

COMPLEMENTO LÍNEA BASE MEDIO HUMANO Y SOCIAL

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	2
2	OBJETIVOS.....	2
3	METODOLOGÍA.....	2
4	ÁREA DE INSERCIÓN DEL PROYECTO.....	4
5	ÁREA DE INFLUENCIA: SECTOR BAHÍA CHASCOS	5
	5.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA.....	5
	5.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA.....	8
	5.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA	9
	5.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA.....	11
	5.5 DIMENSIÓN BIENESTAR SOCIAL BÁSICO	12
6	ÁREA DE INFLUENCIA: SECTOR DE PAJONALES.....	13
	6.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA.....	13
	6.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA.....	17
	6.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA	20
	6.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA.....	22
	6.5 DIMENSIÓN BIENESTAR SOCIAL BÁSICO	25
7	ÁREA DE INFLUENCIA: SECTOR DE TOTORAL	28
	7.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA.....	28
	7.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA.....	30
	7.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA	31
	7.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA.....	33
	7.5 DIMENSIÓN BIENESTAR SOCIAL BÁSICO	34
8	PREDIO LAS GAVIOTAS	36
9	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

COMPLEMENTO LÍNEA BASE MEDIO HUMANO Y SOCIAL

1 INTRODUCCIÓN

El presente Capítulo tiene como objetivo complementar la Línea de Base del Medio Humano y Social del Proyecto “Central Termoeléctrica Castilla”, bajo el enfoque del Artículo 8 del Reglamento del SEIA, abordándose las cinco dimensiones constitutivas de los grupos humanos.

La elaboración del presente documento tiene la finalidad de responder a las consultas de los servicios con competencia ambiental y a las observaciones ciudadanas respecto al Medio Humano que interactuaría directamente con el Proyecto, expuestas en el Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) emitido por la CONAMA de la Región de Atacama con fecha 17/7/2009.

2 OBJETIVOS

- Desarrollar una Línea Base del Medio Humano de los asentamientos del área de influencia directa del Proyecto, correspondientes a, Caleta Pajonales, y Chascos y en el área indirecta a Totoral y el predio las Gaviotas en Bahía del Medio.
- Responder, en relación a dicha realidad local, a cada una de las observaciones, de los servicios públicos y ciudadanas, referentes al Medio Humano del Proyecto y expuestas en el ICSARA N°2.

3 METODOLOGÍA

La presente Línea de Base, en términos de cobertura, considera el medio humano desde lo más general (comuna de Copiapó y Región de Atacama¹) hasta lo más específico (asentamientos humanos aledaños a las obras y acciones del Proyecto).

Las herramientas metodológicas empleadas para describir el medio humano corresponden a:

- Recopilación y análisis de fuentes de información secundaria: Se consideró básicamente información censal y estadística, páginas de Internet comunales, estudios desarrollados en la zona, entre otros.
- Observación directa: Método que permite obtener una visión en terreno de los elementos e interacciones. Lo observado permite corroborar y ahondar en los datos recabados mediante la búsqueda y sistematización de información de segunda fuente. Este proceso fue desarrollado entre el 10 y 14 de agosto del 2009.

¹ La caracterización de la región de Atacama y comuna de Copiapó se presenta en Capítulo 5.3 del EIA.

- Entrevistas semiestructuradas a líderes, dirigentes y habitantes locales: Técnica cualitativa de recolección de información que consiste en una conversación con el entrevistado, basada en una pauta de preguntas, que abarca diferentes aspectos de las cinco dimensiones constitutivas de los grupos humanos no abordados con la información disponible (de segundas fuentes). La aplicación de la pauta es flexible, según los temas que en la entrevista vayan surgiendo.

La nómina de entrevistas que se aplicaron y/o realizaron para desarrollar la Línea de Base se presentan a continuación:

Tabla 1
Nómina de los Entrevistados

Nº entrevistado	Organización a la que pertenece	Sector	Fecha Entrevista
1	Presidente Sindicato de Trabajadores Independiente de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzo, Recolectores de Orilla y Comercializadores de Algas Pardas, Caleta Chascos.	Chascos	14/08/09
2	Socia miembro de la comisión de fiscalización del Sindicato de Trabajadores Independiente de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzo, Recolectores de Orilla y Comercializadores de Algas Pardas, Caleta Chascos.	Chascos	14/08/09
3	Poblador sector Pajonales y socio del Sindicato de Pescadores Artesanales Buzos Mariscadores y Recolectores de Orilla de Caleta Pajonal y Maldonado	Pajonales	13/08/09
4	Pobladora sector Pajonales.	Pajonales	12/08/09
5	13 Socios Comunidad Agrícola Totoral	Totoral	11/08/09
6	Profesional SERNAPESCA	Caldera	14/08/09
7	Pobladora sector Chascos.	Chascos	11/08/09

Fuente: Elaboración propia

- Encuesta: Esta herramienta se utilizó con el objetivo de caracterizar la situación de los habitantes de los asentamientos humanos. La encuesta fue elaborada en torno a parámetros censales, de manera de hacer comparable sus resultados con la información disponible y contribuir a la construcción del perfil socioeconómico de los hogares², indagando en torno a las cinco dimensiones constitutivas de los grupos humanos señaladas en el Reglamento del SEIA. En Apéndice 1 se adjunta la Encuesta tipo aplicada en la zona.

² Entendiéndolo como aquel que está constituido por una persona o un grupo de personas que pueden o no tener vínculos de parentesco, que residen en una vivienda organizándose en torno a un presupuesto común de alimentación y que tienen intención de convivir juntos de un modo permanente. (Manual de Aplicación de la Ficha de Protección Social del MIDEPLAN)

- Mapas Parlantes: Complementariamente se utilizó ésta técnica con la finalidad de conocer aspectos territoriales relevantes para los grupos humanos como caminos y huellas utilizadas, zonas de pastoreo, lugares de uso recreacional, etc.

4 ÁREA DE INSERCIÓN DEL PROYECTO

Para efectos del presente estudio, el área de inserción del Proyecto, o área de influencia del medio humano, corresponde al sector en el cual se asientan grupos humanos que pudiesen tener relación (tanto directa como indirecta) con el Proyecto, a lo largo de las actividades y obras asociadas. Es así como se definieron las siguientes áreas:

- Los asentamientos humanos que colindan o están próximos al trazado del Proyecto y que pudieren experimentar impactos debido a las obras y actividades del Proyecto, asociados principalmente a las líneas de transmisión eléctrica, campamento, depósito de cenizas, caminos de acceso e instalaciones de la Central Térmica propiamente tal. Complementariamente se ha considerado que el proyecto podría generar un desincentivo para el desarrollo de actividades extractivas de recursos hidrobiológicos y de actividades recreativas por la percepción de que se pudiera generar un deterioro de la calidad ambiental del ambiente marino.
- En ese contexto, los asentamientos humanos que corresponden al área de influencia directa del proyecto son Pajonales y Chascos, ubicados en la comuna de Copiapó, región de Atacama. Por su parte el asentamiento más cercano que compone el área de influencia indirecta es Totoral, ubicado también en la comuna de Copiapó. Complementariamente se reconoce dentro del área de influencia indirecta del Proyecto el predio Las Gaviotas ubicado en el sector de Bahía del Medio, comuna de Copiapó.
- Es necesario considerar que si bien se reconoce que parte del tendido eléctrico pasa, en 17.9 km, por territorio de la comuna de Caldera, no existen asentamientos de dicha comuna que interactúen con el Proyecto. En consecuencia, no se desarrolla en el presente documento una descripción y análisis de asentamientos humanos en dicha comuna.
- Cabe señalar que, por el hecho de que un asentamiento humano o comunidad se encuentre colindante o próximo al trazado del Proyecto, ello no implica necesariamente que se manifestarán impactos objetivos sobre aquel. La situación que sí se reconoce, es que pueden atribuirse perceptualmente impactos al Proyecto.

En **Lámina 1** se presenta la ubicación de los asentamientos humanos del área de influencia del Proyecto.

5 ÁREA DE INFLUENCIA: SECTOR BAHÍA CHASCOS

Tal como fue indicado anteriormente, el área de influencia se compone de todos los asentamientos humanos que colindan o están próximos al trazado del Proyecto y que pudieren experimentar impactos debido a las obras y actividades del Proyecto, asociados principalmente a la construcción de las líneas de transmisión eléctrica, campamento y las instalaciones asociadas a la Central Térmica, así como la percepción de un impacto sobre los recursos hidrobiológicos por parte de los pescadores, buzos y recolectores.

En este contexto, para describir la línea de base de Chascos se consideraron las siguientes herramientas metodológicas: revisión de fuentes secundarias, observación directa, aplicación de encuestas y entrevistas a dirigentes locales.

Al respecto cabe indicar que si bien fue posible acceder al lugar y aplicar algunas encuestas a los habitantes del lugar (tan sólo 5), la experiencia que han tenido los pobladores de Chascos con otras consultoras, y en particular el rechazo a proyectos que pudieran interferir con la actividad productiva desarrollada por el sindicato, determinó que la caracterización se sustentara principalmente en la entrevista desarrollada a la Presidenta del Sindicato de Trabajadores Independiente de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzo, Recolectores de Orilla y Comercializadores de Algas Pardas, Caleta Chascos.

