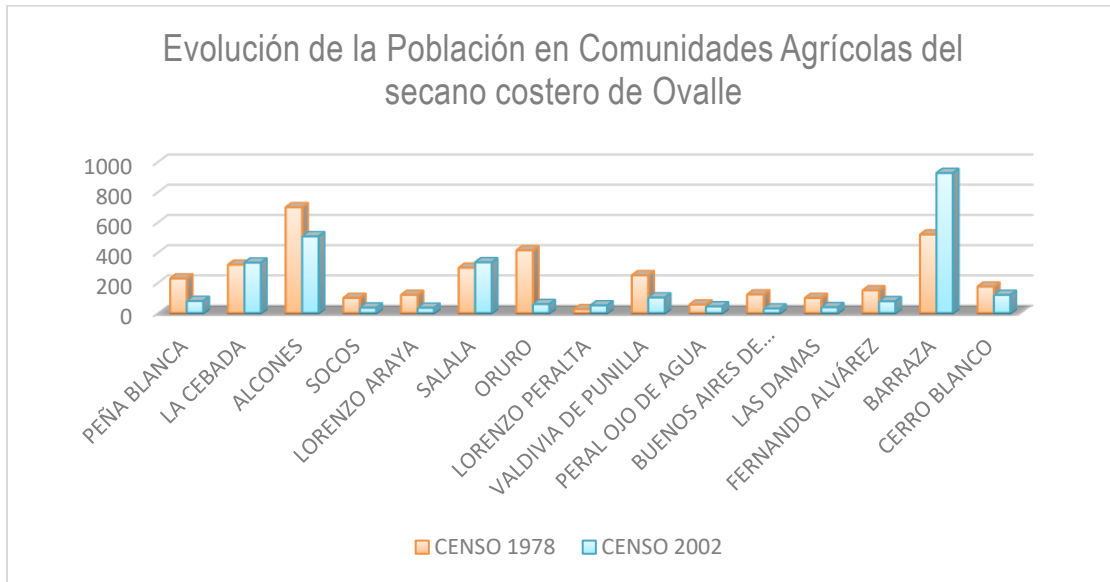
Fuente Propia

LÍNEA DE BASE SOCIAL COMUNIDAD AGRÍCOLA PEÑA BLANCA Y CERRO BLANCO

Introducción

En las últimas décadas ha existido un verdadero vaciamiento de población principalmente económicamente activa de las áreas rurales en Chile de forma sistemática. Este caso, que ha repercutido en todo el mundo también repercute en las Comunidades Agrícolas de secano de la Región de Coquimbo, donde ellas han visto partir generaciones de generaciones de estas yermas tierras pero que a la vez ha consolidado su figura, debido a que desde su formación son muy pocas las comunidades que han dejado de existir. Este fenómeno claro que afecta a una organización envejeciéndola, en especial cuando no hay una clara transferencia de los derechos y mecanismos adecuados para la participación de hijos e hijas de los comuneros.

Si vemos con atención desde el año 1978 al Censo del 2002, hay un sostenido descenso, las comunidades que más pierden son las del secano interior, tradicionalmente triguera, de Ovalle como Cerro Blanco, y las únicas que suben son aquellas que tienen otras actividades productivas como La Cebada (Extracción de *Huiro*) y Salala y Barraza que aparte de tener mayores perspectivas económicas tienen llegadas de “villorrios” de población joven. El caso de Peña Blanca es dramático, pese a estar cercana a la costa, su gran potencial triguero (más de 3.000 hectáreas) de esos años llamaba a la población. A continuación se presenta el siguiente gráfico.



Fuente: Datos de población extraídos de: "Estudio de las Comunidades Agrícolas de la IV Región, segundo catastro", CORFO 1978 y de "Población de Asentamientos Humanos en el Ámbito de las Comunidades Agrícolas de la Región de Coquimbo. INE Coquimbo-Indap-Jundep, 2005.

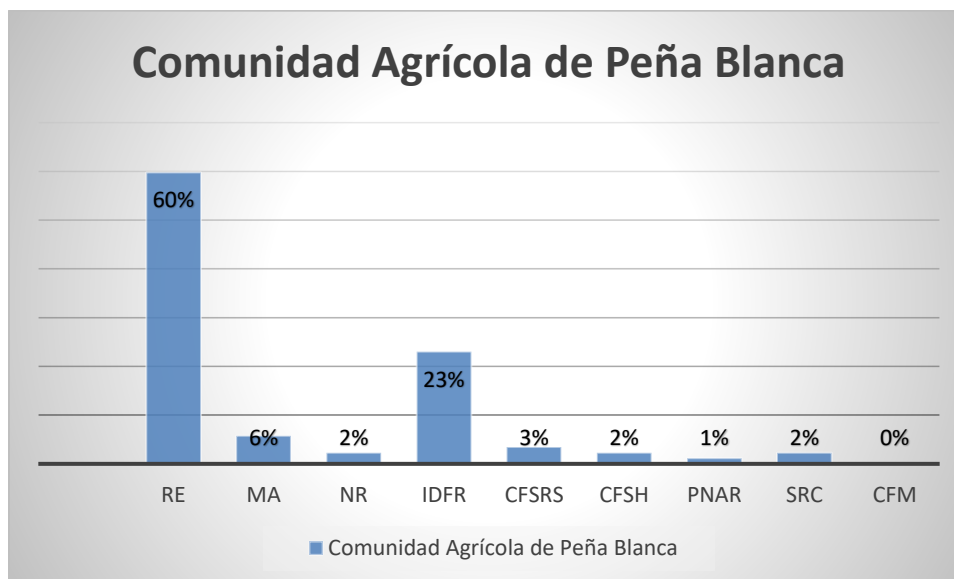
Sistema De Uso De La Tierra: Estratificación de resultados de aplicación de encuestas realizadas según la presencia del Comunereros o Representante al momento de aplicación de la misma.

Según nómina oficial de comuneros³⁸ de la Comunidad Agrícola Peña Blanca se encuentran registrados 85 comuneros.

³⁸ Extraído de www.comunidadesagricolas.cl

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

Gráfico N°20: Porcentaje de respuesta de encuesta según nómina de comuneros y tipología del derecho de comunidad.



