



Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
Escuela de Trabajo Social-Campus Santiago

**“APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS Y PROYECCIONES DE LAS
PARTICIPANTES DEL PROGRAMA ESCUELA VERDE DEL CANELO DE
NOS EN EL 2012”**

INFORME FINAL DE SEMINARIO DE TITULO PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADO EN TRABAJO SOCIAL Y EL TITULO PROFESIONAL DE ASISTENTE SOCIAL

ALUMNA: ANJA LOWENSTEIN BAUERLE

PROF. GUIA: VIOLETA FLORES FLORES

SANTIAGO , DICIEMBRE 2012

IMAGINE

*Imagine there's no heaven,
It's easy if you try,
No hell below us,
Above us only sky,
Imagine all the people
living for today...*

*Imagine there's no countries,
It isn't hard to do,
Nothing to kill or die for,
No religion too,
Imagine all the people
living life in peace...*

*Imagine no possessions,
I wonder if you can,
No need for greed or hunger,
A brotherhood of man,
Imagine all the people
Sharing all the world...*

*You may say I'm a dreamer,
but I'm not the only one,
I hope some day you'll join us,
And the world will live as one.*

IMAGINA

*Imagina que no hay paraíso,
Es fácil si lo intentas,
Ningún infierno debajo de nosotros,
Arriba de nosotros, solamente cielo,
Imagina a toda la gente
Viviendo al día...*

*Imagina que no hay países,
No es difícil hacerlo,
Nada por lo que matar o morir,
Ni religiones tampoco,
Imagina a toda la gente
Viviendo la vida en paz*

*Imagina que no hay posesiones,
Me pregunto si puedes,
Ninguna necesidad de codicia o hambre,
Una hermandad del hombre,
Imagina a toda la gente
Compartiendo todo el mundo...*

*Tu puedes decir que soy un soñador,
Pero no soy el único,
Espero que algún día te nos unas,
Y el mundo vivirá como uno solo.*

Imagine de John Lennon, 1971

A la esperanza, las buenas ideas y el amor que entregamos día a día...

INDICE

PRESENTACIÓN	6
CAPITULO I MARCO INSTITUCIONAL	7
I. <i>Introducción</i>	8
II. <i>Antecedentes Generales de la Institución</i>	8
III. <i>Antecedentes Históricos</i>	8
IV. <i>Principios Orientadores</i>	9
V. <i>Objetivos de la Institución</i>	9
VI. <i>Líneas de Acción</i>	9
VII. <i>Programas que imparte El Canelo de Nos</i>	10
a) <i>Programas del Área Mujer</i>	10
b) <i>Planeta Canelo Circuito Educativo Ambiental</i>	10
c) <i>Radio Canelo 1490 AM</i>	11
d) <i>Organismo Técnico de Capacitación (OTEC) Canelo</i>	11
VIII. <i>Programa Escuela Verde</i>	11
a) <i>Antecedentes del Programa Escuela Verde.</i>	11
b) <i>Objetivos del programa</i>	12
c) <i>Líneas de trabajo</i>	12
d) <i>Resultados esperados del programa</i>	12
e) <i>Resultados obtenidos</i>	13
f) <i>Estrategias de acción</i>	13
g) <i>Ejecución del programa</i>	13
CAPITULO II MARCO REFERENCIAL	17
I. <i>Introducción</i>	18
II. <i>Marco Legal</i>	18
III. <i>Contexto Político</i>	19
a) <i>Nivel Internacional</i>	19
b) <i>Nivel Nacional</i>	21
IV. <i>Marco Conceptual</i>	23
V. <i>Marco Teórico</i>	27
a) <i>Aprendizaje Significativo</i>	27
b) <i>Concepto Proyecciones</i>	29
c) <i>Desarrollo Sustentable</i>	29
d) <i>Problemas Medio Ambientales en relación a Escuela Verde para Mujeres de Nos</i>	32

CAPITULO III DISEÑO METODOLÓGICO**43**

I. Introducción	44
II. Problematización del ámbito de Estudio	44
III. Justificación del ámbito de estudio	46
IV. Tipo de estudio	47
V. Enfoque de investigación	47
VI. Preguntas de investigación	48
VII. Objetivos de investigación	48
VIII. Colectivo de estudio	48
IX. Unidad de análisis	48
X. Criterios de inclusión o selección	48
XI. Tipo de muestreo	49
XII. Criterios de rigor	49
XIII. Fuentes de información	50
XIV. Técnicas de recolección de datos	50
XV. Instrumentos de recolección de información	51
XVI. Plan de análisis	52
a) Estructuración de los datos recogidos	52
b) Interpretación de los datos recogidos	52
XVII. Planificación de la Investigación	53
XVIII. Cronograma	54

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**55**

I. Introducción	56
II. Metodología del levantamiento de datos	56
III. Resultados y análisis interpretativo	58
III. Conclusiones y reflexiones finales	79
a) Conclusiones en relación al estudio	79
b) Conclusiones en relación a la metodología	81
c) Conclusiones en relación al trabajo social	82

BIBLIOGRAFÍA**83**

ANEXOS**85**

TABLAS Y CUADROS

<i>Cuadro N° 1 Malla Curricular Programa Escuela Verde 2012</i>	<i>14</i>
<i>Cuadro N°2 Cuadro Comparativo entre Aprendizaje Significativo y Aprendizaje Memorístico o Mecánico</i>	<i>28</i>
<i>Cuadro N°3: Fuentes de Información</i>	<i>50</i>
<i>Cuadro N°4: Matriz de Planificación</i>	<i>53</i>
<i>Cuadro N° 5: Diagrama de Gantt.</i>	<i>54</i>
<i>Cuadro N°6 : Cuadro de Individualización de Participantes en Entrevista</i>	<i>56</i>
<i>Cuadro N°7: Matriz de Resultados y Análisis Interpretativo</i>	<i>57</i>

FIGURAS

<i>Figura N° 1 "Organigrama MMA"</i>	<i>22</i>
<i>Figura N°2: "Pauta de Entrevista"</i>	<i>51</i>

PRESENTACION

Este informe corresponde al Seminario de Título realizado por la estudiante de Trabajo Social Anja Ingrid Lowenstein Bauerle durante el año 2012. Es a una investigación de tipo cualitativa con un enfoque constructivista, llevada a cabo en un periodo comprendido entre los meses de Abril a Octubre del año 2012.

Este estudio contó con el apoyo de la Corporación El Canelo de Nos, desde el Área Mujer, específicamente el programa "Escuela Verde para Mujeres de Nos", el cual genera espacios de participación de género para la educación sustentable a nivel local, a través de la capacitación en materia medioambiental y el fortalecimiento de la participación comunitaria y la asociatividad.

La temática en estudio busca conocer los aprendizajes significativos que obtuvieron las participantes del programa y las proyecciones que tienen en cuanto a ese aprendizaje. Las mujeres sujeto de estudio corresponden a aquellas participantes del programa en el año 2012. Las temáticas específicas que se consideraron fueron Aprendizaje Significativo y Proyecciones.

El seminario consta de cuatro capítulos, los cuales se especifican a continuación:

El primer capítulo es una presentación del contexto institucional y del programa específico en que se realizó la investigación. En los datos institucionales considera los antecedentes generales e históricos, principios orientadores, objetivos y líneas de acción y los programas que imparte. En cuanto al programa Escuela Verde, considera los antecedentes generales, objetivos, líneas de trabajo, resultados esperados y obtenidos, estrategias de acción y ejecución.

El segundo capítulo corresponde al marco de referencia, que incluye los aspectos legales, políticos e institucionales y el marco teórico y conceptual que guiaron el estudio.

El tercer capítulo corresponde al diseño de investigación, que constituye el plan general establecido para posibilitar la obtención de las respuestas a las interrogantes de investigación, por lo tanto en este capítulo se especificó la temática en estudio y la metodología que se utilizó en el desarrollo y procedimientos de la investigación. Aborda la problematización y justificación del ámbito de estudio, preguntas de investigación, objetivos, tipología, enfoque, colectivo de investigación, unidad de análisis, criterios de inclusión y selección, muestreo, criterios de rigor, fuentes de información, técnicas de recolección de datos, instrumentos de recolección de información, plan de análisis, planificación de la investigación y cronograma del tiempo en que se llevó a cabo las actividades.

El cuarto capítulo consiste en la presentación y análisis de los resultados obtenidos a través de las técnicas de recolección de información. Aquí se desarrollaron las áreas temáticas que han sido objeto de esta investigación, y las categorías que derivaron de la información proporcionada por las participantes y, finalmente se presentan las conclusiones y aportes en relación a la investigación, la metodología utilizada y el trabajo social.

CAPÍTULO I
MARCO INSTITUCIONAL

I. INTRODUCCIÓN

Este capítulo corresponde a los antecedentes institucionales de “El Canelo de Nos” y del programa “Escuela Verde para Mujeres de Nos”. Respecto a la institución, se ahondó en los antecedentes generales e históricos, principios orientadores, objetivos y líneas de acción, programas que imparte y, en cuanto al programa, en los antecedentes generales, objetivos, líneas de trabajo, resultados esperados y obtenidos, estrategias de acción y la ejecución del programa.

II. ANTECEDENTES GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

El Canelo de Nos es una corporación sin fines de lucro, que obtuvo la personalidad jurídica, publicada en el Diario Oficial, el 20 de Marzo de 1979, bajo la entidad de “Corporación Privada para la Educación y el Desarrollo Local El Canelo”. Se encuentra ubicada en la comuna de San Bernardo específicamente en Av. Portales 3020.

Su accionar está dirigido a favorecer y empoderar social, política y culturalmente a los sectores más excluidos y vulnerados. Su misión es “contribuir a la construcción de una sociedad más sustentable, democrática, justa y saludable, poniendo en primer lugar al ser humano para que éste pueda desarrollar sus potencialidades en armonía con su entorno físico y social”.

Para la consecución de su misión desarrolla programas y proyectos que promueven tecnologías a escala humana para un habitar más saludable y una mejor calidad de vida, apoyando procesos de desarrollo local participativo que conformen territorios más sustentables, contribuyan a la formación de personas críticas y conscientes y fomenten emprendimientos sociales y económicos basados en la cooperación, la solidaridad y el trabajo en red.

III. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Canelo de Nos se inició en los primeros años de la década de los 80, en el contexto de la dictadura militar en Chile. Su principal labor fue el brindar apoyo a los campesinos del sector, mediante estrategias de supervivencia autosostenibles, fortaleciendo sus vínculos y tradiciones productivas y culturales y, simultáneamente, rescatando los saberes populares en torno a las tecnologías campesinas para la producción.

Con el tiempo, las temáticas y los espacios de trabajo se diversificaron para complementar la labor de apoyo, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida, fortalecer la autonomía y el protagonismo de los sectores sociales más pobres y profundizar la democracia, utilizando un enfoque de desarrollo participativo, descentralizado, ecológicamente sustentable y basado en valores humanistas.

Paralelamente se generaron proyectos similares a lo largo del país y en diferentes regiones de América Latina. Estos proyectos fueron iniciativa de diferentes grupos sociales e instituciones que desarrollaron programas en el ámbito de la educación popular, la agricultura y las tecnologías campesinas, la comunicación popular, el derecho alternativo, con mujeres y perspectiva de género, en el fortalecimiento de las organizaciones sociales y vecinales, con pueblos originarios y en el ámbito de la protección ambiental y el desarrollo cultural.

El Canelo mantuvo esa línea temática hasta mediados de los años 90, a partir de esa fecha la institución comienza a generar iniciativas articuladas con servicios públicos del Estado chileno, así como municipios, universidades y un sinnúmero de actores de la sociedad civil.

En cuanto al financiamiento, hasta los años 90 la mayoría de sus proyectos e iniciativas recibían apoyo financiero de organismos y agencias extranjeras, tanto de Europa como de Norteamérica, que luego fueron disminuyendo, principalmente por las alzas de los índices macroeconómicos del país, por lo que los organismos extranjeros comenzaron a enviar fondos a regiones con ingresos más bajos.

Hoy en día, El Canelo se encuentra presente a lo largo de Chile en distintas sedes. La casa central (Canelo Centro) y primera sede de la institución, está ubicada en una parcela en la localidad de Nos, comuna de San Bernardo, El Canelo Norte, en la provincia de Limarí y El Canelo Sur en Chiloé. Las principales temáticas que trabaja son: la eficiencia energética y el uso de energías limpias, a nivel local, estrategias de gestión, reciclaje y minimización de residuos domiciliarios, formación y apoyo en temas ambientales a agentes comunitarios, profesores y funcionarios municipales y agendas locales participativas, entre otros.

IV. PRINCIPIOS ORIENTADORES¹

El Canelo de Nos fundamenta su acción en los siguientes principios humanistas:

“La democracia, la participación social, el respeto, el diálogo amplio, la justicia, la cooperación, la solidaridad, la creatividad, la conciencia crítica, la responsabilidad, la transparencia y la excelencia.”

V. OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN²

El Canelo de Nos se plantea como objetivo general:

“Contribuir a la construcción de una sociedad social y ambientalmente más sustentable, entendida ésta desde una visión integral –ética y epistemológica- como una sociedad democrática, justa, saludable y ecológica, que pone al ser humano y el desarrollo de sus potencialidades en primer lugar, abarcando aspectos culturales, ambientales, sociales, políticos y económicos”.

VI. LÍNEAS DE ACCIÓN³

Las líneas centrales de acción implementadas por El Canelo de Nos a través de sus iniciativas son:

- a) Desarrollo y promoción de procesos sociales, sistemas y tecnologías que contribuyan a una vida y a un habitar más sustentable a nivel cotidiano.
- b) Promover a nivel local (territorial) agendas participativas para un desarrollo territorial integral y sustentable.
- c) Realizar y fomentar procesos (críticos, emancipatorios) de educación popular y ciudadana de educación para la sustentabilidad.
- d) Promover y apoyar emprendimientos cooperativos y solidarios sustentables a nivel local.

¹Pág. Web: <http://www.elcanelo.cl/iquestquieacutenes-somos.html>

²Pág. Web: <http://www.elcanelo.cl/iquestquieacutenes-somos.html>

³Pág. Web: <http://www.elcanelo.cl/iquestquieacutenes-somos.html>

e) Ofrecer apoyo metodológico para favorecer procesos sociales de diagnóstico, planificación, mediación y evaluación de carácter participativo que contribuya a la creación (transformación) de espacios (organizaciones, territorios) más sustentables.