5.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

a) Ubicación y Patrón de Asentamiento

Chascos se ubica en la comuna de Copiapó, específicamente en las coordenadas UTM PSAD 56 E 301.550, N 6.936.797. Corresponde a una caleta artesanal de pescadores, no inscrita en el registro oficial del Ministerio de Defensa Nacional, cuyo patrón de asentamiento está determinado por la línea de la costa, tal como se observa en la siguiente figura:



Figura 1. Patrón de Asentamiento Caleta Chascos

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Imagen Google Earth.

El territorio en el cual se emplaza el asentamiento humano de Chascos posee una baja densidad demográfica y baja intervención antrópica, la cual se acota a las huellas (caminos) y la caleta de pescadores.

Respecto a la organización espacial que presenta la localidad, es posible apreciar una clara concentración de viviendas de material ligero, lo que da cuenta de viviendas temporales. Además, no presenta infraestructura comunitaria, solamente un comedor que funciona como punto de encuentro entre los pescadores.

Todo lo anteriormente expuesto da cuenta de un asentamiento menos consolidado que Pajonales, y en donde los niveles de convivencia se remiten principalmente al ámbito económico.

En las siguientes fotografías se grafica el paisaje de característico de Bahía Chascos:



Figura 2. Uso del territorio, Sector Chascos

b) Transporte y Comunicaciones

Bahía Chascos no se encuentra señalizada al ingresar por la Ruta 1 o por Pajonales, no existiendo una ruta principal por la cual acceder a la caleta, sino más bien su ingreso es realizado por huellas y caminos de tierra.

En la **Lámina 2** se identifican las principales vías de acceso al asentamiento humano.

Respecto a los medios de transporte, según lo manifestado por las personas encuestadas en Chascos, no existe un sistema de transporte público para acceder a la zona. El único medio de transporte con el que cuentan los habitantes del sector corresponde a vehículos particulares pertenecientes a residentes de la caleta, o bien de los comercializadores de algas. Éste último no tiene un costo de traslado asociado.

A continuación el Entrevistado N° 1 detalla la frecuencia de traslados:

“Existe movilización de la organización (referida a los intermediarios que comercializan las algas extraídas de la zona en Caldera), que transporta a la gente. Hay una micro de los comercializadores que viene los jueves y sábados. Los martes y jueves viene un furgón. Este transporte no se le cobra a la gente”.

Al momento de dirigirse a alguna ciudad para obtener bienes y servicios, la mayoría de los pobladores hacían referencia a Caldera. Además, de acuerdo a las cinco encuestas realizadas, un total de cuatro personas señalaron tener familiares en esa ciudad, por que acuden a ella semanalmente.

En términos de comunicaciones telefónicas e Internet, cabe indicar que en Chascos no hay teléfono público, señal de teléfonos móviles, televisión ni Internet. La única vía de comunicación que logran sintonizar de vez en cuando es la radio.

5.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

a) Distribución por Sexo y Etárea

Según lo planteado por el Entrevistado N°1, la caleta de Chascos comenzó a constituirse entre los años 1999 y 2002, razón por la cual no existe información de los Censos de Población y Vivienda del lugar. Sin embargo, el entrevistado manifiesta que el asentamiento humano de Chascos está conformado en la actualidad por 60 personas, 11 de las cuales son mujeres.

La población de Chascos, de carácter predominantemente masculina, vive principalmente en viviendas colectivas. Estacionalmente, en periodos estivales y de vacaciones, se ven los pescadores acompañados de sus parejas e hijos. El predominio de población masculina está determinado porque las actividades productivas vinculadas al componente marítimo tradicionalmente han sido masculinas. Al respecto el Entrevistado N° 1 manifestó que varias de las mujeres del lugar viven en Caldera en la semana junto a sus hijos y viajan a Chascos a trabajar como recolectoras los fines de semana.

Los Entrevistados N° 1 y 2 comentan que en general las mujeres son recolectoras, y viajan los fines de semana de la ciudad de Caldera a trabajar a Chascos, ya que en la semana acompañan a los hijos que se encuentran estudiando. En el caso de los hombres, éstos trabajan generalmente de domingo a jueves, pasando los fines de semana en Caldera o Copiapó junto a sus familias.

En cuanto a la caracterización etárea de la población, se observó que el rango etéreo predominante es de 15 a 44 años de edad, identificándose tan sólo una familia con niños que habitan permanentemente en el lugar. El Entrevistado N° 1 complementa que *“en esta época no hay niños porque están estudiando”*.

b) Nivel de Instrucción, Migraciones y Nivel de Pobreza

Respecto al nivel de instrucción, los encuestados indican contar con un nivel primario de educación, manifestándose que tan sólo dos personas han cursado estudios superiores que tuvieron que abandonar por motivos económicos, lo que determinó la reinserción de estos jóvenes a la actividad pesquera y de recolección.

Según las encuestas, la mayor parte de la población que vive en Chascos proviene de Caldera o de la región de Coquimbo, y en un menor porcentaje de Copiapó. La mayoría son familiares, de hecho la Entrevistada N°1 señala que cuando llega a asentarse gente de afuera, que no pertenece a ningún grupo familiar conocido, no es bien recibida.

Finalmente, en relación al nivel de pobreza, cabe indicar que si bien no se dispone de datos estadísticos oficiales respecto de la situación de pobreza de la zona debido a que la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) realiza un análisis agregado a nivel comunal y regional, es posible recoger la percepción desde los entrevistados.

Al respecto el Entrevistado N°1 comenta que *“la gente está contenta, están felices, les gusta donde viven, tienen días de descanso, pobres y todo pero no hay cesantía”*

No obstante lo cual el Entrevistado N° 7 indica que: *“aquí vivimos hacinados y en precarias condiciones”*. Esta condición se sustenta particularmente en el estado precario de las viviendas en la cual habitan los pescadores, carencia de agua y servicios higiénicos, equipamiento comunitario y servicios.

5.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

a) Modos de Vida y Relaciones Sociales

Según lo manifestado por los Entrevistados N° 1 y 2, antes de que se formaran los asentamientos de hoy en día, *“en el sector había un cultivo de empresas Tenco, sin embargo aconteció la marea del Niño en 1999 y arrasó con todo eso”*. Posteriormente, se fue formando el asentamiento humano de Chascos, constituyéndose entre los años 1999 y 2002 en función del crecimiento de la industria abalonera, la cual demanda algas pardas como alimento. En ese contexto, las algas pardas corresponden al principal recurso extraído del mar en el sector.

Ya en el año 2002 recibió la acreditación el Sindicato de Trabajadores Independiente de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzo, Recolectores de Orilla y Comercializadores de Algas Pardas, Caleta Chascos. A partir de esta fecha comenzó a poblarse mayormente la caleta, manifestado los entrevistados que antes los recolectores viajaban diariamente a la zona para extraer las algas.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, y en consideración de la reciente constitución de la caleta y asentamiento humano, es posible indicar que no existe un fuerte arraigo con el territorio. No obstante lo cual se observa una fuerte relación con el mar y los recursos asociados a éste, en particular considerando que muchos de los pobladores se han dedicado toda la vida al mar y han heredado esta relación. A modo de ejemplo el Entrevistado N° 1 comenta que: *“sus padres siempre se han trabajado en el mar, antes en Caldera y Totoral”*.

Complementariamente cabe indicar que según las encuestas realizadas, los habitantes de Chascos consideran tener un buenas relaciones con sus vecinos, debido a que la mayoría son familiares, y comparten la mayor cantidad del tiempo juntos, ya sea durante la realización de sus actividades económicas, como en la convivencia a diario.

b) Participación Social

En Bahía Chascos no existen organizaciones sociales, solamente existe una agrupación, correspondiente al Sindicato de Trabajadores Independiente de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzo, Recolectores de Orilla y Comercializadores de Algas Pardas, Caleta Chascos. Ésta organización posee 34 socios en la actualidad, siendo la mayor parte de los habitantes de Chascos partícipes de ella (57%).

En cuanto a la relación con los recursos naturales, cabe indicar que se identifica en la zona la Comisión de Manejo de Bahía Chasco (COMABACH), la cual reúne a cinco organizaciones de pescadores artesanales que han desarrollado un trabajo conjunto para establecer un Plan de Manejo y acuerdos para explotar locos, erizos, lapas, ostiones y pulpo. En este proceso participa el Servicio Nacional de Pesca y Subsecretaría de Pesca. Al respecto cabe indicar que según el Entrevistado N° 6 el Plan de Manejo aún no está aprobado.

Las cinco organizaciones están legalmente constituidas y ascienden a un total de 130 socios inscritos ya sea en el Registro Pesquero Artesanal del Servicio Nacional de Pesca o bien se han inscrito en la pesca de investigación de Algas Pardas llevado a cabo por la Universidad Católica del Norte. Las organizaciones son:

- Sindicato de Trabajadores Independientes (STI) de Pescadores Artesanales Buzos Mariscadores y Recolectores de Orilla de Caleta Pajonal y Maldonado
- STI de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzos, Recolectores de Orilla y Comercializadores Algas Pardas Caleta Chasco.
- STI Buzos y Recolectores de Orilla Caldera
- Cooperativa de Trabajo Multiactiva de Bahía Chasco, Caldera
- STI Recolectores de Algas, Buzos Mariscadores y Ramos Similares

De estas cinco organizaciones tan sólo habitan en Chascos los socios y las familias del STI de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzos, Recolectores de Orilla y Comercializadores Algas Pardas Caleta Chasco. Según el Entrevistado N° 1, este sindicato fue creado el año 2002 y comenzó a funcionar con un bote y cuatro socios. En la actualidad cuenta con 17 botes y 34 socios. Respecto a la solicitud de un Plan de Manejo para la Bahía de Chascos, el Entrevistado N° 1 comenta que: *“Existe un plan de manejo. Sabemos dónde y cómo trabajar ya que hay que cuidar la pradera, en particular considerando que somos recolectores”*.