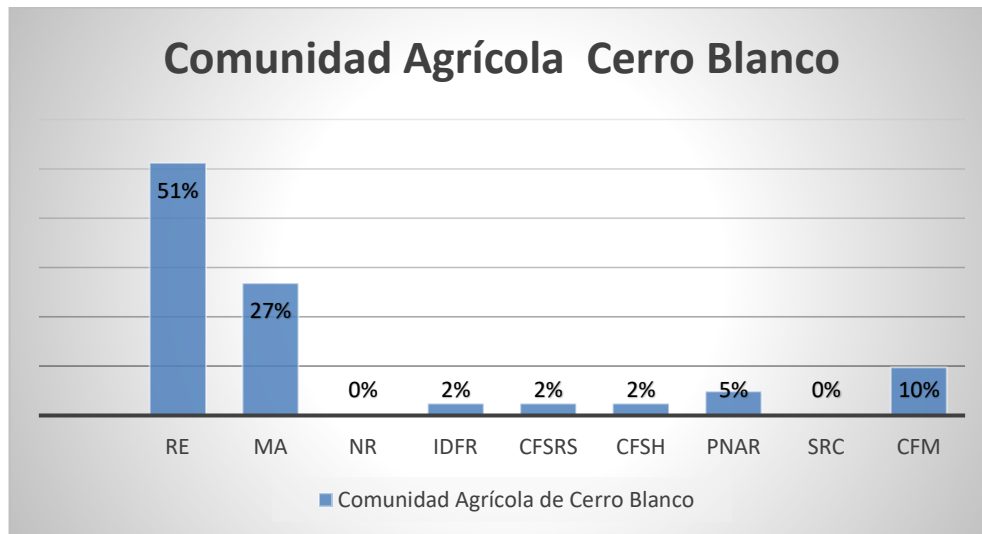
Fuente: Propia

De un total de 85 Comuneros inscritos, el 60% responde a la encuesta (RE), un 23% se encuentra inubicable dentro y fuera de la región (IDFR), 6% el morador se encontraba ausente (MA), 3% corresponde a Comunero fallecido sin regular sucesión (CFSRS), 2% no responde la encuesta (NR), 2% corresponde a comunero fallecido sin herederos (CFSH), 2% no cuenta con representante frente a la comunidad (SRC), 1% persona no apta para responder la encuesta (PNAR), no se evidencia derechos morosos producto del fallecimiento del comunero CFM).

Por otro lado según nómina oficial de comuneros³⁹ de la Comunidad Agrícola Cerro Blanco se encuentran registrados 41 comuneros.

³⁹ Extraído de www.comunidadesagricolas.cl

Gráfico N°21: Porcentaje de respuesta de encuesta según nómina de comuneros y tipología del derecho de comunidad.



Fuente: Propia

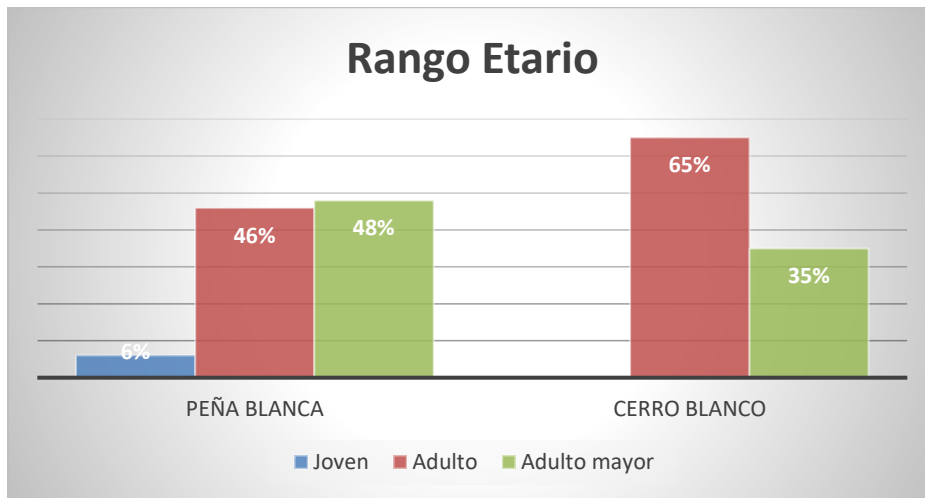
De un total de 41 Comuneros inscritos, 51% responde a la encuesta (RE), 27% corresponde a morador ausente (MA), el 10% representa a comuneros fallecidos morosos, 5% de población no apta para responder (PNAR), el 2% se encuentra inubicable dentro o fuera de la región (IDFR), 2% corresponde a comunero fallecido sin regularizar sucesión (CFSRS), 2% de comuneros sin herederos (CFSH).

Distribución por rango etario comuneros(as) Comunidades Agrícolas: Peña Blanca y Cerro Blanco

La población según grupos de edades se distribuye de la siguiente manera: Para la Comunidad Agrícola Peña Blanca la población joven representa un 6%, Adulto 46% y Adulto mayor 48%.

Para la Comunidad Agrícola Cerro Blanco la población se distribuye en joven 0%, Adulto 65% y Adulto Mayor 35%.

Gráfico N°22: Distribución por rango etario comuneros(as) Comunidades Agrícolas: Peña Blanca y Cerro Blanco

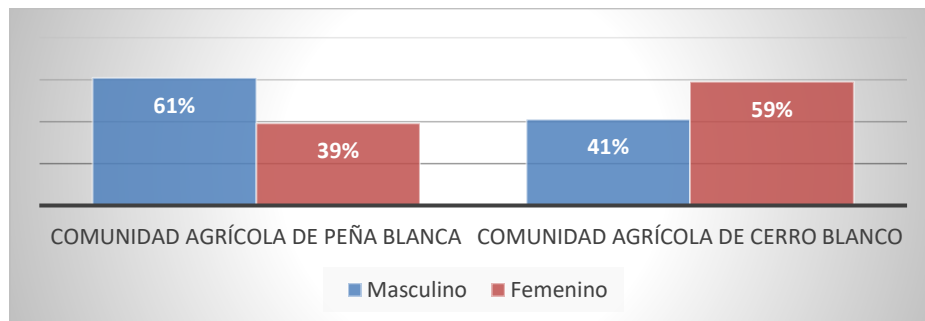


Fuente: Propia

Distribución por Género

La población total encuestada en Peña Blanca es de 54 comuneros y/o representantes con poder; el 61% son varones y el 39% mujeres. La población total encuestada en Cerro Blanco es de 20 comuneros y/o representantes con poder; el 41% son varones y el 59% corresponde a mujeres.

