

UNIVERSIDAD DE LA SERENA  
PROYECTO SSHRC

**INFORME TRABAJO ETNOGRÁFICO:**

**VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN  
INSTITUCIONAL FRENTE AL CAMBIO  
CLIMÁTICO**

**COMUNIDAD DE DIAGUITAS**

Ph.D. Sonia Salas  
Elizabeth Jiménez



UNIVERSIDAD DE  
LA SERENA



UNIVERSITY OF  
REGINA

# INDICE

<b>Presentación</b>	<b>7</b>
<b>I- ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>1- Objetivos</b>	<b>9</b>
<b>2- Metodología</b>	<b>9</b>
<b>2.1- Tipo de Diseño</b>	<b>9</b>
<b>2.2- Recolección de Información</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1- Revisión documental</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2- Observación directa y participante</b>	<b>10</b>
<b>2.2.3- Grupos focales</b>	<b>10</b>
<b>2.2.4- Entrevistas semiestructuradas</b>	<b>10</b>
<b>3- Análisis de la información</b>	<b>11</b>
<b>4- Criterios de rigor científico</b>	<b>11</b>
<b>II- ANTECEDENTES COMUNIDAD DE ESTUDIO</b>	<b>13</b>
<b>1- Antecedentes generales Valle de Elqui</b>	<b>14</b>
<b>2- Antecedentes localidad de Diaguitas</b>	<b>15</b>
<b>III- PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>17</b>
<b>1. Exposiciones</b>	<b>18</b>
<b>1.1- Exposiciones al agua</b>	<b>19</b>
<b>1.1.1- Exposiciones a aguas lluvias y superficiales</b>	<b>19</b>
<b>- aluviones</b>	<b>19</b>
<b>- crecidas de río</b>	<b>21</b>
<b>- manejo deficiente del sistema de canales</b>	<b>22</b>
<b>- contaminación de los canales y el río</b>	<b>23</b>
<b>- sequía</b>	<b>24</b>
<b>1.1.2- Exposiciones al agua potable</b>	<b>24</b>
<b>- falta de cobertura</b>	<b>24</b>

-cortes de agua	25
- fallas tecnológicas del sistema	25
<b>1.2- Exposiciones al clima</b>	<b>26</b>
1.2.1- Cambio de clima, neblina mañanera	26
1.2.2- Cambios de temperatura	26
1.2.3- Aumento de temperaturas, plagas e insecticidas	27
1.2.4- El Terral	27
<b>1.3- Exposiciones Medioambientales</b>	<b>28</b>
1.3.1- Terremotos	28
1.3.2- Erosión del cerro Mamalluca	28
1.3.3- Monocultivo de uva	29
1.3.4- Contaminación por insecticidas	30
1.3.5- Saturación del sistema de fosas sépticas	32
1.3.6- Problemas con tenencia de la tierra	33
1.3.7- Basura	34
<b>1.4- Exposiciones económicas</b>	<b>34</b>
1.4.1- Falta de opciones laborales	34
1.4.2- Desaparición de pequeños agricultores	35
1.4.3- Inestabilidad laboral	36
1.4.4- Dependencia laboral de contratistas	37
1.4.5- Alto costo de la vida	37
1.4.6- Corte de agua por no pago de servicio	38
<b>1.5- Exposiciones sociales</b>	<b>38</b>
1.5.1- Influencias externas, globalización	38
1.5.2- Aumento de la población	39
1.5.3- No hay control de ventas de acciones de agua	40
1.5.4- Robos de agua	40
1.5.5- Conflictos por deslindes y uso de tierras	41
1.5.6- Migración de jóvenes fuera de la localidad	41

<b>1.5.7- Alcoholismo y drogadicción</b>	<b>42</b>
<b>1.6- Exposiciones institucionales</b>	<b>42</b>
<b>1.6.1- Falta de participación en organizaciones</b>	<b>42</b>
<b>1.6.2- Desconocimiento de las instituciones externas y sus competencias</b>	<b>43</b>
<b>1.6.3- Concentración del poder en organizaciones locales</b>	<b>44</b>
<b>1.6.4- Falta de control institucional sobre el uso del agua</b>	<b>44</b>
<b>1.6.5- Mala distribución de recursos en caso de emergencias</b>	<b>45</b>
<b>2- Adaptaciones</b>	<b>47</b>
<b>2.1- Adaptaciones al agua</b>	<b>48</b>
<b>2.1.1- Adaptaciones relacionadas a aluviones</b>	<b>48</b>
<b>2.1.2- Adaptaciones ante crecidas de río</b>	<b>50</b>
<b>2.1.3- Adaptaciones frente sequía</b>	<b>50</b>
<b>2.1.4- Estrategias adaptativas para asegurar riego</b>	<b>51</b>
<b>2.1.5- Limpieza de canales</b>	<b>52</b>
<b>2.2. Adaptaciones al agua potable</b>	<b>53</b>
<b>2.2.1- Sistema de agua potable rural</b>	<b>53</b>
<b>2.3- Adaptaciones Sociales</b>	<b>56</b>
<b>2.3.1- Migraciones</b>	<b>56</b>
<b>2.3.1- Solidaridad Social</b>	<b>58</b>
<b>2.3.3- Coordinación entre escuela y empresas por el tema de insecticidas</b>	<b>59</b>
<b>2.4- Adaptaciones económicas</b>	<b>60</b>
<b>2.4.1- La uva como fuente laboral</b>	<b>60</b>
<b>2.4.2- Plan de absorción de empleos</b>	<b>61</b>
<b>2.4.3- Pensiones, becas y subsidios</b>	<b>61</b>
<b>2.4.4- Regulación de precios agua potable</b>	<b>63</b>
<b>2.4.5- Producción de alimentos caseros y comercialización informal</b>	<b>63</b>
<b>2.5- Adaptación institucional interna</b>	<b>64</b>
<b>2.5.1- El Comité de Agua Potable Rural APR</b>	<b>64</b>
<b>2.5.2- La Asociación de Canalistas</b>	<b>66</b>

<b>2.5.3- El rol de la Escuela como coordinadora en casos de emergencia</b>	<b>68</b>
<b>2.6- Adaptaciones institucional externo</b>	<b>69</b>
<b>2.6.1- Asesorías y fiscalizaciones APR</b>	<b>69</b>
<b>2.6.2- Entrega de recursos por fondos concursables</b>	<b>70</b>
<b>2.6.3- Normativa para la compra de acciones de agua</b>	<b>70</b>
<b>2.6.4- Normativa sobre Impacto ambiental</b>	<b>71</b>
<b>2.6.5- Fiscalizaciones por inspección del trabajo</b>	<b>71</b>
<b>2.6.6- Trabajos de reacción a cargo de Obras públicas</b>	<b>72</b>
<b>2.6.7- Respuestas institucionales en caso de emergencia</b>	<b>72</b>
<b>2.7- Adaptaciones tecnológicas</b>	<b>73</b>
<b>2.7.1- Almacenamiento de agua.</b>	<b>73</b>
<b>2.7.2- Canales cementados</b>	<b>73</b>
<b>2.7.3- Riego por goteo</b>	<b>73</b>
<b>2.7.4- Hodrolavadora para agua potable</b>	<b>74</b>
<b>3- Percepciones sobre el futuro</b>	<b>75</b>
<b>3.1. Futuro del agua</b>	<b>76</b>
<b>3.1.1- futuro del pozo de agua potable</b>	<b>76</b>
<b>3.1.2- Futuro del tranque Puclaro</b>	<b>77</b>
<b>3.1.3- Futuro de la capacidad de reacción ante eventos catastróficos</b>	<b>78</b>
<b>3.2- Futuro del clima</b>	<b>79</b>
<b>3.3- Futuro de las instituciones</b>	<b>79</b>
<b>3.3.1- Futuro de la Junta de Vecinos</b>	<b>79</b>
<b>3.3.2- Futuro de la ayuda institucional externa</b>	<b>80</b>
<b>3.4- Futuro económico</b>	<b>81</b>
<b>3.4.1- Futuro de la agricultura de exportación</b>	<b>81</b>
<b>3.4.2- Futuro de la tenencia de la tierra</b>	<b>81</b>
<b>3.5- Futuro Social</b>	<b>82</b>
<b>3.5.1- Futuro de las costumbres</b>	<b>82</b>
<b>IV- CONCLUSIONES PRELIMINARES.</b>	<b>83</b>



# PRESENTACIÓN

El presente informe da cuenta de los resultados de la investigación “*Vulnerabilidad y Adaptación Institucional frente al cambio climático en el Valle de Elqui. El caso de la localidad de Diaguitas*”. Esta investigación se enmarca dentro del proyecto del proyecto “Adaptación Institucional frente al cambio climático: Estudio comparativo de cuencas áridas en Canadá y Chile”, ejecutado por la Universidad de La Serena (Chile) y la Universidad de Regina (Canadá).

El tema del proyecto es la capacidad institucional existente en zonas áridas para adaptarse a los impactos del cambio climático. La meta es desarrollar una comprensión sistemática e integral de la capacidad de las instituciones regionales para formular y desarrollar estrategias de adaptación a los riesgos y a los impactos pronosticados del cambio climático en lo referente al suministro y manejo del agua en ambientes de zonas áridas.

Este proyecto se plantea como un trabajo interdisciplinario, siendo una de sus áreas la evaluación de las vulnerabilidades frente al cambio climático que son identificadas por miembros de las comunidades rurales insertas en la zona de estudio. Es así que entre los años 2005 y 2006 se realizó el estudio de caso de 4 comunidades del Valle de Elqui: a) Pisco Elqui, b) Diaguitas, c) Marquesa-Talcuna y D) El Molle.

Específicamente, en la comunidad de Diaguitas se realizó un trabajo etnográfico durante tres meses del año 2005, realizándose 24 entrevistas en profundidad a lugareños, 3 grupos focales; uno con niños entre 10-13 años de edad, otro con el Club de adultos mayores, y el último con participantes de organizaciones locales, además del recorrido y registro fotográfico de la zona.

El análisis de estas entrevistas y grupos focales, es el que se presenta a continuación, para ello se trabajó identificando percepciones de exposiciones, adaptaciones y expectativas respecto al futuro de la comunidad.

Consideramos fundamental documentar estas percepciones de la comunidad, para desde ahí potenciar un dialogo entre la comunidad e instituciones externas, que permitan reflexionar, discutir e implementar medidas tendientes a enfrentar en las mejores condiciones posibles los efectos del cambio climático.

# **I- ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

## **1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Objetivo General

**EVALUAR LA VULNERABILIDAD ACTUAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA COMUNIDAD DE DIAGUITAS**

Objetivos Específicos

- Identificar las exposiciones percibidas por la comunidad de Diaguitas.
- Identificar las capacidades de adaptación percibidas por la comunidad de Diaguitas.
- Identificar las percepciones de la comunidad sobre el papel de las instituciones en la reducción de la vulnerabilidad.
- Describir mecanismos de adaptación existentes para enfrentar las condiciones del clima futuro.

## **2. METODOLOGIA**

Nuestro acercamiento a las vulnerabilidades y capacidades adaptativas de la comunidad de Diaguitas destaca la mirada que los propios actores sociales tienen respecto al tema, por lo tanto hemos decidido trabajar desde el paradigma interpretativo: “En el paradigma interpretativo la tarea del investigador científico es estudiar el proceso de interpretación que los actores sociales hacen de su realidad, es decir deberá investigar el modo en que se le asigna significado a las cosas. Esto implica estudiarlo desde el punto de vista de las personas y enfatizar el proceso de comprensión de parte del investigador” (Krauss, 1995 p26), de esta manera nos alejamos de la mirada objetivante del positivismo tradicional.

Consecuentemente, nuestro diseño de investigación se planteó Descriptivo-Interpretativo, con lo cual asumimos una realidad dinámica, holista y subjetiva, que fundamentalmente está orientada al proceso (Pérez Serrano, 1993) el cual utiliza metodología cualitativa (información lingüística) para acceder al fenómeno estudiado desde la perspectiva de la propia comunidad.

### **2.1- Tipo de diseño**

El diseño metodológico corresponde a un diseño emergente, en el cual se utilizó el estudio de caso: “Los estudios de casos son particularistas, descriptivos y heurísticos y se basan en el razonamiento inductivo al manejar múltiples fuentes de datos”(Pérez Serrano, 1993, p.98). Se utilizó específicamente el estudio de casos interpretativo (Pérez

Serrano, 1993) que “contiene descripciones ricas y densas, pero que se ocupan para construir categorías conceptuales” (p.98).

## **2.2- Procedimiento de recolección de datos:**

“Metodológicamente hablando, el paradigma interpretativo no supone un observador ajeno a la realidad estudiada sino, muy por el contrario un investigador inmerso en ella” ((Krauss, 1995 p26), siguiendo esta premisa nuestro diseño metodológico contempló las siguientes técnicas de recolección de información: Revisión documental, Observación directa y participativa, Grupos focales y Entrevistas semiestructuradas

### **2.2.1- Revisión documental**

Considerando que “el uso de información disponible, cualquiera sea su carácter documental: numérico o no numérico, elaborado o en bruto, constituye un paso obligado en la investigación social en general.(Valles, 1997, p.109) se recolectó información oficial sobre temas asociados al manejo del agua (estatutos organizaciones de APR y canalistas, código de agua y normativa vigente, etc), informes de investigaciones y proyectos previos, artículos de prensa escrita y medios audiovisuales (noticias de televisión, videos, fotografías)

### **2.2.2- Observación directa y participativa**

La observación participante se ha definido en la metodología cualitativa por Taylor y Bogdan (1992) como "La investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el “*milieu*” de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo." (p.31)

La observación participante permitió el acercamiento de la realidad tal y como es vista por los actores sociales. En ésta, las investigadoras participaron en algunas actividades de la comunidad, como reuniones de APR, limpieza e inspección de los canales, actos escolares etc, además se realizaron visitas exploratorias a algunos huertos caseros y empresas agrícolas para observar el manejo del agua. Cada investigadora registro estas observaciones en un diario de campo.

### **2.2.3- Grupos focales**

A los grupos focalizados se les suele considerar como “una técnica específica dentro de la categoría más amplia de entrevistas grupales, orientada a la obtención de información cualitativa” (Morgan en Valles,1997 p.287). Esta técnica se utiliza para identificar creencias, conocimientos y opiniones públicas y por lo general compartidas entre diferentes sectores de una población. Se realizaron dos grupos focales, uno con los adultos mayores y otro con niños de la comunidad. Esta actividad fue registrada en cinta magnetofónica y luego transcrita, además se complementó con un protocolo de comentarios y opiniones de las investigadoras.

### **2.2.4-Entrevistas Semiestructuradas**

A partir de la información obtenida en los grupos focales se elaboró una pauta de entrevista semiestructurada, lo cual permitió profundizar en los temas ya tratados.

El interés en las entrevistas semiestructuradas se asocia con la expectativa de que es más probable que los sujetos entrevistados expresen sus puntos de vista en una situación de entrevista diseñada de manera relativamente abierta que en una entrevista estandarizada o un cuestionario.

Se realizaron 23 entrevistas semiestructuradas registrada en cinta magnetofónica y luego transcritas, adjuntándose un protocolo de observaciones y comentarios de la entrevistadora.

### **3-Análisis de la información**

La información obtenida en la recolección fue analizada con la técnica de Análisis de Contenido temático, cuyo proceso fue apoyado por el programa computacional NVIVO.

En este contexto: a) la información documental fue sistematizada por tema y origen, b) las notas del diario de campo se incorporaron en el trabajo de análisis de grupos focales y entrevistas, c) a los grupos focales se aplicó un proceso de codificación abierta que permitió identificar los temas para la pauta de entrevista y d) las entrevistas fueron analizadas con el modelo de las Grounded theory.

En el caso de las entrevistas el análisis general de la información se dividió en dos momentos: codificación axial y codificación selectiva.

Análisis de contenido:

- a) Codificación Axial: Se seleccionaron categorías (nodos jerárquicos) en torno a:
- Exposiciones: agua, temperatura, ambiente, economía, social, institucional y otras.
  - Estrategias Adaptativas: Agua, gestión financiera, social, institucional, tecnología, otros
  - Futuras Exposiciones- Sensibilidades y Estrategias Adaptativas: Agua, clima, institución y otras.
  - Se utilizó el programa N-VIVO para facilitar la codificación axial una vez transcritas las entrevistas “verbatim”.
  -

b) Codificación selectiva: Categorías centrales en torno a la cual se agrupan e integran otras categorías

- Reformulación del relato del caso con panorámica del relato comprendiendo párrafo.
  - Líneas de relato: Se asigna concepto y se relaciona con otras categorías.
- Generación de esquemas: relación y organización categorial

### **4- Criterios de rigor científico**

Densidad: Geertz (1973) y Denzin (1989) se refiere a la Inclusión de información detallada, de significados y de intenciones, tanto en la recolección como en el análisis de la información, para cumplir con este criterio fue fundamental el registro del diario de

campo y los comentarios del protocolo de apoyo a las entrevistas, lo que guió el análisis interpretativo de éstas, orientando y enriqueciendo el análisis.

Trasparencia: hace alusión a la posibilidad que tendrían los lectores de entender como se llegó a los resultados, para ello se incluyó en el informe final un capítulo detallado sobre el proceso de recolección y análisis de información, además se ilustró el presente informe con fragmentos de las entrevistas, abriendo la posibilidad a futuras interpretaciones.

Credibilidad: Se relaciona con el uso que se haya ello de un conjunto de recursos técnicos (Valles 1997), en este caso se usaron diversas técnicas de recolección: revisión documental, observación participante, grupos focales y entrevistas, lo cual permitió la triangulación de técnicas. Además se realizaron reuniones periódicas de coordinación y discusión entre las investigadoras.

Ética: En el principio de la investigación, ésta fue presentada formalmente a la comunidad, se explicaron sus objetivos y metodología; las entrevistas fueron realizadas y grabadas sólo con autorización de los entrevistados, la información de cada persona será confidencial y sólo usada en esta investigación, Finalmente una versión didáctica de éste será difundido a la comunidad.

## **II- ANTECEDENTES COMUNIDAD DE ESTUDIO**

## 1- ANTECEDENTES GENERALES VALLE DEL RÍO ELQUI.

**Antecedentes físicos.** La semiaridez constituye una de las características de la Región de Coquimbo, abarcando un territorio que limita por una parte con uno de los desiertos más secos del mundo y colindando por otra parte, con una zona de carácter templada y mediterránea.

Desde una perspectiva física de acuerdo a Santibáñez y Marín (1998) la Región de Coquimbo (localizada entre los paralelos 29° y 32°) estaría sujeta a un sistema de alta presión sub-tropical; así durante los meses de invierno (chilenos) el sistema anticiclónico del Pacífico se desplazaría hacia el norte permitiendo el ingreso del sistema de baja presión y trayendo con ello la posibilidad de lluvia. De esta manera, la presencia de un sistema de alta presión la mayoría de los meses del año daría la característica típica de la región con un tipo de clima semidesértico.

La oscilación climática traería consigo efectos críticos para los habitantes de la región y para el sistema agrícola que predomina en algunos sectores; años de lluvias intensas se alternan con periodos ausentes de precipitaciones.

**Antecedentes históricos.** De acuerdo a antecedentes históricos (Cortés, 2003), la población de la Región de Coquimbo en general, y del valle del río Elqui en particular, se habría dedicado en un comienzo a la explotación minera y agraria. Asimismo la propiedad de la tierra se habría obtenido a través de “títulos o mercedes” otorgados por el rey de España, pudiendo sucederse a través de herencia, dote, donación, compraventa o medianías. A modo de ejemplo se destaca el hecho que Francisco de Aguirre poseía la estancia de Marquesa (Alta y Baja) dedicada a la explotación minera, ganadera y agrícola.

A comienzos del siglo XIX se habrían comenzado a efectuar ventas o traspasos de tierras como efecto de las sequías que afectaron la región, unido a las demandas producidas por la guerra del Pacífico. Así, el país habría sido testigo de un proceso de transferencia de la tierra unido a la incorporación de empresas extranjeras, las cuales habrían sentado las bases de una cultura agrícola.