VII. PROGRAMAS QUE IMPARTE EL CANELO DE NOS⁴

a) Programas del Área Mujer:

El Canelo de Nos desarrolla fuertemente dentro de su accionar el tema de género, constituyendo este una de sus áreas de trabajo especializado. El Área Mujer está dirigida a mujeres de zonas rurales y urbanas. Su trabajo se basa en la promoción de la igualdad de derechos, el desarrollo del potencial de liderazgos y de metodologías de trabajo e intervención social. Este enfoque es abordado actualmente de manera transversal, vinculándolo con temáticas ambientales, de economía solidaria, desarrollo local y de desarrollo personal. Una de las iniciativas de mayor impacto que se puede destacar es la Escuela Verde de Mujeres de Nos, realizada durante los años 2011 y 2012 en la comuna de San Bernardo. Este programa estaba destinado a 20 mujeres dirigentes de organizaciones vecinales que quisieran aprender sobre la temática medioambiental e igualdad de género. Contaba con 30 horas teórico prácticas, donde las asistentes aprendieron de compostaje, lombricultura, alimentación sana, diseño de proyectos, derechos ciudadanos y medio ambiente y mujer, entre otros temas. En Escuela Verde se ofreció el cuidado de niños y niñas, para que las madres puedan asistir con confianza y tranquilidad a las clases.

b) Planeta Canelo Circuito Educativo Ambiental

Este es un programa permanente que ofrece El Canelo de Nos destinado a estudiantes desde pre-básica hasta universitarios y también a grupos organizados (juntas de vecinos, grupos agrarios, entre otros). Es un parque educativo donde se puede aprender sobre medio ambiente, cambio climático y ecología. Utiliza una metodología lúdica e interactiva, donde las experiencias prácticas y la participación son esenciales.

Planeta Canelo ha sido diseñado para que los profesores cuenten con un espacio para enriquecer sus estrategias educativas con nuevas herramientas pedagógicas.

Se complementa el trabajo en aula con la participación en experiencias vivenciales que contribuyen en la asimilación de los aprendizajes y estimulan cambios de conducta hacia actitudes más responsables y amistosas con el medio ambiente.

Planeta Canelo consta de los siguientes módulos:

- Huerto Orgánico
- Objeto Tecnológico
- Reciclaje "Taller Re-Útil".

⁴Documento interno Pdf Adobe Reader: " Corporación El Canelo de Nos"

c) Radio Canelo 1490 AM

Es un medio de comunicación educativo, pluralista, ecológico, participativo y sin fines de lucro que emite transmisiones a diario, las 24 horas de día, en un radio de acción que abarca toda la Región Metropolitana. Los contenidos de estas transmisiones se relacionan con el desarrollo social, el mejoramiento de vida de la ciudadanía, la libertad de expresión, la promoción de la cultura y arte nacional, la preservación del medio ambiente, la vida sana y la naturaleza. Radio Canelo se identifica con valores solidarios que contribuyan a mejorar las relaciones entre los chilenos. Asimismo promueve el respeto a los derechos de la mujer. Se compromete a promover y proteger a la niñez y a la tercera edad, a fomentar la tolerancia, la paz y la diversidad étnica y cultural de chilenos y latinoamericanos.

d) Organismo Técnico de Capacitación (OTEC) Canelo

El OTEC es un programa de capacitación técnica que ayuda a la formación de los trabajadores con el fin de aumentar sus competencias personales y laborales. Este programa entrega un servicio de capacitación que ayuda a la formación del recurso humano mediante la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes. La modalidad es a través de cursos flexibles y de carácter práctico que permitan a sus alumnos desempeñar un trabajo productivo y socialmente útil.

OTEC cuenta con Sistema de Gestión de Calidad validado por la NCh 2728:2003 y la ISO 9001:2008, siendo reconocidos por el SENCE y sus destinatarios pueden ser tanto organismos públicos como privados.

VIII. PROGRAMA ESCUELA VERDE**a) Antecedentes del Programa Escuela Verde.**

El programa comunitario Escuela Verde para Mujeres de Nos” nació como una iniciativa en el marco del Proyecto “Diálogos de Nos” desarrollado por El Canelo en conjunto con la empresa Molymet durante el período 2010-2011, en que se convocó a una mesa de carácter local donde se abrió un espacio de discusión, encuentro y reflexión en torno a temáticas de carácter social y ambiental relevantes para el sector.

En esta mesa, que contó con la participación de vecinos y vecinas, representantes del gobierno local y de distintas empresas se logró conformar un diagnóstico, donde se manifestaron las profundas transformaciones que ha tenido la localidad de Nos, principalmente de sus características rurales a las de una zona urbana, con un gran impacto en el crecimiento demográfico, comercial, industrial y sus consecuencias en el ámbito social y medioambiental.

Este diagnóstico les permitió detectar la necesidad de establecer acciones concretas en materia ambiental y de participación ciudadana y le concedieron prioridad a ambas necesidades. Reconocieron problemas como: contaminación del aire y acústica, la existencia de micro basurales, poco cuidado de áreas verdes y plazas del territorio y la falta de conocimiento del tema ambiental por parte de dirigentes y vecinos, por lo que encontraron pertinente otorgar relevancia a la capacitación en el área de educación sustentable, especialmente a jóvenes y mujeres.

Frente a ambas necesidades, El Canelo generó programas para promover la “educación para sustentabilidad”. Entre estos programas nació “Escuela Verde para Mujeres de Nos”, destinado a mujeres de la

localidad y de la comuna de San Bernardo. Se dirigió a la mujer, porque se consideró como un replicador eficaz en la familia y en la localidad al momento de fortalecer la participación ciudadana e impulsar la adquisición de conocimientos, valores y conductas que busquen favorecer el desarrollo sustentable.

b) Objetivos del programa

Objetivo General

- Profundizar la participación de mujeres como agentes activos en el proceso de desarrollo sustentable de la localidad de Nos

Objetivos Específicos

- Establecer un proceso de capacitación que releve el tema ambiental y otorgue herramientas, tanto teóricas como prácticas, a las participantes de la iniciativa.
- Propiciar la participación comunitaria y asociatividad de las mujeres participantes, profundizando la red de trabajo establecida en el contexto de la Mesa de Diálogo.

c) Líneas de trabajo

El programa identifica las siguientes líneas de trabajo:

- *Levantamiento de problemas:* Se hacen debates a partir de preguntas. El levantar problemas, provoca la participación, denota la complejidad de las situaciones, así como demuestra la capacidad de las individualidades y los grupos, para discutir soluciones. El levantamiento de problemas, parte muchas veces de preguntas. ¿Cómo solucionamos la contaminación atmosférica de Nos? ¿Cuál es la fuente energética que los chilenos debemos privilegiar? ¿Qué se puede hacer con los micro basurales?
- *El trabajo grupal:* Es dinámico y permite el intercambio de responsabilidades, la auto formación y prueba la consistencia de las ideas.
- *Clases expositivas:* Están a cargo de docentes que tienen alta especialización en los temas que trata la Escuela Verde.
- *Salidas a terreno:* Permiten conocer problemas en terreno, ver las soluciones que se están implementando y generan vinculación con las instituciones responsables de la protección ambiental.

d) Resultados esperados del programa

- 20 mujeres capacitadas en el ámbito medioambiental con las herramientas pertinentes para desenvolverse como agentes activas en el territorio
- 20 cocinas brujas son construidas y usadas por las participantes
- 20 billeteras tetrapack son construidas y usadas por las participantes
- 20 libretas cuadernillos son construidas y usadas por las participantes
- 20 set de plantas medicinales son entregadas a las participantes de la iniciativa
- 20 piezas de cerámica son construidas por las participantes.

e) Resultados obtenidos

- 20 mujeres capacitadas en el ámbito medioambiental con las herramientas pertinentes para desenvolverse como agentes activas en el territorio
- 20 cocinas brujas construidas y usadas por las participantes
- 20 billeteras tetrapack construidas y usadas por las participantes
- 20 libretas cuadernillos construidas y usadas por las participantes
- 20 set de plantas medicinales entregadas a las participantes de la iniciativa
- 20 piezas de cerámica construidas por las participantes

f) Estrategias de acción

- Elaboración de una estrategia comunicacional de carácter local y comunitario, estableciendo la bilateralidad como herramienta principal de difusión de la iniciativa
- Elaboración de una estrategia de convocatoria focalizada a través de instituciones de la sociedad civil
- Incorporación de estrategias de feed back en el caso de posibles deserciones de las asistentes a la iniciativa
- Implementación de metodologías lúdicas, participativas y prácticas con el fin de mantener la motivación constante de las asistentes a la Escuela

g) Ejecución del programa

Escuela Verde de Mujeres de Nos se realizó en el mes de Enero del 2012, los días miércoles, jueves, viernes y sábado (solo sábado 21) entre el día 11 y 27 de ese mes, con un horario de 14:00 a 17:30 hrs de miércoles a viernes y de 10:00 a 14:00 hrs el día sábado. El programa realizó una capacitación a 20 mujeres de la localidad de Nos, a través de un proceso pedagógico de carácter teórico práctico que contempló 46 horas cronológicas. La propuesta incluyó talleres, 2 salidas a terreno para el conocimiento de experiencias ambientales, clases en aula, breaks diarios, archivador con material educativo, bolsas ecológicas, semillas y la entrega de los productos realizados por cada participante de la iniciativa: 20 cocinas brujas, 20 billeteras tetrapack, 20 libretas - cuadernillos de papel reciclado, 20 set de plantas medicinales y 20 piezas de cerámica. Para más detalle a continuación se presenta la malla curricular del programa.

Cuadro N°1 “Malla Curricular Programa Escuela Verde 2012”

N°	FECHA	BLOQUE	TEMA	CONTENIDOS
1	11.01	Bloque 1 14:00-15:30	Bienvenida Equipo	Presentación temática en detalle. Bloques curriculares. Autoconocimiento grupal.
		Bloque 2 16:00-17:30	Biodiversidad Gabriel Sanhueza	Discusión conceptual: medio ambiente, naturaleza, ecología, crecimiento, desarrollo. Importancia de la biodiversidad Factores que afectan la biodiversidad.
2	12.01	Bloque 1 14:00-15:30	Género y Medio Ambiente Adriana Sanhueza- Alejandro Salinas	¿Qué es género? Equidad de Género ¿Por qué es indispensable la equidad de género para el desarrollo sustentable? ¿Cómo se expresa la equidad de género en la gestión ambiental? Proyección: líneas a seguir
		Bloque 2 16:00-17:30	Taller de Cerámica 1 MªCristina Barros	
3	13.01	Bloque 1 14:00-15:30	Agricultura Orgánica Scarlett Mathiu	Agroecología y agricultura “moderna” Conceptos fundamentales de la Agroecología El suelo como base del sistema agroecológico Manejo ecológico de plagas y enfermedades
		Bloque 2 16:00-17:30	TALLER 2: Construcción de camas altas. Carola Donoso	
4	18.01	Bloque 1 14:00-15:30	Manejo eficiente de energía. Francisca Sandoval	Energías renovables no convencionales. Sustentabilidad y eficiencia energética. Riesgos asociados a los diferentes tipos de generación de energía Conductas caseras y eficiencia energética.
		Bloque 2 16:00-17:30	TALLER 3: Construcción de cocina bruja. Carola Donoso	
5	19.01	Bloque 1 14:00-15:30	Sustentabilidad y Población. Jimena Hevia	Población, desarrollo y medioambiente

				<p>Los desequilibrios de la población</p> <p>Niveles de pobreza y riqueza en el mundo</p> <p>Modelo de desarrollo sustentable</p> <p>Camino a la sustentabilidad</p>
		<p>Bloque 2</p> <p>16:00-17:30</p>	<p>TALLER 4: Siembra y trasplante de plantas</p> <p>Carola Donoso – Gloria Berríos</p>	
6	20.01	<p>Bloque 1</p> <p>14:00-15:30</p>	<p>Alimentación saludable.</p> <p>Anabella Grundfell</p>	<p>Alimentación: antecedentes</p> <p>Contaminación Orgánica</p> <p>Contaminación por tóxicos</p> <p>Alimentos transgénicos</p> <p>¿Cómo se elabora un transgénico?</p>
		<p>Bloque 2</p> <p>16:00-17:30</p>	<p>TALLER 5: Cocina sana y natural.</p> <p>Anabella Grundfell</p>	
7	21.01	<p>Bloque 1</p> <p>10.00 -11:30</p>	<p>Tecnologías Apropriadas para Cocinar con el Sol.</p> <p>Oscar Núñez</p>	<p>Importancia de la energía solar.</p> <p>Equipos socialmente apropiados.</p> <p>Experiencias comunitarias de cocina solar.</p>
		<p>Bloque 2</p> <p>11:45 -13:00 hrs.</p>	<p>TALLER 6: Cocinando con el Sol.</p> <p>Oscar Núñez</p>	
8	25.01	<p>Bloque 1</p> <p>14:00-17:30</p>	<p>Salida a terreno 1.</p> <p>Nadia San Martín –Mª Cristina Barros</p>	<p>Planta Molybet:</p> <p>Sistema de producción y control de emisiones a la atmósfera.</p>
9	26.01	<p>Bloque 1</p> <p>14:00-15:30</p>	<p>Consumo, vida cotidiana y medio ambiente.</p> <p>Nadia San Martín</p>	<p>¿Quién soy, cómo vivo y a qué costo?</p> <p>La realidad actual</p> <p>Consecuencias del consumismo</p> <p>La vida cotidiana</p> <p>¿Cuánto se demora la naturaleza en transformar?</p>
		<p>Bloque 2</p> <p>16:00-17:30</p>	<p>TALLER 7: Yoga</p>	
10	27.01	<p>Bloque 1</p> <p>14:00-15:30</p>	<p>Desarrollo humano</p>	<p>Introducción: La visión del Desarrollo a Escala Humana</p> <p>Necesidades y satisfactores</p> <p>Concepto de pobreza</p> <p>Necesidades humanas: carencia y potencialidad</p>

		Tiempo y ritmos de las necesidades humanas Satisfactores y sus atributos
Bloque 2	TALLER 8: Cerámica.	
16:00-17:30	Mª Cristina Barros	
17:30-19:00	Acto de cierre	

Fuente: Documento "Escuela Verde para Mujeres Localidad de Nos 2012"

CAPÍTULO II
MARCO REFERENCIAL

I. INTRODUCCIÓN

Este capítulo corresponde al marco de referencia e incluye los aspectos legales, políticos e institucionales y el marco teórico y conceptual que guiaron el proceso de investigación.