Gráfico N°23: Distribución por genero comuneros y comuneras de las Comunidades Agrícolas: Peña Blanca y Cerro Blanco



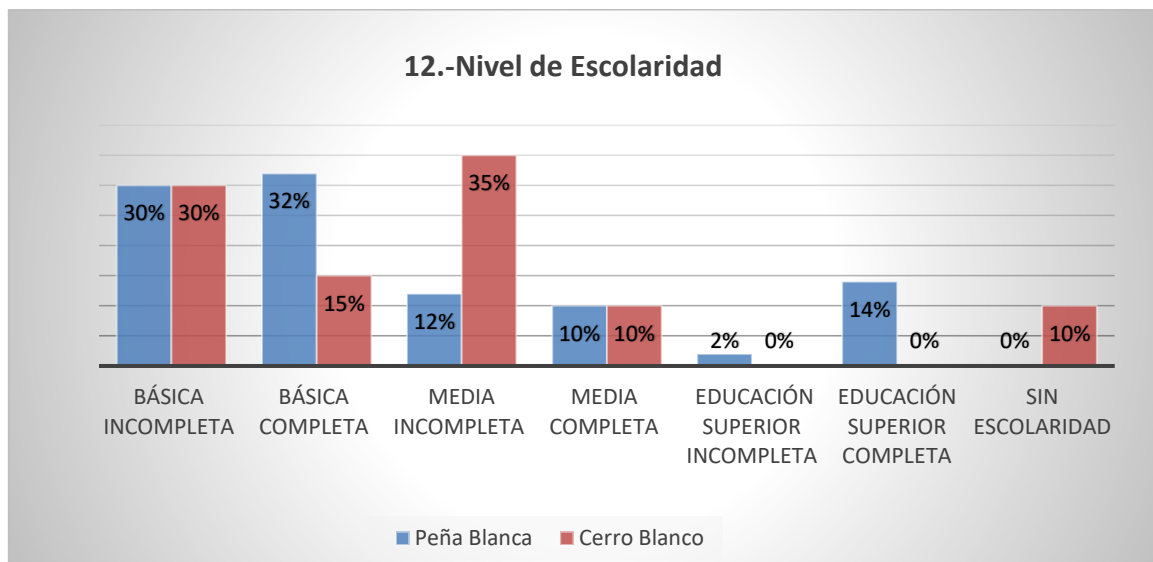
Fuente: Propia

Distribución por Nivel de escolaridad

En la Comunidad Agrícola Peña Blanca: A nivel porcentual, un 30% de los encuestados no finalizo la enseñanza básica y un 32% señala haberla finalizado. El 12% no completo sus estudios de enseñanza media y solo el 10% la finalizo. Respecto a la educación superior el 2% no finalizo sus estudios y un 14% señala haberla finalizado. No se señala población sin escolaridad para esta Comunidad Agrícola.

En tanto en la Comunidad Agrícola Cerro Blanco: A nivel porcentual, un 30% de los encuestados no finalizó la enseñanza básica y un 15% señala haberla finalizado. El 35% no completó sus estudios de enseñanza media y solo el 10% la finalizó. Respecto a la educación superior no se evidencia escolaridad asociada, mientras que existe un 10% de la población sin escolaridad.

Gráfico N°24: Distribución por genero comuneros y comuneras de las Comunidades Agrícolas: Peña Blanca y Cerro Blanco



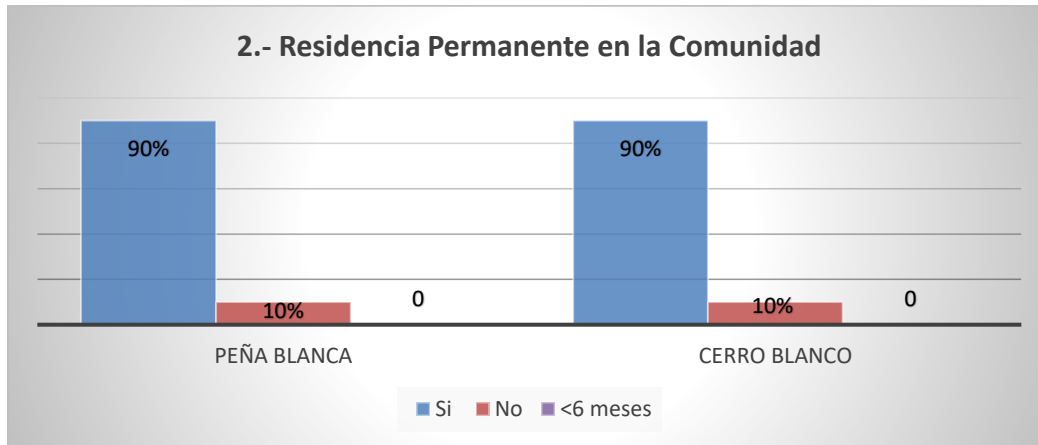
Fuente: Propia

Residencia Permanente al interior de ambas comunidades

Peña Blanca: 90% de los encuestados reside de manera permanente en la comunidad mientras que el 10% no permanece de manera definitiva.

Cerro Blanco: 90% de los encuestados reside de manera permanente en la comunidad mientras que el 10% no permanece de manera definitiva.