Complementariamente el Entrevistado N° 1 manifiesta que *“la cooperativa de Chascos posee tres botes, pero la gente no vive ahí (en Chascos). También extraen algas”*. Agrega que se intentó generar una Junta de Vecinos en la zona, lo cual no fructificó.

c) Lugares con Significación Cultural y Pertenencia Étnica

Corresponde indicar que en el área del proyecto no existen comunidades humanas protegidas por disposiciones legales especiales, tampoco existen legalmente constituidas comunidades o tierras indígenas, así como tampoco organizaciones en torno a la temática indígena.

Respecto a la pertenencia étnica, según los encuestados y el relato de la Entrevistada N°1, en la localidad no existe población que se adscribe a alguna etnia.

Al preguntarle a los encuestados y entrevistados por algún lugar con significación cultural, solamente algunos hicieron referencia a la gruta de San Pedro ubicada en caleta Pajonales.

d) Festividades Locales

Las principales actividades tradicionales celebradas en Chascos corresponden a: día del Trabajador el 1 de mayo; San Pedro y San Pablo el 29 de junio; Fiestas Patrias el 18/19 de septiembre; Día de los Enamorados el 14 de febrero. En estas actividades participan todos los habitantes de Chascos junto a sus familias.

5.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

a) Rama de Actividad Económica y Mercado Local

Según lo observado en terreno, la población de Chascos se dedica principalmente a la recolección de algas y complementariamente a la pesca.

La recolección de algas pardas corresponde al principal sustento de la población, el cual es comercializado exclusivamente a centros de producción de abalones. El Entrevistado N° 1 comenta que: *“todos los días vienen retirar el material que como sindicato recolectamos...Le vendemos las algas a un comercializador que entrega el producto a las abaloneras. ... Las algas las entregamos húmedas sin ningún tipo de procesamiento”*.

Según el entrevistado existen en Caldera tres empresas abaloneras a las cuales llegan sus productos, siendo las principales: Pesquera Camanchaca, Cultivos Marinos San Cristóbal y Spinotech Chile S.A

Complementariamente también comercializan pescado, el cual venden directamente los pescadores en el muelle de Caldera. Otro recurso extraído del mar corresponde al alga huiro palo, para el cual también existe un comercializador que retira el producto directamente en Chascos.

Las actividades de recolección y pesca permiten que los habitantes de Chascos obtengan en promedio, según lo manifestado por los Entrevistados N° 1 y 2, un ingreso promedio de \$1.000.000 mensuales, sin embargo este ingreso varía en función de la disponibilidad del recurso y las temporadas.

De acuerdo al Entrevistada N°1, en un día de trabajo se extraen alrededor de 30 toneladas de algas. Señala que, si bien no poseen áreas de manejo legalmente constituidas y utilizan áreas de manejo libre, por medio de las organizaciones de pescadores, han sabido organizarse para respetar y cuidar la pradera por medio de un plan de manejo que por el momento funciona de manera informal. Esta preocupación surge principalmente por la necesidad de cuidar el ecosistema y los recursos que actualmente dan sustento a las familias de bahía Chascos.

La mayoría trabaja permanentemente y bajo el acuerdo con “armadores” que les proporcionan los insumos necesarios para desarrollar su actividad, además de comercializar los productos que extraen.

Es importante señalar que bahía Chascos permite el alojamiento de una gran diversidad de especies marinas y sobretodo de algas pardas aportando el 90% de los centros de cultivos de abalones presentes en la región de Atacama. Además, de acuerdo al crecimiento y las proyecciones de esta actividad en el corto plazo el cultivo de abalones demandará 100.000 toneladas húmedas de *Macrocystis* por lo que su reproducción es de suma importancia y por lo mismo se está trabajando en generar alternativas de ordenamiento para la sustentabilidad biológica de este producto (SUBPESCA).

Ahora bien, respecto a los principales recursos que extraen del mar estos son: los huiros, que corresponde a las especies de *Lessonia nigrescens* (huiro negro), *Lessonia trabeculata* (huiro palo), *Macrocystis integrifolia* (huiro flotador) y *Macrocystis pyrifera* (huiro). Además de la extracción de pescados, canutillo, loco, lapas, ostiones, pulpo y erizo. (Ecotecnos, 2009).

5.5 DIMENSIÓN BIENESTAR SOCIAL BÁSICO

a) Tenencia y Materialidad de las Viviendas

El terreno en el cual se emplaza el asentamiento es de propiedad de un privado, correspondiente al grupo empresarial del que forma parte MPX Energía de Chile Ltda.

La mayoría de las viviendas son cedidas por servicios, dado que existe un porcentaje de la población que depende de comercializadores.

Por otro lado en cuanto a la materialidad y al estado de las viviendas, tal como se observa en las fotografías, corresponden a mediaguas o mejoras y a viviendas colectivas de material ligero y en mal estado, predominando los desechos como material de construcción.



Figura 3. Viviendas, Sector Chascos

b) Abastecimiento de Agua, Energía Eléctrica y Sistema de Eliminación de Excretas

El abastecimiento hídrico lo obtienen los pobladores de tambores o bidones que los propios comercializadores les traen desde Caldera.

El acceso a la energía eléctrica es obtenido a través de generadores individuales, en tanto no existe un sistema de eliminación de excretas en las viviendas y el principal combustible utilizado es el gas, utilizado para cocinar.

En cuanto a la infraestructura comunitaria, en la localidad solamente existe un comedor administrado por el STI de Pescadores, Buzos, Asistentes de Buzos, Recolectores de Orilla y Comercializadores Algas Pardas Caleta Chasco. En éste existe una cocinera que entrega la alimentación a los pescadores.

El asentamiento no posee ningún otro equipamiento comunitario.

6 ÁREA DE INFLUENCIA: SECTOR DE PAJONALES

Al igual que en el sector de Chascos, la incorporación de Pajonales dentro del área de influencia del Proyecto está determinado porque el sector pudiera experimentar impactos debido a las obras y actividades del Proyecto, asociados principalmente a la construcción de la línea de transmisión eléctrica, campamento, habilitación de caminos y las instalaciones asociadas a la Central Térmica, así como la percepción de un impacto sobre los recursos hidrobiológicos por parte de los pescadores, buzos y recolectores.

En particular para caracterizar al asentamiento de Pajonales se recurrió a la revisión de fuentes secundarias, observación directa, aplicación de encuestas, mapas parlantes y entrevistas a los habitantes del sector. Fueron aplicadas en el transcurso de la semana del 10-14 de agosto un total de 19 encuestas (en Apéndice 1 se presenta la encuesta tipo aplicada en la zona).

6.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

a) Ubicación y Patrón de Asentamiento

El sector de Caleta Pajonales – cuyas coordenadas UTM PSAD 56 E 299.258, N 6.930.900 pertenece a la comuna de Copiapó y se ubica a 6 kilómetros al sur de Punta Cachos y a 4 kilómetros de Bahía Chascos, correspondiente al asentamiento más cercano el cual es posible llegar por medio de huellas.

Los accesos que presenta este sector son variados, sin embargo por la Ruta 5 es posible acceder hacia el oeste por la Ruta 1 que se dirige hacia Barranquilla y posteriormente al sector de Bahía Salada. En esta ruta existen dos entradas, la primera está precariamente indicada con un cartel y la segunda oficialmente señalizada.

Pajonales se ubica a aproximadamente 80 km de Copiapó y a 78 km de Caldera³, siendo éstas dos ciudades los polos nodales en donde los habitantes adquieren los principales bienes y servicios. Sin embargo – dada las considerables distancias a estos asentamientos – muchas personas en caso de necesidad se dirigen a Totoral (ubicado a 22 kilómetros de Pajonales) para obtener ciertos productos básicos (agua, abarrotes, etc.), aunque la mayoría señaló preferir las ciudades dado el mayor costo y baja diversidad de productos en Totoral.

Respecto al patrón de asentamiento que presenta Pajonales, se puede señalar que éste está principalmente determinado por su condición de caleta de pescadores, definido por la topografía de la zona dada por el borde costero. Cabe señalar que Pajonales corresponde a una caleta de pescadores oficial según el registro del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, D.S. N° 240/1998.

La organización espacial se encuentra circunscrita a este borde costero, las viviendas se ubican cercanas, una al lado de la otra, a excepción de un par que se alejan un poco del concentrado de viviendas. Sin embargo, todas están distribuidas en paralelo a la playa y al mar, bordeando el camino de tierra principal del sector que va en sentido de Norte –Sur. Al final del camino se presenta un pequeño muelle artesanal y una gruta en conmemoración a San Pedro.

El sector posee aproximadamente 30 viviendas, por lo que es posible apreciar una baja densidad demográfica. Las viviendas, la sede social del sindicato, la cancha - emplazada a un costado de la playa-, el muelle y la gruta son las construcciones del sector

La ubicación de la caleta Pajonales junto a su infraestructura es posible apreciarla en la siguiente figura:

³ Distancias aproximadas, medidas en línea recta.



Figura 4. Patrón de Asentamiento en Caleta Pajonales

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Imagen Google Earth.