II. MARCO LEGAL

Actualmente en Chile no existe un marco específico de normas legales relacionadas con el tema en estudio, sin embargo se incluyen aquellas normas relacionadas con el problema central. Dentro de estas normas encontramos el marco general de la legislación ambiental en Chile, regido desde enero del 2010 por la Ley 20.417, la cual creó el actual Ministerio del Medioambiente, organismo que se encarga de los asuntos medioambientales del país. Hasta antes de esa fecha, Chile contaba con la Ley 19.300 titulada Ley Sobre Bases Generales Del Medioambiente, que tenía como organismo encargado de las políticas y normas ambientales a la Comisión Nacional del Medioambiente (CONAMA).

Complementario a estas leyes encontramos legislación ambiental específica, que corresponde a disposiciones de relevancia ambiental de carácter sectorial provenientes de distintos ministerios (Ministerio de Salud, Ministerio de Agronomía, Ministerio de Minería, entre otros) que aplican a distintos elementos ambientales (vegetación, contaminación, agua, suelo, ruido, etc.) normativa que genere las exigencia y/o requisitos para la conservación y protección de ese elemento. A continuación se presentarán algunas de las normativas más relevantes en la legislación medioambiental chilena:

- *Ley 20.417: Ley que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, Fecha de promulgación 10 de enero de 2010, Fecha de publicación 26 de enero de 2010:* Esta Ley, creada por el Ministerio General de la Presidencia, da origen al Ministerio de Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, que tiene por objetivo ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las resoluciones en materia medioambiental, de las Medidas y Planes de Prevención y Descontaminación, de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y Planes de Manejo y, en general, de todos aquellos instrumentos que rigen las labores en materia medioambiental del país.
- *Ley 19.300: Ley Sobre Bases Generales Del Medioambiente, Fecha de promulgación 01 de marzo de 1994, Fecha de publicación 09 de marzo de 1994:* Esta Ley dio origen a la Comisión Nacional del Medioambiente (CONAMA), organismo encargado de la aplicación de las políticas medioambientales en Chile y fijó los instrumentos de gestión ambiental del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de Participación Ciudadana y del Procedimiento para la dictación de Normas Ambientales y el marco en el cual se dictaron las disposiciones legales ambientales hasta la creación de la Ley 20.417, que reformuló a esta ley y dio origen al actual Ministerio de Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.
- *Ley 20.083: Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, Fecha de promulgación 11 de julio de 2008, Fecha de publicación 30 de julio de 2008:* Esta ley, creada por el Ministerio de Agricultura y la Subsecretaría de Agricultura, tiene como objetivos crear las bases que regirán la protección, la recuperación y el mejoramiento de los bosques nativos, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental.
- *Decreto 95: Reglamento del Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo Fecha de promulgación 26 de noviembre de 2008, Fecha de publicación 05 de octubre de 2009:*

Mediante este decreto, impulsado por el Ministerio de Agricultura y la Subsecretaría de Agricultura, se crea un reglamento para el Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo, fue creado en primera instancia bajo el alero de la Ley N°20.283.

III. CONTEXTO POLÍTICO

Nivel internacional:

a) Naciones Unidas¹

Las Naciones Unidas (ONU) es una organización internacional que se fundó en 1945 tras la Segunda Guerra Mundial por 51 países con el compromiso de mantener la paz y la seguridad internacional, fomentar las relaciones de amistad y promover el progreso social, la mejora del nivel de vida y los derechos humanos.

Debido a su carácter internacional, y las competencias de su Carta fundacional², la Organización puede adoptar decisiones sobre una amplia gama de temas, y proporcionar un foro a sus 193 Estados Miembros para expresar sus opiniones, a través de la Asamblea General, el Consejo de Seguridad, el Consejo Económico y Social y otros órganos y comisiones.

La labor de las Naciones Unidas llega a todos los rincones del mundo. Aunque es más conocida por el mantenimiento de la paz, la consolidación de la paz, la prevención de conflictos y la asistencia humanitaria, hay muchas otras maneras en que las Naciones Unidas y su sistema (organismos especializados, fondos y programas), afectan a nuestras vidas y hacer del mundo un lugar mejor. La Organización trabaja en una amplia gama de temas fundamentales, desde el desarrollo sostenible, medio ambiente y la protección de los refugiados, socorro en casos de desastre, la lucha contra el terrorismo, el desarme y la no proliferación, hasta la promoción de la democracia, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros y el adelanto de la mujer, la gobernanza, el desarrollo económico y social y la salud internacional, la remoción de minas terrestres, la expansión de la producción de alimentos, entre otros, con el fin de alcanzar sus objetivos y coordinar los esfuerzos para un mundo más seguro para las generaciones presentes y futuras.

Las Naciones Unidas tienen entre sus principales objetivos:

- Mantener la paz y la seguridad internacionales
- Fomentar relaciones de amistad entre las naciones
- Ayudar a las naciones a trabajar unidas para mejorar la vida de los pobres, vencer el hambre, las enfermedades y el analfabetismo, y fomentar el respeto de los derechos y libertades de los demás
- Servir de centro que armonice los esfuerzos de las naciones por alcanzar estos objetivos comunes.

¹Pág Web: <http://www.un.org/es/aboutun/>

²La Carta es un tratado internacional que obliga a los Estados Miembros a solucionar sus conflictos por medios pacíficos, a fin de no poner en peligro la paz y la seguridad internacionales. Esto significa que deben abstenerse de la amenaza o el uso de la fuerza contra todo otro Estado y que pueden someter cualquier controversia al Consejo de Seguridad.

b) Naciones Unidas y Medioambiente:

Naciones Unidas creó, en materia medioambiental, tres grandes programas que están presentes en casi todas las naciones del mundo, ellos son el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo o PNUD, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente o PNUMA y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura o FAO.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)³:

Este es el organismo mundial de las Naciones Unidas en materia de desarrollo. Fue creado en 1966 para ayudar a los países a resistir las crisis y para promover y sostener un tipo de crecimiento que mejore en ellos su calidad de vida. El PNUD trabaja en cuatro áreas principales: reducción de la pobreza y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la gobernabilidad democrática, la prevención de crisis y recuperación, el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Está presente en 177 países y territorios, trabajando con los gobiernos y las personas para ayudarles a encontrar sus propias soluciones a los retos mundiales y nacionales del desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)⁴:

Este es el organismo mundial de las Naciones Unidas en materia medioambiental. Fue creado en 1972, con la misión de “proporcionar liderazgo y fomentar la colaboración en el cuidado del medio ambiente inspirando, informando y capacitando a las naciones y los pueblos para que mejoren su calidad de vida sin comprometer la de las generaciones futuras”.

Sus funciones son:

- Evaluar y determinar el estado del medio ambiente mundial
- Determinar qué cuestiones del medio ambiente requieren una cooperación internacional.
- Proporcionar asistencia para formular una legislación ambiental internacional
- Integrar cuestiones ambientales en las políticas y programas sociales y económicos del sistema de las Naciones Unidas
- Resolver los problemas que los países no pueden enfrentar solos. Además sirve como un foro para crear consenso y llegar a acuerdos internacionales.
- Fomentar la participación de las empresas y la industria, la comunidad científica y académica, las organizaciones no gubernamentales y los grupos cívicos, entre otros.
- Crear conciencia mundial acerca de los problemas del medio ambiente, a través de investigaciones y síntesis de información regional y mundial relativa al tema. Esta información ha llegado incluso a conducir a negociaciones internacionales conducentes a elaborar varias convenciones sobre el medio ambiente.

³Pág Web: http://www.undp.org/content/undp/es/home/operations/about_us.

⁴Pág Web: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=43>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)⁵:

Es el organismo mundial de las Naciones Unidas encargado de la erradicación del hambre a nivel global. Fue creada el 16 de octubre de 1945 en Quebec, Canadá. Actualmente su sede se encuentra en Roma, Italia y cuenta con 183 países miembros y la Unión Europea, colaborando, además con miles de asociados en todo el mundo, desde organizaciones de la sociedad civil hasta otros organismos de las Naciones Unidas, bancos de desarrollo y el sector privado.

Su misión consiste en “ayudar los países en desarrollo a modernizar y ampliar su agricultura, silvicultura y pesca, y aliviar así la pobreza y el hambre”. Esto mediante la prestación de asistencia para el desarrollo, en la que asesora a los gobiernos en materia de política y planificación recopila, analiza y difunde información y funciona como foro internacional para debatir cuestiones de agricultura y alimentación. Asimismo también ayuda a los países a prepararse para las emergencias alimentarias y proporciona asistencia de socorro.

Nivel nacional:

En Chile la gestión medioambiental se institucionalizó a partir de la recuperación de la democracia en 1990. En este periodo se avanzó en el diseño y la implementación de una política medioambiental. En 1994 se dotó al país de una legislación, Ley 19.300 Ley General Sobre Bases del Medioambiente, que establecía los criterios institucionales regulatorios que orientaban al Estado, al sector privado y a la ciudadanía en esta materia y se creó la Comisión Nacional del Medioambiente (CONAMA).

La política medio ambiental creada en ese entonces se inspiró en el concepto de desarrollo sustentable, que pretendía equilibrar el crecimiento económico con la conservación y protección ambiental, siendo el desarrollo sustentable un elemento más en el desarrollo del país. El desafío permanente se planteó como crear y perfeccionar la legislación que daría como frutos la prevención y recuperación de daños producidos por la contaminación de aire, suelos, aguas, protección del patrimonio, el uso sustentable de recursos naturales, sobre todo en las prácticas productivas y la regulación de la participación ciudadana en la materia.

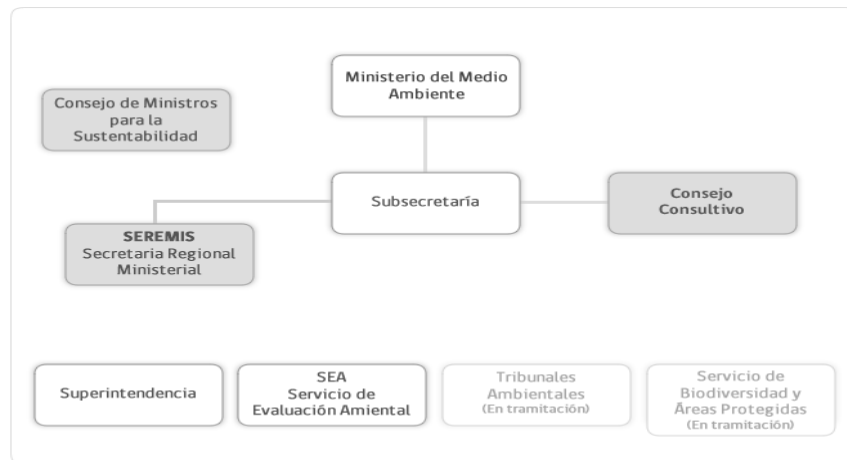
En 2010 se crea la Ley 20.417, que reformula la Ley 19.300 y cambia la institucionalidad encargada de velar por los asuntos medioambientales, creando el Ministerio del Medioambiente (MMA), que vendría a remplazar al CONAMA.

Ministerio del Medio Ambiente (MMA):

El MMA es “el órgano del Estado encargado de colaborar con el presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa”.

Las funciones de MMA corresponden al desarrollo y aplicación de variados instrumentos de gestión ambiental en materia normativa, la protección de los recursos naturales, la educación ambiental y el control de la contaminación, entre otras materias. Sus funciones específicas se rigen por el artículo 70 de la Ley 20.417.

⁵Pág Web: <http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/organismos/fao>.

Figura N° 1: Organigrama MMA⁶

Fuente: Ministerio Medio Ambiente

Sus principales órganos son el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Consejo Consultivo. Su composición y sus funciones se detallan a continuación:

Consejo de Ministros para la Sustentabilidad:

Está conformado por el Ministro del Medio Ambiente e integrado por los Ministros de Agricultura, de Hacienda, de Salud, de Economía, Fomento y Reconstrucción, de Energía, de Obras Públicas, de Vivienda y Urbanismo, de Transportes y Telecomunicaciones, de Minería y Planificación. Sus funciones y atribuciones son:

- a) Proponer al Presidente de la República las políticas para el manejo uso y aprovechamiento sustentables de los recursos naturales renovables.
- b) Proponer al Presidente de la República los criterios de sustentabilidad que deben ser incorporados en la elaboración de las políticas y procesos de planificación de los ministerios, así como en la de sus servicios dependientes y relacionados.
- c) Proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.
- d) Proponer al Presidente de la República las políticas sectoriales que deben ser sometidas a evaluación ambiental estratégica.
- e) Pronunciarse sobre los criterios y mecanismos en virtud de los cuales se deberá efectuar la participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental, a que se refiere al artículo 26 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

⁶Pág. Web: <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16227.html>

f) Pronunciarse sobre los proyectos de ley y actos administrativos que se propongan al Presidente de la República, cualquiera sea el ministerio de origen, que contenga normas de carácter ambiental señaladas en el artículo 70.

Concejo Consultivo: Este órgano está conformado por el Ministro del Medio Ambiente e integrado por:

- a) Dos científicos, propuestos en quina por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.
- b) Dos representantes de organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente.
- c) Dos representantes de centros académicos independientes que estudien o se ocupen de materias ambientales.
- d) Dos representantes del empresariado, propuestos en quina por la organización empresarial de mayor representatividad en el país.
- e) Dos representantes de los trabajadores, propuestos en quina por la organización sindical de mayor representatividad en el país.
- f) Un representante del Presidente de la República.

Los consejeros son nombrados por el Presidente de la República por un período de dos años, el que podrá prorrogarse por una sola vez. Un reglamento establecerá el funcionamiento del Consejo.

Corresponde al Consejo Consultivo absolver las consultas que le formule el Ministro del Medio Ambiente y el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, emitir opiniones sobre los anteproyectos de ley y decretos supremos que fijen normas de calidad ambiental, planes de prevención y de descontaminación, regulaciones especiales de emisiones y normas de emisión que les sean sometidas a su conocimiento. Asimismo podrá pronunciarse, de dicho oficio, sobre temas ambientales de interés general y ejercer todas las demás funciones que le encomiende el Ministerio y la Ley.

c) MARCO CONCEPTUAL

En este punto se definen las palabras y conceptos que se utilizarán durante el estudio, ellos se relacionan con la materia en cuestión y con las prácticas medioambientales que se desarrollaron en el programa Escuela Verde.