Gráfico N°25: Permanente al interior de ambas comunidades



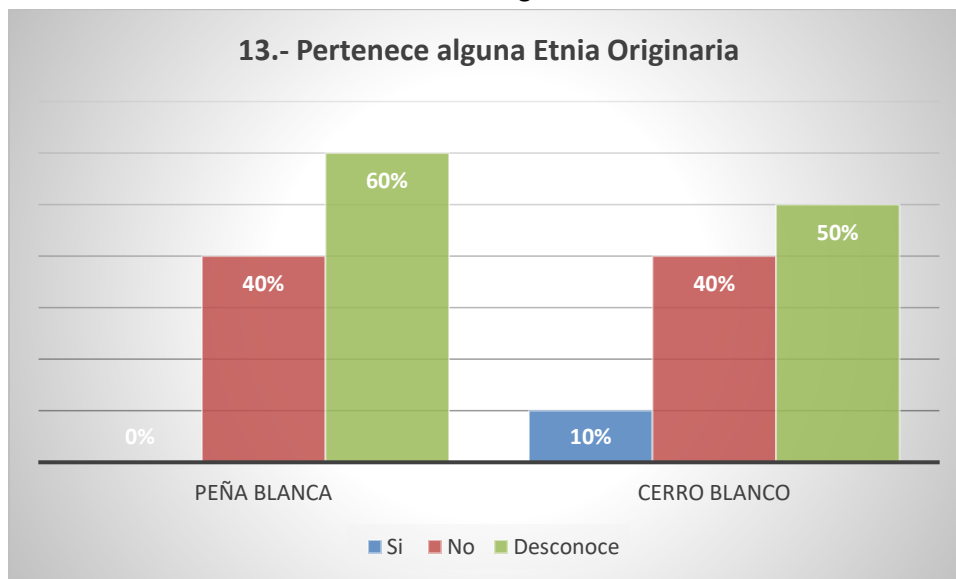
Fuente: Propia

Consulta Indígena

Respecto al ítem, ¿Ud. pertenece alguna etnia originaria? en la Comunidad Agrícola Peña Blanca 60% lo desconoce, 40% no pertenece.

En tanto en la Comunidad Agrícola Cerro Blanco: 50% lo desconoce, 40% no pertenece y 10% si pertenece.

Gráfico N°26: Pertenencia Declarada a una Etnia Originaria

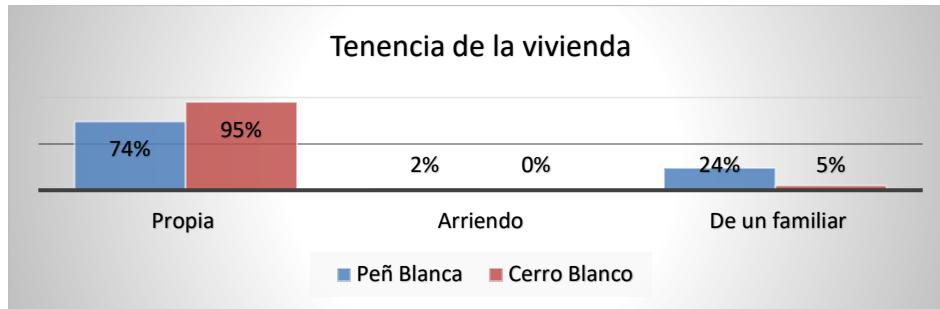


Fuente: Propia

Tenencia de la Vivienda

Para ambas comunidades de los(as) comuneros(as) encuestados predomina la vivienda propia.

Gráfico N°27: Tenencia de la vivienda

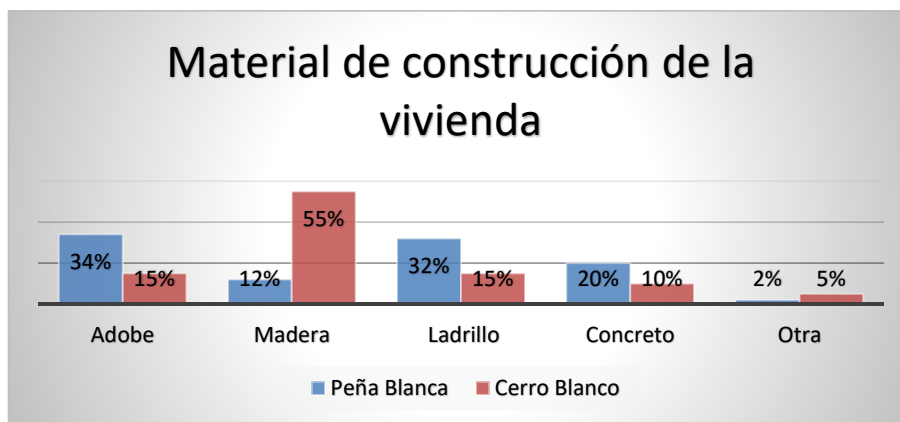


Fuente: Propia

Material de Construcción de la vivienda

En ambas comunidades la materialidad de la vivienda es bastante precaria, producto de la vulnerabilidad social y también a causa de desastres naturales (terremotos).

Gráfico N°28: Material de construcción de la Vivienda

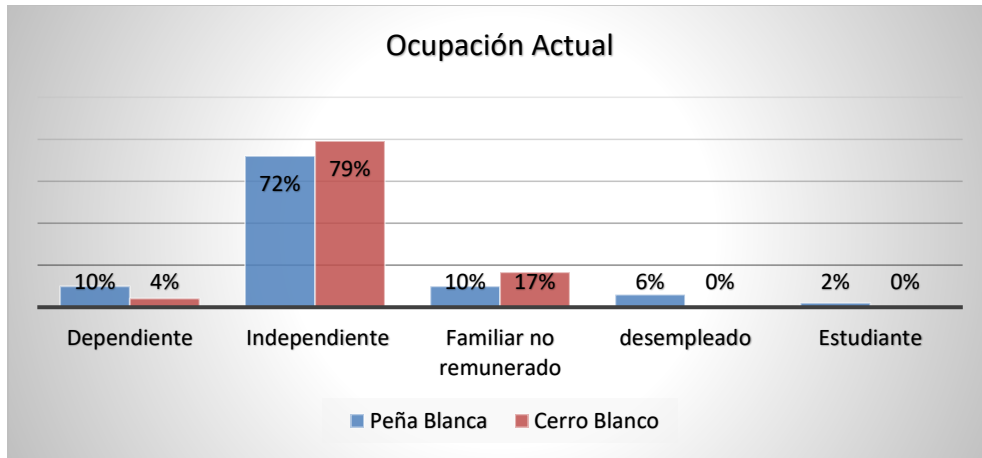


Fuente: Propia

Ocupación Actual

En la ocupación actual declarada en ambas Comunidades Agrícolas lo que predomina es el carácter independiente, muy relacionado al agro (por cuenta propia) y a los crianceros.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco
Gráfico N°29: Ocupación Actual