El territorio en el cual se inserta Pajonales es característico de la zona costera de la región de Atacama, predominando el paisaje de playas y roqueríos, dentro del cual se desarrolla la caleta de pescadores.

Complementariamente a la actividad de pesca y recolección de recursos hidrobiológicos, se presenta en el lugar un sector en el cual se desarrolla actividad minera no metálica, con la extracción de carbonato de calcio (Ver Figura 5).



Actividad pesquera



Actividad minera

Figura 5. Usos del territorio, Sector Pajonales

b) Transporte y Comunicaciones

Con el objetivo de caracterizar los medios de transporte y las rutas mayormente utilizadas por los habitantes de Pajonales, se incorporó en la encuesta un ítem que profundiza en estos aspectos, además de indagar en los principales destinos o viajes realizados por el jefe de hogar fuera de su localidad, consultándose si estos destinos están relacionados ámbito laboral, educacional, de salud, visitas a familiares o amigos, o bien, si los motivos de viajes corresponden a otras causas.

De acuerdo a las encuestas realizada a los habitantes de la localidad durante los días 12 y 13 de Agosto del 2009, un 100% de los jefes de hogar - lo que equivale a un total de 19 personas encuestadas- señaló realizar viajes fuera de su localidad. Un 16% de los motivos de traslado tienen relación con el trabajo, la educación o con visitas a familiares o amigos mientras que un 26% realiza viajes con la intención de realizar trámites (específicamente el pago de cuentas).

El principal destino de traslado es Copiapó con un 63% mientras que Vallenar ocupa el segundo lugar con mayores destinos realizados, con 21%. En ambas comunas además se abastecen de los víveres necesarios para la subsistencia.

Respecto a la frecuencia con la que se realizan estos viajes y los medios de transporte utilizados, los jefes de hogar señalaron que por lo menos lo hacen una vez al mes (42%) movilizándose principalmente en sus vehículos particulares (47%).

Es importante destacar que en estas localidades no existe ningún medio de transporte, la única manera de trasladarse es a través de vehículos particulares (camionetas principalmente) muchas veces pertenecientes a vecinos o a intermediarios que van a la localidad a comercializar, o bien deben hacer “dedo” en la ruta costera dado que ésta es la mayormente utilizada por la población.

Si bien no pagan por locomoción colectiva, los costos asociados al traslado son relevantes, ya que de un total de 14 personas que respondieron esta pregunta, se promedió un gasto de \$26.000 pesos por persona que involucra principalmente la bencina y alimentación.

El desplazamiento de los habitantes se realiza por los caminos de tierra existentes, que conectan con la Ruta 1, permitiendo así trasladarse hacia otras localidades o comunas, tal como se observa en la **Lámina 2**.

En cuanto a los sistemas de telecomunicación que posee el sector, se puede decir que estos son bastante precarios. No llegan canales de televisión, sin embargo un 54% declaró tener televisión por cable correspondiente a las compañías Direct TV y Telmex.

En cuanto a señal de radio, los entrevistados comentan que el sindicato de pescadores posee un sistema de comunicación interno de corta frecuencia. Sin embargo, un 68% señaló que al sector no llegaban las transmisiones radiales, mientras que un 32% declaró escuchar de vez en cuando la emisora Nostálgica, Bíobío y AM proveniente de Caldera

El caserío no posee teléfono público, encontrándose el más cercano en la localidad de Totoral. Si bien en el asentamiento propiamente tal no existe señal de teléfonos móviles, los entrevistados y encuestados comentan que *“basta con subir a un cerrito aquí cerca para tener señal de Movistar, a unos 3 km de acá”*.

Por último, tampoco pueden acceder a Internet o medios de comunicación escrita por lo que suelen encargarse el diario a las personas con las que comercializan o las que le llevan el agua.

6.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

a) Evolución de la Población

Los resultados del censo realizado el año 1992 en Caleta Pajonales determinan la presencia de tan sólo a 4 personas, en tanto el año 2002 la población total era de solamente 11 personas. Según las encuestas y entrevistas realizadas, en la actualidad habitan en Pajonales un total de 41 personas. Es decir desde el año 2002 hasta el 2009 existe una evolución positiva del 272,7%.

Este crecimiento vegetativo estaría determinado por el paulatino crecimiento que ha desarrollado la actividad pesquera y alguera en esa zona, lo que traería aparejado como consecuencia la movilización de un número mayor de familias a asentarse en el sector.

b) Distribución de la Población por Sexo

Respecto a la distribución por sexos de la población, la siguiente tabla da cuenta de la situación actual en comparación al escenario que se presentaba el año 2002:

Tabla 2.
Distribución de la Población por Sexo. Año 2002 – 2009

Sexo	Año 2002		Año 2009	
	Nº	%	Nº	%
Hombres	11	100,0	29	70,7
Mujeres	0	0,0	12	29,3
Población Total	11	100	41	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE 2002 y Encuestas aplicadas en Agosto del 2009

A diferencia del año 2002 que no idéntico mujeres en Pajonales, se observa en la tabla la presencia de población femenina para el año 2009, que si bien es pequeña, da cuenta de un importante cambio que se ha ido produciendo en la localidad que implicaría principalmente una mayor estabilidad de los asentamientos.

A diferencia de Bahía Chascos – en donde los asentamientos son principalmente temporales y la mayoría de sus parejas e hijos viven en las ciudades – en Pajonales se observa una mayor estabilidad, que además de verse reflejada por un mayor crecimiento poblacional y presencia de mujeres, se manifiesta en la infraestructura comunitaria (tales como la cancha, sede social y la gruta), que expresan mayores niveles de convivencia.

Sin embargo, existe una importante cantidad de población masculina (el índice de masculinidad es de 241,6) que habita en viviendas temporales de material ligero y que cada cierto tiempo va a visitar a sus familias.

b) Caracterización Etárea de la Población

La estructura etárea de la población refleja una tendencia al crecimiento, ya que la mayor cantidad de población la abarcan los jóvenes y adultos, observándose una baja población adulta mayor.

El grupo etáreo mayoritario se concentra entre los 30 y 44 años de edad, con un 32%. Le siguen los jóvenes (15 a 29 años) y adultos (45 a 59 años), con un 29% los primeros y 20% los segundos, tal como lo muestra la tabla:

Tabla 3
Distribución Etárea de la Población. Año 2002 – 2009

Grupos de Edad	Año 2002		Año 2009	
	Nº	%	Nº	%
0-14	1	9,1	6	14,6
15-29	1	9,1	12	29,3
30-44	1	9,1	13	31,7
45-59	5	45,5	8	19,5
60 y más	3	27,3	2	4,9
Población Total	11	100	41	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE 2002 y Encuestas aplicadas en Agosto del

Como se puede apreciar en la tabla, todos los estratos de edad aumentan considerablemente, sobretodo aquella población que va de los 15 a los 44 años de edad, sin embargo la población de 60 años y más disminuye en el periodo analizado.

Como ya lo fue señalado, la población infantil se ha ido posicionando en la localidad, sin embargo es importante destacar que los 6 niños(as) se encuentran entre los 0 y 5 años de edad, por lo que aún no necesitan asistir a un establecimiento educacional.

c) Migraciones y Desplazamientos

En la encuesta aplicada en Pajonales se consideró un ítem que hace referencia al lugar de nacimiento de los habitantes del sector, al lugar de residencia habitual y a los motivos que inciden a establecerse en ese lugar. Al respecto un 44% señaló haber nacido en Copiapó, un 15% en Vallenar mientras que un 12% indicó otra localidad de la región u otra región respectivamente como lugar de nacimiento.

Respecto al lugar de residencia habitual, un 85% señaló Pajonales y un 15% Copiapó, éste último porcentaje da cuenta de aquellas viviendas que son utilizadas solamente durante los fines de semana, feriados largos o en temporada estival.

El lugar de residencia habitual estaría determinado principalmente por el ámbito laboral, ya que un 81,5% lo destacó mientras que un 18,5% se establece en la localidad por un tema familiar. Este último porcentaje corresponde en un 100% a las mujeres dedicadas a los quehaceres del hogar que priorizan el bienestar al lado de su pareja antes que vivir en otro lugar, ya que muchos jefes de hogar se establecen durante un largo periodo de tiempo en la localidad.

En relación a lo anterior, de un total de 19 jefes de hogar, un 36,8% reside en la localidad entre 1 y 10 años y el mismo porcentaje poseen aquellos que han vivido en el sector entre 11 y 20 años. Aquellos que permanecen en Caleta Pajonales entre 21 a 30 años y más abarca el 26,3% el cual corresponde principalmente a la población adulta mayor.

d) Nivel de Instrucción

La población de 5 años y más corresponde a 36 personas, de este total un 61,1% cursó la enseñanza media, un 27,8% la educación básica, y solamente un 5,6% la educación superior. El nivel de educacional es bastante favorable, considerando además que un 97,2% sabe leer y escribir, sin embargo muchas personas no logran alcanzar el nivel superior - ya que según lo señalado en terreno- prefieren dedicarse a trabajar y ayudar al núcleo familiar.

En la siguiente Tabla es posible comparar el nivel de instrucción entre el censo del 2002 con la encuesta realizada durante Agosto del 2009.