Agricultura Orgánica⁷: La agricultura orgánica, también llamada agricultura biológica o ecológica, es un sistema de producción agrícola que, con un enfoque integral del predio y protegiendo el ambiente, aplica un conjunto de prácticas que dan como resultado la obtención de alimentos sanos, en un agroecosistema sustentable y seguro. Esto permite el logro de objetivos ambientales, sociales y económicos.

⁷Documento interno Canelo de Nos "Agricultura Orgánica"

Agroecología⁸: La agroecología es una opción productiva que considera la integralidad del agroecosistema. Por consiguiente, cualquier iniciativa que se plantee bajo este enfoque, debe considerar todos y cada uno de los elementos que lo componen, así como las interacciones que se producen.

Además de los componentes usuales de un sistema productivo silvoagropecuario (suelo, agua, clima y componentes bióticos productivos) la agroecología considera todas las especies existentes en forma natural, limitando la intervención a las prácticas que potencien la productividad mediante el estímulo de las relaciones sinérgicas y de control mutuo que se suscitan.

A diferencia de la agricultura convencional, en la cual la tecnología es aplicable de igual modo cualesquiera sean las circunstancias en las cuales se desarrolle, la agroecología se inserta en las particulares condiciones socioculturales de los grupos que la implementan, rescatando el conocimiento local de la naturaleza e integrando las prácticas tradicionales en la lógica de los principios fundamentales de la agricultura ecológica: diversidad y reciclaje.

La base de la producción agroecológica la constituye la vida del suelo. En el mediano plazo, todos los requerimientos nutricionales y sanitarios de una explotación pueden satisfacerse aplicando la premisa de “alimentar el suelo, no la planta”, considerando la capacidad de éste de expresar el potencial de fertilidad que le es propio, en tanto se propicien las condiciones de desarrollo de la fracción biótica que lo integra.

Ambiente⁹: Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a las cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua), todo en su conjunto.

Biodiversidad o Diversidad Biológica¹⁰: Corresponde a la “variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas”

Calidad de vida¹¹: Este término surge como contraste al usado nivel de vida de los primeros sociólogos, referido a la problemática del ambiente. Se refiere a la existencia de infraestructuras comunes que mejoran el medio o entorno habitable de los hombres. Bienestar de los seres vivos. Grado en que una sociedad ofrece la oportunidad real de disfrutar de todos los bienes y servicios disponibles. Es un concepto multidimensional ya que abarca aspectos tan amplios como la alimentación y el abrigo junto con el sentimiento de pertenencia y de autorrealización.

Consumo Responsable¹²: Es un concepto que defiende que los seres humanos deben cambiar sus hábitos de consumo ajustándolos a sus necesidades reales y a las del planeta, y escogiendo opciones que favorezcan el medio ambiente y la igualdad social.

⁸Documento interno Canelo de Nos “Agroecología”

⁹ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

¹⁰ Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales Del Medio Ambiente

¹¹ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

¹² Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

Contaminante¹³: Corresponde a “todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”

Compostaje¹⁴: Es la descomposición controlada de materiales orgánicos como frutas, verduras, podas, pasto, hojas, etc. Al ayudar en este proceso, agregando en una pila los materiales, añadiendo agua y revolviendo para que se aireen, obtenemos compost. Este es un mejorador del suelo, de color café oscuro y tiene aquel característico olor y apariencia de la tierra que encontramos en los suelos boscosos.

Daño Ambiental¹⁵: Es “toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”

Ecodesarrollo¹⁶: Crecimiento diferente, ambientalmente prudente, sostenido y responsable, dirigido a una calidad de vida más alta y distribuida más equitativamente. Surge de las contradicciones entre el desarrollo económico y el manejo racional del ambiente y los recursos naturales. Tienen que marchar unidos los aspectos ambientales y los del crecimiento económico. Fue su propulsor Ignacy Sachs.

Ecologismo¹⁷: Movimiento social heterogéneo que reivindica la protección del medio ambiente.

Impacto ambiental¹⁸: Es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto.

Olla bruja¹⁹: Es una caja térmica (un termo) donde se coloca una olla con el alimento previamente hervido para que termine allí de cocinarse. Es apto para completar la cocción de alimentos y economizar energía haciendo uso del calor contenido en el propio alimento.

Este artefacto permite ahorrar energía, cuando se requiere hacer una cocción de base húmeda, es decir, al preparar arroz, fideos, guisos, verduras hervidas, sopas, etc. Habitualmente se necesita mantener mucho tiempo las cocinas encendidas para cocinar algunos alimentos; como por ejemplo, porotos, garbanzos, carne, etc. La cantidad de energía usada para la cocción puede ser reducida si se cocina reteniendo el calor.

El principio de ahorro de energía se basa en la utilización de un material aislante, principalmente aluminio, que evite las pérdidas desde la olla hacia el ambiente que la rodea. Esto se logra interponiendo un aislante térmico que permita mantener el calor dentro de la olla misma.

¹³Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales Del Medio Ambiente

¹⁴ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

¹⁵Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales Del Medio Ambiente

¹⁶ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

¹⁷ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

¹⁸ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

¹⁹ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

Organización No Gubernamental (ONG) ²⁰: Grupo o asociación sin fines de lucro constituida fuera de las estructuras políticas institucionalizadas para alcanzar determinados objetivos sociales (como la protección del medio ambiente) o servir a intereses de determinados sectores sociales (como los pueblos indígenas). La gama de actividades de las ONGs comprende la investigación, la distribución de información, la capacitación, así como la defensa legal, la promoción de reformas legislativas y la desobediencia civil. En cuanto a su escala, oscilan entre pequeños grupos dentro de una determinada comunidad a grupos formados por un enorme número de miembros en un contexto nacional o internacional.

Paneles Solares²¹: Son módulos que usan la energía que proviene de la radiación solar, y hay de varios tipos, como los de uso doméstico que producen agua caliente o los paneles solares fotovoltaicos que producen electricidad.

Los paneles solares fotovoltaicos se componen de celdas que convierten la luz en electricidad. Dichas celdas se aprovechan del efecto fotovoltaico, mediante el cual la energía luminosa produce cargas positivas y negativas en dos semiconductos próximos de distinto tipo, por lo que se produce un campo eléctrico con la capacidad de generar corriente. Los paneles solares fotovoltaicos también pueden ser usados en vehículos solares.

Los paneles solares de uso doméstico usan la energía del Sol para calentar agua, transfiriendo calor hacia un compartimiento para mantener el agua caliente. Los paneles solares cuentan con una placa receptora y un sistema de tubos mediante el cual circulan líquidos adheridos a la placa. El líquido calentado es bombeado hacia un intercambiador de energía, donde deja su calor y vuelve al panel para ser recalentado. Esto provee una manera simple para transformar y transferir energía solar.

Reciclaje²²: Proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas.

Tecnologías Apropriadas para Cocinar con el Sol: Son aquellas que permiten aprovechar la energía solar y reducir el uso de energías convencionales. El Canelo enseña las técnicas de la cocina parabólica, horno solar y cocina bruja.

²⁰ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

²¹ Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

²² Dr. Rafael Barla Galván, Un Diccionario para la Educación Ambiental, Glosario ecológico

d) MARCO TEÓRICO

a. Aprendizaje significativo

- **Concepto de aprendizaje**

El aprendizaje es definido como “el proceso de adquirir conocimiento, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza; dicho proceso origina un cambio persistente, cuantificable y específico en el comportamiento de un individuo y, según algunas teorías, hace que el mismo formule un concepto mental nuevo o que revise uno previo (conocimientos conceptuales como actitudes o valores).” (Romero F. 2009)

Para efecto de esta investigación se utilizó el aprendizaje en sus dimensiones de conocimiento, habilidades y actitudes o valores para lo que necesariamente se indagó en dichos conceptos.

Se entendió como conocimiento “todo lo que adquirimos mediante nuestra interacción con el entorno, es el resultado de la experiencia organizada y almacenada en la mente del individuo de una forma que es única para cada persona”. (Méndez C. 1998)

Las habilidades se entendieron como la capacidad para realizar cualquier operación (actividad) sobre la base de la experiencia anteriormente recibida (Savin, 1976)

Los valores se entendieron como “aquellos principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Son creencias fundamentales que nos ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro²³”.

- **Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo nace desde la perspectiva constructivista y es objeto de estudio de la psicología educativa. Se ha estudiado como una forma de aprendizaje más efectivo y duradero de contenidos en el aula escolar. Sin embargo su aplicación es universal para todo tipo de aprendizaje que se desee incorporar.

Este estudio indagará en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1963 -1968), psicólogo estadounidense, que lo plantea como la manera natural de aprendizaje de las personas, donde el elemento central del proceso de aprendizaje es la construcción de significados. Esto implica que para que una persona logre un aprendizaje necesariamente debe atribuirle un significado.

Este tipo de aprendizaje también requiere de otros elemento sustancial, que es una estructura cognitiva preexistente del individuo para asimilar la nueva información. Esta asimilación ocurriría por una relación jerárquica que la persona establece entre los conceptos, en la que el concepto más inclusivo asimilaría otros conceptos más específicos, de manera que todos los conceptos van adquiriendo un nuevo significado para el individuo. En otras palabras, las personas adquieren un conocimiento nuevo en la medida que hay un conocimiento previo.

²³ Definición extraída de <http://www.elvalordelosvalores.com/definicion/index.html>

Ausubel hace una diferencia entre el aprendizaje memorístico/mecánico y el significativo, lo que los diferencia son las relaciones que el individuo establece con la nueva información, mientras más sustanciales sean las relaciones que la persona establezca entre su conocimiento previo con la información nueva, más cercano se está del aprendizaje significativo. Por el contrario, mientras más arbitrarias sean las relaciones que se establezcan, más cerca estará de un aprendizaje memorístico/ mecánico.

En el aprendizaje significativo es importante recalcar las siguientes características:

- El contenido debe ser potencialmente significativo para la persona, es decir, no lejano su interés o experiencia.
- La persona debe estar motivado a aprender.
- .El contenido necesita tener una utilidad y una intencionalidad para que se mantenga en el tiempo.
- Requiere de un compromiso afectivo para la asimilación de nuevos contenidos.

A modo de diferenciar ambos tipos de aprendizaje se presenta el siguiente cuadro comparativo:

Cuadro N°2: “Cuadro Comparativo entre Aprendizaje Significativo y Aprendizaje Memorístico o Mecánico”.

Aprendizaje Significativo	Aprendizaje Memorístico/ Mecánico
<ul style="list-style-type: none"> - No arbitraria y no literal, la incorporación sustantiva de los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva. - Esfuerzo deliberado para vincular los conocimientos nuevos con los conceptos de orden superior en la estructura cognitiva - El aprendizaje se encuentra relacionado con experiencias, eventos u objetos. - Compromiso afectivo para relacionar los nuevos conocimientos con el aprendizaje previo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbitraria, literalmente, no sustantivo incorporación de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva. - Ningún esfuerzo para integrar los nuevos conocimientos con los conceptos existentes en la estructura cognitiva. - El aprendizaje no se encuentra relacionado con experiencias, eventos u objetos. - No hay ningún compromiso afectivo para relacionar los nuevos conocimientos con el aprendizaje previo.

Fuente: Creación propia

b. Concepto proyecciones

El término proyecciones es bastante amplio y se aplica a distintas disciplinas. Podemos hablar de proyecciones para estimar el potencial de un situación, por ejemplo, el "las proyecciones de cierto proyecto tendrán repercusiones a nivel local y regional", también se puede aplicar a la física cuando nos referimos al lanzamiento o impulso de una cosa hacia adelante con fuerza para que llegue a gran distancia, en psicología cuando nos referimos al mecanismo por el cual una persona le atribuye a otra un comportamiento o un sentimiento propio que ella misma no se atreve a reconocer, en el cine cuando nos referimos a la acción que consiste en reflejar una imagen o una película sobre una pantalla o superficie, como se puede observar, la palabra proyecciones tiene una gran cantidad de significados y se aplica a distintos contextos.

Para el objeto de este estudio, la literatura es muy restringida en cuanto a teoría relacionada con este concepto, por lo que ocupamos la definición de la Real Academia Española (RAE), según la cual proyectar es "Idear, trazar o proponer el plan y los medios para la ejecución de algo". Esta definición se aplicó para contextualizar lo que se entendió por proyecciones y así poder conocer las proyecciones que tuvieron las mujeres participantes de Escuela Verde. Específicamente se entendió por proyecciones aquellas ideas, trazos o proposiciones de planes y medios para la ejecución de algo relacionado con los aprendizajes significativos desarrollados en el programa.

c. Desarrollo sustentable

- **Concepto de sustentabilidad y desarrollo Sustentable**

El concepto de sustentabilidad surge en respuesta a un creciente nivel de contaminación y degradación de los recursos naturales. La sustentabilidad se puede considerar como la capacidad de satisfacer las necesidades de una población, en forma indefinida, sin que ello signifique degradar los recursos naturales que lo hacen posible. Por esta razón, el desarrollo sustentable es aquel que garantiza a las generaciones futuras activos naturales equivalentes a los que la generación presente heredó. La ONU lo definió como "desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades que tienen las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades"(1983). Por otra parte, el concepto no solo incorpora la dimensión ambiental del desarrollo, sino también la económica y la social, es decir, implica pasar de un desarrollo pensado en el crecimiento económico a uno donde se establecen relaciones estrechas entre aspectos económicos, sociales y ambientales, en un marco institucional democrático y participativo, capaz de aprovechar las oportunidades que supone avanzar simultáneamente en estos tres ámbitos, sin que el avance de uno signifique ir en desmedro de otro.

- **Antecedentes históricos del desarrollo sustentable:**

El desarrollo sustentable tiene sus orígenes políticos a fines de la década de los sesenta y principio de los setenta, época en que la crisis ambiental comienza a marcar presencia en territorio político, específicamente en la agenda de los países desarrollados y en desarrollo.