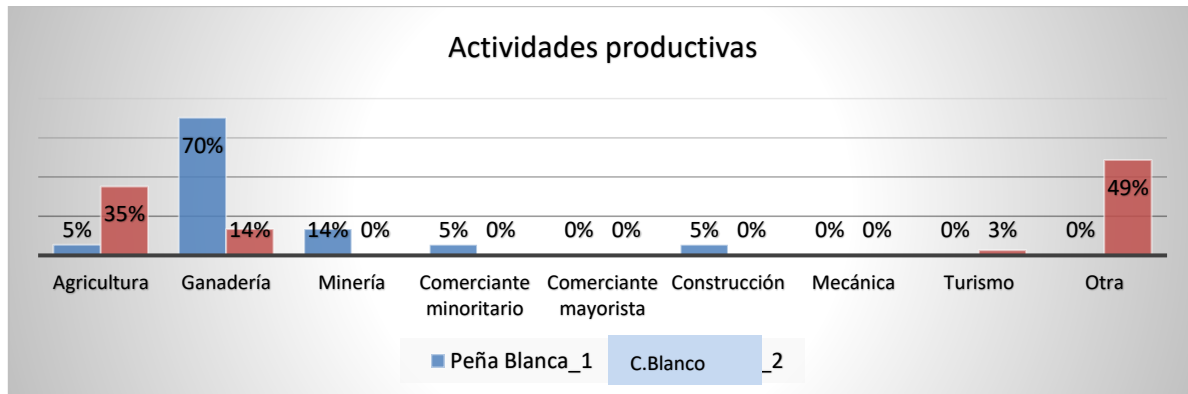


Fuente: Propia

Distribución según actividad productiva

Para Peña Blanca, predomina la actividad ganadera de Ovino, la minería (cuarzo y prestaciones) y muy marginalmente la agricultura. En tanto en la Comunidad Agrícola Cerro Blanco la agricultura es la actividad que predomina al mis tiempo con otras actividades y la actividad ganadera caprina.

Gráfico N°30: Actividades productivas en ambas comunidades

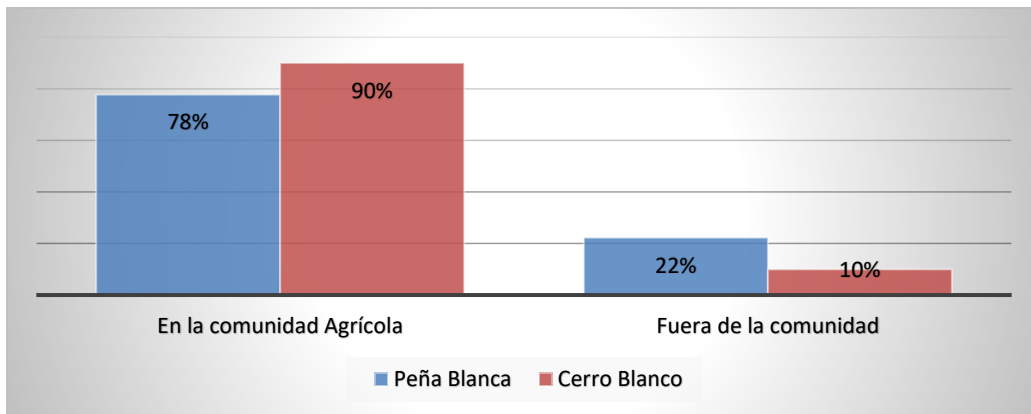


Fuente: Propia

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco
Lugar de donde realiza actividad productiva.

En ambas comunidades los comuneros y comuneras entrevistadas declaran principalmente que desarrollan sus actividades productivas dentro de la comunidad, con un mayor porcentaje en Peña Blanca.

Gráfico N°31: Lugar donde declara realizar su actividad productiva

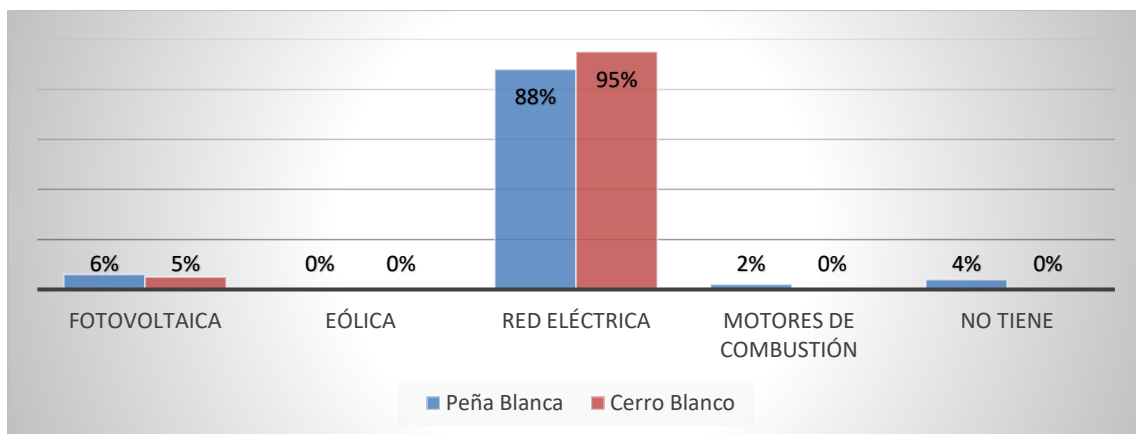


Fuente: Propia

Energía de la Vivienda.

Tanto para los encuestados de Peña Blanca y Cerro Blanco el origen principal de la energía es de red eléctrica mostrando el avance de los programas de extensión de redes eléctricas en los territorios rurales.