Tabla 4
Nivel de Instrucción. Año 2002 – 2009

Nivel de Instrucción	Año 2002		Año 2009	
	Nº	%	Nº	%
Educación Básica	7	70,0	10	27,8
Educación Media	2	20,0	22	61,1
Educación Superior	0	0,0	2	5,6
Nunca Asistió	1	10,0	1	2,8
No sabe	0	0,0	1	2,8
Población Total de 5 años y más	10	100	36	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE 2002 y Encuestas aplicadas en Agosto del 2009

Si bien durante el 2002 había una menor cantidad de población, es posible observar que el nivel de instrucción ha ido mejorando considerablemente ya que existía un mayor porcentaje de personas que habían cursado la educación básica, mientras que una menor cantidad de personas cursó la educación media.

6.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

a) Modos de Vida y Relaciones Sociales

La población de Caleta Pajonales se caracteriza por presentar un modo de vida enmarcado en la pesca artesanal, si bien no existe un mayor arraigo con el territorio, si existe una relación especial con el ecosistema y sus conductas se circunscriben a éste, hay una valoración y preocupación especial por la movilidad y los riesgos a los que están expuestos los recursos marítimos. Se presentan relaciones sociales de producción específicas – entre pescadores y entre pescadores y comercializadores- que se determinan en torno al recurso y que exige determinadas formas de organización entre ellos para así poder permitir la reproducción de éste.

De acuerdo a los años de residencia, es posible deducir que Caleta Pajonales corresponde a un asentamiento que data de más de 30 años y que cada año va aumentando la población de familiares que van aprendiendo a desarrollar esta actividad. Muchos optan por seguir reproduciendo este estilo de vida, según lo manifestado en terreno, ya que hay una gran cantidad de niños que terminan su educación escolar y vuelven a la localidad para dedicarse a la actividad pesquera o de recolección, no concluyendo sus estudios superiores.

En cuanto al tipo de relaciones sociales, es posible observar que estas son cercanas, considerando que no existe distancia entre un vecino y otro, y que por lo general las redes sociales se establecen la mayor cantidad del tiempo al interior de este territorio. Al respecto, un total de 17 jefes de hogar, lo que equivale a un 89,5%, señaló que la relación con sus vecinos es buena, solamente una persona considero ser regular y la otra se abstuvo a contestar.

b) Lugares con Significación Cultural y Pertenencia Étnica

Al preguntarles a los jefes de hogar si existía en la localidad algún lugar con significado cultural, un 36,8% señaló que sí mientras que un 63,2% respondió negativamente. Aquellas personas que consideraron algún lugar con significado cultural, hicieron referencia a la gruta de San Pedro (5 personas), mientras que dos indican un cementerio indígena chango ubicado a unos pocos kilómetros de la localidad.

De acuerdo a lo experimentado en terreno, la población señaló que antiguamente Pajonales fue territorio chango. Sin embargo actualmente, al preguntarles a los pobladores respecto al componente étnico de los hogares, solamente una persona declaró adscribirse a esta etnia. Al respecto tanto en el censo del año 1992 como 2002 no se identifica población perteneciente a alguna etnia. En ese contexto cabe indicar que no existen en el lugar comunidades o tierras indígenas legalmente constituidas, así como tampoco organizaciones en torno a la temática indígena

c) Participación Social

En la localidad Caleta Pajonales no existen organizaciones sociales, la única agrupación existente es el Sindicato de Pescadores y Buzos Recolectores de Alga de Pajonales y Maldonado la cual agrupa un 52,6% de los jefes de hogar y un 36,8% (7 personas) no participan en la agrupación. Hay que considerar que hace un par de años solamente se aceptó la inserción de mujeres al sindicato. Según lo manifestado por los entrevistados, el Sindicato está constituido en la actualidad por 22 personas. En Apéndice 2 se adjunta el listado de socios.

Por otro lado, un 2% participa de alguna organización social pero fuera de la localidad (específicamente en Puerto Viejo y Totoral).

De total de las personas inscritas en el sindicato y a las cuales fue posible aplicar la encuesta, un 57,9% declaró participar activamente, un 31,6% señaló no participar y 2 personas no contestaron este ítem.

d) Festividades Locales

Una de las principales festividades desarrolladas en la localidad es la fiesta de San Pedro y San Pablo, ésta se celebra los 29 de junio de cada año y asiste tanto toda la comunidad de caleta Pajonales como gente perteneciente a otras localidades. Por otra parte el Aniversario del Sindicato también es una fiesta concurrida por los habitantes de la localidad y se celebra el 23 de Febrero.

La celebración de la Virgen del Carmen y la Candelaria Chica también fueron consideradas como una de las principales festividades, sin embargo ésta se realiza en Totoral durante los meses de Julio y Febrero

6.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

a) Condición de Actividad de la Población

De acuerdo a las encuestas, hay un total de 23 personas de 15 años y más que correspondería a la Población Económicamente Activa (PEA) de Pajonales. De este total, el 100% se encuentra en la condición de ocupados, no identificándose población cesante o de personas buscando trabajo por primera vez.

Por otra parte, hay un total de 7 personas que se enmarca en la categoría de Población No Económicamente Activa (PNEA), de la cual un 74,1% corresponde a mujeres dedicadas a los quehaceres del hogar, mientras que un 28,6% se encuentra estudiando.

Por último, cabe indicar que un total de 5 personas no respondieron este ítem.

b) Rama de Actividad Económica y su Relación con los Recursos Naturales

La principal rama de actividad económica que se desarrolla en Caleta Pajonales es la Pesca con un 91,3% y la explotación de minas y canteras con un 8,7%. Según los datos del censo del año 2002, 6 personas se dedicaban a la pesca, dos personas a las actividades agropecuarias y una a la minería.

La actividad económica dominante de la población económicamente activa ocupada, es la extracción de productos marinos. Específicamente la recolección de algas, que abarca un 60,9%, posteriormente la de mariscador con un 21,7% y por último la de pescador con un 8,7%. El registro oficial emitido por el SERNAPESCA da cuenta de un total de 34 pescadores y 8 embarcaciones.

La población de este sector se desarrolla en función de la pesca artesanal, si la marea está baja los recolectores salen a primera hora de la mañana hacia un sector rocoso a un par de kilómetros de Pajonales en busca de algas de diferentes tipo para volver a la localidad alrededor de las 14:00 tarde a almorzar. Si la marea está extremadamente alta, muchas veces optan por no salir a trabajar.

Lo mismo sucede con los mariscadores y pescadores. De acuerdo a lo expresado en terreno, los primeros extraen principalmente lapas, almejas, ostiones y locos, mientras que los segundos obtienen congrio colorado, corvina, cojinova, vieja, entre otros.

En cuanto al recurso loco – según el informe técnico realizado por EcoTecnos – este es extraído durante los períodos en los que se levante la veda, cuya duración es de aproximadamente dos meses y se extrae toda la cota permitida. En el caso de los erizos éstos sólo se extraen a pedidos.

Es importante destacar que este sector posee permiso para manejar 272,1 hectáreas, de acuerdo al Servicio Nacional de Pesca, ya que se encuentran bajo el D.S N°510/97 que establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos en la tercera región.

Sin embargo esta área posee una cuantificación exhaustiva del aprovechamiento de los recursos por parte de los pescadores, por lo que debe permanecer cerrada alrededor de 2 meses con el objetivo de que las especies se reproduzcan, aún así durante este periodo los pescadores explotan las denominadas “áreas históricas” que corresponderían a zonas de pesca de libre acceso, por lo que no incidiría de manera significativa en el total de los ingresos mensuales de cada núcleo familiar (Ecotecnos, 2009).

Las especies que oficialmente deben extraer y las cuotas permitidas por el Servicio Nacional de Pesca se explicitan en la siguiente Tabla:

Tabla 5
Especies y Cuotas de Extracción. Año 2009

Especie	Unidades	Kilogramos
Huiro Negro (<i>Lessonia nigrescens</i>)	76.805	872.832
Lapa Rosada (<i>Fissurella cumingi</i>)	382.588	27.890
Loco (<i>Concholepas concholepas</i>)	171.373	44.380
Lapa Reina (<i>Fissurella maxima</i>)	216.261	21.666
Huiro Palo (<i>Lessonia trabeculata</i>)	169.146	1.551.000
Erizo (<i>Loxechinus albus</i>)	715.140	174.872
Lapa (<i>Fissurella sp.</i>)	760.772	94.306
Lapa Negra (<i>Fissurella latimarginata</i>)	960.285	69.445

Fuente: www.sernapesca.cl

Para comercializar sus productos, un 78,2% de la Población Económicamente Activa ocupada señaló que día por medio se presenta un comprador en camioneta a buscar las algas para posteriormente comercializarlas principalmente en Caldera y en Copiapó, o Huasco eventualmente. Este comprador cumple un rol fundamental para los habitantes de estos sectores, ya que además de comprarles sus recursos, también abastece a la población de agua y encargos que a diario le son solicitados.

Los insumos necesarios para desarrollar sus actividades los obtienen los pescadores y recolectores principalmente de Copiapó (un 43,5% señaló esta comuna) mientras que un menor porcentaje (13%) se refirió a Vallenar y a Iquique respectivamente. En esta última ciudad los buzos adquieren sus trajes de buceo.

Por otra parte, aquellos que se dedican a la actividad minera marcan una diferencia en el sector, ya que además de ser denominados por los habitantes de la caleta como “los mineros” se encuentran un tanto ajenos a la dinámica local, debido a que realizan una actividad económica alternativa. Ésta es desarrollada por dos personas y explotan el carbonato de calcio en un área cercana a la localidad. Una vez extraído el recurso, el empleador viaja una vez al mes a Santiago para comercializarlo.