En este espacio temporal se impulsa la carrera científica en medioambiente y la ONU realiza en Estocolmo la Conferencia sobre el Medio Humano (Suecia 1972), con representantes de 113 países, donde queda manifiesta una progresiva crisis medioambiental producida, principalmente, por la industrialización. Los informes científicos entregados en esta conferencia refieren, en su mayoría, a los problemas acarreados por el agotamiento de los recursos limitados, la urbanización, problemas de contaminación y la explosión demográfica,

sobre todo de los países no desarrollados. Para hacer frente a la situación de alarma ambiental, las respuestas fueron de expandir el movimiento ambientalista, a través de la creación de organizaciones no gubernamentales (ONG) y de instituciones nacionales e internacionales que se encargaran de trabajar en medio ambiente y de trazar políticas que unificaran esfuerzos y promovieran la cooperación internacional, que es lo que realizó la ONU a través de conferencias y convenciones internacionales y, por otro lado, la concientización de los países para la promulgación de las primeras leyes y los primeros organismos o instituciones estatales en materia medioambiental.

Una de las respuestas, la de expandir el movimiento ambientalista, tomó gran fuerza, sobre todo en Estados Unidos, lideradas por los grupos ecologistas Friends of the Earth y Greenpeace, activos hasta hoy. Friend of the Earth fue creada en 1969 como un movimiento en contra de la creación de centrales nucleares y Greenpeace, en 1970, por la iniciativa de un grupo de canadienses de detener una explosión atómica que Estados Unidos realizaría en 1971. Este grupo realiza acciones directas para impedir prácticas dañinas al medioambiente y desastres ecológicos, generalmente, vinculados al medio acuático (derrames de petróleo, vertedero de tóxicos, pruebas atómicas, caza de ballenas, entre otras.).

El movimiento se expandió por todo el mundo, primero a los Países Bajos y a Alemania y, luego, a la mayoría de los países industrializados del centro y oeste de Europa. Ya en los setenta, se crearon organizaciones en países en desarrollo como India, Kenya y Brasil, muchos de estos combinaban el movimiento ambientalista con luchas sociales. En los ochenta el movimiento ambientalista estaba presente en todo el mundo, incluso en la Unión Soviética y los países del este europeo, donde tuvieron un rol activo y crítico frente a los regímenes políticos existentes, que posteriormente evolucionó a la formación de partidos verdes, que posteriormente desplazaron a los viejos partidos comunistas.

Por otra parte, a partir de la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano en Estocolmo (1972), comienza la problematización política del problema medioambiental, este queda ubicado en la agenda internacional y se empieza a tratar de conciliar los objetivos tradicionales del desarrollo con la protección de la naturaleza y los intereses de los distintos países de la comunidad internacional. Se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), organismo encargado de la creación y desarrollo de instituciones de cooperación internacional medioambiental, se declaró el 05 de junio como Día Mundial del Medio Humano y se hizo una condena expresa al uso de armas nucleares.

Durante este proceso surgen los grandes conflictos en el debate internacional del problema ambiental, esto por las grandes desigualdades y por los conflictos de intereses entre los países. Uno de los problemas sustanciales que lleva al debate es la acelerada industrialización y urbanización y el consecuente agotamiento de recursos naturales de los países desarrollados. Por lo que se hizo pertinente crear soluciones que apostaran a generar y aplicar tecnologías más limpias, frenar o reducir el crecimiento poblacional y económico, esto provocó recelo en los países menos desarrollados, ya que son los que mayores índices de natalidad presentan y los que presentan menor crecimiento económico. Estos últimos países crearon resistencia a participar en el debate medioambiental, ya que consideran que los problemas en cuestión son consecuencias de los excesos de producción y consumo de los países ricos y son los problemas propios de países que han alcanzado un alto grado de desarrollo y nivel de vida, sin embargo sus problemas derivaban directamente de la pobreza, malnutrición enfermedades, entre otros, y que esos eran su prioridad en desarrollo, donde la teoría del no crecimiento era absolutamente inaceptable. A partir de estos debates, se hizo fundamental reconocer la pobreza como parte del problema medioambiental y se incorporaron aspectos sociales a los físicos tradicionales en el problema en cuestión.

El anterior proceso de incorporar aspectos sociales a los ambientales culmina con la creación de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) en 1987, en la XXXVIII Sesión de la ONU, por la resolución de la Asamblea General. De su trabajo surgió el documento “Nuestro Futuro Común”, conocido también como Informe Brundtland, que después de ser conocido por el Consejo Directivo del PNUMA, fue conocido y aprobado por la Asamblea General de la ONU en 1987.

Este documento tiene como idea central que: “Medio ambiente y desarrollo no constituyen desafíos separados; están inevitablemente interligados. El desarrollo no se mantiene si la base de recursos ambientales se deteriora; el medio ambiente no puede ser protegido si el crecimiento no toma en cuenta las consecuencias de la destrucción ambiental”. Sin embargo se distancia del ecocentrismo, que veía como causa del deterioro ambiental y adopta una visión antropocentrista al decir que hay que preocuparse por evitar el deterioro ambiental para que no limite el desarrollo. En otras palabras, la preocupación no pasa porque el desarrollo deteriore el medio ambiente, sino que al revés, que el deterioro medioambiental no afecte el desarrollo económico.

Posterior al Informe Brundtland, en 1992 se realiza la conferencia de la CMMAD de Río, instancia para instrumentar globalmente el desarrollo sustentable, mediante compromisos jurídicamente vinculantes entre los gobiernos, con plazos y recursos financieros definidos para implementar las estrategias. En esta conferencia se aprobaron cinco documentos principales:

- “Declaración de Río sobre medio ambiente”
- “Agenda XXI”
- “Convención sobre cambios climáticos”
- “Convención sobre diversidad biológica”
- “Declaración de principios sobre el manejo, conservación y desarrollo sustentable de todos los tipos de bosque”

A grandes rasgos, La Conferencia del Medio Humano, el Informe Brundtland y la Conferencia de Río fueron los hitos más marcados entorno al trabajo a nivel mundial en materia medioambiental y en la configuración del desarrollo sustentable a nivel internacional.

- ***Principales corrientes en torno al desarrollo sustentable***

A partir de la década del setenta surgen tres grandes corrientes de pensamiento en torno al desarrollo sustentable: la corriente Ecológica Conservacionista, el Ambientalismo Moderado de la Declaración de Estocolmo y la Corriente Humanista de la Propuesta de Ecodesarrollo.

Corriente Ecológica Conservacionista:

Surge de una serie de trabajos realizados por biólogos y ecólogos que concluye en la teoría de los límites físicos y la propuesta de crecimiento cero, que plantean que mientras la población se desarrolle en progresión geométrica o exponencial, la producción de alimentos tenderá a hacerlo en progresión aritmética o lineal, por lo que en un momento los alimentos resultarían insuficientes y los salarios por debajo de la subsistencia- En esta corriente la solución sería reducir la natalidad, mediante casamiento tardío y abstinencia o por el hambre, las epidemias, pestes y guerra, que disminuirían la población por aumento de la mortandad.

Ambientalismo moderado de la Declaración de Estocolmo:

Surge de la propuesta de la ONU aprobada en Estocolmo y consolidada en 1987 en el Informe Brundtland. Esta centra sus bases en la sustentabilidad económica-ecológica, lo que implica establecer qué y cuánto capital natural debe conservar, con una visión antropocéntrica, es decir que contempla el cuidado de los recursos no como un fin en sí mismo, sino que para favorecer el desarrollo y la mejora de las condiciones de vida de la sociedad. Integra la pobreza, pero no como un problema que hay que superar, sino como un problema que hay que atenuar en cuanto a que produce problemas ambientales.

La Corriente Humanista Crítica de la Propuesta de Ecodesarrollo:

Centra sus bases en la sustentabilidad social y, por tanto, en qué cambios son necesarios para que el uso económico de los recursos naturales se subordine a los objetivos sociales. Apunta a erradicar la pobreza y no sólo a atenuarla, para lo que entiende que debe transitarse hacia una sociedad nueva. Esta corriente recogió las críticas al concepto de desarrollo como equivalente lineal de crecimiento económico como las críticas a los patrones de consumo dominantes, a los sistemas y escalas de producción, a los estilos tecnológicos, que suponían la actitud predatoria sobre los recursos naturales, incorporando ideas como la autodeterminación, escalas de producción reducidas, la preferencia por los recursos renovables frente a los no renovables y por las tecnologías adecuadas o blandas, buscando la conservación del medio natural.

La idea general del ecodesarrollo es compatibilizar la economía con la ecología, pero poniendo el centro en “modelos” o “estilos” de desarrollo alternativos, autodeterminados y autocentrados, pensados y construidos desde la óptica de los dominados y desplazados en el orden mundial (o en su defensa), que atiendan las situaciones de pobreza, marginación social, cultural y política. Se trata, principalmente, de una respuesta contra las visiones catastrofistas que planteaban la necesidad de detener el crecimiento económico y poblacional, reivindicando el crecimiento para el desarrollo, pero, a diferencia del ambientalismo moderado de la ONU, desde una óptica comunitaria y tercermundista.

d. Los problemas medioambientales y de salud asociados al aprendizaje significativo de las mujeres participantes de Escuela Verde

Los problemas ambientales y de salud son el eje central que motivó la creación del programa Escuela Verde para Mujeres, por lo tanto resulta imprescindible hacer una referencia de ellos, nombrando y caracterizando los que se vinculan estrechamente con nuestro objeto de estudio. Ellos son:

- **Contaminación:**

Entenderemos por contaminación el concepto definido por la Ley de Sobre Bases Generales de Medio Ambiente, que plantea que es “la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente”. Dentro de los problemas de contaminación, los que incorporará este estudio son la contaminación atmosférica, contaminación hídrica, contaminación del suelo, la generación de residuos y el cambio climático y efecto invernadero. A continuación se describe cada uno de ellos:

- **Contaminación atmosférica:**

Entenderemos por contaminación atmosférica “la presencia de sustancias en la atmósfera que resultan de la actividad del hombre o de procesos naturales y que producen efectos negativos en el hombre y en el medio ambiente” (Weber, 1982). El nombre de la contaminación atmosférica se aplica por lo general a las alteraciones que tienen efectos perniciosos en los seres vivos y los elementos materiales, y no a otras alteraciones inocuas. Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacciones residenciales, que generan dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros contaminantes. Igualmente, algunas industrias emiten gases nocivos en sus procesos productivos, como cloro o hidrocarburos que no han realizado combustión completa (Azqueta D. 2007).

La contaminación atmosférica puede tener carácter local, cuando los efectos ligados al foco se sufren en las inmediaciones del mismo, o planetario, cuando por las características del contaminante, se ve afectado el equilibrio del planeta y zonas alejadas a las que contienen los focos emisores.

Las principales consecuencias que acarrea este tipo de contaminación son de salud y ambientales. Las de salud se relacionan con el aumento de enfermedades respiratorias, bronquiales, asma, cardiovasculares, bronquitis crónica, anemia y afectar funciones cerebrales, producir irritación en los ojos, afectar funciones mentales y causa problemas de conducta del ser humano.

Las de tipo ambiental corresponden a la destrucción y deterioro de plantas, muerte de animales o su emigración a otros lugares. También provoca el aumento de la temperatura del aire, actúa sobre los hielos polares y sobre la vida en general. Es importante destacar que la contaminación atmosférica es la causante del fenómeno de la lluvia ácida. Este se produce cuando la atmósfera se llena de óxidos de azufre y bióxidos de carbono, estos óxidos se convierten en ácidos por la radiación solar y la humedad del ambiente y al aumentar la humedad de los ácidos tienden a irse a las nubes y al presentar, cae en forma de lluvia, destruyendo la vegetación y contaminando las fuentes cercanas de agua y los cultivos, generando enormes pérdidas económicas para los agricultores de las zonas afectadas.

- **Contaminación hídrica y acceso al agua dulce:**

Para entender lo que es la contaminación hídrica se ocupará la definición que Naciones Unidas le acuñó en 1961, según la cual “Un agua está contaminada cuando se ve alterada su composición o estado, directa o indirectamente, como consecuencia de la actividad humana, de tal modo que quede menos apta para uno o todos los usos a que va destinada, para los que sería apta en su calidad natural”.

La contaminación de las aguas puede proceder de fuentes naturales o de actividades humanas. En la actualidad la más importante sin duda es la provocada por el hombre. El desarrollo y la industrialización suponen un mayor uso de agua, una gran generación de residuos, muchos de los cuales van a parar al agua y el uso de medios de transporte fluviales y marítimos que en muchas ocasiones, son causa de contaminación de las aguas (Azqueta D. 2007). Las aguas superficiales son en general más vulnerables a la contaminación de origen antropogénico que las aguas subterráneas, por su exposición directa a la actividad humana. Por otra parte una fuente superficial puede restaurarse más rápidamente que una fuente subterránea a través de ciclos de escorrentía estacionales. (Azqueta D. 2007).

La contaminación del agua representa un problema existencial para la vida en el planeta, sus consecuencias medioambientales derivan en la pérdida de la biodiversidad marina y destrucción de ecosistemas acuáticos. Debido a la extrema toxicidad de los desechos industriales, provoca efectos nocivos en el desarrollo de las especies en base a la debilitación de su sistema inmunológico, y dificultades en reproducción, además de enfermedades mortales como cáncer.

En la salud humana genera cuadros de intoxicación y envenenamiento por consumo directo de agua o indirecto por consumir alimentos contaminados. Además facilita la propagación de enfermedades como la hepatitis, el cólera y la disentería.

En el ámbito económico afectaría directamente a la industria ganadera y agraria, generando enormes pérdidas económicas y de vida útil del suelo, con consecuencias sociales como la pobreza y la cesantía de las comunidades afectadas.

Como ya hemos visto, el agua es esencial para el mantenimiento de la vida, su contaminación es uno de sus principales problemas asociados. Sin embargo se debe mencionar que también es un problema su escasez, que puede convertirse en el principal problema de la humanidad a corto o mediano plazo. El problema radica en que este recurso no está repartido uniformemente en el planeta y que la contaminación no deja de aumentar.

- ***Contaminación y pérdida del suelo:***

La contaminación del suelo generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales, esto produce un gran daño al medio ambiente y que los suelos se hacen infértiles.

El suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos del suelo. Se trata pues de una degradación química que provoca la pérdida parcial o total de la productividad del suelo.

Los productos químicos más comunes incluyen derivados del petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados (Azqueta D. 2007). Este fenómeno está estrechamente relacionado con el grado de industrialización e intensidad del uso de productos químicos.

Las consecuencias de esta contaminación repercuten en la biodiversidad, ya que en la vegetación, las plantas se degradan y se reduce considerablemente la variedad de especies, las que aun sobrevivan presentarán aspectos débiles y su proceso natural se dará con dificultad. De esta misma absorción de contaminantes a la flora las consecuencias se extienden a la fauna que la consume.