El incremento de la producción agrícola a su vez favoreció la necesidad de construir canales para el regadío. Así en 1838 se inicia la construcción del canal Bellavista.

La subdivisión de la propiedad se produjo por asignación de herencias, dotes o fragmentación de la propiedad, lo cual se aprecia en forma notoria en el Valle de Elqui, donde el número de chacras hacia inicios del siglo XVIII sobrepasaba los 300 predios.

La comunidad rural que constituye parte del presente estudio, se vinculan con este proceso de transformación de la propiedad.

## 2- ANTECEDENTES LOCALIDAD DE DIAGUITAS

La comunidad de Diaguitas se encuentra ubicada en la Comuna de Vicuña a 45 minutos de la ciudad de La Serena. Debe su nombre al grupo agroalfarero que habitaba los valles de la cuarta región a la llegada de los españoles. Actualmente cuenta con 702 habitantes, dedicados principalmente a actividades relacionadas con la producción de uva de exportación.

### DEMOGRAFÍA

Distribución de la población por sexo. Distrito de Diaguitas.

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Hombre	351	50,00 %	50,00 %
Mujer	351	50,00 %	100,00 %
<b>Total</b>	<b>702</b>	<b>100,00 %</b>	<b>100,00 %</b>

Distribución de la población por sexo. Localidad de Diaguitas.

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Hombre	309	50,57 %	50,57 %
Mujer	302	49,43 %	100,00 %
<b>Total</b>	<b>611</b>	<b>100,00 %</b>	<b>100,00 %</b>

Distribución de la población por edad. Distrito de Diaguitas.

Categorías	Casos	%	Acumulado %
0-4	57	8,12 %	8,12 %
5-9	68	9,69 %	17,81 %
10-14	64	9,12 %	26,92 %
15-19	48	6,84 %	33,76 %
20-24	62	8,83 %	42,59 %
25-29	45	6,41 %	49,00 %
30-34	56	7,98 %	56,98 %
35-39	57	8,12 %	65,10 %
40-44	49	6,98 %	72,08 %
45-49	38	5,41 %	77,49 %
50-54	41	5,84 %	83,33 %

55-59	23	3,28 %	86,61 %
60-64	28	3,99 %	90,60 %
65-69	16	2,28 %	92,88 %
70-74	18	2,56 %	95,44 %
75-79	16	2,28 %	97,72 %
80 y más	16	2,28 %	100,00 %
<b>Total</b>	<b>702</b>	<b>100,00 %</b>	<b>100,00 %</b>

## **ORGANIZACIONES SOCIALES**

Diaguitas cuenta con las siguientes organizaciones sociales:

- 1- Junta de Vecinos Diaguita-Centro
- 2- Junta de Vecinos Pullaye
- 3- Club de Adulto Mayor
- 4- Asociación de Canalistas Diaguitas
- 5- Asociación de Canalistas Diaguitas-San Isidro
- 6- Asociación de Canalistas Bellavista
- 7- Comité de agua potable rural.
- 8- Comunidad Agrícola Diaguita-Uchumí
- 9- Comité de Allegados población

## **SERVICIOS**

Diaguitas cuenta con los siguientes servicios públicos:

- 1- Escuela de 1° a 8° básico
- 2- Posta Rural.

Además existen servicios de alojamiento y alimentación.

## **ACTIVIDADES ECONÓMICAS.**

La principal actividad económica de Diaguitas corresponde a la agricultura, basada principalmente en uva de mesa de exportación y uva pisquera, siendo las empresas Tres Montes y Río Blanco las de mayor presencia, además, existen plantaciones de cítricos y paltos. Por otra parte, se puede señalar que la actividad caprina se encuentra en vías de desaparecer en esta zona.

# III- PRESENTACIÓN DE RESULTADOS<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Los extractos de entrevistas se incluyen para ilustrar el análisis, los nombres han sido omitidos, La entrevistadora es señalada al inicio de su intervención con la letra *E* y los informantes con la letra *EI*. Al final de cada extracto se señala la entrevista a la que pertenece, ejemplo: DIA01

# **1- EXPOSICIONES IDENTIFICADAS EN LA COMUNIDAD DE DIAGUITAS.**

**INFORME DEL ANALISIS DE ENTREVISTAS**

## **1.1- EXPOSICIONES AL AGUA**

### **1.1.1- AGUAS LLUVIAS Y SUPERFICIALES**

#### **ALUVIONES**

Un tema recurrente en las entrevistas es el de la exposición a aluviones, conocidos localmente como *bajas de quebrá*; estos eventos catastróficos son producidos por lluvias intensas y concentradas en el tiempo. En estas ocasiones las aguas lluvias dan origen a cursos de agua superficiales conocidas como quebradas o quebradillas ubicadas en los distintos cerros aledaños a la comunidad, especialmente el cerro Mamalluca. Según nuestros informantes el cerro Mamalluca está compuesto de material arenoso, por lo cual es muy fácil que las aguas desprendan el terreno y bajen arrastrando con los materiales que encuentren a su paso como maderas, ramas, piedras etc:

E1: *“Acá Diaguitas está puesto en toda la boca de las diferentes quebrádas y tenemos este cerro que es el Mamalluca que lo queremos harto pero que es complicao , porque este cerro Mamalluca su estructura física es casi pura arena, entonces acá las quebrá, cualquier quebrá baja y arrastra arena,. Piedra, palos y por lo menos ahora se subsanó esa la quebrá que venía de , no sé si han andao ustedes pa arriba, pal pie de la otra Mamalluca, del cementerio, ustedes vieron que ahí, en el camino de cementerio, ahora pasa derecho la quebrá., DIA08*

E1: *“Hace años que reviven fenómenos de aluvión, el cerro se está desmoronando, la parte de acá al frente y peligrosa y llega gente y no sé si esa gente sabe o no, y había una población y se reubico y ese fue un compromiso y la gente tenía su huerto y para vivir y ese terreno no era apto. Que tomen en cuenta ese peligro, la olla que tienen en el cerro” DIA08*

La exposición a una *baja de quebrá*, incluso es percibida por los niños de la comunidad quienes vivieron el último evento catastrófico ocurrido el año 2004:

*“Niño: Pero esa vez cuando llovió, como estamos encerrao, encerrao por cerros y se trajo un una y junto tierra y se transformó en un aluvión*

*Niña: La quebrada, un aluvión*

*E : Y eso ¿Cuándo fue?*

*Niños: El año pasado como en abril, junio*

*Niño: Junio yo fui afectado*

*Niña: abril*

*Niño: Es que que esa quebrá se llama la quebrá de Puyalle ya, baja de allá de un cerro muy típico que decía la leyenda que pertenecía a los Diaguitas , se llamaba Porongo, que significaba piedra firme y de esa de ese cerro bajó y se llevó todo*

*E : Y tu casa también*

*Niño: Mi casa también si por eso yo ahora vivo en una casa que está en la escuela” DIA06*

Es una opinión compartida por los habitantes de la comunidad que este riesgo aumenta si nuevas construcciones (cercos, plantaciones de uva, casas) se construyen en el espacio correspondiente al curso natural de las *quebrás*:

*“Antes esa quebrá seguía pa bajo ustedes vieran si esas viñas too, ese es el problema, pero ese problema fue porque aquí han llegado gente de afuera que no sabe las historias, que sé yo, de los problemas de las quebrá y ahí cometieron el gran error de que el dueño que compró ese fundo aplanaron no más trajeron tractores y cuestiones, entonces pasó toda la quebrá pasó derecha, antiguamente los otros dueños respetaban la naturaleza veían los problemas y también estaban pendientes de sus vecinos de no hacer daño de respetar” DIA02*

*“Niña: Para llá parece igual bajó una quebrá, por ahí cerca del cementerio fue*

*Niño : Si , la quebrá es que se divide en dos una que va más acá y la otra allá*

*Niña : Que dicen que un caballero que construyó una cosa allá rriba, como que desvió la quebráda por eso que se vino encima de las casas*

*Niño : Don Enrique, se llama don Enrique para poner más parras, desvió la quebrá para poner más parras y*

*Niña : Si no la hubiera desviao pudiera haber caído la quebrá, pero no hubiera habio tanto damnifcaos” DIA06*

Sin embargo, esta opinión no es compartida por las empresas ubicadas en el sector, quienes plantean que fueron precisamente estas construcciones las que de alguna forma detuvieron *la quebrá*, disminuyendo los daños:

*E Entonces si ustedes están ahí, cuando bajo el aluvi3n las parras que están ahí son de ustedes no más, ustedes tuvieron, no sé , hemos escuchado que el cauce de las quebradas se vio destruido por el tema de las plantaciones*

*E1 No, básicamente por el tema de un murallón que hay , eso era digamos, las quebrás tienen digamos un cauce normal , se había, hay ahí un murallón que construyo Río Blanco, un murallón no sé que no se desarmó, que no se vino abajo, y ese murallón protege desvió a la quebrá en el lugar que corrió, la verdad es que si hubiera bajao por donde le correspondía ahí no queda escuela, porque por ejemplo a mi hubo un sector que se me metió arriba a los parronales, empezó a bajar por los parronales y afortunadamente se desvió si no te digo a mi no me quedan parrones en cierto lao, se lleva la casa en donde estoy y el estanque se viene y no tendríamos nada pa bajo, de la escuela pa ca no tendríamos nada, lo mismo que ocurrió para allá en este lao hubiese sido tal vez lo mismo, no sé pu un porcentaje de este aluvión debe haber sido el cinco por ciento, el resto pasó por ese lao , pero fue gracias por un murallón que hay ahí” DIA03*

Para nuestros informantes, estos aluviones no serían eventos extraños ni inesperados, por el contrario existen recuerdos de grandes aluviones en el pasado y la creencia en cierta periodicidad, según la tradición cada cincuenta años puede ocurrir la catástrofe que baje una *quebrá*:

*“El año antepasao nosotros aquí tuvimos, recibimos una gran catástrofe acá puede decir, con un temporal que ... toda la viña al lao norte , pal lao del cementerio acá y algunas cosas , menos mal que desgracias personales no hubieron , que es como importante, pero son cosas que según los nativos y ya lo que se han io esa esa , catástrofe pasa más o menos cada cien años y cada cincuenta y cien años ,vienen.” DIA05*

## **CRECIDAS DE RIO**

Asociadas muchas veces a las *bajas de quebrá* (aluviones) se encuentran las *crecidas de río*, eventos en los cuales aumenta extremadamente el caudal del río Elqui:

*E1: Bajaban las quebradas, bueno por derecho las quebradas se juntaban en el río y como en ese tiempo, en esos años e había puentes muchos árboles en el río, entonces más abundo el , las aguas haciendo estragos, arrancando los árboles, así que el río se cambiaba un rato pa un lao y un rato pal otro, claro tremendo y la bulla del agua*

*E2 :La bulla*

*E1: Y habían unos puentes por aquí arriba que se juntaban los montes y llegaban a sonar como guitarras, cuando reventaban, el año treinta tres. DIA05*

Estas crecidas afectan tanto las riberas del río, arrasando con materiales y construcciones, como las vías de comunicación de la comunidad (corte de caminos):

*“E: ¿Y antes se perdía mucha?”*

*E1: Claro se veía aquí tu ibai pa llá pa Serena ahí en el faro como dejaba la tendala ahí en el faro palos*

*E: ¿En el faro de Serena?”*

*E1: Si pu en el faro a unos como un uno dos kilómetros más o menos del faro si se ve de aquí como a la Escuela Granja más o menos donde desemboca el río ahí pero tu dejabai montón de palos, vacas, de animales, chanco, quedaban allá, caían, caían a a la mala allá ahí llegaba toda la cuestión.” DIA02*

*“E: ¿alguna vez quedaron aislados por corte de caminos o cosas así?”*

*E1: La gente por ejemplo la que vivía para Andacollito, para Campana, todo esos pueblos para allá, quedaron aislao en ese río, cuando bajó en treinta tres, el río ese, pero nadie cree lo que es es río, nadie, tenía que ir la gente a buscar a Vicuña pa pasar el puente y comprar cosas”.*  
*DIA05*

## **MANEJO DEFICIENTE DEL SISTEMA DE CANALES**

En la comunidad de Diaguitas las superficies cultivadas, domesticas y agroindustriales, son regadas a través de un tradicional sistema de canales, Administrado por la propia comunidad mediante *Asociaciones de canalistas*. Sin embargo este sistema no está excepto de problemas, uno de ellos es la falta de actualización tecnológica para optimizar el uso del recurso:

*“No el río, río estaría igual, el problema que hay acá es que uno riega al tiempo cuando estaban nuestros ancestros lo los diaguitas, por canales, el canal aquí se infiltra el agua se pierde, evaporación del agua y filtraciones y puertas malas y todos los huertos a los que llega el agua entonces se pierde tiempo y cantidades de agua , en cambio es mucho más eficiente haber aplicado en principio el ideal” DIA08*

Mientras, por otra parte, se critica la administración eficiente de los turnos de riego y la irresponsabilidad de los usuarios, lo que se traduce en una tendencia a desaprovechar el agua en tiempos de normalidad.

*“E: No porque no corra agua, sino porque no abrieron la compuerta del agua.*

*E1: Es super informal, acá por ejemplo el tema es lo , los canales están acotados todos tenemos el canal x tiene cien acciones ..... seis de la tarde y termina en dos días más a las dos de la mañana, yo si voy a las siete, siempre he ido a las siete y no he tenido el agua porque el señor de*

*más allá se atrasó un poquito, hay algún problema entonces tu vas a buscar al encargado: oye qué pasa con mi agua, te la reponen después te dan un poquito más, pero ese poquito más también se lo quitan a alguien, o que sé yo, pasa quel canal , que es lo que empieza a ocurrir en diciembre, los canales se empiezan a ensuciar y no fluye también el agua, ese es el tema no se cumple mucho, el presidente no es tan estricto en eso, cuesta contactarse con el presidente del canal .” DIA03*

## **CONTAMINACIÓN DE LOS CANALES Y EL RIO**

Otra exposición, asociada a las aguas superficiales se relaciona con la contaminación del río Elqui, para nuestros informantes este es un problema grave y reciente. Por una parte nos encontramos con la contaminación de origen doméstico; la basura botada al río por los mismos lugareños, entre otras consecuencias esta basura se estanca en los canales, impidiendo la circulación normal del agua de riego:

*EI: “Yo, es mi opinión con respecto al agua y lo he visto como canal Diaguitas-San Isidro e una opinión, no existe la más absoluta conciencia, no existe, ven los canales como una suerte de vertedero de cualquier cosa o sea e los canales en si y todo lo que es el agua de regadío es está ahí por años, lo han visto desde que han llegao y no tienen un concepto claro de lo que es el agua, ee lamentablemente yo me he encontrao con la siguiente pregunta ¿ qué vamo hacer en el sector de la población con el canal del agua, el que pasa por ahí” DIA07*

*“EI: Nada na ¿Cómo se llama? Nada sucio porque eran*

*E: Eran de ahí mismo no más*

*EI: Claro no no como estas cosas que se tiran hasta pañales vei embases de botellas cosas que a veces, hasta animales que de repente se se pusieron muy sucia la gente que y eso lamentablemente ha matado mucho a lo animales no tan sólo eso sino también todo esto de las parras que echan desinfectante y todas estas cosas se han muerto los animales y los pájaros y es más se infectan los canales” DIA02*

Específicamente, existe en la comunidad la creencia en una contaminación de tipo externa, la cual se atribuye a los residuos minerales de El Indio y también a un aumento de cloro y desinfectantes que caen desde las parras:

*“E: ¿Y han tenido algún problema por ejemplo con la calidad del agua, por ejemplo que el agua les llegue más sucia que otras veces?*

*EI: El problema diario del río Turbio digamos , que a veces te llega hasta el agua roja*

*E: ¿Con los minerales?*

*EI : Si, verde”. DIA03*

*E ¿Pero ustedes están haciendo estudios de agua?*

*E1 Para ver lo que tenemos, si es lo mismo, lo puedo estar generando de aquí pa bajo entonces yo tomo mis lecturas de agua y veo lo que está realmente bien, básicamente los problemas de acá son los problemas de arsénico generados en la minera. DIA03*

## **SEQUIA**

La posibilidad de sequía no es considerada como una exposición importante, ya que no existen recuerdos en la comunidad de sequías prolongadas en los últimos tiempos, en este sentido es importante mencionar que el embalse Puclaro da una sensación de tranquilidad a los lugareños. Sin embargo siempre existe el temor a una eventual sequía:

*“E1 No, ahora no gracias a Dios, no ahora ya tenemos como cinco años que no habido sequía” DIA09*

*“E ¿y la gente cuando había sequía qué hacía porque aparte de no tener agua para regar, le faltaba agua para la casa, para tener los animales? ¿Qué pasaba cuando había mucha sequía?*

*E1 Cuando había poco agua había que usar menos*

*E ¿se usaba menos?. DIA09*

*E ¿Pero si el río tiene poca agua, las cabras, las ovejas?*

*E1 Igual no más, que en ese tiempo, cuando hay sequía los animales, se podría decir que en años malos los animales se mueren, se llenan de piojos, es una ruina digamos, es una ruina*

*E ¿Y ahora no ha habido muchas sequías últimamente?*

*E1 No, gracias a Dios no”. DIA09*

## **1.1.2- AGUA POTABLE**

### **FALTA DE COBERTURA**

La comunidad de Diaguitas cuenta con un sistema de Agua Potable Rural, existente desde la década del 70, el cual permite que sea la propia comunidad la que administre el uso del agua potable. Si bien el sistema es evaluado positivamente por nuestros informantes, se constata que no hay una cobertura total, ya que habría casas sin agua potable en el cerro Mamalluca. (si bien el número es indeterminado probablemente sean cinco o seis familias)

*E: ¿Pero hay sectores a los que no llega el agua potable?*

*E1: Si, porque por ejemplo al cerro que quieren que se les ponga agua pero es que están en el cerro prácticamente en el cerro y es muy arriba*

*E: ¿Y esa es gente que vive mucho tiempo ahí?*

*E1: Nnn si hace bastante tiempo*

*E: Gente de acá digamos*

*E1e: No, gente que ha llagado se ha instalao en un cerro se tomaron los cerros y ahí ha hecho sus casas DIA01*

## **CORTES DE AGUA**

Según nuestros informantes uno de los grandes problemas del sistema son los cortes sin aviso del agua potable, espacialmente en verano, lo cual afecta no sólo el uso doméstico sino también el trabajo de las empresas del lugar.