La otra persona dedicada a la minería - y que trabaja para el empleador- señala que para obtener los insumos necesarios para desarrollar su actividad, el empleador viaja a Vallenar y se los otorga además de abastecerlo con víveres.

Es relevante destacar que la segunda mayor actividad económica que desarrolla la Población Económicamente Activa ocupada corresponde al buceo (17,4%) y a gente dedicada al comercio (17,4%). Respecto a este último punto, las 4 personas que indicaron esta actividad como la segunda más importante fueron mujeres, ya que además de ser recolectoras se dedican a la venta de pan amasado. Una de ellas tiene establecido un quiosco donde ofrece almuerzo algunos días de la semana además de vender cigarrillos y golosinas, al respecto la Entrevistada N° 4 señala:

“Yo abro el negocio todos los días en Septiembre porque ahí empieza a mejorar la cosa...aquí en el verano ha sido bueno, sobre todo el verano pasado donde llegaron como 100 o 200 personas en un bus de la municipalidad... toda esa gente llega acá al negocio a comprar bebidas, helados, empanadas, pancito amasado..”

De esta manera, las mujeres ven la oportunidad de generar una nueva fuente de ingresos que ayuda a solventar los gastos del hogar y asimismo una mayor independencia económica que fortalece el crecimiento personal.

c) Tendencias Locales del Mercado Laboral

La población ocupada de Caleta Pajonales cuenta principalmente con trabajo permanente (87%) mientras que un 13% - lo que equivale a 3 personas - considera su trabajo como temporal. Estas tres personas corresponden a mujeres que no viven habitualmente en la localidad, sino más bien van durante los fines de semana o en temporada de vacaciones, por lo que sus actividades se remiten al comercio o bien a la recolección de algas.

Por otra parte, un 91,3% señaló trabajar por cuenta propia y solamente dos personas seleccionaron como categoría de ocupación trabajador asalariado y empleador, ambas categorías corresponde a las personas dedicadas a la minería

Respecto a la cantidad de años en la que desempeñan sus actividades, un 30,4% consideró el rango de tiempo que va de 1 a 10 años, un 21,7% entre 11 y 20 años mientras que un 17,4% considera que sabe realizar esta actividad desde niño.

En cuanto a los ingresos, la mayoría señaló que éste era variable, ya que hay meses en donde se obtiene una buena cantidad de productos mientras que en otros no es posible obtener nada. Sobretudo durante la aparición de ciertos fenómenos oceanográficos en donde disminuyen los recursos. Sin embargo un 34,8% se enmarco en el rango que va de los 0 a \$164.999 pesos, un 21,7% indico que recibía entre \$165.000 y \$330.999 mensuales, un 13% consigue entre \$331.000 y \$496.999 pesos y \$497.000 pesos y más.

6.5 DIMENSIÓN BIENESTAR SOCIAL BÁSICO

a) Tenencia y Tipo de Vivienda

Los terrenos en los cuales se emplazan las viviendas de Pajonales, según lo manifestado por algunas de las personas encuestadas, son de propiedad de la Comunidad Agrícola de Totoral, existiendo un litigio en esa zona con la Hacienda Castilla.

De acuerdo a la tenencia de la vivienda, las encuestas realizadas durante Agosto del 2009 arrojaron los siguientes resultados; un 78,9% de los jefes de hogar señaló que la vivienda en la que habita es propia, un 10,5% reconoció que su vivienda era cedida por servicios y un 5,3% indicó que era ocupada gratuitamente y arrendada respectivamente.

Además de consultar acerca de la tenencia de la vivienda en la localidad de Pajonales, interesa también saber si son propietarios de otra vivienda fuera de la localidad. Al respecto un 42,1% respondió que sí, mientras que un 57,9% contestó negativamente. Dado lo anterior, se deduce que la mayoría de las viviendas corresponde al hogar estable y permanente de la de la población residente.

Ahora bien, respecto al tipo de vivienda que poseen en la localidad es posible observar que la mayoría se encuentra en precarias condiciones, sobretudo aquellas que son utilizadas por hombres que viven solos, ya que al ser un asentamiento relativamente temporal no poseen una infraestructura sólida. Algunos poseen solamente una carpa o bien alguna choza construida con una serie de materiales ligeros correspondientes a plásticos, mallas rachel, paja, cholguán, etc. (Ver fotografías).



Figura 6. Viviendas, Sector Pajonales

El 100% habita en viviendas particulares, un 73,7% en mediagua o mejora, un 15,8% en casas, en tanto que un 5,3% presenta una vivienda de tipo carpa o móvil además de una persona que indicó vivir en la pieza de una casa.

Si se compara el censo realizado el año 2002 con la situación actual se puede observar que para ese entonces había un 59,1% de viviendas clasificadas como ranchos o chozas mientras que para este año no se observó ninguna vivienda de este tipo. Sin embargo, sí se observó una mayor cantidad de mediaguas o mejoras, con un 73,7% a diferencia del año 2002 en donde solamente se arrojó un 9,1%.

Según lo manifestado por los encuestados, un 63,2% de las viviendas presenta entre 1 y 2 piezas habilitadas para que duerman sus miembros y alrededor de 2 a 4 camas aproximadamente por vivienda. Por lo tanto se puede observar que no son familias extendidas y no existe un mayor grado de hacinamiento.

b) Materialidad y Estado de las Viviendas

La materialidad de las paredes de las viviendas – como ya se señaló anteriormente – es variado sin embargo un 52,6% corresponde principalmente a madera o tabique forrado, un 26,3% a otro material y un 10,5% a desechos, lata, cartón, etc. Un 73,7% declaró encontrar regular el estado de sus paredes.

Respecto a la materialidad del techo un 47,4% indica que su vivienda posee zinc, un 21,1% presenta otro material y el 31,6% restante posee pizarreño, fonolita y/o paja embarrada. Un 68,4% considera que el estado de la techumbre de sus viviendas es regular (Ver Figura 6).

En cuanto al piso de las viviendas, un 52,6% es de cemento mientras que un 47,4% es de tierra, al respecto un 73,7% consideró el estado de éste como malo.

c) Abastecimiento de Agua, Energía Eléctrica y Sistema de Eliminación de Excretas.

Se puede observar que el acceso a los servicios básicos es deficiente. Solamente una persona cuenta con pozo o noria (correspondiente a “los mineros”) y el resto la obtiene por medio de intermediarios que van a comercializar al sector y que los proveen de agua potable a través de bidones. En algunos casos también se obtiene el recurso desde Totoral.

Respecto a la energía eléctrica, las viviendas tampoco están conectadas a la red de energía pública. La mayoría de las viviendas (89,5%) posee un generador de electricidad individual, sin embargo esta condición ha ido mejorando con el tiempo ya que para el año 2002 ninguna vivienda contaba con algún sistema energía.

En cuanto a sistemas servicios higiénicos, la situación ha mejorado levemente ya que para el año 2002 el 87,5% tenía cajón sobre pozo negro y solamente una vivienda no poseía ningún sistema. Actualmente un 73,7% de las viviendas cuenta con cajón sobre pozo negro, un 10,5% posee un sistema de cámara de alcantarillado y el porcentaje restante se distribuye equitativamente entre aquellos conectados a fosa séptica, baño químico y no tiene ningún sistema.

Por último, el combustible mayormente utilizado es el gas, la bencina y la leña, tanto como sistema de calefacción como para cocinar.

d) Infraestructura Comunitaria y Espacios de Recreación

Respecto a este ítem el total de la población señaló la cancha de fútbol como la única construcción comunitaria, no poseen establecimientos educacionales ni de salud. Por otro lado se reconoce el muelle y la gruta de San Pedro.

Adicionalmente existe una sede del Sindicato de Pescadores, la cual cuenta con servicios higiénicos que son utilizados por los habitantes que no los poseen.

En cuanto a espacios de recreación, la población no señaló ningún otro más que la playa, sobre todo durante el verano en la cual acude una gran cantidad de población. Solamente un jefe de hogar se refirió a una pequeña poza a la cual se asiste con su familia y esta ubicada a un kilómetro de Pajonales hacia el norte.



Muelle Caleta



Gruta San Pedro



Figura 7. Infraestructura Comunitaria, Sector Pajonales

7 ÁREA DE INFLUENCIA: SECTOR DE TOTORAL

La incorporación de la localidad de Totoral dentro del área de influencia del Proyecto está determinada porque, si bien no existe interacción directa entre Proyecto y asentamiento, dada la proximidad de este asentamiento con Caleta Pajonales y Bahía Chascos, sí podrían potencialmente desarrollarse interacciones entre asentamientos. Adicionalmente existe una proximidad física de 12 kilómetros entre el asentamiento y el depósito de cenizas, así como la percepción de que la calidad ambiental de la zona se verá afectada con la construcción de la Central.

Para describir la línea base de Totoral, se solicitó una entrevista a uno de los dirigentes de la localidad, el cual llamó a una asamblea a los socios de la comunidad agrícola el día 11 de agosto de 2009, en la cual participaron 13 personas. En esta asamblea se aplicó una entrevista grupal, orientada en función de las cinco dimensiones constitutivas de los grupos humanos.

El rechazo manifiesto de los habitantes de la comunidad al Proyecto no permitió que se pudieran aplicar otras herramientas metodológicas, tales como encuestas o entrevistas semi-estructuradas a dirigentes de la comunidad.

7.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

a) Ubicación y Patrón de Asentamiento

La localidad de Totoral se inserta en la comunidad agrícola homónima, ubicándose en las siguientes coordenadas UTM PSAD 56 E 307.457, N 6.912.369.