Por otro lado, también se contaminan las aguas, provocando una expansión de la contaminación a otros lugares, generando un daño a la agricultura y la ganadería, lo que genera un exponencial peligro de toxicidad por la alimentación y el consumo de agua y un menoscabo económico a los sectores agrícolas y ganaderos.

- **Generación de residuos domiciliarios:**

La generación de residuos es la consecuencia de cualquier actividad iniciada por el ser humano. El problema radica en que el actual nivel de consumo no tiene una relación favorable con el ineficiente manejo de basura, lo que genera contaminación, daños a la salud y al medioambiente (Azqueta D. 2007).

De acuerdo a su origen, estos se pueden clasificar en orgánicos e inorgánicos. Los orgánicos son biodegradables, es decir, tienen la capacidad de fermentar y ocasionan procesos de descomposición. Aunque la naturaleza los puede aprovechar como parte del ciclo natural de la vida, cuando se acumulan posibilitan la multiplicación de microbios y plagas, convirtiéndose en potenciales fuentes de contaminación de aire, agua y suelo. Algunos residuos orgánicos son: restos de comida, papel de todo tipo, cartón, textiles, goma, cuero, madera, etc.

Por otro lado, los residuos inorgánicos se componen de desechos como latas, botellas, metales, plásticos y otros productos de uso cotidiano de origen industrial, los cuales tardan mucho tiempo en desintegrarse o nunca se descomponen, y por ello se les llama no biodegradables. Estos desechos no siempre resultan inservibles, pues existen diferentes formas de aprovecharlos o reutilizarlos.

También existen productos de uso cotidiano en el hogar que contienen componentes peligrosos. Estos pueden ser pinturas, limpiadores, barnices, baterías para automóviles, aceites de motor y pesticidas.

Las consecuencias de la generación indiscriminada de residuos implican que estos terminan siendo acumulados por toneladas en barrancos y huecos del terreno. La materia orgánica se pudre y fermenta, produciendo malos olores y problemas sanitarios y de plagas en las comunidades aledañas y además se generan grandes cantidades de gas metano, que contribuye al calentamiento global y el efecto invernadero. El agua de lluvia que circula a través de la masa de basura podrida y puede acabar contaminando ríos y arroyos a mucha distancia, contaminando las zonas de cultivo y a las especies que habitan esos lugares. En cuanto a la materia inorgánica, esta puede permanecer por mucho tiempo, ya que su proceso de descomposición es más lento, lo que genera que se acumula de forma más rápida y que permanece contaminando un lugar por mucho más tiempo.

En este tipo de contaminación se hace necesario educar en consumo responsable, evitando las compras innecesarias, refiriendo aquellos productos que tengan el menos impacto en el medioambiente y tratando de reciclar, reutilizar y reparar la mayor cantidad de veces posible.

• **Cambio climático y efecto invernadero**

Se denomina cambio climático a la "modificación del clima de acuerdo a un historial climático a escala global o regional" Estos cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros meteorológicos: temperatura, presión atmosférica, precipitaciones, nubosidad, etc. En teoría, son debidos tanto a causas naturales como antropogénicas (causadas por el hombre).

Cuando hablamos de efecto invernadero, ambos fenómenos están estrechamente vinculados, ya que este último cambios climáticos. El efecto invernadero se produce porque determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que la superficie planetaria emite por haber sido calentada por la radiación estelar (Azqueta D. 2007). Afecta a todos los cuerpos planetarios rocosos dotados de atmósfera. Este fenómeno evita que la energía recibida constantemente vuelva inmediatamente al espacio,

produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero. Este fenómeno se produce por la emisión de gases como el dióxido de carbono y metano, que son producidos por la actividad humana (Azqueta D. 2007).

Las consecuencias de ambos fenómenos derivan en los siguientes aspectos:

- Salud: Se prevé que ambos fenómenos traerán como consecuencia un aumento en las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, las enfermedades infecciosas causadas por mosquitos y plagas tropicales y deshidratación debida al calor. Los sistemas cardiovascular y respiratorio se afectan debido a que, bajo condiciones de calor, la persona debe ejercer un esfuerzo mayor para realizar cualquier actividad, poniendo mayor presión sobre estos sistemas.

Por otra parte, como las zonas tropicales se extenderán hacia latitudes más altas, los mosquitos y otras plagas responsables del dengue, la malaria, el cólera y la fiebre amarilla en los trópicos afectarán a una porción mayor de la población del mundo, aumentando el número de muertes a causa de estas enfermedades.

- Calidad de aguas superficiales: A pesar de que incrementará la magnitud y frecuencia de eventos de lluvia, el nivel de agua en los lagos y ríos disminuirá debido a la evaporación adicional causada por el aumento en la temperatura. Algunos ríos de flujo permanente podrían secarse durante algunas épocas del año, y ríos cuyas aguas se utilizan para la generación de energía eléctrica sufrirían una reducción en productividad. El aumento en temperatura aumentará la demanda por agua potable, pero reducirá los niveles de producción de los embalses ya que los niveles de agua bajarán. Al disminuir el nivel de agua en lagos, embalses, ríos y quebradas, el efecto potencial de los contaminantes será mayor, ya que aumentará su concentración relativa al agua presente en los mismos. Al aumentar la magnitud y frecuencia de las lluvias, aumentará también la incidencia e intensidad de inundaciones.

- Calidad de aguas subterráneas: Un acuífero es una fuente de abastos de agua subterránea. El nivel superior del agua en un acuífero se conoce como el nivel freático. Como consecuencia del aumento en temperatura, el nivel freático bajará debido a la evaporación, disminuyendo así la cantidad de agua disponible en el acuífero. Por otra parte, al aumentar el nivel del mar el agua salada podría penetrar hacia los acuíferos costeros, haciendo que sus aguas se salinicen y no sean aptas para consumo humano.

- Ecosistemas terrestres: Los suelos perderán su humedad por efecto de la evaporación, por lo que muchas áreas ahora cubiertas de vegetación podrían quedar secas, ensanchándose la región desértica del planeta.

- Ecosistemas costeros: Se afectarían significativamente, ya que un alza en el nivel del mar inundaría las áreas de humedales costeros, causaría un aumento en la erosión costera y salinizaría las aguas en la parte baja de los ríos y en los acuíferos costeros. Las edificaciones muy cercanas a la costa podrían verse afectadas por la acción del oleaje, que podría socavar sus cimientos. Los arrecifes de coral, cuya función es la de proteger a los manglares y playas del oleaje y la erosión costera, quedarían a mayor profundidad bajo el mar.

También se afectaría la entrada de luz solar hasta el fondo del arrecife, afectando así los procesos de fotosíntesis de especies esenciales para la vida del coral, así como su capacidad para detener el oleaje y evitar que impacte la costa.

- La agricultura: Debido a la evaporación de agua de la superficie del terreno y al aumento en la magnitud y frecuencia de lluvias e inundaciones, los suelos se tornarían más secos y perderán nutrientes con mayor facilidad

al éstos ser removidos por la escorrentía. Esto cambiará las características del suelo, haciendo necesario que los agricultores se ajusten a las nuevas condiciones. Las temperaturas más elevadas también propiciarán la reproducción de algunos insectos como la mosca blanca y las langostas (un tipo de esperanza), que causan enfermedades de plantas y afectan la producción de cultivos.

- Biodiversidad: Debido a los cambios climáticos y a los cambios en los ecosistemas terrestres, la vegetación característica de cada región se verá afectada. Como consecuencia, al alterarse la vegetación característica de muchas reservas naturales, así designadas para proteger el hábitat de especies amenazadas, estas reservas podrían dejar de ser el hábitat ideal para las mismas, ocasionando su extinción. De igual manera, al ocurrir el proceso de desertificación en algunas áreas también se destruirá el hábitat de muchas especies, causando su extinción. En cuanto a los hábitats acuáticos, al aumentar la temperatura de los cuerpos de agua superficiales la concentración de oxígeno disuelto presente en los mismos se reducirá. Esto hará que algunas de las especies acuáticas no puedan sobrevivir bajo estas condiciones, causando su eliminación. De afectarse los estuarios y manglares por el exceso de salinización y el oleaje, muchas especies de animales que inician su vida allí tampoco subsistirán.

- **Crisis energética**

El problema de la crisis energética tiene su origen en que los combustibles fósiles son los que proveen al planeta en más del 90% del total de necesidades de energía, siendo el petróleo (crudo) el más usado y las reservas de crudo no han aumentado significativamente en las últimas décadas (Rodríguez R. 2008). Sin embargo, su consumo se incrementa día a día como consecuencia del derroche de los países desarrollados y el crecimiento acelerado de países en vías de desarrollo. La relación entre las actuales reservas de crudo y el ritmo actual de la demanda de energía en el planeta, indica que el petróleo se acabaría en no más de 50 años.

Al problema del progresivo agotamiento de las reservas, se debe sumar que el petróleo de fácil extracción ya ha sido encontrado y se está acabando. Por lo tanto se ha comenzado la búsqueda y extracción de nuevos yacimientos en áreas donde la extracción es mucho más difícil, requiriéndose la más alta tecnología disponible, lo que encarece considerablemente la extracción y el costo del combustible, provocando un fuerte impacto en la economía mundial.

Frente a la eminente crisis energética que provocará el agotamiento de los combustibles fósiles se hace urgente e imperiosa la búsqueda de energías renovables que sirvan como alternativas viables al petróleo y otros combustibles fósiles. Algunas fuentes de energía alternativa ya están siendo utilizadas desde hace varias décadas pero su utilización a mayor escala tiene severos inconvenientes. Entre estas fuentes se destacan el carbón, el gas natural y la energía nuclear.

El carbón se ocupa para la generación de energía eléctrica, su consumo global se calcula que ronda las 6.200,0 millones de toneladas al año, de las cuales el 75% es usado para la generación de electricidad. En el mundo, el 40% de la energía eléctrica producida usa el carbón como fuente de combustible (Rodríguez R. 2008). Las reservas probadas de carbón en el planeta son de 909.064,0 millones de toneladas, lo cual alcanzaría, a los niveles de consumo actual, para 147 años de producción. Sin embargo, el uso del carbón genera niveles elevados de contaminación, ya que es el causante de la mayor fuente de emisión de dióxido de carbono a la atmósfera, gas causante del calentamiento global

El gas natural es otro combustible fósil de amplia utilización en el planeta y también es una de las principales fuentes de generación eléctrica. Una de las principales ventajas de gas natural es que su utilización genera

menor cantidad de dióxido de carbono que la quema de petróleo y carbón (30% menos que el petróleo y 45% menos que el carbón). El gas cubre actualmente el 23% de la demanda global de energía y se espera que para 2030 represente el 27,4% (Rodríguez R. 2008). La desventaja principal de esta fuente de energía es que, al igual que el petróleo, se espera que en algunas décadas su producción comience a declinar producto del agotamiento de sus reservas en el planeta. La cantidad de gas en las reservas y sus niveles actuales de consumo permitirían su utilización con una proyección de 60 años.

La energía nuclear es aquella que usa la fisión nuclear a través de la reacción del Uranio 235 en un reactor nuclear. La energía nuclear tiene la capacidad de ser mucho más eficiente que la obtención de energía a través de otros combustibles fósiles. La generación de electricidad por esta vía, no produce contaminación del aire ya que no libera CO₂, NO, CO, SO₂, arsénico ni ningún otro gas o sustancia contaminante emitido por las plantas de electricidad que usan carbón. Por lo tanto, contribuye muy poco al calentamiento global o las lluvias ácidas. Las desventajas del uso de la energía nuclear provienen del riesgo de desastres producidos por la fisión del uranio radioactivo, lo cuales son venenosos y radioactivos por lo que requieren del monitoreo de los sitios de almacenamiento.

Un uso más amplio y eficiente de fuentes de energía, corresponde a las renovables, las que ayudarían a reducir el impacto de una crisis energética por el agotamiento de los combustibles. No obstante, el desarrollo de estas tecnologías aún resulta costoso y no se sabe si la cantidad de energía producida por estas fuentes cubriría completamente las necesidades de energía de la humanidad. Dentro de este grupo se encuentra la energía eólica, que requiere de vientos fuertes permanentes, ya que cuando no hay viento no se produce energía. La energía solar, que es viable de día y en zonas donde el sol caliente fuerte. La generación de energía a través de hidroeléctricas, que requiere de grandes reservorios de agua, que también es un recurso escaso en el planeta. El biocombustible, que como alternativa a los combustibles fósiles generaría problemas mucho más graves que los que pudiera resolver. Inevitablemente, el uso del maíz o el azúcar de caña para estos fines reduciría las disponibilidades de alimentos en un planeta que ya está superpoblado. La competencia por el uso del agua a gran escala y el deterioro de la biodiversidad son también riesgos evidentes del desarrollo a gran escala de los biocombustibles.

Las formas de energía renovables anteriormente señaladas representan una gran ayuda para cubrir las necesidades energéticas, sin embargo su eficiencia depende de factores ambientales para su implementación, no permitiendo que en todos los rincones del mundo se puedan generar, lo que limita su implementación a nivel general, favoreciendo solo a aquellos que habitan en las zonas privilegiadas que generen las condiciones necesarias para la producción de energía.

Como posibles mitigaciones a la crisis energética global anunciada, se pueden tomar diversas medidas como impulsar el uso de fuentes de energía renovables y el uso del gas natural. La creación de una conciencia de ahorro en la sociedad. Un mayor impulso financiero a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías para el uso de energía limpia. La estimulación vía impositiva al sector privado a que desarrolle y utilice fuentes de energía más eficiente y limpia. Mejorar los sistemas de transporte público y tomar medidas encaminadas a la desestimulación del uso de medios de transporte privado.

El declive global en la producción de petróleo y combustibles fósiles generará gravísimas consecuencias económicas, políticas y sociales. Inicialmente, se produciría una elevación de los precios de todo en el mercado, ya que los costos de transporte serían elevadísimos. Los productos derivados del petróleo (plásticos, detergentes, solventes, entre otros) serían sumamente caros. La producción de energía eléctrica se reduciría

drásticamente, al igual que la transportación. En resumen, se produciría un colapso de la economía mundial de incalculables consecuencias.