Gráfico N°32: Origen de la Energía en las viviendas

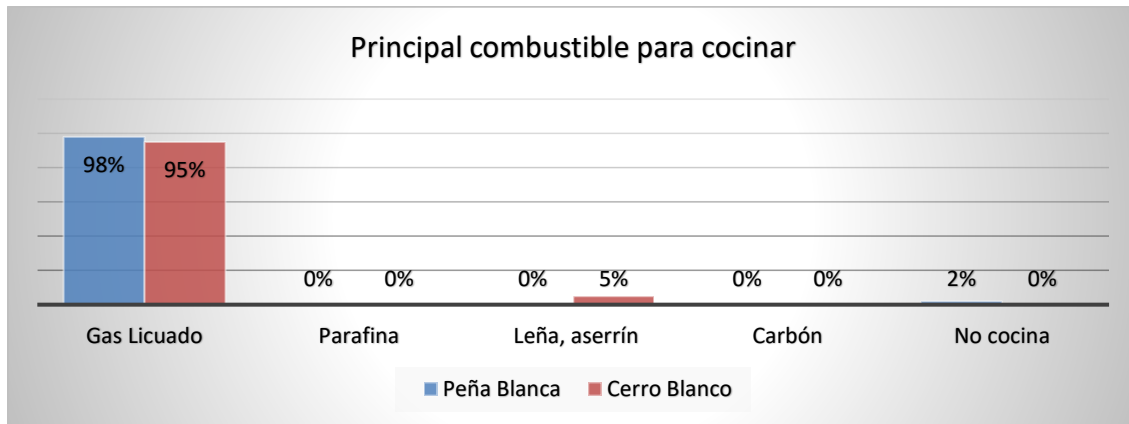


Fuente: Propia

Combustible Utilizado Para Cocinar

En ambas Comunidades Agrícolas el principal combustible para cocinar es el gas licuado.

Gráfico N°33: Principal Combustible para Cocinar

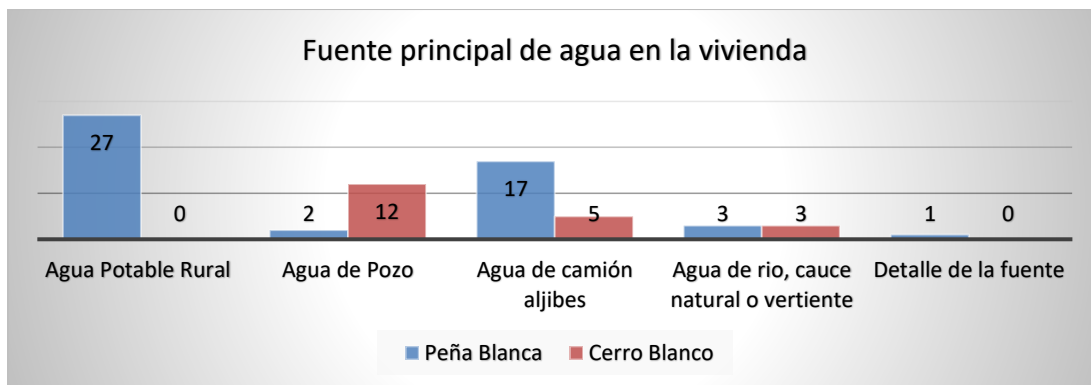


Fuente: Propia

Fuente Principal de Agua

Para los encuestados de la Comunidad Agrícola Peña Blanca, el origen del agua para la vivienda se divide en quienes se encuentran conectador al sistema de Agua Potable Rural APR y quienes no por camión aljibe siendo este un porcentaje muy elevado. En Cerro Blanco la extracción de agua es principalmente subterránea.

Gráfico N°34: Fuente Principal de Agua en la Vivienda

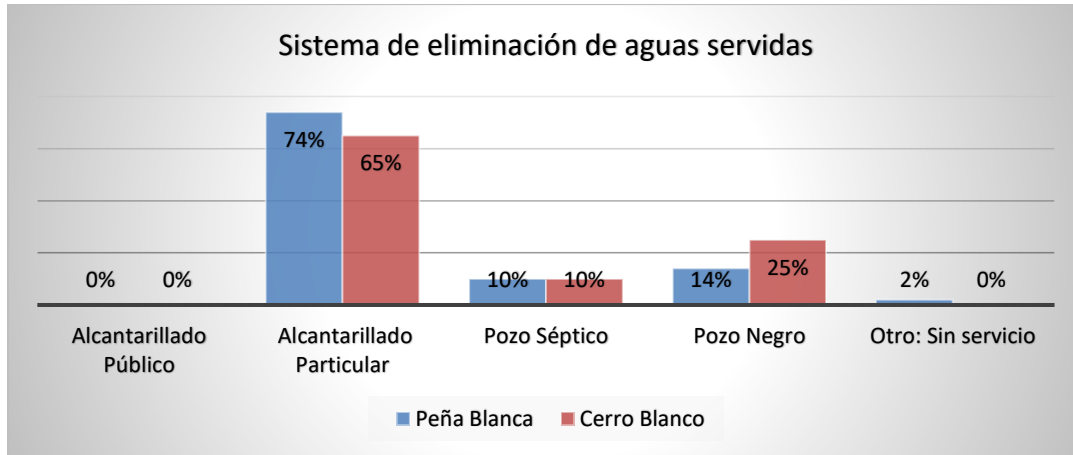


Fuente: Propia

Sistema Principal de eliminación de aguas servidas

En ambas comunidades el sistema que predomina es el de alcantarillado particular.

Gráfico N°35: Sistema de eliminación de Aguas Servidas

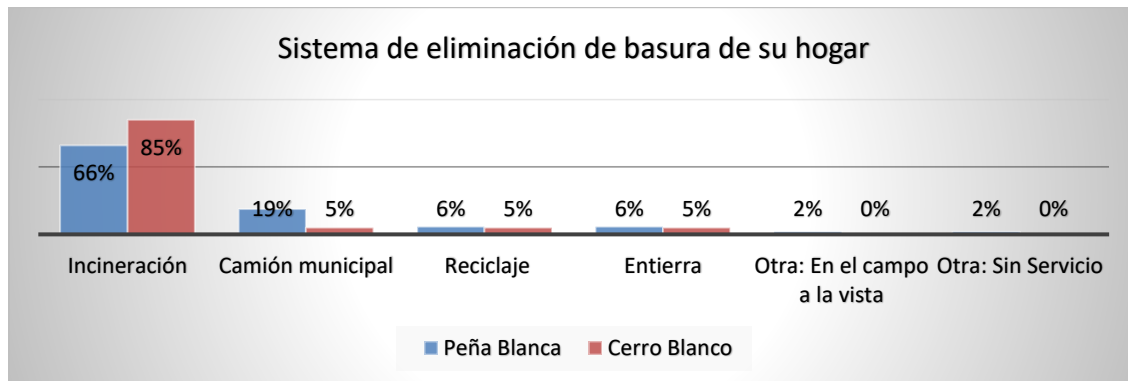


Fuente: Propia

Sistema de eliminación de la basura

En ambas comunidades el sistema que predomina para la eliminación de basura es la incineración la cual tiene una serie de efectos negativo colaterales para el ambiente y para la salud de las personas.