*E1 Todo el verano, prácticamente todo el verano te cortan el agua a las doce de la noche*

*E ¿Y por qué lo cortan?*

*E1 En este sector hay un estanque que es muy chico y no lo alimentan en la noche, alguien se descuida, algo ocurre y no hay agua*

*E Pero ese es un problema grave para ustedes no tener agua*

*E1 A ver se corta aproximadamente a las cuatro o cinco horas y se deja un poco de agua*

*E ¿Y eso sin aviso o?*

*E1 Sin aviso, a mí por lo menos nunca se me ha avisao, nunca, nunca, nunca ha venido una persona acá que me dice: sabi que vamos a cortar el agua, sólo que cuando llego a la casa no tengo agua, lo que si que en la mañana siempre tengo así no no es tanto problema'.*

*DIA03*

## **FALLAS DEL SISTEMA (TECNOLOGIA)**

Los cortes de agua, se explican por problemas de funcionamiento y mantenimiento del sistema de agua potable:

*E: ¿cuando cree usted que un comité funciona bien?*

*E1: cuando no hay muchas panas habías y por haber por ahí*

*E: ¿panas? en el sentido que no llega agua porque se cortó una cañería*

*E1: claro se cortó una cañería hay problemas con un tablero eléctrico que se corta porque si la bomba no deja de funcionar o por ultimo que la bomba deja de funcionar ahí ya hay problemas porque son ya casi cuatro días para poder cambiar la bomba porque ahí si que queda la ,pero eso si que ahí se trae agua en camiones aljibes para toda la población porque ya ,ya tuvimos dos cambios de bomba*

*E: ¿si?. DIA01*

## **1.2. EXPOSICIONES AL CLIMA**

### **1.2.1- CAMBIO DE CLIMA: NEBLINA MAÑANERA**

En general no se perciben en la comunidad fuertes cambios de clima, aunque existe la creencia que el embalse Puclaro ha atraído mayor neblina por las mañanas, lo que hace disminuir las temperaturas y altera el ritmo del ciclo agrícola:

*E: Oye una consulta ¿después de que hicieron el tranque Puclaro cambió el clima aquí o no?*

*Mujer Si*

*E': ¿Por qué?*

*E1: Ha cambiado mucho, porque la eva, la evaporización de las aguas allá ayudan a avanzar las nieblas en la mañana para acá*

*E: ¿antes no había nieblas?*

*E1: Si ha habido pero no , hubieron y llegaban hasta por allá, pero la evaporación del agua ahora de esa, esa represa e ayuda a a avanzar las nieblas acá y ha sido un perjuicio tremendo, pero eso, eso ya se sabía que los iba a pasar, pero como el capital es caprichoso*

*E: ¿pero qué perjuicio? ¿qué perjuicio hace? ¿Qué perjuicio hace?*

*E1:e Viene que sale la niebla en la época de la flor, la época de las flores, de los árboles, como así que está el fruto está a punto de madurar, de crecer, la niebla ablanda mucho el arbolito*

*E: Ya, la fruta la seca*

*E1: Claro la seca o se cae el fruto*

*E: ¿la uva?*

*E1: Tanto la uva, durazno y too todo árbol que sea. DIA05*

### **1.2.2-CAMBIOS DE TEMPERATURA**

Según nuestros informantes el cambio de temperatura afecta principalmente la producción agrícola, al influir en los tiempos de maduración de la fruta:

*E1: Más en este momento no sé pu, todos los años, el año pasado tuvimos un efecto climático sobre nuestra producción que fue que*

*tuvimos temperaturas muy bajas en un cierto período en cierto estado de nuestra fruta y eso nos afectó , nos afectó y no más que eso, no hemos visto, DIA03*

### **1.2.3- AUMENTO DE TEMPERATURA, PLAGAS E INSECTICIDAS**

Sin embargo el principal problema se relaciona con el aumento de temperatura ya que éste altera el proceso normal de maduración de la fruta, específicamente la uva, aumentando el riesgo de plagas y por ende la cantidad y recurrencia de aplicación de los insecticidas químicos en las plantaciones:

*E: Y por ejemplo el uso de insecticidas, ¿eso se modifica si cambia el clima por ejemplo, si hace más calor, se evapora más?*

*E1: A ver si hiciera mucho frío por ejemplo, tendríamos muy pocos insectos a quienes atacar o que nos ataquen nuestra fruta*

*E: O sea si aumenta el calor*

*E1: Si aumenta el calor seguramente , a ver cuando tu tienes mayor temperatura, a veces los ciclos se van agotando de los insectos, podrías tener plagas mayores, no sé pu el desarrollo de una plaga que tu la considerabas cada doce días tal vez se reduzca a ocho no sé , por ejemplo es muy recurrente el tema de que sea muy caluroso con los hongos e es bueno muy peligroso, peligroso pa la producción no pal humano*

*E: A y todavía no le ha pasado esa situación de exceso de calor*

*E1: No digamos , a ver muchas veces en el tema Ovidio que es este hongo que te digo, temperaturas altas sobre los treinta grados es como su ambiente perfecto, entonces cuando tu tienes esos días, tu estás aplicando cada diez días, cada doce días seguramente va a tener que acortar tus aplicaciones cada cinco días, pero de todas formas yo creo que no debería salirse de control. DIA03*

### **1.2.4- EL TERRAL**

Asociado a las exposiciones al clima se encuentra la presencia del *Terral*, viento calido que aparece durante las tardes; de ser muy intenso, este viento puede tener efectos negativos sobre las plantaciones de uva, especialmente en el tiempo del brote :

*E: ¿El terral afecta las uvas?*

*E1: No afecta en el tema viento no más, por eso no se mira la cantidad de cortinas que hay acá todo tiene corta vientos , pero*

*por eso , por ejemplo podría estar brotao y pasar un terral grande y te bote esos brotes y se acabó o brotes con una secundaria que no tiene la misma calidad y eso podría afectarse dramáticamente, sería como una helada. DIA03*

## **1.3- EXPOSICIONES MEDIOAMBIENTALES**

### **1.3.1-TERREMOTOS**

Según nuestros informantes, los temblores y terremotos son una de las principales exposiciones ambientales de la comunidad, ya que al producir el desprendimiento de rocas en los cerros (específicamente el Mamalluca) provocan derrumbes con efectos catastróficos para la infraestructura local: casas, caminos e instalaciones del agua potable:

*“E1: y ¿qué otra cosa más podría perjudicarles...?”*

*E.: Un terremoto*

*E1: Un terremoto*

*E2: Claro. Por que para el terremoto también hubo suerte aquí por que no pasó nada pero aparte de que se rompieran las cañerías, los arranques o sea que hubo que cortar el agua en un tiempo por ejemplo ahí en Peralillo....*

*E:¿ Ya?*

*E1: Que tuvieron que cortar el agua que se hiciera nuevo arreglo pero aquí afortunadamente no pasó nada, con el tiempo yo pienso que fue secuela del terremoto , que se aplastó un.. una matriz entonces le echamos la culpa que el mismo terremoto hizo avanzar una piedra y ahí hubo que cambiar esa parte, pero fue como a los dos años después que se, se hizo ese arreglo pero como estaba esa piedra se supone que el terremoto la fue moviendo claro..” DIA01*

### **1.3.2- EROSIÓN DEL CERRO MAMALLUCA**

Asociado a los terremotos, también se considera una exposición importante la erosión del cerro Mamalluca, lo cual provoca permanentemente desprendimientos de tierra, aumentando el riesgo en casos de lluvias intensas y temblores. En el primer caso la mezcla de agua y tierra desprendida genera los aluviones y en el segundo la posibilidad de derrumbes rocosos:

*Aquí hay un problema grave, porque este cerro está erosionado, porque este cerro si lo ven de lejos así se ve como pelao y ese cerro hay que arreglarlo y pa eso hay técnica pa hacerlo” DIA08*

Esta amenaza afecta a las familias que viven a las faldas del cerro Mamalluca, y especialmente a los nuevos pobladores que han ocupado precisamente los sectores más altos del cerro:

*E : Sabe que me llama mucho la atención esa gente que vive allá en el cerro, que con una lluvia le puede caer una piedra no sé*

*E1: Si, pero no son de acá es que ha llegado mucha gente, son esos hipis, esos son los que han hecho esas casas para allá, antes no había nada allá, había una familia que vivía pero murió la señora, murió el caballero*

*E : Si pu, pero ahora hay muchas casas por allá, pero esas casitas se ven bonitas pero yo me imagino una piedra y*

*E1: Es que son de madera no más, unos palitos, no son casas firmes*

*E1 : hay una piedra amarra con cable, porque si se viene esa piedra pu va a llegar acá. DIA04*

### **1.3.3- MONOCULTIVO DE UVA**

Como ya se ha planteado, la comunidad depende económicamente de la producción de uva de exportación, producto que ha desplazado a los cultivos tradicionales que caracterizaban los huertos caseros; esta situación –el monocultivo- es considerada por nuestros informantes una exposición medioambiental:

*“E1: No pu ahora no lo viejos todas las cosas pa una sola cosa no má y hay parra parra parra parra y qué pasó que ahora no la la la parte de la exportación, estos grandes empresarios están matando este valle están matando el valle yo lamentablemente no sé tal vez pa las generaciones nuestra a parte que también ésta no sé como irá a ser...” DIA02*

El monocultivo de uva se traduce en un aumento descontrolado de las superficies plantadas, ocupando no sólo los terrenos bajos sino también las laderas de los cerros. Uno de los problemas asociados al aumento de las plantaciones de uva es el aumento del suministro de agua para riego:

*“E1: El problema principal que existe en estos momentos que no sé las superficies plantadas, que es una cantidad pero ya no sé,*

*yo no conocía bien este valle pero desde que vine hace cinco años a tras no sé se ha plantado un cien por ciento más o el cien por ciento de lo que había y donde tu miras hay un proyecto si acá ya no hay o cuesta mucho encontrar una superficie mayor a veinte hectáreas que no esté plantada que no sea cerro por supuesto, tu como ya has visto estamos atacando los cerros, entonces tu necesitas agua y no sé , antes a todos les sobraba el agua, este año yo andaba bien con el agua pero sé que se va a poner un proyecto un poco más arriba, que hay otro proyecto más grande , no sé pu y ellos van a necesitar agua , su litrito por hectárea y ese litrito se va a ver disminuido, porque yo no creo que el río valla a aumentar un litrito más ¿me entiende?”.*  
DIA03

#### **1.3.4- CONTAMINACIÓN POR INSECTICIDAS.**

El otro gran problema vinculado con el monocultivo de la uva es el de la contaminación. Según nuestros informantes actualmente para que la uva de exportación pueda entrar en los mercados internacionales se acelera su tiempo de maduración con el uso de químicos:

*“El: La uva de exportación si pu, tiene mucho más exigencia en el mercado en cuanto a calidad y también tiene más competencia también , ellos tienen que llegar a una fecha mínima al mercado de Estados Unidos , europeos porque antes que salga la competencia que es Australia , Sudáfrica porque están todas en el mismo paralelo , entonces empiezan a adelantar acá la producción, por ejemplo el otro mes acá empiezan a aplicar el dormel que es entonces eso lo empiezan a aplicar, entonces que pasa que es una hormona que apresura la maduración de la mata, entonces es un despertar artificial, es artificial, porque te digo aquí la primavera es antes del 21, 25 de Septiembre , pero antes empieza antes la primavera acá, empieza como por agosto y después de eso sale la parra empiezan a salir las hojas...”*  
DIA08

Por otra parte, a las plantaciones de uva se aplica permanentemente insecticidas químicos contra las plagas, lo que es percibido por la comunidad con una fuente importante de contaminación ambiental:

*“Empiezan las desinfecciones, echan desinfecciones pa y más que nada cuando ya está el racimo es la burtritis además aquí te controlan mucho pa los suelos el nematodo, que es un bicho que parece así un gusanillo chiquitito, pero eso ataca las raíces de*

*los viñedos, para evitar eso le echan nematicidas y ese nematicidas pucha es una cuestión fuerte.” DIA08*

Se cree en la comunidad que el uso de estos productos químicos daña el medioambiente, ya que al eliminar los insectos altera las cadenas alimenticias, además de matar abejas y aves:

*“Yo hasta hace un mes a tras tenia como diez colmenas me quedaron dos , van a tomar agüita ahí y caen todas, entonces ese es el problema que hay aquí en patronales, entonces yo sé que ahora hay mucho entusiasmo de la gente, le han hecho cursos incluso el cabro que anda ahí , pero acá estas cosas no tienen futuro hay mucho futuro si, yo acá en mi huerto tengo flores, los nisperos ,los paltos, pero las abejas las matan , e entonces ese tipo de cosas no da pu oye, las dos que me quedaron tuve que ir a Serena pero rápido, las tengo en Serena por lo de los desinfectantes.” DIA08*

*“E1: Claro que parte aquí afecta mucho, ahora otra cosa aquí en el valle ya se están terminando los pájaros porque van , van a la viña los pájaros a comer uva o cualquier cosa o que duermen, esos parronales están recién desinfectao, en el veneno al otro día amanece muerto, o sea ahora ya no se puede pensar que de que vendrán tiempos como las épocas de nosotros que estaban las aguas más purificadas.” DIA05*

Los insecticidas usados en las plantaciones de uva, pueden llegar al río y contaminar sus aguas:

*“E : ¿Y eso de alguna forma cae, llega al agua o eso se diluye? Por que yo eso de los químicos no lo tengo claro*

*E1 : Se supone que hay cierto porcentaje que llega al suelo en el suelo se traslada, se percola y algo puede llegar.” DIA03*

Si bien la exposición ante los productos químicos es común a toda la comunidad de Diaguita, existe una preocupación especial por los niños que asisten a la escuela básica de la localidad, ya que esta escuela se encuentra rodeada de plantaciones de uva, reiteradamente nuestros informantes plantean que la contaminación ambiental en torno a la escuela es el problema más grave del lugar:

Sin embargo las empresas aseguran que si bien el problema no está totalmente resuelto se controla aplicando los insecticidas fuera del horario escolar. Medida considerada insuficiente por los padres y familias de los escolares:

E : ¿Y usted ha tenido problemas con la gente de la escuela, con los papás con el tema que los niños pueden llegar con mareos o con algo?

EI : No, no , yo cuando llegue, yo los primeros días que llegue estaban haciendo una aplicación y por ahí hubo niños chicos y era una actividad extra programática que no nos avisaron

E : Los niños juegan por ahí por eso pregunto

EI : Había una actividad extra programática no avisada y les llegó mal olor y hubo como quejas, lo atendimos, sabes que disculpa ustedes tampoco nos avisaron y recuerdo que fue algo así no más que eso digamos

E : ¿Y ustedes, su experiencia, usted creo que es bueno el lugar donde está ubicada la escuela?

EI : Espero que sea

E : Es que están las parras, las parras, entonces los niños van por que van a buscar un libro y se ponen a jugar ahí, entonces el director no sabe que los niños justo en la hora que se está haciendo la aplicación están ahí

EI : No, no nunca se hace la aplicación con personas ahí, nunca, nunca con personas, ahí nunca se ha hecho la aplicación, como te digo una vez que había una actividad extra programática que no fue avisada y unas clases en la noche para adultos, porque generalmente aplico en horarios donde no hay nadie te digo donde no hay ninguna persona eso es, bueno nuestros productos son super amigables con el medioambiente y con las personas también, nosotros cuando tenemos productos que tienen carencias de más de un día eso lo dejamos para aplicarlo un sábado en la tarde, que este todo el sábado, el domingo y los niños cuando lleguen el día lunes no tengan ningún problema, ni siquiera un olor. DIA03

### **1.3.5- SATURACIÓN DEL SISTEMA DE FOSAS SEPTICAS**

La saturación de los sistemas sanitarios de la población de Diaguitas también es considerado una importante exposición medioambiental. El problema es que no existe sistema de alcantarillado, sino un sistema fosas sépticas:

“EI: Claro todo este sistema a excepción de la población, que está bastante complicado ahora no tiene, se basa en un pozo negro en sistema de pozo decantadores, en su gran mayoría no tiene alcantarillado tanto Diaguitas, Arenal y San Isidro que abarca

E :¿ y cómo es el sistema entonces?

EI : El sistema es un sistema de pozo decantadores, primero tiene una cámara donde cae la feca, el grueso, posteriormente el liquido pasa a una segunda fosa y se consume en la tierra”. DIA07

Estas fosas colapsan cada seis meses por lo cual deben ser limpiadas, al no hacerlo comienza el mal olor y la población se expone a una serie de infecciones:

*“El alcantarillao para la población es una cosa complicada nos preocupa bastante el asunto porque es una cosa que va a ser repetitivo, cada seis meses hay que limpiar, entonces chuta...”, DIA07*

*“La gente dice que no limpiar las fosas cada 10 meses es un problema sanitario también hay mal uso se botan los pañales y por eso el alcantarillado se revienta”. DIA07*

El problema es que la limpieza de fosas se debe pagar y pese a existir una organización encargada: El Comité de adelanto, ésta no logra reunir el dinero por la escasa colaboración de los vecinos, en el periodo de esta investigación las fosas ya llevaban diez meses sin limpiar, sin encontrarse ninguna solución :

*“Ya esta colapsao, ya debería haberse limpio en mayo, ya estamos a junio y vamos a julio y no sé en qué va a quedar, no sé que solución irán a dar ...porque yo creo que en estos momento es la única, el comité creo que tiene reunidos trescientos mil pesos, yo no sé si esos trescientos mil pesos serán para la pavimentación participativa o que ..” DIA10*

*“La vez anterior el sistema colapsó y la municipalidad colaboró para pagar la limpieza después de 8 meses., esta vez no será así dice la alcaldesa porque no hay dinero y eso le corresponde a la gente que vive ahí...” DIA10*

### **1.3.6- PROBLEMAS CON TENENCIA DE TIERRA**

Otra exposición importante se relaciona con la tenencia de ciertos terrenos de la localidad que pertenecerían a una empresa privada: Ferronor. Estos terrenos tienen una ubicación estratégica ya que en ellos está el camino alternativo que vincula Diaguitas con Vicuña y el resto de la comuna, históricamente este camino ha servido de vía de evacuación en situaciones de emergencia como crecidas de río, aluviones etc. Por otra parte, se teme que la empresa al cerrar sus terrenos corté este acceso y desvíe el curso natural de las quebradas. El problema ha sido tratado a nivel municipal, pero no se han encontrado posibles soluciones:

*“ Los terrenos son de ferrocarriles y ahora de Ferronor que es privado*

*El : El municipio se ha reunido con ellos, pero se cree que la empresa de vender lo cerraría como camino alternativo. El*

*municipio no puede obligar a la empresa a entregarlos o venderlos a la municipalidad. Los terrenos de Ferronor quedaron protegidos por una ley*

*E1: Es necesario presionar a la empresa, hay problemas por ejemplo en la Quebrada Leiva*

*E2 : Si Ferronor vende van a quedar sin acceso, si alguien compra un terreno piénselo bien.” DIA10*

### **1.3.7-BASURA**

La basura es una fuente de contaminación, que expone a la comunidad a infecciones y plagas de ratones y moscas. Si bien pasa un camión municipal recolector de basura dos veces a la semana, existen grandes basurales en la ribera del río Elqui, además se acostumbra botar basura al río y los canales, incluso en los surcos de las quebradas:

*“E: ¿Y cuáles ustedes creen que son los problemas que tiene la gente en Diaguitas o no tienen problemas?*

*Niño: Un problema es mucha basura, cuando pasa el camión de la basura por aquí queda mucho, mucho papel por aquí, igual que en la población, la población nueva hay muchos perros.*

*Niña Si claro y las garrapatas andan por todas partes” DIA06*

*“E1 : Antes, claro la gente antigua y tomábamos de esa agua y jamás nos ha hecho nada*

*E : ¿Y ahora viene más sucia el agua?*

*E1 : Ahora viene más sucia, como le digo, ahora la gente viene y echa las mugres*

*E : ¿y con qué se ensucia el agua, con qué cosas?*

*E1 E uno uno mismo la ensucia, echa las mugres por ejemplo cáscaras de papa, aves viene pucha, cosas que uno mismo echa a la acequia” DIA09*

## **1.4- EXPOSICIONES ECONOMICAS**

### **1.4.1- FALTA DE OPCIONES LABORALES**

La principal exposición económica identificada por nuestros entrevistados es la falta de opciones laborales, puesto que la mayoría de los trabajadores, tanto hombres como mujeres, dependen de las labores asociadas a la producción de uva de exportación

y por ende dependen casi exclusivamente de las empresas trasnacionales que se han instalado en el sector:

*“El: No , no, no tiene, el que no quiere trabajar en la uva está sonao, yo tengo mi visión particular para este cuento de la uva, yo digo que la comuna de Vicuña, en general todas sus administraciones han pensado siempre que los que generar polos de mano de obra pa la uva, yo creo que esta generando población con el objeto de tener mano de obra fácil, y para que trabajen en la uva, Calingasta e es cosa de verlo, yo trabajo en El Arenal, ocho buses de Calingasta o en Diaguitas en el sector de la población, se para el bus a esperar a la gente, ves tu a la poda, entonces generan bolsones de trabajo pa la gente y la pescan y después los van a dejar y así”. DIA07*

Esta situación explica, en parte, los procesos migratorios de los jóvenes de la localidad, quienes se desplazan buscando otras opciones laborales, especialmente si han logrado continuar sus estudios.

#### **1.4.2- DESAPARICIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES.**

El auge de la uva de exportación ha significado el desplazamiento de la agricultura tradicional, de pequeña escala, lo que se ha traducido en un proceso de proletarización de los pequeños agricultores, quienes han vendido sus tierras al ser incapaces de competir en los mercados con las trasnacionales instaladas en la región, transformándose en trabajadores asalariados de estas mismas empresas. De esta forma las tierras han pasado a empresas trasnacionales y los lugareños se han vuelto dependientes económicamente de mercado trasnacional.