En particular el patrón de asentamiento de la localidad se desarrolla en torno a la quebrada Totoral, estando limitada por la topografía del lugar, siendo un asentamiento de tipo lineal tal como se observa en la figura. A diferencia de otras comunidades agrícolas, la población se concentra en la localidad del Totoral, donde los comuneros poseen sus goces singulares. Al respecto cabe indicar que los antiguos habitantes de la comunidad desarrollaron un sistema de riego para su abastecimiento, conformándose aproximadamente 15 hectáreas con cultivos de olivos, perales y frutas en general⁴, el cual se observa en la figura 8.

⁴ Fuente: SCM. 2008. Línea Base Medio Humano Estudio de Impacto Ambiental proyecto El Morro. Pag. 251.



Fuente: Imagen Google Earth.

Figura 8. Patrón de Asentamiento, Localidad Totoral

Cabe indicar que dentro de los límites de la Comunidad Agrícola, la cual posee 45.257 hectáreas de superficie, se desarrolla una caleta de pescadores artesanal que – según el Registro Pesquero Artesanal - posee área de manejo de acuerdo el D.O 521/05 y un reducido número de viviendas.



Figura 9. Caleta Totoral

b) Comunicación y Transporte

En términos de comunicaciones, en la localidad existe un teléfono público, no habiendo señal de telefonía celular ni de radio. En Totoral solamente existe una señal televisión abierta (TVN), y algunas viviendas cuentan con televisión por cable (Direct TV).

Para acceder a la comunidad no existe un sistema de transporte público, por lo que los habitantes se movilizan en sus vehículos particulares o bien deben viajar “a dedo”. Los principales accesos se presentan en **Lámina 2**.

7.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

a) Distribución Etárea y por Sexo

Para el año 2002, la población total de Totoral era de 147 personas, 21 habitantes menos que la población censada el año 1992, es decir, una variación intercensal de -12.5%. Al observar la población según la variable sexo, es posible apreciar que el año 1992 habían 127 (75,6%) hombres y 41 (24,4%) mujeres. Por su parte, el año 2002 los hombres eran 100 (68%) y las mujeres 47 (32%).

Respecto a los tramos etéreos, el año 2002 el censo registró que de los 147 habitantes, 85 eran mayores de 45 años, es decir el 57,8% de la población se encontraba en la categoría de adulto (medio y mayor). Retrospectivamente, se observa que el año 1992 la relación era más bien inversa, siendo la categoría etárea que contenía el mayor número de población la infanto-juvenil con un 45,8% (77 personas).

b) Nivel de Instrucción, Migraciones y Nivel de Pobreza

Respecto a las características educacionales del total de población local para el año 2002, destaca el hecho de 13 habitantes (9,1%) que nunca asistieron, mientras que solo 35 habitantes (24,5%) lograron culminar la educación media y un 60,8% (87) la educación básica. Dicha situación educacional evoluciona positivamente en el periodo intercensal, considerando que el año 1992 la categoría nunca asistió contenía al 17,2% de los habitantes (27 personas), mientras que el 64,3% (101) alcanzaba la educación básica y un 12,7% (20) la educación media.

De los 147 habitantes registrados el año 2002 con residencia en la localidad, 49 indicaron que el año 1997 vivían en otros asentamientos fuera del territorio comunal, en consecuencia del total de habitantes censados un 33,3% tenían el carácter de inmigrantes

Los entrevistados comentan que *“en la comunidad existe de todo, niños, jóvenes y adultos... pero hay pocos jóvenes porque están estudiando en Copiapó o Vallenar”*, considerando que la escuela de la localidad solamente llega hasta el 6 año de educación básica. Por lo anterior se considera que existen principalmente adultos mayores en la comunidad.

Tanto por motivos laborales como educacionales, los habitantes del Totoral ven la necesidad de viajar fuera de la comunidad, volviendo a la zona en periodos estivales, vacaciones y feriados largos.

En cuanto a las condiciones y nivel de pobreza, uno de los entrevistados indica que *“aquí vivimos precariamente”*. Cabe recordar que a nivel de caseríos no existe información oficial respecto a la situación de pobreza que permita complementar esta apreciación.

7.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

a) Modos de Vida y Participación Social

La localidad de Totoral se inserta en la Comunidad Agrícola homónima, inscrita a Fojas N° 9.627, N° 2.838 del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Copiapó el año 2001. Ésta posee una extensión de 45.257 hectáreas⁵.

Al respecto cabe complementar que indicar que las comunidades agrícolas corresponden a una forma de posesión de tierra y de asociatividad, las cuales son características de la región de Coquimbo. En la región de Atacama tan sólo existen dos comunidades agrícolas, la de Totoral y la de los Huascoaltinos.

Este tipo de tenencia de tierra tiene su origen en el otorgamiento de mercedes de tierra a los conquistadores durante la Colonia, las cuáles fueron pasando de generación en generación a sus habitantes manteniéndose unidas a través de costumbres y tradiciones vinculadas al medio ambiente en el cual se desarrollaron. Esta realidad debió ser reconocida por el Estado y es por ello que durante la década de 1960, se les otorgó un reconocimiento legal el cual se plasmó en el Decreto con fuerza de Ley N° 5, de 1968, en virtud del cual se constituyeron comunidades en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana⁶.

En este cuerpo legal se define la comunidad agrícola como "aquellos terrenos rurales pertenecientes a diversos propietarios en común, en los cuales el número de comuneros sea manifiestamente superior a la capacidad productiva del predio para que los respectivos grupos familiares puedan subvenir a sus necesidades esenciales de subsistencia".

En este contexto, el territorio que comprenden las comunidades agrícolas cuenta con la siguiente estructura⁷:

- Goce singular: es una porción determinada de terreno de propiedad de la comunidad que se asigna a un comunero y su familia para su explotación o cultivo con carácter permanente y exclusivo.
- Lluvia: es una porción determinada de terreno de propiedad de la comunidad que se asigna a un comunero y su familia por un período determinado.
- Terreno común: es aquella parte de la propiedad de la comunidad sobre la cual no se ha constituido ningún goce singular o lluvia.

⁵ Fuente: Oficina Técnica de Comunidades Agrícolas. Disponible en línea en <http://www.comunidadesagricolas.cl>

⁶ Fuente: Ministerio de Bienes Nacionales. Títulos de Dominio, comunidades agrícolas. Disponible en línea en <http://www.bienes.cl/sitioweb2009/>

⁷ Fuente: Sistema de Gestión Forestal. INFOR. Disponible en línea en <http://www.gestionforestal.cl>

En particular la Comunidad Agrícola del Totoral fue inscrita formalmente el año 2001 al Conservador de Bienes Raíces de Copiapó, sus habitantes establecen que los títulos de dominio constan del año 1634. En particular uno de los comuneros manifiesta que: *“Existimos como pueblo desde el año 1634, somos un pueblo original y ancestral... Los títulos de dominio nos los entregaron como títulos de merced.”* (Entrevistado N°5).

La Junta General de comuneros es la primera autoridad de la Comunidad Agrícola y su función principal es la administración de los recursos naturales de la comunidad, en orden a su uso racional y equitativo entre los comuneros.

En la actualidad el Totoral posee 138 socios que constituyen la Comunidad Agrícola, los cuales determinan un directorio que la organiza por tres años, en particular en materias relacionadas con el uso del suelo.

El actual directorio está compuesto por María Holanda Pastene (Presidenta), Robinson del Carmen Morales (Vicepresidente), Fabiola de Lourdes Flores Araya (Secretaria) e Irma Virginia Arenas quien actuará como tesorera (Oficina Técnica de Comunidades Agrícolas, 2009).

Por otra parte cabe indicar que los entrevistados manifiestan que existe un litigio determinado por un conflicto de límites de la comunidad agrícola y Hacienda Castilla, el cual se está analizando en la Corte Suprema. Los comuneros manifiestan que los límites de la comunidad están determinados por caleta de Pajonales, el cerro Veletero, caleta Matamoros y el cerro Pulpito; por lo que existiría una sobreposición con los terrenos de Hacienda Castilla.

Con respecto a las actividades económicas desarrolladas en el Totoral, destaca tanto la actividad agrícola como la ganadera. Respecto de esta última los entrevistados manifiestan que *“llevamos a pastar a nuestros animales solamente dentro de los límites de la comunidad agrícola”*.

Actualmente fue posible conocer que la comunidad agrícola posee 138 socios, manifestando los entrevistados que *“cada uno de los socios corresponde a una familia, y cada familia posee por lo menos 12 integrantes considerando a los hijos, nietos, bisnietos...somos demasiados.”* (Entrevistado N°5). Por lo tanto es posible visibilizar que en estas comunidades las relaciones son cercanas ya que la mayoría corresponde a relaciones de parentesco.

Se reconocen en el Totoral las siguientes organizaciones comunitarias:

- Comunidad Agrícola del Totoral.
- Agrupación de Mujeres Rurales Productoras y Artesanales Flor del Desierto Totoral.
- Sindicato de Agricultores y Crianceros del Valle del Totoral.
- Sindicato de Pescadores de Caleta Totoral
- Junta de Vecinos.
- Comité de Agua Potable Rural.
- Agrupación de Jóvenes.
- Club Deportivo.

b) Pertenencia Étnica

En materia étnica, los entrevistados indican que *“el sector es de diagüitas y changos, por lo que el 90% de nosotros tiene descendencia indígena”*. Respecto a tierras indígenas y de valor simbólico y cultural los entrevistados aclaran que: *“estamos en un proceso de inscripción de tierras, pero no queremos requerirnos a estos temas, son internos de nuestra comunidad”*.