Gráfico N°36: Sistema de Eliminación de Basura en el hogar de los encuestados

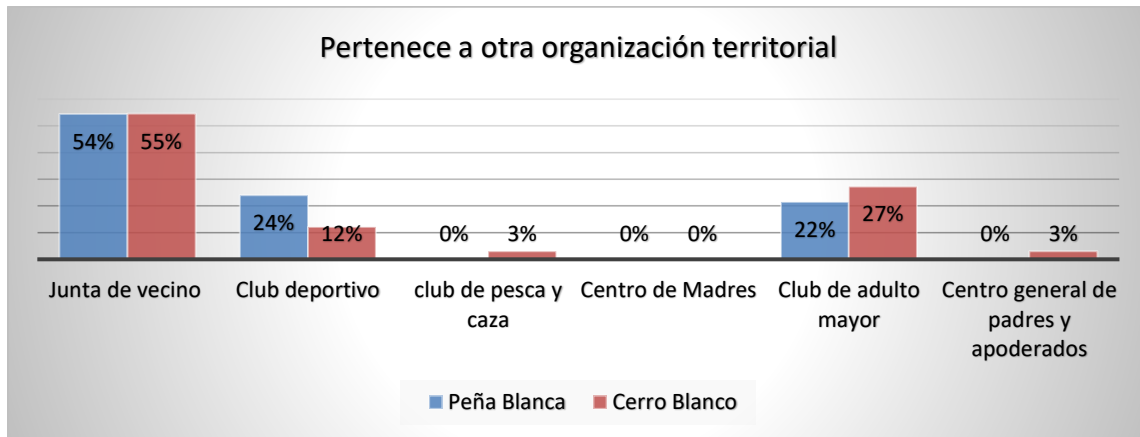


Fuente: Propia

Organizaciones Comunitarias territoriales y funcionales

En ambas comunidades hay un porcentaje elevado de participación en la Junta de Vecinos y en el club del adulto mayor.

Gráfico N°37: Porcentaje de pertenencia declarada a otra organización social aparte de la Comunidad Agrícola.



Fuente: Propia

BIBLOGRAFÍA

Aranda, Ximena (editora). Los Sistemas Agrarios del Chile Árido: La Región de Coquimbo. Varios artículos. ULS-U.CHLE-IRD. 2003.

CEPAL. Capital social, estrategias individuales y colectivas: el impacto de programas públicos en tres comunidades campesinas de Chile. Serie políticas sociales. 2003.

FAO. Tenencia de la tierra y desarrollo rural. FAO estudios sobre la tenencia de tierra N°3. 2003.

Gobierno Regional de Coquimbo. Informe de Avance I Y II Plan de Emergencia. División de Planificación y Desarrollo. Noviembre 2014.

Honorable Cámara de Diputados de Chile, La Desertificación en Chile. Unidad de Diagnóstico Parlamentario. Valparaíso, 2012.

INE, Instituto Nacional de Estadística. Censo Nacional de Vivienda y Población 2002.

INE, Instituto Nacional de Estadística, Dirección Regional de Coquimbo-INDAP-JUNDEP. Población y asentamientos humanos en el ámbito de las comunidades agrícolas 2005INE,

Ine, Instituto Nacional de Estadística. Censo Nacional Agropecuario 2007.

IREN, Instituto de Investigación de Recursos Naturales. Características climáticas del Norte Chico. Capítulo N°1 "Los climas del Norte Chico. Antonioletti, Rodrigo y Capítulo N°2 "Pluviometría del Norte Chico". Schneider, H. 1971.

IREN, Instituto de Investigación de Recursos Naturales. Estudio de las Comunidades Agrícolas IV Región. Realizado para CORFO. Santiago 1977.

IGM, Instituto Geográfico Militar. Geografía de la IV Región. Santiago. 1981

Morales, Cesar. Parada, Soledad. Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales. CEPAL, GTZ. Santiago 2005.

Novoa, José Enrique. López, David. El escenario geográfico físico. Capítulo N°2. Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile, 2001.

Ostrom. Elinor. El Gobierno de los Bienes Comunes "la evolución de las instituciones de acción colectiva". FCE, UNAM, IIS, México, 2011.

Rabuco, H. Registro de goces singulares sin título individual de dominio inscrito: elementos y perspectivas". Seremia Región de Coquimbo. Ministerio de Bienes Nacionales. La Serena.



Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

RIMISP. Crisis y pobreza rural en América Latina. Documento de trabajo N°37. Programa Dinámicas Territoriales. 2010.

Solís de Ovando, Juan G. Normativa Legal de las Comunidades Agrícolas: Análisis crítico del D.F.L N°5 de 1968 del Ministerio de Agricultura. Grupo de Investigaciones Agrarias GIA, Santiago, 2004.

ANEXOS

Anexo N°1: Encuesta Aplicada

ENCUESTA DEL PROGRAMA ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMATICO Y RECURSOS VEGETALES

N° _____

Fecha de Entrevista: ____/____/____

RUN: _____ -

Persona Entrevistada: Comunero (); Poder de representación (); **Usted, ¿cuántos derechos representa?:** ____

1.- Tiempo que viven en la casa ____ Año(s) ____ Meses

2.- Usted reside de manera permanente en la comunidad

Si (); No (); **2.1.- Si responde No, Cuanto Tiempo reside en la comunidad** <3 meses (); <6 meses

3.-Su vivienda es:

Propia (); Arriendo (); De un familiar ()

4.-Cúal es el material de construcción predominante en la casa

Adobe (); Madera (); Ladrillo (); Concreto (); Otra _____

5.- ¿Cuántas personas habitan en la vivienda? ____ **6.- ¿Cuántas familias viven en la vivienda?**

7.- La electricidad de esta vivienda proviene principalmente de energía:

Fotovoltaica (); Eólica (); Red eléctrica (); Motores de Combustión (); No tiene ()

8.- ¿Cuál es el principal combustible utiliza para cocinar?