*“El: Es, todos quieren ser ingeniero, todos quieren ser doctores, entonces ee esto de la tierra no no, si no es un viejo que tenga veinte hectáreas*

*E: ¿Y por qué ha cambiado mucho esto con las empresas también o las empresas son otro cuento?*

*E1: ¿Cómo oye deci tu?*

*E: Si las empresas han cambiado esto que antes se cultivaba en huertos*

*E1: Claro porque ahora eeeee resulta que si tu sembrai papas y el pequeño agricultor que tiene muy pocos recurso con su caballo con su animal tiene que pagar gente , mientras que un uno de estos viejos de plata que planta unas veinte una veinte hectáreas con papas y ellos ponen el precio, vay al Deca. Oye, sabi que vale tanto, sale a doscientos pesos, sin embargo tu aquí te ha salio uta sacrificarte toda la cuestión y de capear las hela, protegerlo y a*

*veces no, el valor ese no podi competir porque todo eso es más caro*

*E: ¿Y todo eso es una amenaza o no?*

*EI: Y eso permite que tu no podai sembrar pu, no pa que sembrar aquí”. DIA02*

### **1.4.3- INESTABILIDAD LABORAL**

La transformación de pequeños agricultores en empleados de las empresas productoras, no sólo se traduce en su dependencia económica del mercado internacional de uva, sino también en situaciones de inestabilidad laboral, ya que el tipo de trabajo y los sueldos dependen del ciclo de producción. En este sentido la gran mayoría es trabajador de temporada, especialmente las mujeres quienes son contratadas masivamente en los periodos de cosecha y paking, (diciembre-febrero) quedando sin trabajo durante el resto del año:

*“EI: Claro por ocho horas son y a veces en algunas familias trabajan dos o tres ya, temporeros, pero en temporada paking algunas personas pueden llegar a trescientos, cuatrocientos mil pesos , en diciembre, enero o diciembre, enero, febrero ya e entonces no estamos hablando de sueldos muy bajos porque yo he visto dentro de nuestro, lo que si están muy mal son la gente de planta, la gente de planta, ellos se salvan haciendo más pega de lo normal en tiempo de cosecha, pero en definitiva la lo de marzo abril deudas está con lo de alrededor de tres mil quinientos pesos diarios ciento veinte mil” DIA07*

*“EI: Se supone que debería llegar más gente la verdad es que muchas veces, la verdad es que en la mayoría de los campos se está trabajando con gente más esporádicamente, están en los campamentos y luego emigran a otras zonas.” DIA03*

La inestabilidad laboral conlleva en muchos casos el desplazamiento de los trabajadores a otras zonas de producción agrícola como la tercera y sexta región:

*“E ¿Y acá llega gente de todo Chile o de la región más que nada?*

*EI Yo por ejemplo no me ha tocado trabajar con gente de otros lados que no sea de la región pero si sé que otros , otras empresas han estado trabajando con gente de hasta la octava región , es muy típico, bueno es lo mismo que ocurre con la cuarta región cuando terminamos todos los trabajos en verde hay muchos contratistas que se mueven no sé a la zona de Rancagua y se llevan gente de acá, va gente a Rancagua, lo mismo muchas veces los de*

*Rancagua como todavía no comienzan con su trabajo están trabajando acá y nuevamente vuelven a su zona después y como la gente de acá, gente de acá lo primero que parte es Copiapó, lo primero que hace es Copiapó después vuelve a esta zona, trabaja en esta zona y después se va a Rancagua”. DIA03*

#### **1.4.4- DEPENDENCIA LABORAR DE CONTRATISTAS**

El trabajo de cosecha y paking de uva, está mediatizado por la presencia de contratistas, es decir la empresa no contrata directamente a sus trabajadores, sino que contrata a una persona para proveer mano de obra en una etapa concreta del ciclo de producción, esta persona contrata a los trabajadores y paga sus sueldos. Esta situación es percibida por los entrevistados como una amenaza ya que el contratista se queda con un porcentaje del dinero pagado por la empresa, no existiendo ninguna regulación:

*“Aquí en el Valle es difícil, sobrevivir, tal vez ahora puede como te diría yo, puede que este un poco más fácil pero para la gente que se queda acá en el pueblo que trabaja en las parras, pero eso le da pa medio vivir a ellos, porque ustedes saben que hay una lacra en este momento que son los contratistas , entonces el que se lleva la gran parte del dinero es el contratista pu , porque ellos ahora llega un contratista a un terreno, van 5, 6 contratistas diferentes y el más barato ese se gana el contrato, entonces el que gana es el empresario y el que pierde es la gente del que pide más barato porque el gallo dice oye no voy a poder pagar más , por decir una parra 80 pesos”. DIA08*

*“E: Y ¿Cómo ha sido la experiencia con los contratistas? porque cuando empezó el sistema de la uva la gente se asalariaba no más, iba a trabajar y*

*E1 : Yo yo encuentro un tema bastante informal, hay contratistas buenos y malos, hay tipos que se aprovechan de la gente, otros no e”.DIA03*

#### **1.4.5- ALTO COSTO DE LA VIDA**

Debido a la dependencia económica de las empresas productoras de uva, la percepción es que la vida es cara en la comunidad, cuesta mucho trabajo ganarse el dinero y no hay trabajos estables y con protección, además el costo de la vida ha ido sistemáticamente en aumento por la introducción de nuevas necesidades y servicios. Aunque no se habla de cesantía, ya que trabajo existe, la comunidad está lejos de sentirse satisfecha económicamente, más aun cuando se compara la situación actual con el pasado de la comunidad:

*“E : ¿y la vida antes era mejor que ahora, era igual que ahora o era peor que ahora?”*

*E1 : Mucho mejor*

*E2: Yo creo que antes era mejor, que la gente tenía trabajo*

*E1: Mejor*

*E2: Uno trabajaba, se ganaba sus pesos,*

*E: Ya*

*E2: Ahora no, no hay , yo por ejemplo trabajaba en el verano, guardaba toda esa platita en el banco para cuando yo no tenía pa mis hijos*

*E1: La vida era más barata” DIA05*

#### **1.4.6- CORTE DE AGUA POR NO PAGO DE SERVICIO.**

La inestabilidad laboral y su consecuente inestabilidad económica afecta el suministro de recursos básicos como el agua potable, ya que durante los meses de invierno en los cuales no hay trabajo en las empresas, las personas tienen serias dificultades para cubrir sus gastos, por lo que van acumulando cuentas de agua sin cancelar, hasta que se les corta el suministro, un caso similar se da con la electricidad:

*E: ¿las personas cómo se portan, cómo se comportan respecto al agua cuando hay mucha cesantía eso podría afectar ...?*

*E1: si hay meses que la gente paga menos, va abonando abonando no paga todo pero si cuando llega el trabajo todos se ponen al día*

*E: ya*

*E1: la mayoría porque siempre hay un resto que, que no cancela hay que estarle apurando como se dice*

*E: y esa esas personas ¿se les corta el agua?*

*E: claro*

*E: ah sí, ¿cómo se les corta en serena?*

*E1: si se les corta el agua DIA01*

## **1.5- EXPOSICIONES SOCIALES**

### **1.5.1- INFLUENCIAS EXTERNAS (GLOBALIZACIÓN)**

Según nuestros entrevistados actualmente la comunidad de Diaguitas se encuentra expuesta a algunos efectos nocivos de la globalización que transformarían las características tradicionales de la comunidad. En este sentido se perciben

comportamientos consumistas, principalmente en niños y jóvenes, producto de la influencia masiva de la tecnología y la televisión.

*E: ¿Y cómo fue que fue cambiando Diaguitas?*

*E1: Fue cambiando yo pienso que un poco un poco más por la tele yo pienso que por ahí de ir porque ya empezaron a ver la tele los niños y empezaron a ver imágenes, empezaron a ver ee marcas como se vestía otra gente ee y ellos querían imitarlo un poco como ellos muchas cosas eran como como ficticia o sea lo de la tele no es como tu lo veí real y natural que son tan distintos. DIA02*

Otro efecto nocivo de la globalización, según nuestros informantes, es la introducción de nuevas tecnologías que reemplazan el trabajo humano, lo cual repercute en las posibilidades laborales de los lugareños, modificando de paso las relaciones sociales:

*E1: Es así un poco la la historia de mi pueblo de queee no sé hasta, no disfrutan ahora , entró mucho el materialismo también y eso que se llama la la ¿Cómo se llama? Y eso donde se absorbe la tecnología y pongamole el otro día pa sacar arena allá los niños se demoran medio día casi un día pa sacar arena pa ganarse tres mil cuatro mil pesos sin embargo vay ahí abajo tu el viejo agarra con una maquina , apreta la éste y en media hora te tiene la arena acá y te cobra igual pu, entonces las maquinas mismo también antes así trabajando le dabay trabajo a gente ahora no todo lo está haciendo la maquina , lo está haciendo la maquina y al final tu estay sentao y recorri el mundo te metí a Internet la tecnología. DIA02*

### **1.5.2- AUMENTO DE LA POBLACIÓN**

La actividad laborar de la localidad (trabajo temporal en la producción de uva) se traduce en un aumento no controlado de la población producto de la migración de trabajadores y el crecimiento de la población. Este aumento de la población se considera una exposición social puesto que la localidad no posee espacios ni servicios para albergar a estas personas, además de no contar con un proyecto claro de planificación urbana en una zona cada vez más ocupada por plantaciones agrícolas que tampoco ha sido regularizada:

*E: En un tiempo más como se imagina Diaguitas, porque claro íbamos pa ese lao del tema porque claro los terrenos son más y el pueblo cada vez se va reduciendo, de hecho ahora la población está en el limite del río, entonces ¿cómo ve el tema del crecimiento?, porque ahora también llega más gente*

*E1: Es que el crecimiento es exponencial, si ese es el tema e no es una curva normal, va muy muy alto, o sea allá arriba son sesenta hectáreas más creo que es el proyecto, sesenta hectáreas es mucho, Río Blanco tiene mucho, nosotros tenemos una superficie super chica acá, catorce hectáreas será lo que tenemos que regar en total . DIA03*

### **1.5.3- NO HAY CONTROL DE VENTAS DE ACCIONES DE AGUA**

Siendo el agua un recurso fundamental para la vida y actividades económicas de la comunidad, se considera una exposición social la falta de control y regularización de las ventas y traspasos de acciones de agua desde los pequeños agricultores a las grandes empresas, existiendo el temor a un eventual control monopólico de los canales al concentrarse las acciones en manos de unos pocos privados. Esto podría traducirse en un control externo de este recurso:

*“E1: Es que, que ocurre que tu puedes comprar los derechos de agua de alguien , por ejemplo hay parceleros chiquitos que tienen dos y con una les alcanza para regar no sé pu todos estos terrenos los ofrecen captadores y tienen que ofrecerte terrenos con agua , entonces que hacen van a uno de estos señores y les dicen yo te puedo comprar una acción o yo te la puedo vender y así van juntando acciones del mismo canal o de canales que les permitan sacar agua por otro lao, entonces juntan treinta acciones y tu con esas treinta acciones yo puedo regar treinta hectáreas, me entiendes, y así funciona, si hay un proyecto arriba que está andando es porque tiene agua, de alguna forma tiene agua, que va a tener que bombearla de allá abajo hasta arriba es otro tema, pero tiene agua, tiene agua”. DIA01*

### **1.5.4- ROBOS DE AGUA**

Siguiendo con el tema del agua, otra exposición social es el robo de este recurso por los propios usuarios, aunque esta situación no es reconocida fácilmente, afecta las relaciones sociales provocando conflicto dentro de las Asociaciones de canalistas y enemistades entre los vecinos:

*“E : ¿ y se dan casos de robos de agua entre las empresas o entre la gente igual?*

*E1 : Eso es lo que te estoy diciendo , da lo mismo, por ejemplo la gente que tiene una hectárea tiene una compuertita, eso van y las sacan, casi todos, quienes son los que tienen mayores problemas, los que estamos al final, soy yo, don Nicasio y los regantes pa bajo e para arriba todos tienen agua siempre, porque como te digo*

*levantan sus compuertas, porque cuando estoy regando yo cinco o seis viejos deben estar abriendo su compuerta, entonces todos aprovechan de regar y a mi me llega no sé , la mitad del agua que corresponde”. DIA3*

### **1.5.5- CONFLICTOS POR DESLINDES Y USO DE TIERRAS**

Una de las principales exposiciones sociales de la comunidad son los conflictos sociales producidos por la falta de claridad en los deslindes y usos de terrenos, uno de estos conflictos es por el uso de la ribera del río, el cual ha sido cedido por la municipalidad a un grupo de familias para ser trabajado turísticamente, situación que ha desencadenado una serie de desencuentros entre los habitantes de la población, repercutiendo negativamente en la cohesión de las organizaciones sociales, específicamente la única Junta de vecinos de la comunidad:

*“La junta de vecinos plantea a la alcaldesa si es posible definir los límites de la población por los problemas del proyecto familiar de las cabalgatas*

*El : Si la junta de vecinos quiere utilizarlo lo mas lógico es que lo soliciten al municipio*

*El secretario de la Junta de vecinos dice que esos terrenos han sido mal usados por la familia que tiene la concesión*

*La Alcaldesa dice: “Ahora si no se ha cumplido la municipalidad lo puede caducar”*

*El ex directivo de la junta de vecinos que tiene la concesión se defiende : “Don (.) ese tema me gustaría aclarar, don (.) no lo tiene claro, todavía no le entra el tema, la municipalidad vio como partió ese terreno . Son terrenos de bien nacional de uso público, el municipio puede conceder concesiones de uso para algo específico*

*Son terrenos de la nación toda y la facultad de administrarlo es del municipio*

*Se ha trabajado para lo que se planteó hemos estado con arto tema con la municipalidad somos tres familias y el año pasado involucramos a casi 10 familias, los interesa el caballo que se compatibiliza con el turismo.” DIA10*

### **1.5.6- MIGRACIÓN DE JOVENES FUERA DE LA LOCALIDAD.**

La migración de los jóvenes fuera de la localidad, también se considera una exposición social. Esta migración, como ya se ha mencionado, es producida por la escasez de opciones laborales y el bajo nivel de ingresos. Sin embargo como se verá más adelante la migración , en caso de ser temporal, también es considerada una forma de adaptación:

*“E : ¿Y sus hijos todos se fueron de acá?  
E1 : Si pu  
E : ¿Y por qué cree usted que se fueron de acá?  
E1 : Porque aquí no tienen porvenir, ¿Qué van a hacer aquí?  
Andar de arriba pa bajo, metido en el vicio de la coca del trago, en la población hay mucho, entonces ellos tienen que buscar otra vida, usted sabe que la vida es cara, entonces tiene que buscar uno donde pasar” DIA04*

### **1.5.7- ALCOHOLISMO Y DELINCUENCIA**

Según nuestros entrevistados, asociado a los nuevos pobladores (atraídos por el trabajo) y las influencias externas se han detectado problemas sociales como el alcoholismo y la delincuencia lo que genera una sensación de inseguridad en la comunidad, afectando negativamente la vida cotidiana y las características de confianza y solidaridad de los lugareños:

*“E1: La identidad tal como te decía recién del diaguitano tal como es, que es una persona como bien receptiva, que es conversadora, recibe a las visitas, no es desconfiado y ese desconfiado está saliendo ahora, que ha llegado mucha gente que se las viene a rebuscar, entonces mucha personas ahora cuando uno conversa tiene que ver que hay detrás y por ultimo gente desubica, antes no se veían los gallos botaos, ahora cabros pelucones botao tomando en la calle, esas cosas poco se conocían antes, porque este pueblo también es muy apegao a la iglesia entonces ahí como que aplacan los instintos los llevan por otro camino a la gente pero llega aquí gente que viene en otra onda , entonces se echa a perder too el ambiente,” DIA08*

## **1.6- EXPOSICIONES INSTITUCIONALES**

### **1.6.1- FALTA DE PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES**

La falta de participación activa en las organizaciones es un tema transversal en la comunidad, en este contexto es muy difícil tomar acuerdos, ejecutar acciones, coordinarse con instituciones externas, canalizar información, conseguir y administrar recursos etc. Además la falta de participación impide desarrollar estrategias para enfrentar situaciones de emergencia como las del último aluvión:

*“Entonces eso lo hace a la gente como te diría yo más individualista entonces cuesta sacar acuerdos, para hacer esta directiva tuvieron que sacar yo fui testigo tres reuniones y antes creo que han hecho como tres más, y a la final le salieron conversamos ahí yo le dije hagan una lista saquen a la gente que realmente quieran participar, quieren ellos les nace, dicen yo quiero ser presidente, quiero ser acá y quiero hacer cosas, porque van a hacer una reunión donde se juntan los mismos y sale otro de mala gana y después se van no que no tengo” DIA08*

*“E: ¿Y ustedes tienen algún representante en las reuniones del APR de Diaguitas?, porque el APR tiene toda una organización y tiene como otras funciones sociales, participan o son socios pasivos*

*E1: Yo he participado en dos y no son muy productivas que digamos, pero cuando se nos invita a reuniones vamos, nada más que eso*

*E : No es una participación activa*

*E1 : Activa no no” DIA03*

## **1.6.2- DESCONOCIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EXTERNAS Y SUS COMPETENCIAS**

Tal vez una de las principales exposiciones institucionales de la comunidad de Diaguitas sea la falta de coordinación entre la comunidad y las instituciones externas, ésto pasa principalmente por un desconocimiento de las instituciones, ya sea estatales o privadas, sus funciones, áreas de trabajo y la forma de acceder a sus recursos y redes de apoyo:

*“E: Ya en la minera del Indio ¿ustedes para instalarse como empresa a parte de hacer el la declaración de impacto ambiental que hacen en la CONAMA, la COREMA, a nivel municipio tienen también que pedir algún tipo de autorización?*

*E1: No lo sé, te digo cuando lo instalaron no sé que procedimiento habrá habido en el noventa y cuatro, seguramente te dieron un abrazo y una muy bien venida porque seguramente iba a contribuir a dar trabajo y no debe haber existido na en ese momento,” DIA03*

Un ejemplo claro de esta descoordinación se puede ejemplificar con lo ocurrido después del último aluvión, en esta ocasión se hicieron presentes una serie de instituciones gubernamentales (nivel comunal, regional y nacional) pero la población no logro identificarlas claramente, al despejar la zona del fundo “La Granja” se trasladaron los escombros a zonas habitadas y durante más de un año los pobladores no supieron a quien debían reclamar o pedir una solución al problema:

*E1: En la Granja ellos en estos momentos aún continúan amontonando la tierra y tienen otros problemas de acceso*

*E2: Tengo la oportunidad después de un año de hablar, yo no fui ayudado completamente, no sé si fue en forma particular que dejaron super limpio ¿yo decía a quién dirigirme? No sé a quién plantear eso, como una burla, yo sé que no tienen fondo las maquinas siguieron trabajando en un ólo terreno*

*E2 : Por lo menos dejaron montonera de tierra en su terreno*

*E4: ¿ Frente al fundo Primavera, subiendo camino a Pullayes? Ahora con oremi tenemos unas maquinas” DIA10*

### **1.6.3- CONCENTRACIÓN DEL PODER EN ORGANIZACIONES LOCALES**

La concentración del poder en algunos grupos o familias, es identificada como una exposición social por nuestros entrevistados, ya que afecta negativamente la labor de las organizaciones locales, impidiendo la circulación eficiente de la información y generando conflictos sobre la administración de los recursos comunitarios:

*“Aquí operan mucho los grupos familiares organizados entre si, operan entre si se toman ciertos grados de nexos entre ellos aquí hay muchos grupos muchos comités y eso comité, tenemos un presidente y en otro lao, otro comité es tesorero y generan como tienen disposición e tiempo a hacerlo entonces van generando diferentes puestos, personas con tres o cuatro funciones en diferentes comités entonces claro aparecen por un lado como presidente por otro como tesorero entonces es como Mandrake el mago, yo cuando llegué me llevé la sorpresa que muchas personas aparecían en el centro de padres y apoderados en el club de adulto mayor en la junta de vecinos, entre comillas la que existía e e en comité de agua potable rural, diferentes puestos se alternaban pero eran poca participación de la gente, en definitiva ese era un poco el cuento yo el asunto creo la parte de lo que llegó, no tenemos como ver, no existen actas no existe nada e e” DIA07*

### **1.6.4- FALTA DE CONTROL INSTITUCIONAL SOBRE EL USO DEL AGUA.**

Otra exposición institucional identificada es la falta de control sobre el agua por parte de las instituciones pertinentes, se cree que no se regula el uso del agua, no se fiscaliza el cumplimiento de las normativas vigentes como el código de aguas.