Según la información censal, el año 1992 ningún habitante de la localidad se identificó perteneciente a alguna etnia. En tanto el año 2002, 10 personas reconocieron pertenecer a la etnia atacameña (6 hombres y 4 mujeres).

c) Festividades Locales

Las principales fiestas religiosas celebradas en la comunidad corresponden a la Fiesta de la Virgen de la Candelaria el 15 de febrero y la Virgen del Carmen el 16-20 de julio. Para esta última se desarrollan actividades deportivas, procesiones, bailes chinos y misas con la participación de un párroco y el obispo. También se celebra en la zona las fiestas patrias el 18/19 de septiembre, así como el día del trabajador el 21 de mayo.

7.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

a) Rama de Actividad Económica

Respecto a las actividades económicas, el año 1992, de las 102 personas que manifestaron estar trabajando, 19 (18,6%) lo hacían en actividades agrícolas y ganaderas, mismo número lo hacía en minas y canteras, mientras que 58 (56,8%) lo hacían en la pesca. Por su parte el año 2002 ambas categorías se modifican, quedando la agricultura y ganadería con 26 trabajadores (31%) y la pesca con 39 trabajadores (46,4%), mientras que las actividades extractivas en minas y canteras disminuye a 12 personas (14,3%).

Cabe destacar que las actividades agropecuarias se restringen a los sectores aptos para dicha actividad, los cuales se ubican preferentemente a lo largo de la Quebrada Totoral, en la cual está el asentamiento. Por su parte, las actividades ligadas a la pesca se realizan preferentemente en la Caleta Totoral, la cual se ubica al oeste del asentamiento siguiendo la desembocadura de la quebrada.

Los comuneros comentan que se desarrollan una serie de actividades económica de pequeña escala en la localidad: agricultura, ganadería, pesca, minería y artesanía. En materia agrícola destaca la producción de olivos y aceitunas, así como las frutas, y en términos ganaderos los comuneros poseen tanto ganado caprino, vacunos y burros. En particular el ganado es considerado para la comercialización de su carne y la producción de queso de cabra. Los productos de estas actividades son comercializados en la ciudad de Copiapó, o bien vendidos directamente en el pueblo.

Las mujeres de la comunidad agrícola se dedican principalmente a la producción de artesanías, principalmente de totora organizándose en la Agrupación de Mujeres Rurales Productoras y Artesanales Flor del Desierto. Por su parte los hombres trabajan fundamentalmente en actividades agropecuarias y minería.

Complementariamente los entrevistados comentan que en la zona se desarrollan una serie de proyectos productivos con el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP.

7.5 DIMENSIÓN BIENESTAR SOCIAL BÁSICO

a) Tipo y Tenencia de las Viviendas

En las viviendas es tal vez donde se identifiquen los mayores cambios entre el periodo intercensal. Así, es posible apreciar que el año 1992 existían un total de 14 casas (19,4%), 10 Ranchos-Chozas (13,9%) y 38 viviendas móviles (52,7%), situación que para el año 2002 se modifica sustancialmente pasando a existir 63 casas (44,7%), y aparecen 27 mejoras o mediaguas (19%), mientras disminuyen las viviendas móviles a tan solo 5 (3,5%), por su parte los Ranchos o Chozas aumentan a 39 (27,7%).

Relacionado con los cambios en el tipo de vivienda también han existido modificaciones respecto a la propiedad de la vivienda. Hacia el año 1992, las viviendas propias eran solo 20 (45,5%), existiendo a su vez 4 viviendas cedidas, 2 gratuitas y 2 arrendada y 16 en “otra situación”. Por su parte, el año 2002 las viviendas propias sumaban 51 (81%), no figurando viviendas arrendadas mientras que existían 9 (14%) gratuitas y 3 cedidas.

b) Abastecimiento de Agua, Energía Eléctrica y Sistema de Eliminación de Excretas

El suministro de energía eléctrica de Totoral también ha sufrido modificaciones en el periodo intercensal, es así como el año 1992, 43 viviendas (97,7%) no contaban con suministro eléctrico, situación que se modifica el año 2002, existiendo 45 sin suministro pero estas representaban al 71%, aparecen 3 viviendas (4,7%) conectadas a al “sistema público”⁸, mientras que 15 (23,8%) contaban con paneles solares.

El suministro de agua para el consumo humano fue el año 1992 preferentemente mediante la obtención del recurso desde el río, 28 (63,6%) viviendas, mientras que 14 (31,8%) de ellas se abastecían desde pozo y solo 2 (4,5%) de “red pública”. Las modificaciones sufridas el año 2002 dan cuenta de una disminución de 28 a 24 (38,1%) viviendas que obtienen agua de río, mientras que las viviendas que utilizan pozos sumaron 25 (39,6%). Cabe destacar que las viviendas conectadas a red pública aumentan a 14 (22,2%).

Respecto al sistema de eliminación de excretas, el año 1992 la información censal obtenida puede ser considerada de precaria considerando que de las 22 viviendas que responden a la pregunta, 21 indican tener “otro sistema” y, solo 1 reconoce tener “cajón sobre pozo”. El año 2002 la situación cambia existiendo mayor detalle, es así como 31 (49%) de las viviendas cuentan con cajón sobre pozo, mientras que 15 (23,8%) indican tener “Alcantarillado” y 16 (25,4%) figuran en la categoría de “Sin Baño”.

⁸ En el contexto rural, particularmente en caseríos, las categorías censales de “Red Pública”, para energía eléctrica y agua domiciliaria, así como la de “Alcantarillado”, para el sistema de eliminación de excretas, no tienen asidero considerando que en los mencionados contextos no existen dichos sistemas.

Las observaciones y entrevistas realizadas en el terreno permitieron determinar que las viviendas de la zona son predominantemente de adobe o madera. Por su parte, los entrevistados comentan que las viviendas de la comunidad agrícola no poseen energía eléctrica, indicando que algunas familias poseen un generador o bien utilizan velas.

El abastecimiento del recurso hídrico es obtenido a través de pozos profundos, existiendo copas de agua en las viviendas que acumulan el recurso, así como un sistema de agua potable rural (Ver fotografías). Complementariamente la comunidad posee los derechos de tres comunidades de agua (Entrevistados N°5).



Copa de agua



Agua potable rural

c) Infraestructura Comunitaria y Espacios de Recreación

El equipamiento comunitario presente en la comunidad agrícola del Total está compuesto por una sede social; una cancha de fútbol; una plaza con juegos infantiles; la plaza Felipe Mandiola junto a una parroquia; un centro artesanal y un cementerio.



Plaza Felipe Mandiola y Parroquia



Plaza de juegos infantiles

La comunidad cuenta con una escuela hasta el 6° básico y una posta rural, en la cual se realizan rondas con un médico general una vez al mes. En términos generales, los habitantes de la zona recurren a Vallenar o a Copiapó cuando se presentan complicaciones de salud. Los entrevistados indican que *“a nuestra comunidad no llega la ambulancia, o bien llega con muchas dificultades”*.

8 PREDIO LAS GAVIOTAS

Finalmente se reconoce en el sector de Bahía del Medio un predio denominado “Hijuela Las Gaviotas”, el cual se emplaza aproximadamente 8.7 km. al noreste del proyecto. En el predio se identifican cuatro viviendas y una capilla. El predio posee una superficie de 138 hectáreas, tal como se observa en la **Figura 10**.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth

Figura 10. Hijuela Las Gaviotas, Sector Bahía Salado

La incorporación de este predio dentro del área de influencia del Proyecto está determinada porque, si bien no existe interacción directa con el Proyecto, se reconoce por parte de los dueños y habitantes del lugar, la percepción de que la calidad ambiental de la zona se verá afectada con la construcción de la Central.

En particular cabe consignar que no fue posible entrevistar a los habitantes de la zona, razón por la cual se recurrió principalmente a la revisión de prensa y las observaciones ciudadanas. Cabe complementar que para la zona no existe información censal disponible.

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Instituto Nacional de Estadísticas, INE. 1992. Censo de Población y Vivienda
- Instituto Nacional de Estadísticas, INE. 2002. Censo de Población y Vivienda
- Servicio Nacional de Pesca. SERNAPESCA. Disponible en línea en <http://www.sernapesca.cl/>.
- Subsecretaría de Pesca. SUBPESCA. Disponible en línea en <http://www.subpesca.cl/>.
- ECOTECNOS, 2009. Estudio Caletas Pesqueras, Áreas de Manejo y Acuicultura alrededores Punta Cachos, III Región.
- Ministerio de Planificación. 2006. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, CASEN.
- Oficina Técnica de Comunidades Agrícolas. Disponible en línea en <http://www.comunidadesagricolas.cl>
- Ministerio de Bienes Nacionales. Títulos de Dominio, comunidades agrícolas. Disponible en línea en <http://www.bienes.cl/sitioweb2009/>
- Sistema de Gestión Forestal. INFOR. Disponible en línea en <http://www.gestionforestal.cl>
- SCM. 2008. Línea Base Medio Humano Estudio de Impacto Ambiental proyecto El Morro. Pag. 251.
- Subsecretaría de Pesca. SUBPESCA. Minuta Informativa Acciones Sectoriales Desarrolladas en Bahía Chasco, III Región.