- **Alimentos transgénicos**

Los alimentos transgénicos son los “alimentos que han sido manipulados genéticamente mediante la incorporación, o la inactivación, o la supresión de genes, lo que modifica su genoma” (Rodríguez E. 2003). Las técnicas de transgénesis (producción de transgénicos) fueron utilizadas por primera vez en los animales en 1981 y al cabo de poco tiempo en las plantas. Las primeras pruebas fueron con cultivos transgénicos de tabaco, las que se llevaron a cabo casi de forma simultánea en Francia y en los Estados Unidos en 1986 y, unos años más tarde, en 1992, se comenzó a cultivar en China una planta de tabaco transgénico resistente a ciertos virus, cuya comercialización fue iniciada en 1993. Sin embargo el gran avance fue en 1994 cuando la empresa Calgene (hoy integrada en Monsanto) comercializó el tomate denominado Flavr-Savr (o tomate ‘MacGregor’) en el que mediante Ingeniería Genética se había modificado su aspecto, su sabor y, sobre todo, el tiempo de maduración y conservación. Desde 1996 hasta la fecha, en muchos países, pero de forma particular en los Estados Unidos, Canadá y Japón, ha sido continua y progresiva la aparición de marcas de cereales modificados genéticamente. (Rodríguez E. 2003)

En la actualidad se fabrican tres grandes grupos de transgénicos: plantas, animales o microorganismos:

Plantas transgénicas: las plantas transgénicas son vegetales cuyo genoma (ADN) ha sido modificado (Rodríguez E. 2003), buscando diferentes objetivos:

- La obtención de una planta nueva desde el punto de vista de su uso como alimento, es decir que se persigue la obtención de un tipo de alimento de origen vegetal nuevo o se busca una modificación del vegetal que proporcione mayor utilidad desde el punto de vista alimentario (se tratará de alimentos transgénicos de origen vegetal)
- La producción de plantas descontaminadoras de suelos, es decir, plantas que eliminan contaminaciones indeseables del suelo. Este tipo de plantas suelen utilizarse en la descontaminación de zonas con alto nivel de residuos procedentes de la industria química o minera.
- La producción de plantas transgénicas útiles como combustibles biológicos (biocombustibles), por fermentación. La razón es que estas plantas poseen una elevada concentración de polímeros de carbohidratos.
- La producción de plantas transgénicas en las que se han introducido genes que expresan proteínas terapéuticas (fármacos) o antígenos vacunales, representa una opción de transgénesis aplicada de la mayor utilidad práctica, pues puede servirle a la propia planta para adquirir resistencias de interés para ella o para producir un producto útil al hombre (por ejemplo, el caso de las vacunas comestibles).
- La obtención de plantas en las que mediante estos métodos, se han mejorado sus caracteres agronómicos.

Animales transgénicos: son animales que han sido modificados genéticamente para mejorar su producción (mayor producción de carne, más leche, etc.) o para introducir la producción de un carácter nuevo (una proteína,

por ejemplo), que es utilizado directamente por el hombre o para aumentar su ritmo de crecimiento mediante la introducción genes de otra especie que permite multiplicar por dos o por tres esa tasa. También se producen estos animales con el interés añadido de servir como potenciales donantes de órganos para el hombre (xenotrasplantes), aunque todo esto todavía es materia experimental y objeto de una fuerte polémica social y médica (Rodríguez E. 2003).

Microorganismos transgénicos: consiste, por lo general, en levaduras y bacterias de interés industrial, que mediante transgénesis se modifican para eliminar inconvenientes de tipo industrial o, simplemente, para producir algún producto de interés (por ejemplo, un fármaco, una proteína o un antígeno vacunal) (Rodríguez E. 2003).

La producción, comercialización y consumo de transgénicos tiene grandes repercusiones, para hablar de ellas se agruparán en consecuencias medio ambientales, de salud y de orden económico:

Las consecuencias en el medio ambiente derivan, por lo general, de las plantas transgénicas. Su implicancia es que los transgénicos, una vez insertos en un territorio y por efecto de los agentes polinizadores (viento, insectos, entre otros), no se puede controlar su reproducción y se produce lo que se llama *contaminación genética*, la que pone en peligro a las variedades y especies cultivadas tradicionalmente. Este cambio es irreversible e impredecible, una vez ocurrido no se puede volver a la situación inicial. Otra repercusión es que en los cultivos transgénicos se ocupa una mayor cantidad de agrotóxicos para eliminar las “*malas hierbas*”, que los cultivos convencionales, lo que afecta gravemente a la flora y fauna y también contamina el suelo, las aguas y los alimentos.

Los riesgos asociados a la salud se relacionan con el consumo a largo plazo de alimentos transgénicos en nuestra alimentación o en la de los animales que consumimos, que no han sido evaluados seriamente y que las consecuencias de su ingesta prolongada en el tiempo sigue siendo desconocida. Se ha observado una relación entre estos productos con la aparición de nuevas alergias.

La repercusión en la economía impacta directamente en el sector agrícola, exacerbando el monopolio de multinacionales de producción de alimentos. Hoy en día el noventa por ciento de los transgénicos están en manos de la empresa Monsanto, quienes tienen prácticamente casi todo el control del mercado de semillas y sus productos asociados. Ellos han patentado las semillas, le han puesto el valor comercial y han generado un gran problema controversial, que abre el gran debate sobre el patrimonio de las semillas, que desde siempre ha sido de los pueblos y hoy pertenece a unos pocos en desmedro de la gran mayoría.

Paradójicamente a esta situación, se debe nombrar que los transgénicos se crearon con la intención de erradicar el hambre en el mundo, mediante una agricultura de tipo industrial llamada “*revolución verde*”. Sin embargo los sectores ambientalistas han acusado a sus precursores de no ser nada más que una campaña de gobiernos y empresas para convencer a los agricultores de países en desarrollo para que sustituyeran cultivos autóctonos por variedades de alto rendimiento dependientes de productos químicos y fertilizantes. Esta “solución” no solo no cumplió con las expectativas, sino que ha provocado el aumentado de los problemas alimentarios y la consolidación de un modelo económico donde unos pocos se llevan los beneficios a costa de la mayoría y donde se incrementan las diferencias entre pobres y ricos. En esta postura, se mantiene el argumento que la Tierra produce comida suficiente para alimentar a toda la población mundial, que el problema del hambre se debe al mal reparto de los recursos y se puede resolver con decisiones políticas y, finalmente, que en las condiciones actuales de organización de los mercados un aumento de la producción no serviría para abastecer a los más necesitados sino para aumentar la concentración de la riqueza.

Los sectores ambientalistas ven como solución al problema del hambre y la desnutrición el desarrollo de tecnologías sostenibles y justas y mediante técnicas como la agricultura y la ganadería sustentables. El problema en este punto es que carecen de apoyo financiero para su puesta en marcha o para su generalización, ya que la industria biotecnológica utiliza su poder comercial y su influencia política para desviar los recursos que podrían ir en uso a estas soluciones duraderas y sostenibles.

- **Uso de pesticidas en cultivos**

Los pesticidas o plaguicidas son sustancias químicas destinadas a matar, repeler, atraer, regular o interrumpir el crecimiento de plagas en su sentido más amplio. Consideramos plaga a aquellos organismos nocivos que transmiten enfermedades, compiten por alimentos y/o dañan bienes económicos y culturales (Olivera S. 1999).

Estos fueron creados como una solución en la lucha contra la escasez de alimentos y el hambre. Su uso se masificó a partir de la segunda guerra mundial y está estrechamente vinculado con los cambios introducidos en los modelos de producción y cultivo que duplicaron la productividad de la agricultura respecto al resto de la economía. Los plaguicidas por sí solos son responsables de al menos el 30% de ese aumento de producción.

Aunque resulta innegable que los pesticidas han beneficiado la producción agrícola y el combate de enfermedades humanas y animales, como la malaria, la fiebre amarilla, el dengue y numerosas parasitosis externas e internas, el uso continuo y desaprensivo de agrotóxicos y la ausencia de normas efectivas de prevención determinaron la aparición de problemas que inciden sobre la salud humana y la supervivencia de numerosas especies (Olivera S. 1999).

Los problemas sobre la salud humana ocurren con el contacto con pesticidas y su entrada al organismo, esto puede ser a través de la piel, la respiración y/o por ingestión. Mayormente se produce por exposición laboral y en el hogar, debido a usos y aplicaciones incorrectos, falta de medidas preventivas y de protección, almacenamiento inadecuado, reutilización de envases (comederos de animales, almacenamiento y traslado de agua) y fumigaciones aéreas. Sin embargo también se producen en personas donde la única probabilidad de encuentro con pesticidas es por ingestión.

Los efectos indeseados producidos dependen del pesticida, la dosis, la vía y el tiempo de exposición. Los efectos agudos son vómitos, diarrea, aborto, cefalea, somnolencia, alteraciones comportamentales, convulsiones, coma, muerte y están asociados a accidentes donde una única dosis alta es suficiente para provocar los efectos que se manifiestan tempranamente. Los crónicos se asocian a cánceres, leucemia, necrosis de hígado, malformaciones congénitas, neuropatías periféricas, a veces solo malestar general, cefaleas persistentes, dolores vagos y se deben a exposiciones repetidas y los síntomas o signos aparecen luego de un largo tiempo (hasta años) de contacto con el pesticida, dificultando su detección.

En el plano ambiental, su uso genera innumerables efectos indeseados como la generación de organismos resistentes al pesticida, la persistencia ambiental de residuos tóxicos y la contaminación de recursos hídricos con degradación de la flora y fauna. La contaminación de los cursos de agua se produce en forma directa por la aplicación de pesticidas en las aguas (arrozales), por lavado de envases o equipos y por descarga de remanentes y residuos. Es igualmente importante la contribución indirecta producida por lixiviación (infiltración) de productos, caída por desniveles y por contaminación de suelos. Las aguas contaminadas expanden el tóxico a la flora y fauna produciendo la muerte de especies, el aumento de la intoxicación humana, la pérdida del curso de

agua como recurso utilizable y la probable contaminación de las reservas hídricas (acuíferos). Asimismo, la aplicación sistemática de plaguicidas altera los equilibrios existentes en las cadenas tróficas normales al causar la desaparición o disminución de los enemigos naturales de distintas plagas, de descomponedores de materia orgánica, de incorporadores de nitrógeno y de otras especies vitales para el ambiente como por ejemplo los polinizadores. Además de destruir recursos genéticos y farmacológicos conocidos y otros aún no develados, el empobrecimiento de la biodiversidad puede conducir a la proliferación de las especies antagónicas de aquellas extinguidas, provocando nuevos desequilibrios ecológicos y nuevas plagas. Un efecto adverso adicional proviene de los envases y contenedores vacíos.

CAPÍTULO III
DISEÑO METODOLÓGICO

I. INTRODUCCIÓN

Este capítulo contiene la temática en estudio y la metodología que se utilizó en el desarrollo y procedimientos de la investigación. Aborda la problematización y justificación del ámbito de estudio, preguntas de investigación, objetivos, tipología, enfoque, colectivo de investigación, unidad de análisis, criterios de inclusión y selección, muestreo, criterios de rigor, fuentes de información, técnicas de recolección de datos, instrumentos de recolección de información, plan de análisis, planificación de la investigación y tiempo en que se llevó a cabo las actividades

II. PROBLEMATIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El problema central de esta investigación hace referencia al deterioro de los recursos naturales, principalmente, por el aumento demográfico y la superación de la capacidad de carga a largo plazo del planeta. En reuniones convocadas por la Organización de Naciones Unidas, la Real Sociedad de Inglaterra y la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, los principales científicos del mundo señalaron que *“hemos rebasado la capacidad de carga de la Tierra. Ahora gastamos nuestro capital ecológico, no solo en los intereses”* (Heap y Kent, 2000; Oskamp, 2000). Este panorama se agrava cuando proyectamos que la población está destinada a triplicarse y, a su vez, esto provocaría un aumento progresivo en el nivel de consumo, lo que conduciría al eminente deterioro y agotamiento de recursos naturales a nivel planetario. Este suceso fue precedido hace más de 200 años por Robert Malthus, quien afirmó que el crecimiento de la población aumentaría tan rápidamente que los recursos no darían abasto para toda la población y la Tierra, que tiene una cantidad de recursos limitados y finitos, sería depredada por el hombre.

Frente al crecimiento demográfico acelerado el panorama es desolador si tomamos en cuenta que el informe reciente del Fondo de Población de las Naciones Unidas (Fnuap), revela que nuestro planeta está habitado por un número de más de seis mil millones de personas y que de acuerdo a las proyecciones que maneja ese mismo organismo, en el año 2050 la población mundial habrá de rondar los 8900 millones. Esta hipótesis implica que entre 1960 (tres mil millones) y 2050 la población planetaria se habrá prácticamente triplicado.

Es importante señalar que el proceso de crecimiento de población acelerado va acompañado y acentúa el fenómeno de la urbanización en el mundo. Se calcula que 60 millones de personas abandonan el medio rural anualmente para trasladarse a las ciudades. Por ello se van sumando nuevas megalópolis en el planeta y en ellas la población compite por el espacio, el agua, el aire, la vivienda, el trabajo. En 1960 eran sólo dos las megaciudades; hoy son 17 y 13 de ellas se encuentran en países no desarrollados (N. Myers, 2000.)

Ambos procesos, de crecimiento poblacional y de urbanización acelerados acarrearán problemas de preservación del medio ambiente, ya que aceleran el consumo, afectando la cantidad y calidad de los recursos naturales. Agua, tierra y aire, se van deteriorando y contaminando por los requerimientos de más y más habitantes y por las prácticas poco sustentables de los sectores económicos primario y secundario, que en sus procesos extractivos e industriales no consideran una relación armoniosa con el entorno natural, arrasando con los recursos locales y eliminando sus desechos sin ninguna consideración por el medio ambiente y las comunidades aledañas.

Uno de los principales contaminantes lo genera el creciente aumento de automóviles, junto al consumo de carbón y petróleo para generar electricidad y calentar los hogares. Estos son algunos de los responsables de emitir gases de efecto invernadero, que contribuyen a la contaminación atmosférica y al calentamiento global

(Hileman, 1999), manifestándose en los cambios de clima, aumento de los extremos meteorológicos (frío y calor extremos), más precipitaciones en forma de lluvia que de nieve, derretimiento de glaciares y capas de hielo con el consecuente aumento del nivel del mar, disminución de la biodiversidad, cambios en las migraciones de aves y otras especies, entre otros.