*E ¿y quién cree usted que tendría que regular eso alguna institución pública, la misma empresa los canalistas?*

*E1 Es que no están regulando, el gobierno no está regulando tu ya no puedes hacer más pozos está prohibido hacer más pozos desde el año*

*pasao, no no lo recuerdo pero creo que ya está agotado, por eso no sé como van a arreglar eso pero ellos tienen que hacer un pozo o irán a hacer un estanque, por eso no lo entiendo, pero seguramente están dentro de los aspectos legales si no no estaría ya rechazado DIA03*

### **1.6.5- MALA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS EN CASOS DE EMERGENCIA**

Vinculado con el tema de la descoordinación entre la comunidad y las instituciones externas, se encuentran los problemas de distribución de recursos en casos de emergencia. Un caso concreto son los problemas de comunicación entre la comunidad y los departamentos de la Municipalidad de Vicuña que se tradujeron durante el último aluvión en una mala focalización de las ayudas, la cual no habría llegado a los más necesitados:

*“E1: E e lo que pasa es que no hemos tirao pa delante esta cosa ee hay tanta gente , por ejemplo don El Albornos ese día preguntaba quién me saca la tierra, bueno aquí lamentablemente parece que opero más el sistema de que guagua que llora no mama, ee los que estaban ahí los que tenían más tiempo ee consiguieron las cosas ee los que trabajaban, los que tenían que cumplir ocho horas y después llegaban a la casa a dormir y se encontraban con que la gente que trabajaba no estaba ee tenía que seguir esperando entonces en cierta medida la municipalidad ha hecho más oídos a las personas que golpeaban las puertas que ver a las personas que realmente tenían necesidad” DIA07*

*“La municipalidad se preocupó mucho de solucionar el problema a Río blanco, mucho de solucionar al terreno más grande, yo y lo digo francamente que la dirección de obras municipales ha actuaio en forma miope el asunto, yo no sé si por problemas internos políticos que ellos tienen, esta es una nueva administración también e e pero si se va lo justo y necesario si yo voy a hablar que sé yo que el poste está ladeo dígame la posición, ya el tres no importa que otro también este ladeo e entonces hay que generar también en los admiinistrativos de la municipalidad una visión de comuna de pueblo, más allá de repente de lo que a uno va” DIA07*

Esto se complica más, al sumarse la concentración de poder en las organizaciones locales (ya descrito) que dificulta la distribución interna de los recursos entregados, quitando transparencia al proceso y provocando conflictos dentro de la comunidad:

*“E : ¿Bueno y esa vez, con lo del aluvión usted recuerda cómo fue que actuó esa vez en términos de cómo llegó la ayuda desde afuera?*

*E1 : E e si , yo en cierta medida vi que llegó mucha ayuda pero se fue nuevamente por los núcleos de amistades y fue todo canalizado a través*

*de amistades ya, e porque , por una razón lógica tal vez entre comillas lógica ee “DIA07*

*“E: ¿ o sea no se canalizó en forma oficial a través de la junta de vecinos, por escrito?*

*E1: En forma absoluta, incluso toda la ayuda que llegó por parte de la municipalidad no sabemos a quien realmente, donde fue destinada, nunca se hizo público, ya inclusive, yo soy Administrador del canal Diaguitas-San Isidro ahora e e hubieron ayuda por parte, en esa oportunidad del ministerio de obras públicas a los asociaciones de canales cosa que tampoco está clara ni siquiera para los mismos asociados a los canales, nosotros como administrador del canal tenemos claro que es lo que nos llegó”. DIA07*

## **2- ADAPTACIONES IDENTIFICADAS EN LA COMUNIDAD DE DIAGUITAS.**

**INFORME DEL ANALISIS DE ENTREVISTAS**

## **2.1- ADAPTACIONES AL AGUA**

### **2.2. 1. ADAPTACIONES RELACIONADAS A ALUVIONES**

La relativa periodicidad y magnitud de los daños provocados por las *bajas de quebradas* (aluviones) han llevado a la comunidad de Diaguítas a desarrollar una serie de adaptaciones orientadas a controlar y mitigar sus efectos.

Una de estas estrategias adaptativas es la limpieza de las quebradas, práctica tradicional que consiste en retirar todo el material, como maderas, troncos, roqueros, etc, que se acumulan en los surcos del cerro y que potencialmente pueden ser arrastrados por el cauce formado por lluvias intensas, dando lugar a los aluviones.

Según nuestros informantes estas *limpiezas de quebrá*, generalmente son realizadas por particulares, quienes poseen cultivos o infraestructura en terrenos vulnerables, como se observa en el siguiente extracto:

*“El: Yo en este momento estoy, estoy precisamente haciendo las cotizaciones de una limpieza de una quebrá, que es la quebrá que me afecta a mi, porque la otra se supone ya está canalizada y esperemos que funcione, esta está la que cruce nuestros parrones y cruzo la Andina también, más allá hay una quebrá que baja bien poquito, tarde mal y nunca baja, pero también es un riesgo, como es riesgo hay que arreglarla, precisamente estaba llamando a un señor ahora y ese dato*

*E: O sea ustedes saben que puede haber riesgos como aluviones y cosas así relacionadas como las quebradas*

*El : Claro, de todas formas me tengo que gastar mis platas si lo tengo que hacer, imagínate ocurre algo y sabes no, creo que no va a llover o creo que no...” DIA03*

Otra forma de adaptación es la construcción de contenciones. Existe en la falda del cerro Mamalluca, específicamente en el sector colindante con los terrenos habitados, un gran murallón, según nuestros informantes éste fue construido por ferrocarriles para prevenir los riesgos de *las bajas*, con los años este murallón pasa inadvertido confundándose con el terreno y vegetación, pero es una opinión compartida en señalarlo no sólo como una de las primeras obras de prevención ante los aluviones, sino también la más efectiva y de mejor calidad:

*El: Si pu no ve el trabajo que hacían los antiguos por donde pasaba el tren ve*

*E : ¿Esto no es natural?*

*E1: No no lo de arriba la pirca que hicieron*

*E: Esa pirca*

*E1: Claro esa son antigua y da y nunca tira y eso ni con el aluvión bajo. No si pu si lo antiguo trabajaban bien DIA09*

Sin embargo estas medidas preventivas no bastan, como se ha demostrado en los últimos eventos, los años 1997 y 2003, motivo por el cual se han realizado nuevos trabajos de contención financiados por instituciones gubernamentales.

Luego del evento catastrófico del año 2003 se construyeron dos depósitos de agua en las faldas del cerro Mamalluca, los cuales son conocidos localmente como *las piscinas*, cuya principal función es recibir y contener el agua y los escombros arrastrados por las lluvias evitando la formación de grandes caudales en los surcos del cerro y deteniendo su paso hacia los sectores poblados.

Si bien esta medida preventiva es considerada positiva por nuestros informantes, estos resaltan que no es suficiente la construcción sino también el mantenimiento de estas *piscinas*, ya que una vez colapsadas, pueden transformarse en un riesgo aún mayor:

*“Allá arriba hicieron unas pozas si este es el mismo trabajo que hicieron en la quebrá de Macul en Santiago, hicieron unas pozas lo mismo que hicieron acá , eso eso les va a favorecer porque ahí va a decantar toda la tierra las piedra que trae y pa ca a bajo va a pasar agua no más, pero el día que se llene las pozas, se llenen de sedimentos y no las limpien va a pasar lo mismo no más, va a pasar pa bajo, las piedras el barro too, entonces yo eso le decía a la gente que está en la junta de vecinos que va a tener que tener cuidao...”  
DIA08*

Otra manera de controlar las *bajas de quebrá*, es la construcción de una compuerta cuya función es canalizar *las quebrás* por los sectores menos riesgosos para las personas y encauzarlas hacia el río Elqui. Esta compuerta forma parte de un sistema de canalización que se extiende desde el cerro Mamalluca hasta el río Elqui, atravesando longitudinalmente la comunidad de Diaguitas.

*“E1: vamos a pasar por donde yo echo el agua ahora para que rieguen todas estas propiedades aquí pa arriba y esa compuerta la puso la municipalidad , cuando bajan las quebrá, entonces en caso de emergencia se e abre esa compuerta y se da el agua por la calle y pasa pal río”. DIA09*

Pese a ser considerado un sistema de adaptación frente a las *bajas de quebrá*, es una opinión generalizada en nuestros informantes que el sistema no es una solución al problema (como ya se ha mostrado en el capítulo sobre exposiciones) principalmente por el tamaño y calidad de la obra

### 2.1.2- ADAPTACIONES ANTE CRECIDAS DE RÍO

Frente a las crecidas de río, las estrategias pasan también por construcciones de contención en las riberas. Es así como se han instalado gaviones que perfilan los contornos del río; paralelamente, la población ya asentada reconoce el riesgo de construir casas o instalaciones en sectores aledaños.

*El : A las crecidas de los ríos, nos han dicho que los ríos están bastante bien , manejados como bien estructurados sus orillas, piedras, gaviones hay de todo , por eso te digo si ocurre algo cataclismico sonamos, pero el río va a pasar por donde estamos parao. DIA03*

### 2.1.3. ADAPTACIONES FRENTE A LA SEQUIA

Como se menciona en el capítulo sobre exposiciones, la sequía no es considerada un problema grave por la comunidad de Diaguitas, en parte esto se explica por el desarrollo de un sistema de almacenamiento y distribución de agua.

Elemento fundamental de este sistema son los embalses, infraestructura que almacena el agua en tiempos de lluvia normal y posteriormente la distribuye, asegurando un mínimo de abastecimiento aún en periodo de crisis. El primer embalse construido fue el de La Laguna, el cual según nuestros informantes se hizo insuficiente para las necesidades locales, situación que fue superada con la construcción del embalse Puclaro:

*El La Laguna por los baños del toro, La Laguna se llama el tranque que tenemos nosotros y ese tranque ya cuando sobrepasaban la las agua ellos abrían un poco más la compuerta porque teniendo miedo que se podía venir con too entonces venía más agua, entonces eee y ¿Cuánto se llama? No regulaban , no tenían como regular el tranque y abrían un poco más para que no porque era mucho agua la que se venía , entonces ahora no porque eeee en verano prácticamente eee el tranque permanece con una cantidad de agua, pero en invierno a veces está casi seco, porque entonces toda esa agua se viene, se recibe acá en el Puclaro entonces todas las lluvias están allá, el agua no se pierde, se pierde porque se estaciona acá acá DIA02*

En tiempos de sequía, las cuales según nuestros informantes no han sido frecuentes ni intensos en los últimos años, los lugareños tienden a dar prioridad al uso del agua; primero se riegan los frutales, siembras como porotos u otros alimentos y luego los árboles y pasto para animales, también se establece un sistema de turnos por

tipo de cultivo. Se debe recalcar que nuestros entrevistados no recuerdan problemas de abastecimiento de agua para consumo humano.

*“Si ha habido sequías y graves entonces acá empiezan como te digo yo por dar preferencias , primeros son los frutales, antes que el pasto las plantas, que se yo pu y después si ya no hay agua terminan pa la gente no más , pero no se ha llegao a ese extremo, siempre hay sequía pero alcanza , pero mínimo...” DIA08*

*“E1: Claro, al haber sequía yo por decirle regaba los paltos, los regaba esta semana ya los volvía a regar a los quince días entonces le daba la prioridad a otra cosa a otra a otro árbol o a otras siembras porque las siembras en general no aguantan mucho y el árbol aguanta.” DIA09*

#### **2.1. 4. ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS PARA ASEGURAR EL RIEGO**

Para asegurar el abastecimiento de agua, sobretodo para el riego de los cultivos, se ha desarrollado un sistema de canales que permite distribuir y potenciar el uso de este recurso. En este contexto; el uso de embalses, canales y acequias tal vez pueda considerarse la estrategia adaptativa más importante de la comunidad.

Los canales, son cursos artificiales de agua que nacen en los ríos, encauzando agua a los terrenos habitados y de cultivo. Cada usuario del sistema tiene una cuota de agua, contabilizada en tiempo, la cual usa para el riego de sus terrenos.

*E ¿y cómo funcionan los canales, están todos conectaos, vienen del río o de dónde vienen?*

*E1 No no no, todos son individuales*

*E Ya ¿pero de dónde saca el agua el canal?*

*E1 Del río, del río o sea uno va tomando la pendiente, va dándole la caída al agua, a la corriente y ahí salen los canales, lo cual nosotros allá tenemos una compuerta que es la única y eso es manejado por la Junta de Vigilancia. DIA09*

En la comunidad de Diaguitas, existen tres canales: Canal Diaguitas, Canal Diaguitas-San Isidro y Canal Bellavista, cuyos ramales se extienden por toda la localidad.

Según nuestros entrevistados, estos cursos de agua, cuando pasan por el interior de terrenos privados, reciben el nombre de acequias. De esta forma la acequia es un surco de tierra al interior de un terreno (cultivo) que periódicamente recibe un caudal de agua al estar conectada con un canal:

*E: ¿Y cual es la diferencia entre el canal y la acequia?*

*E1: Una acequia digamos que una acequia es para regar lo los terrenos pero es una acequia dentro de de la propiedad, pero esto ya es canal ya*

*E: Y el canal está fuera*

*E1: Claro por ejemplo yo voy a sembrar en un terreno que sea mío y pa llevar el agua por ejemplo ahí yo tengo que hacer un acequia*

*E: A ya la acequia es la que está dentro*

*E1: Claro*

*E: Es que lo había escuchado pero todavía no entiendo bien lo de la acequia, o sea la acequia dentro de la casa, el canal fuera de la casa*

*E1: Claro ahí uno hace una acequia pa llevar el agua pa onde uno quiere regar ¿me entiende?*

*E: Ya y eso ya lo administra dentro de la casa no más*

*E1: A sí eso es particular uno no se mete ahí*

*E: uno le llega el agua por el canal y ahí en la acequia*

*E1: Ahí verán pa onde van a regar lo que tienen que regar lo arbolito. DIA09*

### **2.1.5. LIMPIEZA DE CANALES**

Este sistema de canales sufre daños cuando la basura, de origen natural o doméstico se estanca en algunos sectores, impidiendo el curso normal de las aguas, lo que además, dada la naturaleza de los desechos (basura) se transforma en una fuente de contaminación (ver capítulo I). Para enfrentar esta exposición existe la práctica tradicional de limpiar los canales, generalmente una vez al año. Esta actividad se realiza en forma comunitaria, coordinada generalmente por la asociación de canalistas, en la limpieza se remueven los escombros y limpian las superficies de los canales, cementados o no; para ello cada socio debe entregar mano de obra acorde a la cantidad de terreno y acciones de agua que posea.

*E: ¿Y ustedes siendo socios de los canales han tenido alguna vez un problema, bueno porque se tapen los canales con basuras o porque no sé cuando pasó el aluvión se les cerro algo o no?*

*E1: bueno son prácticamente todos los años, todos los años están preestablecidas limpiezas, limpiezas que se hacen en invierno que es cuando tu no tienes mano de obra y tus trabajos en el campo son mínimos porque todas las plantas están en receso, entonces no necesitas regar mucho, entonces hay labores donde hay una presidenta, hay un secretario hay una comisión que pasa por cada uno de los regantes y les indica: oiga usted me tiene que tener ocho personas por tres días tantas jornadas, esas esas jornadas hombre se disponen dentro de una semana y esas se mandan a hacerse una*

*limpieza de canal que es cajeo y limpieza de fondo digamos, se limpia el borde y se le saca más al fondo DIA03*

En las últimas décadas se han implementado en la zona una serie de nuevas tecnologías que permiten optimizar este sistema de distribución y riego por canales, las cuales serán tratadas en el ítem *Adaptaciones tecnológicas*.

## **2.2. Adaptaciones al agua potable**

### **2.2.1- SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL**

El agua de los canales, que actualmente es usada sólo para los cultivos, fue hasta fines de la década del 70 la única fuente de agua para consumo humano. Cuentan nuestros entrevistados que una forma de adaptar esta agua para el consumo era purificarla debido a la turbiedad y eventual contaminación por minerales. Para ello esta agua se trataba *cortándola con tuna*.

*E1: aquí cuando cuando ya en invierno ahora empezaba a enturbiarse ya el agua agarrábamos esas tunas, las partíamos y las echábamos a que sé yo a las bateas no había lavadoras entonces o a las que sé yo pero habían unos barriles todos teníamos barriles con agua y esos estaban ahí en el poste y le cortábamos una tuna de sa y como a las dos horas estaba el agua limpiecita así que esa agua se tomaba pu DIA02*

En este método tradicional, una vez que el agua se sacaba del río o canal y se almacenaba en tinas, se introducía en estas tinas *tencas de tuna*, las cuales atraían las impurezas del agua.

*E: tenca, la tenca de tuna es como esa hoja que tiene la tuna, entonces eso lo abren*

*E: Claro y adentro es de otro color*

*E1: Si pue adentro tiene el líquido ese*

*E: Entonces adentro es de otro color y se echa en una fuente*

*E1: Claro*

*E: Entonces lo echan en la fuente y ¿le dan vueltas o lo dejan?*

*E1: Lo dejan , lo dejan una vuelta porque eso produce una, una , una babita*

*E: ¿Eso tiene algo, la penca?*

*E1: Claro tiene una baba, una baba gelatinosa*

*E: Ya*

*E1: Y eso atrae todas toda la parte*

*E1: Claro y se queda el agua clarita*

*E: Ya*

*E1: Queda el agua clarita DIA02*

Este sistema tradicional fue reemplazado por la llegada del agua potable, lo que cambio notoriamente la vida en la comunidad. El agua potable es administrada por un sistema de APR (agua potable rural) organizado por la *comisión sequía* que durante los 70 apoyó la instalación de infraestructura que permitiera captar el agua de pozos subterráneos.

*E : Y con respecto al riego del huerto y eso e e bueno ustedes decían que usaban los canales antes para beber, y ahora se utilizan para los cultivos ¿eso comenzó a ocurrir cuando se inicio el APR*

*E1:Si*

*E : ¿el agua potable?*

*E1: El agua potable, si fue después pue*

*E : Ya ¿y cómo fue eso del agua potable, a quién se le ocurrió, cómo llegó el agua?*

*E1: Comisión sequía se formaron como, así como se forman la juntas de vecinos*

*E : Ya*

*E1: entonces se hacen programas que es necesario sacar agua potable y esa el agua potable de acá de nosotros, fue formada por nosotros mismos, formamos directorio y formamos para sacarla*

*E : ¿y ustedes participaron en esa organización para tener agua potable?*

*E2: Si*

*E : Si ¿Cómo juntaron la plata y eso?*

*E2: No, todo lo hicieron con los mismos hombres de casa lo hicieron*

*E : Ya, ¿ellos trabajaron?*

*E2 : Es propia el agua, de este, de Diaguitas*

*E : Ya ¿y eso en qué época fue?*

*E2: Era que el pueblo lo fue, fue sacando su agua y después pusieron los medidores, todo se pagó del pueblo DIA05*

El sistema de agua potable recibe el agua de un pozo subterráneo, ubicado a ciento cincuenta metros de la plaza principal de Diaguitas.

*E: ya cuénteme, me dice que tienen un pozo ya ¿acá hay un pozo en Diaguitas?*

*E1: si acá hay un pozoooo de ee subterráneo*

*E: ya*

*E1: no es que sacamos del río, no estas son aguas subterráneas y de ahí se capta al estanque*

*E: ya DIA01*

El pozo se conecta con dos estanques, de esos dos estanques se ramifica hasta las casas, a las cuales se conecta a través de los arranques. En general cada casa cuenta con un arranque que la abastece de agua potable, en casos excepcionales, como el de las empresas de uva y camping, las necesidades de agua requieren dos arranques o más.