Gas Licuado (); Parafina (); Leña, aserrín (); Carbón (); No cocina ()

9.- ¿Cuál es la fuente principal de agua en su vivienda?

Agua Potable Rural (); Agua de Pozo (); Agua de camión aljibes (); Agua de rio, cauce natural o vertiente ()

Detalle de la

fuelle _____

10.- ¿Cuál es el principal sistema de eliminación de aguas servidas utilizado en su vivienda?

Alcantarillado Público (); Alcantarillado Particular (); Pozo Séptico (); Pozo Negro (); Otro ()

11.- ¿Cuál es el sistema principal de eliminación de la basura en su vivienda?

Incineración (); Camión municipal (); Reciclaje (); Entierra ();

Otra _____

12.- Indique su último de grado de escolaridad alcanzado.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

Básica Incompleta (); Básica completa (); Media incompleta (); Media completa ();
Educación superior incompleta (); Educación superior completa (); Sin escolaridad ();
Si responde sin escolaridad: Sabe leer (); Sabe escribir ()

13.- Usted pertenece alguna etnia originaria:

Si (); No (); Desconoce ();

14.- Indique su ocupación actual.

Dependiente (); Independiente (); Familiar no remunerado (); desempleado (); Estudiante ()

15.- Cual son sus actividades productivas, marque su actividad principal (1) y secundaria (2).

Agricultura (); Ganadería (); Minería (); Comerciante minoritario (); Comerciante mayorista ();
Construcción (); Mecánica (); Turismo (); Otra _____

16.- En donde realiza su actividad productiva

En la comunidad Agrícola (); Fuera de la comunidad ();

17.- ¿Cuáles son las principales fuentes de ingreso de su hogar?

Pensiones (); Asistencias del estado (); Actividad productiva (); Aportes familiares ();
Otro _____

18.- Usted es usuario o beneficiario de algunos de estos organismos durante el último año

SAG (); PRODESAL (); INDAP (); PRODEMU (); CRN (); FOSIS (); Programa Municipal ();
Otra _____

19.- Ha obtenido algún proyecto, beneficio o participación de instituciones privadas.

Fundaciones (); ONG (); Empresas privadas (); Otras _____

20.- Usted pertenece a otra organización territorial.

Junta de vecino (); Club deportivo (); club de pesca y caza (); Centro de Madres (); Club de
adulto mayor (); Centro general de padres y apoderados ();

21.- Que tipo y número de animales tiene aproximadamente.

TIPO DE ANIMAL	CANTIDAD
CABRA	
OVEJA	
CABALLOS	
VACAS	
CERDOS	
BURROS	
AVES DE CORRAL	
COLMENAS	
OTRO (ESPECIFICAR)	

22.- Formas de alimentación de su ganado, marque su alimentación principal (1) y secundaria (2)

Praderas naturales (); Praderas artificiales (); Traslado a otras áreas fuera de la comunidad ();
Compra de alimentos procesados (); Compra de alimentos en verde (); Trashumancia ()

23.- Que tipo, número de especies vegetales y sistema de riego utiliza

Especies Vegetales	N° Hectáreas	Variedades	Tipo de riego (goteo, Aspersor, tendido, tazas, pivote central, otro)
Hortalizas			
Fútrales			
Pradera			

24.- Cual es el origen del agua para riego en su terreno

Canal (); Pozo Profundo (); Noria (); Vertiente (); Otra _____

25.- Cuenta con derechos de aprovechamiento de agua.

SI (); No (); N° de derechos y tipo (subterráneo y superficial): _____

26.- Cuenta con estanque de acumulación de agua.

No (); Si (); Cual: Estanque recubierto con Geo-membrana (); Estanque tradicional de tierra (); Estanque de cemento (); Otra _____

27.- En su terreno, usted cuenta con acceso a forestación particular

No (); SI (), N° de hectáreas:

Cual fue el principal motivo por el que decidió realizar una forestación particular

28.- ¿Ha oído alguna vez hablar de desarrollo sostenible?

No (); Si (), indique con que lo relaciona,

29.- Ud., ¿Cree que existen problemas medioambiente en su comunidad?

No (); Si (); Cuales: Degradación de los suelos (); Escases de agua (); Sobrepastoreo (); Plagas (conejos, ratones) (); Otra _____

30.- Ud., ¿Qué medidas propondría para mejorar el medio ambiente en su comunidad?

31.- Qué valor tiene para usted el medio natural en su comunidad

Alto (); Medio (); Bajo (); NC ()

32.- Ud. participa o ha participado de alguna actividad relacionada con la Reserva Ecológica Cerro Grande

Siempre (); Casi Siempre (); A Veces (); Nunca ()

Si se ha relacionado en qué contexto

Visitas guiadas (); Charlas relacionadas (); Visitas Particulares.

Línea Base Socio Ambiental C.A Peña Blanca y Cerro Blanco

33.- Ud., ha trabajado en la Reserva Ecológica Cerro Grande

No (); Si (); que actividad a
desarrollado _____

34.- Respecto a la Reserva Ecológica Cerro Grande, ¿Cuál de las siguientes valoraciones le asignaría en relación a permanencia en el tiempo?

Muy importante (); Importante (); Poco Importante (); Me es Indiferente ()

Podría indicar el motivo principal de su opción:

35.- En relación a la Reserva Ecológica Cerro Grande ¿qué actividades cree que deberían potenciarse más?

Investigación y usos educativos (); Turismo rural o deportivo (); Agricultura y ganadería ();

Protección y conservación de recursos naturales (); Recuperación de espacios degradados ();

Otra _____

36.- Señale los aspectos positivos y negativos asociados a la Reserva Ecológica Cerro Grande.