*E: ahí dos estanques*

*E1: ¿en qué sector está el pozo?*

*E: aquí aquí más abajito cuanto habrán unos cien metros ciento cincuenta*

*E: ya entonces ¿ahí sale el agua subterránea?*

*E1: claro*

*E: entonces ahí sale el agua y circula hasta llegar*

*E1: hasta llegar a los estanques*

*E: ¿por cañería?*

*E1: por cañería*

*E: ya y ¿ahí hay dos estanques?*

*E1: dos estanques uno de veinte metros y otro de treinta metros*

*E: ya y esos estanques*

*E1: están conectao, conectao entre si y de ahí bajan al pueblo*

*E: ¿a las casas?*

*E1: ya del pozo sale clorada el agua lista para beber consumirla DIA01*

Actualmente, la cobertura de agua potable, clorada, es cercana al 100%, pese a la existencia de algunas familias (5-6) instaladas en las partes altas del cerro Mamalluca, que no están conectadas a la red, según nuestros entrevistados la fuerza de la bomba del sistema no alcanza para llegar a la altura en que se encuentran estas casas. De todas maneras, estas familias reciben agua potable, por medio de un camión aljibes, propiedad de la Municipalidad de Vicuña, que periódicamente las abastece.

*“Niña No, si o sea hay un camión que a a la gente que está en el cerro le va a dejar agua potable o si no pa bañarse ocupan agua del canal*

*Niño Lo de Mamalluca*

*Niño Así parece que aquí se cortó el agua , del del estanque y too los días pasaban pa arriba con agua”.*

*“E : Entonces ustedes dicen que la gente , por ejemplo las que están en el cerro, ellos no tienen agua potable*

*Niña Si pero pasa un camión de agua todos los viernes y llena los los*

*Niño tambores*

*Niña Los tambores que ellos tienen”.* DIA06

Un caso diferente es el del sector de Pullayes, perteneciente a la localidad, pero que no recibe agua potable del sistema de Diaguitas, por el problema de la altura

(semejante al caso anterior) sino por el sistema de Andacollito, cuyo estanque se encuentra a una altura suficiente para bombear el agua hasta este sector.

*E1: a o sea la gente de Andacollito vive allá pero le pasa agua a gente, un sector de de Diaguitas*

*E1: a hhh*

*E1: al sector de Pullayes y de de Estación*

*E: a ya y ellos ¿tienen ahí un pozo?*

*E1: no con el mismo pozo que ellos tienen allá en Andacollito*

*E: ya*

*E1: ¿traen agua para acá?*

*E: uhm y eso sectores no pertenecen a Diaguitas, pertenecen a Andacollito*

*E1: pero, pero solamente el agua*

*E: ¿solamente el agua?*

*E1: es que antes creo que el estanque de aquí no daba para ese sector*

*DIA01*

La calidad del agua potable del sistema es regularmente evaluada por instituciones expertas (tema tratado en el ítem *adaptabilidad institucional externa*) y también por las empresas del sector; estas evaluaciones pueden considerarse una medida preventiva ante la exposición a la contaminación química y mineral.

*E1: Nosotros siempre estamos tomando como empresa análisis multi residual, análisis completo más que multi residuales, multi residuales en fruta y completo, análisis químico y físico del agua periódicamente para ver con qué estamos regando, lo mismo del agua potable de acá para ver que en realidad la gente lo esté haciendo bien y estemos tomando en realidad un agua potable DIA03*

## **2.3- ADAPTACIONES SOCIALES**

### **2.3.1. MIGRACIONES**

Históricamente la comunidad de Diaguitas se ha enfrentado a exposiciones de tipo ambiental y económico que han motivado una serie de movimientos migratorios, con diferentes características.

Estos movimientos de población pueden considerarse una estrategia adaptativa, ya que quienes salen de la localidad tienden a retornar y/o mantener lazos sociales y económicos con sus familias y comunidad.

En este contexto la principal causa de las migraciones es el trabajo, especialmente relevantes son las migraciones de jóvenes hacia las zonas mineras del norte del país, como se observa en este extracto:

*“E: Y después que termino de estudiar ¿se vino a trabajar acá a los huertos?”*

*E1: No pue no, después yo me fui a yo me fui al norte a Pedro de Valdivia*

*E: A pero esa es una salitrera*

*E1: Salitrera*

*E: A a*

*E1: Y allá aprendí la profesión mía yo soy electro mecánico*

*E: Pero hay muchos jóvenes que se iban pal norte?*

*E1: Claro en ese tiempo si pu de de allá entrabai con el puro carne no más , no te pedían ningún antecedente si eray joven si , de de incluso te daban la oportunidad de de elegir una profesión”. DIA02*

*“E: Una cosa ¿hay alguno de aquí que haya tenido un hijo que haya ido pal norte, por ejemplo Chuqui o a otras minas para el norte?”*

*E1: Mi hijo estuvo en el Norte, Pedro de Valdivia*

*E: Pedro de Valdivia*

*E2: Yo tengo una hija que estuvo trabajando en las salitreras*

*E: En las salitreras ¿alguien mas estuvo en las salitreras?*

*E2: En El Salvador, estuvo en el norte” DIA06*

A partir de nuestras entrevistas se puede plantear que esta migración no es permanente y luego de algunos años en los cuales se ha reunido dinero se vuelve a la comunidad, en la cual generalmente se encuentran las familias de origen y las redes más cercanas de apoyo:

*“E: Y después se quedó allá los treinta años*

*E1: Claro treinta año jubile*

*E: Y ahí jubilo y volvió*

*E1: Si*

*E: Y estos terrenos eran como de herencia*

*E1: Estos eran de mi papá si , los míos eran esos de allá todo lo de allá, entonces todo eso de allá yo fui comprando comprando pa llá cada tres años compraba*

*E: O sea siempre pensó volver*

*E1: Si pu siempre pensé en volver no yo allá es que allá en Chuqui es dinero por salud , tu ganay dinero pero arriesgay tu salud mientras que aquí tu no ganay plata pero tení salud , tení salud entonces llegay a un momento en que deci ya lo tengo todo DIA02*

Quienes emigran por razones de trabajo y se instalan en otros lugares como las ciudades del norte o la Serena, tienden a constituirse en redes de apoyo para los niños y jóvenes que deben salir a estudiar, un caso claro es el de los estudiante de enseñanza media de La Serena que son recibidos por familiares y amigos que aún mantienen fuertes lazos con la comunidad local.

*El: si juntamos a todos los diaguitanos, aquí podrían haber veinte mil, treinta mil personas, muchos han emigrado, por lo mismo buscando mejores perspectivas de de trabajo, pero esos que han emigrado, esos se van a las ciudades y esos por cadenas como se dice, por como te diría yo , por asociatividad de familia de amigo tienen a los cabros ahí en las escuelas y lo ayudan pa que estén en sus casas y pueden seguir estudiando. DIA08*

Un tipo diferente de migraciones son las asociadas al trabajo de la uva de exportación. Estos movimientos inmigratorios son estacionales, pero mantienen una población constante en la localidad.

De esta manera mientras la población tradicionalmente asentada en Diaguitas se desplaza por trabajo y estudios, otros llegan también por motivos laborales:

*El: De acá mismo, pero llegan de otros laos, aquí hay gente hasta de Argentina, en la población averigua tienen que haber dos o tres argentinos, son gente que ha llegao migraciones de otros laos que vienen a rebuscársela porque ahora ellos están mal en circunstancias que antes antiguamente los diaguitanos emigraban Argentina. DIA08*

### **2.3.2. SOLIDARIDAD SOCIAL**

Como se ve en el tema de las migraciones, las redes sociales de apoyo son muy importantes en la comunidad de Diaguitas. Según nuestros informantes esta solidaridad comunitaria permite ciertas adaptaciones ante problemas económicos o eventos catastróficos.

*“El diaguitano es solidario pu oye, si aquí antes las vecinas se convidaban unas con otras una hacia pescao frito la vecina se juntaba conversaba, o hay una persona enferma, pucha too se mueven pa ayudarlo los club deportivo y eso lo ha hecho la misma problemática que ha tenido de antiguo Diaguitas como te digo ha sido muy castigao por la naturaleza” DIA08*

Esta forma de apoyo, sería una costumbre tradicional de la comunidad de Diaguitas, en la cual la reciprocidad era entendida como una estrategia para enfrentar

problemas compartidos, una de sus manifestaciones fue el trueque, el cual actualmente sólo conserva una mínima expresión:

*E1: Claro la gente la gente más antigua dice que había había mucho trueque, cambalache de cosas, tu sembrabay una cosa intercabiay, ibay a ayudarle a otras personas y te daba un poco de cosas un poco de tomates, o sea es que es que se vivía en esa forma, aquí poco se manejaba el billete también y tu no tenías mucha y todas estas cosas se daban solas imagínate. DIA02*

Para nuestros entrevistados un ejemplo de este apoyo comunitario, fue la forma como la comunidad enfrentó los efectos del aluvión del año 2003; ocasión en la cual la primera ayuda a los damnificados surgió desde la propia comunidad:

*E: Y después de eso ¿Qué hicieron cuando ya fue el aluvión?*

*Niño: Quedamos en la casa de una tía y nos empezó a llegar ayuda también*

*Niña: Acá en la escuela fue un albergue que la gente que quedó damnificada vinieron para acá*

*E: Y ¿alguno de ustedes estuvo acá o no?*

*Niño: Si*

*Niña: Igual llegó harta ayuda acá, la gente daba ropa que no usaba la donaba pa*

*Niña: Llegaron colchones , frazadas. DIA06*

Esta solidaridad también permite enfrentar situaciones más cotidianas, como los problemas de agua, compartiendo el recurso entre familiares y conocidos:

*Niña: No es que acá en la población hay dos partes de la población hay la única dos y a veces una vez se cortó el agua en en el sector uno y en el dos si había agua , yo tengo una tía que vive en el dos y le iba a pedir agua a ella, eso si que no salía así bien el agua sino que salía así de a poquito*

*E: ¿Por qué se había cortado el agua?*

*Niña: No sé*

*E: O sea la gente se presta agua*

*Niño: Si. DIA06*

### **2.3.3. COORDINACIÓN ENTRE EMPRESAS Y ESCUELA POR EL TEMA DE LOS INSECTICIDAS**

Como ya se ha mencionado en el capítulo I, para nuestros informantes el uso de insecticidas en las plantaciones que rodean la escuela y la potencial contaminación

química, es tal vez la mayor exposición medioambiental. Si bien estos productos continúan usándose, algunos entrevistados, relacionados a las empresas de uva de exportación plantean que una forma de prevenir y mitigar efectos negativos sobre todo en los niños es la coordinación entre los usuarios de estos productos y la administración de la escuela. Las empresas informarían los horarios y el plan de aplicación. Sin embargo como se plantea en el capítulo I, para la comunidad esta medida es insuficiente.

*E: ¿Ustedes son los que están arriba de la escuela de Diaguitas, en ese sector?*

*E: Arriba de la escuela entonces estamos en contacto con el director, oiga nuestro plan de aplicación es éste, envíeme sus horarios de clases, de recreos e y nosotros lo vamos a aplicar en esta fecha*

*E: ¿Ustedes les envían con anticipación la fecha de aplicación de los insecticidas?*

*E1: Si por supuesto y ellos a la vez nos envían las fechas donde ellos van a estar ocupados. DIA03*

## **2.4- ADAPTACIONES ECONOMICAS**

### **2.4.1. LA UVA COMO FUENTE LABORAL**

Pese a que en el capítulo I se mencionó la dependencia laboral asociada a la producción de uva como una de las principales exposiciones de la comunidad, la existencia de esta fuente laboral también permite a los lugareños mantenerse en el lugar, consiguiendo los recursos económicos necesarios para la subsistencia.

*E1: pero la ventaja que tiene esta gente en las parras es que más o menos a servido pa que se queden , la mayoría de los que no siguen estudiando, entonces tienen un aliciente porque tienen un trabajo , que dependen de un contratista pero que mal que mal tienen pa pasar y es una cosa más continua porque a diferencia de antes era más estacional la cuando habían paltas, habían paltas y después esperar tres cuatro meses más habían damascos entonces era muy apretado era mucha necesidad ahora no ahora por ejemplo empieza terminar la ultima cosecha de uva ya en este rato están podando la gente , después de la poda viene la amarra, después la brotación , después el descolgao de racimo es too un trabajo hasta que cosechan, entonces eso mismo da continuidad de trabajo a la gente como que tiene mejor stan de vida a pesar del sacrificio, pero tiene pa pasar y eso es gracias a la exportaciones que no sé hasta cuando dure. DIA08*

Para quienes trabajan en forma permanente, el trabajo de la uva genera estabilidad financiera y para quienes lo hacen temporalmente, como jóvenes estudiantes, el sueldo ganado en los meses de verano les permite financiar sus estudios, en el caso de las mujeres el sueldo se destina principalmente a la compra de artefactos domésticos y arreglos del hogar

#### **2.4.2. PLAN DE ABSORCIÓN DE EMPLEOS**

El emplearse en los proyectos de absorción de mano de obra de la Municipalidad de Vicuña, también puede considerarse una forma de adaptación financiera, ya que los hombres y mujeres que han quedado cesantes luego del periodo de cosecha y paking recurren a esta fuente laboral temporal como una forma de obtener un sueldo mínimo, que si bien no satisface sus expectativas, les permite mantenerse hasta el inicio de la nueva temporada de uva.

El plan consiste en generar empleos por pocos meses en trabajos asociados con la infraestructura pública de la misma localidad, la idea es invertir en los sueldos y no en las maquinarias ni materiales, de esta forma hombres y mujeres trabajan pavimentando calles y limpiando sectores públicos, tareas que se repiten año tras año.

*E1: Pinto plantea que la idea es buscar grupos de personas sin trabajo, asesorados por la junta de vecinos, la idea es gastar en mano de obra y no en materiales para eso tienen que escribirse en la OMIL  
Lo ideal es que se haga en coordinación con la junta de vecinos. DIA10*

Este sistema, que podría considerarse una forma de subsidio, es canalizado a través de la Junta de vecinos, que identifica aquellas familias con mayores problemas económicos para ser sus trabajadores/beneficiarios.

*E1: ahora nos acaban de llegar diez becas laborales y las abrimos a la gente, si alguien quiere trabajar son diez mujeres se inscribieron, entonces la idea es que las cosa que lleguen las contemos, aquí hay diez becas laborales quién quiere, van diez mujeres en este momento a trabajar a un proyecto de áreas verdes. DIA07*

#### **2.4.3. PENSIONES, BECAS Y SUBSIDIOS**

La falta de alternativas laborales y los bajos sueldos del trabajo temporal de la uva, se compensa, en algún grado con los sistemas de pensiones y subsidios estatales.

En el caso de las pensiones, éstas permiten a las personas adultas mayores mantenerse sin trabajar :

*E : Si, porque el caballero trabajaba*

*E1: Si pue él era maestro de cocina en la Escuela Granja, que había internado ahí, era muy grande esa escuela, él cocinaba.*

*E: ¿y con eso pa los trece niños?*

*E1: Si, alcanzaba y teníamos libreta de almacenes y después él pagaba*

*E: ¿Cómo libreta?*

*E1: De empleados públicos*

*E : A la libreta es cuando la gente va a fiar y la anotaban*

*E1: Él era empleado público, yo tengo un montepío. DIA04*

Los subsidios, por su parte complementan los sueldos del trabajo temporal o disminuyen los costos de servicios básicos. Un ejemplo de estos subsidios son los subsidios familiares, entregados por cada hijo menor de 9 años, los subsidios de la vivienda entregados a las madres solteras y dueñas de casa y los subsidios de agua, en los cuales se cubre hasta el 50% del pago de agua de madres solteras y adultos mayores.

*E: Y tu decías que hay un caballero que corta el agua*

*Niño: sii*

*E : Y ¿Cuándo la corta?*

*Niño: Cuando no pagan*

*Niño: No pagan*

*E: ¿es muy cara el agua?*

*Niño: noo*

*Niña: Acá dan subsidio de le le hacen pagar la mitad. DIA06*

Estos subsidios forman parte de un sistema de apoyo social estatal el que además contempla becas escolares para la enseñanza media, alimentación para los niños de la escuela de Diaguitas y tarjetas de gratuidad en salud.

*E: A a a entonces estaba en la escuela agrícola de acá , le dieron la beca*

*E1: En la Escuela Granja*

*E1: La Escuela Granja y me la dieron para que fuera a la escuela agrícola*

*E: La escuela agrícola que está en Serena*

*E1: Claro a la escuela agrícola pa nosotros era como la universidad, todos los que éramos agricultores esto era lo máximo, lo máximo llegar a este colegio y las mujeres a la escuela técnica*

*E: Si la escuela técnica*

*E1: yo estuve los cuatro años porque nunca me quede repitiendo y venían de Estados Unidos Caritas Chile y nos daban ternos de esos ternos plomos que nos quedaban así eran re grandes, pero bueno nos daban ropa , nos daban alimento todo lo que estaban completa así que e e e en el colegio nunca DIA02*

Las familias beneficiarias, generalmente juntan varios subsidios y servicios de gratuidad, constituyéndose este sistema en una de sus principales fuentes de ingreso.

#### **2.4.4. REGULACIÓN DE PRECIOS DEL AGUA POTABLE**

Por su parte el precio del agua potable es regulado por la Asociación de Agua Potable Rural (APR). De esta manera los precios se hacen accesibles a la comunidad, manteniéndose bajos los precios de este servicio en los sectores urbanos de la región.

Sin embargo esta regulación es controlada por Obras Hidráulicas.

Los APR son organizaciones comunitarias, por lo tanto las decisiones entre ellas las relativas a los precios son responsabilidad de la asamblea, compuesta por todos los socios/usuarios del sistema, lo que permite adaptar los precios a las necesidades de mantenimiento del sistema (infraestructura y tecnología) y los sueldos de los usuarios.

*E: hasta aquí nunca ha habido problema de que falte plata*

*E1: no, no siempre ha funcionado*

*E: y los precios ¿cómo los regulan? ¿ustedes ponen los precios, es de acuerdo al mercado?*

*E1: no Obras Hidráulicas tiene su propia tabla según los socios según los gastos ellos hacen la tabla*

*E: ya pero ¿ustedes más menos controlan los precios? o sea alguna vez escuche que los precios en el valle son más baratos que por ejemplo en Serena*

*E1: dicen que aquí es más barato que en Serena claro porque por ejemplo si se alza mucho aquí la directiva dice no si puede bajar un poquito porque está muy demasiado alto*

*E1: ¿ustedes más o menos controlan?*

*E1: claro pero hasta por ahí no más siempre es Obras Hidráulicas quien controla eso, pero el sistema es diferente. DIA01*

#### **2.4.5. PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS CASEROS Y COMERCIALIZACIÓN INFORMAL**

Otra forma de complementar los sueldos es la venta ocasional y en pequeña escala de productos caseros, especialmente en verano (presencia de turistas), en Diaguitas se vende en forma informal palta, granadas, naranjas, mermeladas, uvate, arrope, dulce membrillo, huevos etc. No existen lugares oficiales de venta, sino solo transacciones informales.

*E1: Es bien grande este huerto*

*E: Y tiene paltas, de todo*

*E1: Si pu se venden*

*E: ¿A quién vende?*

*E1: A la gente de acá no más, a los turistas a gente que viene. DIA02*

Un caso diferente es la producción y venta de productos asociados a la crianza de cabras, especialmente el queso y la carne, estas ventas no son permanentes, sino temporales y localizadas en los meses de Septiembre y Agosto. Pueden considerarse entradas de dinero menores dada la escasez de crianceros entre los habitantes permanentes de la localidad.

*E: ¿y ahora quedan menos crianceros?*

*E1: Menos, es que ahora no se ve porque el que, el que hace queso lo vende donde mismo lo hace, lo vienen a buscar de por allá y se lo llevan así que la gente de por acá poco y na probó los quesos. DIA05*

En relación al comercio, una estrategia de ahorro económico es realizar las compras de víveres en las ciudades de Vicuña y La Serena, generalmente una vez al mes. Por otra parte la verdura es más barata comprarla que producirla, por lo tanto para ahorrar se sale a comprar fuera de la localidad.

*E1: Es más barato comprar las cosas en Vicuña por eso yo lo mando a él a comprar, si aquí es muy caro, antes habían aquí dos, tres despachos grandes. DIA04*

## **2.5- ADAPTACIONES INSTITUCIONAL INTERNA**

### **2.5.1. CONTROL Y DISTRUBUCIÓN DEL AGUA POTABLE A TRAVES DE UNA ORGANIZACIÓN LOCAL : EL COMITÉ DE AGUA POTABLE RURAL (APR)**

Como se explicó anteriormente, el agua para el consumo humano de la localidad se extrae de un pozo subterráneo, este pozo y la infraestructura que permite distribuir su agua hasta los usuarios (casas, empresas etc) es propiedad de la comunidad.

Para administrarlo la comunidad está organizada en un Comité de Agua Potable Rural. Organización de tipo territorio y funcional cuyo objetivo es, según nuestros informantes asegurar la calidad del agua potable y su distribución.

*E: Y ¿en qué consiste el Apr?*

*E1: El Apr consiste, en podríamos llamarle una organización sin fines de lucro y se ocupa de asegurarle el agua potable a todos los socios*

*E: ¿Es una organización territorial, es una cooperativa..?*

*E1: No, es un comité,*

*E : Ya DIA01*

Esta organización está compuesta por todos los usuarios del sistema de Agua Potable, quienes pasan a ser socios del comité, teniendo derecho a opinar y votar en las decisiones relacionadas a la administración de sus recursos (agua, infraestructura, dinero, etc).

La comunidad nombra una directiva para que los represente, esta directiva dura 2 años en el cargo y está compuesta por un presidente, secretario, tesorero y dos directores, quienes son responsables de la administración. Además el Comité de APR contrata una secretaria quien se vincula con los usuarios (recibiendo los pagos y atendiendo consultas) y un operador quien permanentemente se encarga de clorar el agua y reparar fallas del sistema.

Como organización comunitaria, el APR, se autofinancia, es decir se mantiene económicamente, para ello se cobra por el agua, según la cantidad usada. Cada socio/usuario debe pagar el agua consumida, con ese dinero se cancela a la secretaria, el operador, se paga la electricidad del sistema y los gastos de oficina; el dinero restante se guarda para reparaciones e imprevistos.

*E: y como organización, como organización ee ¿ustedes se financian con aportes del estado o se financian se auto financian?*

*E1: se autofinancia solamente con los pagos de del agua que hace la gente y nada más*

*E: o sea a las personas les llega el agua ellos tienen que pagar y con eso se mantiene el sistema quiere decir que la persona el operador puede recibir suelto*

*E1: exacto*

*E: ya*

*E1: claro y se paga luz porque se paga un buen poco de luz que lo mínimo que sale es dos cincuenta dos cuarenta po la por el trabajo de la bomba DIA02*

Para nuestros informantes, este comité es una de las organizaciones más estables y estructuradas de la comunidad, cuenta actualmente con una sede social, que le permite interactuar con otras organizaciones en eventos de carácter local.

Mantener el control del agua potable, permite a la comunidad controlar los precios del agua, situación diferente al sistema de los sectores urbanos, en los cuales el agua potable está a cargo de empresas privadas que prestan el servicio estableciendo sus propios parámetros de cobro.

*E1: uhh yo pienso que si es este sistema es diferente porque aquí los socios son todos la los propios usuarios*

*E: ya*

*E1: acá uno dice el cliente, el cliente nada más. DIA02*

El APR de Diaguitas se encuentra actualmente asociado a la organización provincial de APR, lo que les permite intercambiar experiencias y planificar medidas para enfrentar problemas compartidos como es el caso de los costos de la asistencia técnica.

*E: ya pero ¿no existe como una organización de Apr?*

*E1: claro*

*E: así ¿más grande?*

*E1: claro existe una organización provincial de Apr y esa está ligada a las de otras en otras regiones en este momento no me acuerdo pero si hay*

*E: ya*

*E1: casi en todo Chile hay, están divididas por provincias*

*E: ¿hay una directiva también entonces?*

*E1: claro se llama Asociación de Comité de Agua Potable Rural*

*E:y ¿el objetivo de que estén agrupados e es ...?*

*E1: tiene varios objetivos uno están pensando ellos mismos dar la asistencia técnica” DIA02*

## **2.5.2. CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA DE RIEGO, A TRAVÉS DE UNA ORGANIZACIÓN LOCAL: ASOCIACION DE CANALISTAS .**

Por su parte el sistema de canales que distribuye agua para riego de los cultivos, también es administrado por una organización local: las Asociaciones de canalistas.

En Diaguitas existe una asociación por cada canal: Canal Diaguitas, Canal Diaguitas- San Isidro y Canal Bellavista.

Las asociaciones están formadas por usuarios del agua, que son todas aquellas personas que tienen terrenos que regar. Una persona puede ser socio de más de un canal, dependiendo de su necesidad de riego.

Los usuarios son dueños del canal, en ese sentido pasan a ser accionistas frente a la Asociación de Canalistas y las Juntas de vigilancia.

*E: Las acciones ¿ustedes son accionistas de la Junta de Vigilancia?*

*E1: Claro, claro*

*E: ¿Pero cómo individuos o cómo canalistas , todos juntos?*

*E1: Como canalistas todos juntos*

*E : Los de acá de Diaguitas todos juntos*

*E1: Claro, accionistas de la Junta de Vigilancia, ellos son los que manejan la Laguna y ahora que se van a hacer cargo del Puclaro  
DIA09*

La función de esta asociación es administrar el agua de riego, para ello cada accionista cuenta con una cuota de agua, de acuerdo a la cantidad de terreno, esta cuota

se contabiliza en tiempo de riego. Los canales son manejados con un sistema de turnos, a cada accionista se le da un horario para abrir su compuerta en regar, luego se pasa al siguiente, siguiendo una secuencia de lunes a domingo.

*E1: No, antes era una hora un día que , que te decían : mira sabi que el día domingo te toca regar , tu veíay más o menos que el día domingo te tocaba regar , sabíay el horario que sé yo , bueno en la noche nadie riega así que mi mamá por lo menos regaba en la noche, con chorcoque Claro se basaba, hasta la fecha tu todavía sabi que nosotros, lo ma chico nos queda el agua , como somos los únicos los fin de semana ya pu , domingo*

*E: A empieza por arriba*

*E1: Claro empieza por arriba lunes martes, empezay miércoles ya viene por la mitad, jueves ya viene por la plaza el viernes ya la teni por acá casi por el club social, por ahí donde viví tu ya*

*E: O sea tienen que abrir las compuertas y entra agua. DIA02*

La administración esta a cargo de una directiva elegida por los socios, generalmente el presidente de la Asociación cumple también las funciones de operador del sistema como es el caso del Canal Diaguitas, el operador se encarga de abrir y cerrar las compuertas, reparar las fallas y mantener en buen estado el sistema.

*E: ¿Pero hay algunos canales que tienen operador?*

*E1 Claro el turnero que le llaman*

*E: Ya y¿le pagan a parte?*

*E1: Claro ahí tienen que pagarle, entonces como este canal nosotros, yo soy presidente y esto no lo hago todos los días e eee además que como ando en el pueblo yo entonces no es na sacar las llaves y y abrir las compuertas. DIA09*

Sin embargo en otros casos ambas funciones las de presidente y operador se dan por separado, como en el Canal Diaguitas- San Isidro, donde la Asociación ha contratado un administrador para el sistema.

*E: A entonces hay algunos canales que tienen administrador*

*E1: No o sea ese no sé por qué nombraron administrador ahora yo no he ido ha reunión allá*

*E: El administrador es un empleo, le pagan*

*E1: Claro le pagan a él tiene un sueldo mínimo. DIA09*

Las Asociaciones de canalistas de las comunidades se integran en una Junta de Vigilancia. En el caso de Diaguitas las Asociaciones locales pertenecen a la Junta de vigilancia del Río Elqui.

Como representantes de sus canales, son los presidentes de los canales quienes eligen las directivas de las Juntas de vigilancias. En el caso del Río Elqui, se cuenta además con un administrador.

*E: Ellos también son canalistas o son gente de otros laos*

*EI : No, son canalistas también y que por medio que se eligen, claro por medio en asamblea nosotros mismo lo elegimos y antes había un presidente, usted sabe que en too los grupos los presidentes no cobra, este presidente es pagao*

*E : Ya, el de acá es pagado*

*EI : Es pagado, o sea se llegó a acuerdo una vez porque en realidad el caballero es bien movio, ha hecho hartas cosas, entonces él, parece me da la impresión como que era empresario*

*E : Ya*

*EI : Entonces, para hacer todas las gestiones que está haciendo y como ahora con el Puclaro tiene que dejar sus quehaceres a un lao, entonces él dijo que si a él le pagaban él seguía y esa vez se acordó y se le paga, o sea todavía está de presidente y ahora salió reelegio otra vez. DIA09*

Tanto la Junta de vigilancia, como las asociaciones de canalistas controlan la distribución del agua en tiempos de sequía, así como la obtención e inversión de recursos en infraestructura que potencie el uso del agua.

*EI: por ejemplo ellos vienen y le echan llave a la compuerta, yo solamente hasta ahí hasta la compuerta y ellos vigilan y dicen, este canal tiene noventa y cinco acciones y y cuando ellos van viendo como ahora con todo este adelanto que hay, entonces ellos van viendo como como va la Laguna como está el tranque Puclaro entonces ellos van midiendo, dicen por ejemplo a este canal le vamos a dar cuarenta acciones no más. DIA03*

### **2.5.3. EL ROL DE LA ESCUELA Y LA POSTA COMO CENTROS DE COORDINACIÓN EN CASOS DE EMERGENCIA.**

El rol desempeñado por la escuela y la posta de Diaguitas en los casos de emergencia, puede considerarse una forma de adaptación.

La escuela como espacio e institución es fundamental, según nuestros entrevistados es en este lugar donde se organizan las primeras medidas de emergencia. En un primer momento la escuela funciona como albergue para los damnificados, luego se transforma en el centro de operaciones, que recibe las ayudas externas y las coordina para su distribución.

Estas funciones se dieron en los casos del terremoto del 87, y los dos últimos aluviones.

*Niño: Es que que esa quebrá se llama la quebrá de Puyalle ya, baja de allá de un cerro muy típico que decía la leyenda que pertenecía a los Diaguitas , se llamaba Porongo, que significaba piedra firme y de esa de ese cerro bajó y se llevó todo*

*E : Y tu casa también*

*Niño: Mi casa también si por eso yo ahora vivo en una casa que está en la escuela*

*E : ¿Acá mismo en la escuela?*

*Niño: Claro, la escuela nos prestó esa casa por cuatro años y ahí estamos viviendo. DIA06*

Por su parte la posta, que cuenta con un solo funcionario entrega los primeros auxilios y se encarga de pedir y coordinar la ayuda externa, proveniente desde Vicuña y La Serena.

## **2.6- ADAPTACIONES INSTITUCIONAL EXTERNO**

### **2.6.1. ASESORÍAS Y FISCALIZACIONES (APR)**

El APR de Diaguitas es apoyado técnicamente por instituciones externas, como la Dirección de Obras hidráulicas, que realiza encuentros con las directivas y asesorías técnicas, y el Servicio Nacional de Salud que supervisa la calidad del agua potable, además el APR contrata los servicios de Aguas del Valle, empresa sanitaria de la cuarta región para que realice los exámenes de calidad del agua.

Instituciones como el Servicio Nacional de Salud son fundamentales en la evaluación del sistema, el cual es permanentemente monitoreado.

*E1: y con respecto al agua ¿ustedes tienen alguna asesoría o como manejan la calidad del agua?*

*E1: claro que si eeee el Aguas del valle tiene un laboratorio*

*E: ya*

*E1: entonces cada dos meses vienen a, a tomar las muestras y después ahí llegan si hay problemas si no hay problemas si falta cloro si está bien además de del servicio nacional de salud*

*E: ya*

*E1: que tiene que tomar muestras a todos los meses, todos los meses sin aviso o sea ellos llegan toman muestras tal cual está y y la llevan DIA01*

## 2.6.2-. ENTREGA DE RECURSOS POR FONDOS CONCURSABLES

Tanto la Municipalidad de Vicuña como el Gobierno regional de Coquimbo canalizan recursos a la comunidad de Diaguitas a través de una serie de Fondos concursables, en los cuales pueden participar las organizaciones locales. Consideramos estos concursos públicos una forma de adaptación a las exposiciones de la comunidad.

Un ejemplo son los proyectos FONDEVE, Fondo de Desarrollo Vecinal, al cual se envían los proyectos que la comunidad considera prioritarios y que además son de bajo costo, estos pueden ser infraestructura, arreglo de caminos, talleres etc.

*- Luego el presidente cuenta que se les ha informado sobre los proyectos FONDEVE y que como directiva han pensado aprovechar la oportunidad y mandar dos proyectos:*

*-Ideas FONDEVE:*

*-Arreglo del puente que está en la cancha.*

*-Equipo de música para la Junta de vecinos. DIA10*

Por el lado de Gobierno Regional existen instituciones como PRODEMU, que también realizan asesorías, capacitaciones e inversiones en proyectos locales.

*Sobre la Propuesta de iluminar la plaza, la Sra Flor cuenta que ella junto a otras mujeres del lugar participaron en un proyecto Prodemu y con ese proyecto lograron reponer la luz de los focos de la plaza., ya que es un peligro la oscuridad sobre todo los fines de semana y en verano, además que sin luz la plaza no es un lugar para que la gente se reúna. DIA10*

## 2.6.3. NORMATIVA SOBRE COMPRA DE ACCIONES DE AGUA

Ante los problemas para el abastecimiento y distribución del agua para riego, principalmente asociados al carácter no renovable del recurso y la venta de terrenos y sus acciones de agua a las empresas productoras de uva; la respuesta de instituciones externas, a nivel nacional ha sido normar el uso del agua, a través de la legislación. En este contexto el Código de Aguas puede considerarse una respuesta adaptativa frente a estos problemas.

*E: ¿Qué pasa cuando una empresa grande tiene mucho terreno?*

*E1: Ellos tienen la obligación de comprar acciones pero no a este canal porque hay una legislación acá en Chile que por ejemplo siempre que sea la cuota de arriba, no va a comprar acción de un canal de Vicuña, tiene que ser de por aquí, de Campana, de Paiguano, entonces él la compra y tiene que pedir permiso contando con 100 por ciento de la autorización de los socios del canal puede echar más DIA08*

#### **2.6.4- NORMATIVA SOBRE IMPACTO AMBIENTAL**

Otra normativa que surge como respuesta a las exposiciones, en este caso ambientales es la Ley del Medio Ambiente que intenta controlar los problemas ambientales provocados por las empresas mediante la realización de Estudios de Impacto Ambiental.

*EI: Si por supuesto, todas las empresas tienen que hacerlo, que una declaración de impacto ambiental, no sé con tus santuarios con tus zonas protegidas eso está digamos, sobretudo con todas las normativas, iso, eure que tenemos y cada día no sé pu tu manejo tienen que ser muy amigable con el medio ambiente, muy amigable con las personas, muy amigable con tu comunidad, o sea nosotros estamos avisando nuestras aplicaciones. DIA03*

Sin embargos ambos casos, si bien se proponen controlar las exposiciones, ya sea la falta de agua o la contaminación, no se transforman según nuestros entrevistados, en estrategias concretas de adaptación, sino sólo orientaciones legales para posibles adaptaciones.

#### **2.6.5- FISCALIZACIONES POR INSPECCIÓN DEL TRABAJO**

La Inspección del trabajo también intenta controlar lo que hemos llamado exposiciones laborales a la mediación de contratistas y riesgos en el lugar de trabajo, fiscalizando a las empresas productoras de uva, instaladas en la comunidad.

Nuevamente la medida, al ser de fiscalización, tiene la función de sancionar las malas prácticas, pero no promueve necesariamente mejores formas, más adaptativas ante las exposiciones de la comunidad.

*EI: No yo creo que en todos están muy estrictos, este es un valle muy muy muy super vigilao por inspección del trabajo, yo creo que todos están trabajando con todos sus derechos y no sé se trata de hacerlo super bien, nosotros nunca hemos tenido problemas con la inspección del trabajo e e debería ser lo mismo, sé que en el valle del Limari hay menos supervisores, tal vez la frecuencia que ellos tienen de visita no es tanta como la de acá, acá pasan hartos, no sé si has escuchado, está más cerca de Serena, suben y pasan a quince partes así bueno porque hay muchos paking que no cumplen y se aprovechan de la gente. DIA03*

## 2.6.6. TRABAJOS DE REACCIÓN A CARGO DE OBRAS PÚBLICAS

Como ya se menciona en el ítem Adaptaciones al agua; Obras Públicas y Obras Hidráulicas, han realizado una serie de obras de contención de quebradas, y canalización del río. Ambas Instituciones son las más vinculadas a las medidas de emergencias ambientales, sin embargo sus trabajos, para nuestros informantes son trabajos de reacción ante los eventos ambientales y no de prevención.

*E: Pero no tienen medidas de contención en casos de aluviones, porque este cerro es un cerro que permanentemente está con desprendimientos  
E1: En este momento digamos o o obras públicas hizo trabajos, pero eso es lo que se ve. DIA03*

## 2.6.7- RESPUESTA INSTITUCIONAL EN CASOS DE EMERGENCIA

Específicamente en los casos de emergencias, como el del último aluvión, nuestros entrevistados reconocen una acción rápida por parte de las Instituciones Externas, aunque no logran diferenciar que Instituciones realizan trabajos y apoyos concretos.

*E1: Si claro, si aquí vino ayuda al tiro hay que reconocer de las autoridades regionales digamos se movieron porque era grave  
E: ¿ a nivel local, municipio o a nivel de la región?  
E1: El municipio se movió pero después llegó la región  
E: A ya también llegó gente de afuera. DIA08*

En esta oportunidad llegaron autoridades y se hizo una inversión, según los informantes, de 100 millones de pesos en infraestructura, a través de Obras Hidráulicas.

*E1: Llegó la gobernadora y se hicieron parte y entonces en ese momento los diaguitanos sacaron la voz porque ya estábamos hartos del problema porque siempre se pidió y se hizo ver y no solucionaban y ahora lo solucionaron, fueron como 100 millones de pesos lo que invirtieron y después llega la ayuda entonces pucha allá vieron en Chilevisión, llegan aquí colchones que las camas pa la gente, puta salió el agua, mucha gente no se mojó na pero se ganó dos colchones tres, puta , eso no puede ser así tampoco. DIA08*

## **2.7- ADAPTACIONES TECNOLOGICAS**

### **2.7.1. ALMACENAMIENTO DE AGUA**

Asociadas a las adaptaciones al agua, se encuentra el desarrollo de sistemas de almacenamiento, una de éstas es el uso de estanques acumuladores en empresas y predios. En tiempos de normalidad o abundancia de agua, sólo se usa una porción de la cuota de agua (acciones) para el riego y el resto se almacena para ser usada posteriormente, los estanques varían en sus características técnicas.

*E: ¿Y tienen estanque?*

*EI: Hay un estanque*

*E: ¿De esos de almacenamiento?*

*EI: Grande*

*EI: Usamos los canales en los predios, en los predios, nada se riega, está todo tecnificado, tiene todo goteo, estanques acumuladores, digamos el recurso hídrico se aprovecha super bien, no sé la eficiencia son del noventa por ciento, noventa y cinco por ciento del agua, lo que más tiene es un tema de evaporación de los estanques pero al tener esos estanques de reserva optimizan muy bien el recurso. DIA03*

### **2.7.2. CANALES CEMENTADOS**

Otra adaptación para optimizar el uso del agua es la de cementar los canales, tradicionalmente de tierra. Un canal cementado no absorbe agua, por lo tanto se evitan las filtraciones, además es más fácil de limpiar, evitando la suciedad y contaminación del agua, por otra parte son más resistentes ante la fuerza de los aluviones.

Al interior de los predios caseros con más recursos las acequias también son cementadas.

*E : Y en ese sentido para que el agua, porque esta agua es agua que pasa por estos canales sin cemento, son canales de tierra, ustedes acá dentro del fundo ¿tienen alguna forma diferente, tienen cementados los canales o tienen otras?*

*EI: No solamente hay sectores cementados, en este momento hay sectores que son los sectores más conflictivos, los cañaverales, donde se detiene mucho el agua y fluye muy lento, pero no está completo, hay como te digo son tramos no más, una parte que hay un túnel también pero nada más que eso, pero sí es bueno cementar. DIA03*

### **2.7.3. RIEGO POR GOTEO**

Existen diferentes formas de usar el agua para riego, la forma tradicional es a través de las acequias. De las acequias se desprenden surcos que atraviesan las zonas de cultivo

Otro sistema son las pozas, también conectadas a las acequias, las cuales requieren mayores cantidades de agua.

*E: ¿Y cómo riega sus árboles?*

*E1: Aquí se le echa el agua acá y ahí se van sacando, se pone en las trampas y se van regando solo para allá, es en pozas*

*E: ¿Necesita mucho agua?*

*E1: Estos una vez a la semana, si pue el día Domingo nos toca agua a nosotros. DIA02*

Para nuestros entrevistados el sistema más productivo de riego es el riego por goteo, en el cual se conectan redes al interior de las plantaciones que van regulando la cantidad de agua por una bomba, aprovechando al máximo el recurso.

*E: ¿Y el sistema es por goteo?*

*E1: Claro es por goteo, el sistema tu bajas, tu bajas a esa bomba hay una parte gravitacional que baja con la misma presión del estanque, la columna de agua que tiene y hay otra parte que necesitamos reimpulsarla otra vez hacia arriba con bomba. DIA03*

#### **2.7.4. HIDROLAVADORA PARA AGUA POTABLE**

Una nueva tecnología utilizada por una de las empresas de la localidad es una Hidrolavadora

*E: Y la calidad del agua potable, ¿alguna vez han tenido problema?*

*E1: No es buena*

*E: ¿y acá en el paking para qué usan el agua, agua potable?*

*E1: Lavado de manos, lavado de patio, lavado de de la estructura paking*

*E: ¿Cómo para la estructura servicio?*

*E1: Nada más, no estamos regando los patios con, no hacemos eso, no botamos el agua, pero lo que necesitamos lavar paking, una hidrolavadora son cantidades pocas de agua, alta presión anda bien.*

*DIA03*

### **3. PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO IDENTIFICADAS EN LA COMUNIDAD DE DIAGUITAS.**

**INFORME DEL ANALISIS DE ENTREVISTAS**

### **3.1- PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO DEL AGUA**

#### **3.1.1. FUTURO DEL POZO DE AGUA POTABLE**

Existe la creencia compartida entre nuestros entrevistados que el abastecimiento futuro del agua potable está asegurado por la gran cantidad de agua subterránea del lugar. Se cree que el pozo permitirá utilizar el agua concentrada en las napas subterráneas.

Por ende la posibilidad de una sequía grave se ve poco probable, para nuestros entrevistados el terreno es semejante a una esponja de agua y por lo tanto el problema no es la cantidad de agua, sino las tecnologías para optimizarla.

*E: ahora yo te digo tenía un profesor que me decía que este valle de Elqui y la parte de La Serena hasta Pan de azúcar era una esponja de agua, en esos años cuando estudiaba yo, que aquí lo que faltaba era capital , iniciativa que sé yo*

*E: Esponja de agua, ¿por la cantidad de agua?*

*E1: Entonces no creo yo que valla a ver crisis de agua, así graves pero aquí hay muchas napas de agua, por todos laos, si aquí en años buenos hay muchas aguadas por detrás de los cerros, ahora si tuvieran tecnología la podrían captar aquí lo que ha faltao es tecnología o que aquí a la gente se le ocurra o que tengan los medios también pa sacar esa agua si hay mucha. DIA08*

Diferentes son las percepciones de las empresas productoras de uva, para ellos, de seguir aumentando las superficies cultivadas, el recurso agua va a escasear.

*E: ¿y cómo se imagina el valle de aquí a cincuenta años, pensando en todo el crecimiento de todo?*

*E1: No, ésto seguramente va a ver, no es que no creo que de pa tanto, como te digo el recurso hídrico va a escasear, no sé pu en tres o cuatro años más, así de simple vamos estar todos sacando agua por todos laos y no debería dar o debería en unos dos años más completamente regulado, sabes no acá no, no puede existir más superficie plantada. DIA03*

La falta o disminución del agua de riego, afectaría negativamente la continuidad de los cultivos de uva, bajando la producción.

*E: En el futuro si hay como cincuenta por ciento menos de agua ¿tu puedes continuar o no?*

*E1: No, si a mi me llegara un veinte por ciento menos de agua, un veinte por ciento en este momento o digamos en diciembre si yo necesito cien y me llega ochenta voy a tener que dejar de regar algo, en este momento en este año, si en este año a mi me dicen tu sabes que tu cuota de agua de cien baja a ochenta, rápidamente tendré que llamar a mi superior y decirle : sabes que voy a dejar sin regar tales cuarteles y sólo voy a regar para que las plantas no se mueran, voy a dejar fruta, cambia mi volumen de producción, ya no voy a obtener fruta de ahí, solamente voy a mantener los parrones. DIA03*

Sin embargo esta escasez de agua se refiere principalmente a agua para el riego de los cultivos y no para el uso humano, en este sentido como en el caso de los lugareños, no se visualiza un posible agotamiento del agua subterránea (pozo)

*E : ¿Qué harían en el caso de una sequía?*

*E1: A ver tu en una sequía te ves más que nada afectado en el tema riego, pero la población humana creo que no debería correr riesgos*

*E : A menos que se sequen los pozos de donde se saca el agua potable*

*E1: Pero lo dudo es tendría que ser un sequía demasiado prolongada, acá de haber una sequía de máximo unos cuatro años, yo el valle del Limari viví una sequía de seis años y no nunca tuvimos problemas. DIA03*

### **3.1.2.FUTURO DEL TRANQUE PUCLARO**

Nuestros informantes consideran una exposición futura el desborde del tranque Puclaro, debido a la acumulación de agua. Esta acumulación de agua, más la fuerza de las lluvias y el arrastre de materiales (aluviones) podría romper la infraestructura del tranque.

*E1 : Entonces hay más árbol, más viñas y todo eso lo arrastra el agua, se hacen sacos grandes de de mugre*

*E : Ya*

*E2 : O sea que de haber una lluvia va a ver mucho más pasto*

*E3 :Cualquier día va a llegar allá al tranque y el tranque se va a romper y listo*

*E1: Si*

*E: ¿el tranque, el tranque?*

*E3 :No ve que el tranque ya está, cambia*

*E: Ya ¿y eso ustedes lo notan cuando pasan por allá?*

*E1 : Si, ya*

*E : ¿Cómo se nota eso?*

*E3 : Cuando se reviente, pero eso ya no les va a tocar a ustedes*

*DIA05*

### **3.1.3- FUTURO EN LA CAPACIDAD DE REACCIÓN ANTE EVENTOS CATASTROFICOS**

En relación a la capacidad de reacción frente a los eventos catastróficos, como las bajas de quebradas, es una percepción compartida que la comunidad no se encuentra preparada.

*E: ¿y ustedes creen que la gente, la gente más joven de Diaguitas está preparada para enfrentar si sucediera algo como mucha lluvia, como sequía, aluvión?*

*E1: Yo creo que no , no está preparada, no estamos preparados creo yo, no sé*

*E : ¿ y antes la gente estaba preparada?*

*E1 : Tampoco, la gente no se preparaba, esperaba no más, la gente antes vivía, esperaba los aguaceros y todas las cosas, veía la luna, la luna no había noticias ni ninguna cosa que avisara, entonces la gente miraba la luna, ahí sabía si iba a llover no iba a llover, no es como ahora. DIA05*

Esta falta de preparación entre las personas, se complica aún más por la preocupación permanente de que las obras de reacción y contención construidas por obras hidráulicas no serán capaces de resistir la fuerza de un aluvión. Aumentando la sensación de riesgo futuro.

*Niño : A mi ahora yo tengo miedo que pase porque como hicieron ésto, ésto es muy chico*

*E : ¿Esto? ¿eso como canaleta?*

*Niño: Si*

*E :¿Para que baje?*

*Niño: Es muy chico y ahí se va a llenar al tiro porque viene con piedras, con árboles y todo y la quebrada va a dar rumbo para la población puede llegar a la población*

*Niño : creo que esta construcción es muy pequeña porque antes la quebrada bajaba por la calle que está más arriba que es la calle que pasaba antes por mi casa , esa era grande y podía pasar bien , pero yo digo que eso es muy chico, se va a tapar, ese tubo es demasiado chico para que pase tanta piedra, barro igual se tapa.*

*DIA06*

### **3.2- - PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO DEL CLIMA**

Según nuestros entrevistados los cambios climáticos ya están ocurriendo, estos afectan principalmente la agricultura, y se visualiza que a futuro los cambios continuaran.

*E1: Más en este momento no sé pu, todos los años, el año pasado tuvimos un efecto climático sobre nuestra producción que fue que tuvimos temperaturas muy bajas en un cierto período en cierto estado de nuestra fruta y eso nos afecto , nos afecto y no más que eso, no hemos visto, no hemos tenido sabe que de aquí a los próximos quince años vamos de tener esto, vamos a tener que ver esto no te digo no lo hemos visto, no lo vemos como algo tan caótico, sin duda es algo que va a ocurrir DIA03*

En relación a estos cambios se habla de una disminución de las temperaturas durante el invierno y un aumento notorio de éstas en el verano. Estos cambios afectarían el ciclo de producción de la uva y por ende harían necesario reacomodar las formas de riego, haciendo necesario un aumento en el uso del agua.

*E : Pero, por ejemplo si aumentará, va a aumentar el calor, ¿eso afectaría la producción de uva, si el verano se hace más largo, se hace más fuerte el verano?*

*E1: E e e nuestra fruta podríamos tener algún problema que madure antes, que*

*E : ¿Pero eso no lo tienen previsto como un problema?*

*E1 : No , no, no, es que bueno dependiendo del sistema de riego, si teni un sistema de riego efectivo y no te falta agua, no teni escasez de agua debería suplir las condiciones externas que tenga, si yo tengo más calor debería regar más ser más precavio, cambiar mis coeficientes de riego y y y no tener problemas. DIA03*

### **3.3- - PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO DE LAS INSTITUCIONES**

#### **3.3.1- FUTURO DE LA JUNTA DE VECINOS**

Según nuestros entrevistados, en el futuro la Junta de vecinos debería tener un rol fundamental, especialmente en situaciones de emergencia, en estos casos sería la Junta de vecinos la institución coordinadora al interior de la comunidad y el nexo con las

instituciones externas. Para poder cumplir con este rol se enfatiza la necesidad de contar con apoyo externo, especialmente el municipal.

*E1: nosotros llamamos a ordenar la , a ordenar el problema la parte de nosotros sería la parte netamente operacional no más, ya pero si generar un respaldo en esa parte, yo creo que la única manera o sea porque la otra de generar por si nosotros como junta de vecinos un apoyo, nosotros lo haríamos pero netamente la parte física ese tipo de cosas, pero no una cosa, planificar una cosa así a largo plazo, tendríamos que ser de partia apoyaos por el departamento social. DIA10*

### **3.3.2- FUTURO AYUDA INSTITUCIONAL EXTERNA EN CASOS DE EMERGENCIA.**

Con respecto al futuro de las instituciones externas, estas sólo se hacen visibles para nuestros entrevistados vinculándolas con situaciones de emergencia en las cuales deban dar apoyo.

En este contexto se resalta la importancia de carabineros en el área de seguridad y el departamento de Obras públicas municipales, además del departamento social para canalizar las ayudas a la población.

*E: ¿ y en caso de alguna emergencia en caso que ocurriera e algún desastre o a nivel de un problema social grave, cuales serían las instituciones que usted cree que tendrían que estar ahí a la cabeza, que usted cree que tendrían que estar coordinando?*

*E1: Indudable debe estar carabineros de partida como ente coordinador de cualquier equipo de seguridad , por otra parte la dirección de obras municipales y nosotros como junta de vecinos que tenemos*

*E : ¿ en ese orden?*

*E1: Por supuesto carabineros tendría que hacerse cargo de la parte seguridad*

*E1: En absoluto en absoluto porque todo lo otro redundarían tal vez en cierto grado de mala información, es indudable que el departamento social debería encargarse del problema en el sentido de generar un catastro de cuales son las personas afectadas. DIA07*

### **3.4- PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO ECONOMICO**

#### **3.4.1- FUTURO DE AGRICULTURA DE EXPORTACIÓN**

En relación al futuro de las actividades económicas de la comunidad, se plantea que a futuro las actividades agrícolas orientadas a la exportación (uva) probablemente serán afectadas por la competencia de los mercados internacionales.

Esta competencia podría traducirse en una crisis de la actividad y por ende en un aumento del desempleo

*E1: porque resulta que en Chile se ha hablado mucho que hay muchos países que están mirando y están copiando , entonces cuando llegue el momento que los países del mismo hemisferio empiecen a tirar má uva ya , la competencia va a ver baja y puede haber una crisis, como puede haber una crisis ahora de hormitales que China ...entonces ese es el problema aquí estamos sujetos a los vaivenes del extranjero también , si aquí estos pueblos too se está tirando , aquí hay cultivos por ejemplo el palto está por too lao porque tiene salía pal extranjero , pero nadie nos dice que va a pasar más adelante y todas estas cosas si tiende a caer*

*E : ¿ese es el problema que hay ahora?*

*E1: Claro, no es problema es pal futuro, mientras se venda, mientras se esté vendiendo hay futuro hay más producción, más mano de obra más trabajo pa la gente, si esto es bueno, pero de aquí hasta cuando dure no sé pu, porque como digo hay muchos países que están en la misma onda. DIA08*

#### **3.4.2- FUTURO DE TENENCIA DE LA TIERRA**

El futuro de la tenencia de la tierra se visualiza vinculada a movimientos inmigratorios, en este sentido se cree que las actuales compras de terreno llevarán a la concentración de la tenencia en pocos dueños de origen externo a la actual comunidad.

*E: ¿ y cómo se imagina usted Diaguitas en 50 años más?*

*E1: Cómo me la imagino, pucha Diaguitas cómo me la imagino yo acá, que van a ver re pocos dueños de las tierras va a ver cada día una concentración mayor, entonces van a llegar gente con más plata de otras partes a comprar. DIA08*

## **3.5- PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO SOCIAL**

### **3.5.1- FUTURO DE LAS COSTUMBRES**

Nuestros informantes señalan que a futuro las costumbres cambiarán, perdiéndose la solidaridad y confianza entre los lugareños producto de la influencia de nuevos habitantes.

*E1: aquí ya hay pequeñas comunidades ya que sé yo de Temuco, entonces ahí llegó una señora , un matrimonio y ese trajo al tío a la hermana al amigo y harta así llegando gente de afuera, entonces ya Diaguitas en un futuro pienso yo que su idiosincrasia sus costumbres la va a ir perdiendo DIA08*

*E1: pero ahora no, está llegando otro tipo de gente, gente interesá , antes uno conversaba miraba a la vista a la gente, una conversación extendía, ahora ya no, entonces eso se está perdiendo y se está transformando en desconfianza entre la gente y ahí mismo en la reunión se hablaba ese día que están llegando malos elementos, que hay robos eso no existía antes y eso como te digo nos están sobrepasando. DIA08*

## **CONCLUSIONES PRELIMINARES**

### **1.EXPOSICIONES**

#### **1.1- EXPOSICIONES**

En términos físicos la gran vulnerabilidad identificada es la amenaza de Aluviones , principalmente por aumento de lluvias, lo que implica la posible erosión del cerro Mamalluca, el cual posee una serie de quebradillas, cuyos cursos naturales han sido alterados por las plantaciones de uva, lo que potencia los aluviones

Otra gran vulnerabilidad es el cambio en el uso tradicional de las tierras para generar espacios de plantaciones de uva de exportación lo que conlleva a la contaminación por insecticidas, no verificable pero que la población asocia a las enfermedades y malestares de los niños (la escuela está rodeada de parras y se ha fumigado con niños en el lugar)

Mientras en *la población*, sector donde se concentran las viviendas la saturación del sistema de fosas sépticas, se presenta como una amenaza permanente.

#### **1.2. EXPOSICIONES SOCIOECONOMICAS**

La presencia de empresas trasnacionales de uva, y la concentración de tierras que éstas conllevan, genera relaciones de dependencia económica, que se traducen en precariedad e inestabilidad laboral. Lo que se refuerza por la presencia de intermediarios (contratistas) ante los cuales la comunidad se percibe vulnerable.

#### **1.3. EXPOSICIONES INSTITUCIONALES**

La principal vulnerabilidad institucional es la descoordinación de las instituciones internas, de carácter comunitario y las externas, lo que se manifiesta en falta de información, acceso a recursos, medidas de fiscalización y capacidad para actuar en caso de emergencias, como por ejemplo los aluviones. Esto se refuerza con los conflictos al interior de las organizaciones locales y la concentración del poder en un grupo de dirigentes, con escasa participación de jóvenes.

### **2.ADAPTABILIDAD**

#### **2.1. ADAPTABILIDAD AL AGUA**

Frente a los aluviones se organizan limpieza de quebradas (realizadas por la comunidad) y obras de infraestructura de contención (realizada por instituciones externas)

Tal vez la adaptación más relevante sea el sistema de canales de riego y almacenamiento que permite a la comunidad asegurar el acceso al agua de riego, además de la instalación de un pozo de agua subterránea que provee agua potable.

#### **2.2. ADAPTABILIDAD SOCIOECONOMICA**

Dentro de lo que es la adaptación económica son relevantes las migraciones (temporales o permanentes) de miembros de la comunidad, especialmente en épocas de crisis económica, lo que les permite generar ingresos que son enviados a la comunidad, estableciendo redes de apoyo social.

Estas redes se complementan con el ingreso de subsidios de origen estatal que permiten solventar y/o abaratar costos.

### **2.3. ADAPTABILIDAD INSTITUCIONAL**

Sin duda las posibles adaptaciones institucionales son fundamentales para comprender otros tipos de adaptaciones. En este contexto es fundamental la existencia de organizaciones comunitarias que controlan y administran recursos como el agua. Este es el caso del APR y la asociación de canalistas. Estas instituciones permiten no sólo administrar el recurso sino también mantener el agua en poder de la propia comunidad.

En relación a las instituciones externas, estas instituciones locales se integran y articulan con instituciones externas ya sea de origen estatal como DOH, o bien asociaciones como la Junta de vigilancia del río Elqui. También es importante la presencia de nuevas normativas, generadas por el Estado para regular los posibles problemas medioambientales (ejemplo ley del medio ambiente, código de aguas)

## **3. PERCEPCIONES SOBRE EL FUTURO**

En relación al futuro de la comunidad, se percibe que la constancia en el caudal del río Elqui se mantendrá, no considerándose la posibilidad del agotamiento del recurso, el que es señalado como renovable. Sin embargo si se considera una amenaza a futuro el rápido aumento de las tierras cultivadas por uva, lo que aumenta la demanda de agua y genera inseguridad frente a los efectos de la contaminación. Otro elemento a considerar es la preocupación ante la posibilidad de que el sistema de agua potable sea traspasado a una empresa privada, con lo cual la comunidad perdería el control del recurso, tanto de su protección como de su costo. Finalmente, tal vez la mayor amenaza percibida sea la presencia de trasnacionales y el monocultivo de la uva, lo que se traduce actualmente en concentración de la tierra e inestabilidad laboral, pero que a futuro podría entrar en crisis al depender de los mercados externos, eliminando la única fuente laboral.

Es necesario resaltar que si bien la comunidad se encuentra expuesta a eventos asociados al cambio climático, son los factores económicos e institucionales los que se presentan como de mayor vulnerabilidad. La dependencia económica de las empresas de uva, sujeta al mercado internacional y la falta de coordinación de recursos y estrategias con instituciones externas, sin duda potencian los riesgos ante un evento climático.