Otro factor muy importante es la disminución de la extensión boscosa (bosques) a nivel planetario para ocupar las extensiones de tierra en actividades agrícolas, ganaderas y asentamientos humanos o para su utilización en calidad de materia prima como madera o leña. Este factor se llama deforestación y es el responsable de la disminución de la capacidad de absorción de los gases de invernadero, además de que se produzcan inundaciones (los árboles absorben el exceso de agua producido por las precipitaciones), erosión del suelo, cambio del régimen pluvial, la temperatura y la extinción de especies que tienen su hábitat natural en estos espacios. Según cálculos de Peter Raven (2002), al ritmo actual de destrucción del hábitat se espera la extinción de dos terceras partes de todas las especies de la tierra para el final de este siglo.

El cultivo de transgénicos también es otro elemento importante a mencionar. La técnica de la transgenia en la industria agrícola ha aumentado de manera considerable a nivel mundial, particularmente en la última década. El Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas (ISAAA), estima que ya son más de 100 millones las hectáreas con plantaciones modificadas genéticamente y según Clive James, presidente y fundador de ISAAA, se espera que el porcentaje de cultivo de transgénicos "seguirá aumentando durante la segunda década de comercialización de estos productos". Para el año 2015, el estudio prevé que más de 20 millones de agricultores planten 200 millones de hectáreas de cultivos transgénicos en unos 40 países.

El líder mundial en producción de transgénicos es Estados Unidos con 69 millones de hectáreas, seguido por Brasil, Argentina, India y Canadá. Los tres mayores productores concentran el 77% de la producción mundial. Sin embargo la producción de transgénicos también ha aumentado en países en desarrollo, de hecho, el informe del ISAAA destaca que el crecimiento del cultivo de transgénicos es sustancialmente más elevado en los países en vías de desarrollo (el 21%) que en los desarrollados, donde sólo aumentó un 9%. y se proyecta un alto crecimiento este tipo de cultivos en los continentes asiático y africano.

El perjuicio que provoca el aumento progresivo de cultivos transgénicos se relaciona con el medio ambiente, con la pérdida de la biodiversidad de las especies autóctonas tradicionales de las regiones donde son cultivados, producto de la hibridación producida por los agentes polinizadores, la contaminación de los suelos y las aguas. A esto se suma los potenciales daños a la salud a largo plazo, por el consumo de plantas transgénicas o de animales alimentados con ellas, relacionados con la aparición de alergia, mutaciones en etapa de gestación, aparición de diversos tipos de cánceres, entre otros y el consecuente desmedro socioeconómico que trae a los pequeños agricultores, ya que la producción de cultivos transgénicos implica un costo elevadísimo de inversión en el que solo los agricultores con capital suficiente pueden acceder. Esto genera un cambio en la cultura agrícola que pasaría de local a una de exportación, en que los agricultores pequeños quedan fuera del mercado, se genera desigualdad rural, disminuyen las oportunidades de trabajo, se genera pérdida de tierras, migración, entre otros.

Los elementos antes mencionados son, a modo de ejemplo, algunas de las formas en que se están depredando y contaminando los recursos del planeta. Hay que mencionar que la depredación de los recursos nos afecta directamente en el plano social y económico, pues al disminuir estos, disminuyen también las fuentes de trabajo y los productos encarecen, lo que genera que grandes sectores sociales, principalmente del área extractiva e industrial, tengan problemas de desempleo, que al añadir el aumento de los costos de vida, generan un problema económico de gran magnitud, aumentando la brecha económica, la desigualdad social y la pobreza.

En lo referente a los recursos que disponemos hoy en día, hay que señalar que la Tierra no puede sostener el actual nivel de contaminación y consumo y que, frente a este escenario, se hace necesario que los países y las personas asuman un rol activo en el presente para un futuro sustentable, que considere prácticas sostenibles y sobre todo un consumo moderado. Para ejemplificar el actual nivel de consumo, la ONU realizó un estudio que estimó la actual huella ecológica de países desarrollados. La huella ecológica corresponde al “*espacio biológico productivo que necesitan las personas en diversos países para producir lo que consumen y absorber sus desechos*” (Wackernagel, 2000) y se encontró que un canadiense en promedio necesita algo más de 10 canchas de fútbol, un estadounidense, un treinta por ciento más y que para que todos consumiéramos la misma cantidad que los canadienses y los estadounidenses, necesitaríamos de tres Tierras, lo que hace alerta de disminuir drásticamente los niveles de consumo y cuidar y optimizar los recursos.

El panorama que define las soluciones o posibles caminos es poco alentador, porque muchos de los daños son de carácter irreversible, sin embargo se pueden realizar esfuerzos para reducir los daños y desacelerar el proceso que nos conduce a la crisis ambiental, económica y social. El camino que conduce hacia la minimización de daños es un desarrollo y consumo más sustentable. Esto se logra a través del aumento de la eficiencia tecnológica y mediante la creación y uso de ecotecnologías que reduzcan el uso de energías contaminantes, que fortalezcan la agronomía local sostenible; la moderación del consumo, que implica consumir y gastar menos y aumentar las prácticas de reciclaje y, finalmente, la reducción de la población.

III. JUSTIFICACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

La temática de estudio corresponde al deterioro de los recursos ambientales y la necesidad de desacelerar este proceso y se relaciona con el objeto de estudio, porque éste se presenta como una alternativa sostenible en el tiempo y con el medio ambiente, mediante el aprendizaje significativo de conocimientos, de valoraciones de habilidades y acciones que generan cambios en el individuo y que se transmiten a partir de la persona hacia su entorno familiar y comunitario, generando una cadena de cambios en la relación de los sujetos con el medio ambiente y en la relación entre ellos mismos.

Conocer la problemática medioambiental es importante para las ciencias sociales y el trabajo social porque se relaciona con diversos aspectos que son parte de nuestro campo de estudio y de intervención, pues el deterioro de los recursos ambientales y su pronta escasez no son hechos aislados, sino que son fenómenos directamente relacionados con el mundo social, político y económico y que repercuten en las mismas áreas. En este panorama encontramos que a medida que los recursos son más escasos, su valor más aumenta (agua, combustibles fósiles, alimentos, entre otros), generando que cada vez sean más costosos y un desmedro en la población que ya no puede costearlos, al mismo tiempo, este deterioro progresivo va disminuyendo las fuentes de trabajo y generando cesantía, sobre todo en el sector primario de la economía (extracción de materias primas). Estas son solo algunas de las consecuencias de este fenómeno y que claramente corresponden a las inquietudes de las ciencias sociales y de nuestra profesión.

Por otro lado, el objeto de estudio de esta investigación corresponde a una alternativa, a micro escala, al sistema de consumo actual, conocerlo nos permite considerar nuevas formas de vida alternativa efectivas y aplicables en las comunidades y que impacten en menor grado los recursos limitados del planeta. Conocer esta experiencia nos aporta elementos riquísimos para sistematizar y poder replicar en otros contextos.

Desde el punto de vista teórico, la problemática ambiental del deterioro de los recursos ha sido abordada desde diferentes disciplinas partiendo desde las ciencias ambientales, la economía, las ciencias de la salud, la

psicología, hasta en las ciencias sociales, sin embargo desde el área del trabajo social la literatura es escasa en teoría y en metodologías para la intervención medioambiental, por lo que este estudio permitirá acercarnos al área con fines de conocer las contribuciones que el trabajo social podría hacer y proyectar ampliar nuestro campo de estudio e intervención.

Este estudio representa una oportunidad de acercamiento a un área poco abordada por el trabajo social y que podría convertirse en un campo riquísimo para el ejercicio de nuestra profesión y donde podríamos ser un actor clave en la búsqueda e implementación de soluciones al deterioro ambiental y en el escenario de la escasez de recursos.

IV. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó una investigación de tipo cualitativa con enfoque interpretativo. La investigación cualitativa puede definirse como *“un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos”* (Hernández Sampieri R.). Se caracteriza por ser naturalista, ya que estudia a los objetos y seres vivos en su ambiente natural e interpretativo, ya que intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de significados que a estos le atribuyen. Se fundamenta en un proceso inductivo (va de lo particular a lo general), desde ahí permite explorar, describir y generar perspectivas teóricas. Por lo general, los procesos cualitativos no comprueban hipótesis, estas se generan durante el proceso y a medida que se van recolectando los datos o como un resultado de la investigación. Este estudio no persigue comprobar ni formular hipótesis, se restringe a la caracterización y análisis de los datos recogidos a partir de entrevistas, que corresponden a los aprendizajes significativos y las proyecciones de las mujeres participantes del programa Escuela Verde del Canelo de Nos para luego analizarlos y finalmente sacar las conclusiones respectivas.

En cuanto enfoque interpretativo, este se manifiesta en el estudio por la forma intuitiva en que el investigador desarrolla la investigación, en las observaciones que ponen atención al reconocimiento de los sucesos relevantes y en la interacción del investigador con los participantes.

V. PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN

Este estudio utilizó el paradigma constructivista. El constructivismo se origina y forma parte del campo de estudio de la sociología, específicamente de la sociología del conocimiento, con precedentes en la filosofía griega.

El constructivismo hace mención a que la realidad se construye socialmente, teniendo en cuenta dos conceptos fundamentales: realidad y conocimiento. Entenderemos por realidad como *“aquella cualidad propia de los fenómenos que reconocemos como independientes de nuestra propia volición (“no podemos hacerlos desaparecer)”* (Berger P. 2008) y conocimiento como *“la certidumbre de que los fenómenos son reales y que poseen características específicas”* (Berger P. 2008). De esta manera se puede plantear la interrogante de qué es lo real y cómo conocerlo, a lo que el constructivismo responde que el conocimiento y la realidad se construyen en la interacción de las personas con su entorno, refutando la teoría objetivista de que la realidad es *“externa”* y que las personas solo conocemos por medio de nuestros sentidos. De acuerdo a estos planteamientos encontramos que no existe solo una realidad, existe una cantidad de realidades en proporción a la cantidad de observadores y que cada realidad depende de las cualidades del observador, de su historia, experiencia y de la interacción con su medio.

Los datos que se recogieron sobre las experiencias de las mujeres participantes de Escuela Verde sujetos de estudio sobre los aprendizajes significativos que obtuvieron con sus respectivas proyecciones, resultan de gran importancia para la estructuración de un discurso particular que se enmarca en su experiencia personal relacionada con un programa que fortalece su relación con el medio ambiente y el desarrollo sustentable y en que cada una de ellas tiene una visión y apreciación personal, distinta y condicionada en sus cualidades, con su propia experiencia, historia de vida y en la relación con su entorno.

VI. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Qué aprendizaje significativo obtuvieron las usuarias del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012?
- ¿Qué proyecciones tienen en torno a ese aprendizaje?

VII. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo general:

- Conocer los aprendizajes significativos y las proyecciones de las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos.

Objetivos específicos:

- Caracterizar los aprendizajes significativos que obtuvieron las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos.
- Caracterizar las proyecciones que tienen las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012 en torno al aprendizaje obtenido.

VIII. COLECTIVO DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación se trabajó con un colectivo sujeto de estudio que comprende a mujeres que participaron del programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el periodo del año 2012.

IX. UNIDAD DE ANÁLISIS

Las unidades de análisis de este estudio son básicamente dos y corresponden al aprendizaje significativo incorporado por las mujeres sujeto de estudio en el programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el 2012 y las proyecciones que tienen dichas mujeres en torno a ese aprendizaje.

X. CRITERIOS DE INCLUSIÓN O SELECCIÓN

- Haber participado en el programa Escuela Verde durante el año 2012
- Manifiestar la voluntad de querer participar

XI. TIPO DE MUESTREO

Este estudio utilizó una muestra dirigida, ya que la elección de los sujetos de estudio no depende de la probabilística, sino de los criterios de inclusión o selección nombrados anteriormente. A esto se agrega que el estudio no persigue la replicabilidad ni la generalización de los resultados en la población. Estos solo pueden ser aplicados a la misma muestra o a otra de similares características. Esto implica necesariamente los criterios de haber participado en Escuela Verde y que la participación haya sido durante el periodo 2012.

XII. CRITERIOS DE RIGOR

a) Confiabilidad cualitativa

Este criterio de rigor alude al “grado en que diferentes investigadores que recolecten datos similares en el campo y efectúen los mismos análisis, generen resultados equivalentes” (Hernández Sampieri R. 2006). Para lograr la confiabilidad en el estudio, de modo que si algún investigador quiera replicarlo y genere resultados similares, se puso hincapié en los siguientes aspectos:

- Se detalló sobre la perspectiva teórica y el diseño utilizado
- Se explicó con claridad los criterios de selección de las participantes.
- Se especificó el contexto de la recolección de datos y cómo se incorporó en el análisis (por ejemplo, dónde se llevaron a cabo las entrevistas, cuándo y cómo se efectuaron).

b) Validez interna cualitativa

Este criterio de rigor alude a si “el investigador ha captado el significado completo y profundo de las experiencias de los participantes, particularmente de aquellas vinculadas con el planteamiento del problema (Franklin y Ballau, 2005) otra referencia es que “también tiene que ver con nuestra capacidad para comunicar el lenguaje, pensamientos y emociones y puntos de vista de los participantes” (Coleman y Unrau, 2005). Este criterio de rigor “se encuentra amenazado, principalmente, la reactividad (distorsiones que pueda ocasionar la presencia de los investigadores en el campo o ambiente), tendencias y sesgos de los investigadores” (Hernández Sampieri R, 2006). Para la validez interna en el estudio se puso hincapié en los siguientes aspectos:

- Se evitó que las creencias y opiniones de la investigadora afecten la claridad de las interpretaciones de los datos.
- Se consideraron importantes todos los datos, particularmente los que contradicen las creencias de la investigadora.
- Se privilegió a todos los participantes por igual.
- Se puso atención en cómo la investigadora influye en los participantes y cómo ellos la influyen.
- Se buscó evidencia positiva y negativa por igual (a favor o en contra de algún punto de análisis).

Algunas medidas que se tomaron para incrementar la validez interna en el estudio son:

- Se recurrió a la auditoría y asesoría durante todo el proceso de investigación. Estas auditorías y asesorías se realizaron en El Canelo de Nos.
- Se recurrió al chequeo con participantes, con el fin de que las participantes corroboren la información emitida por ellas.

c) Confirmabilidad.

Este criterio de rigor se vincula con la credibilidad y alude a “demostrar que hemos minimizado los sesgos y tendencias del investigador” (Mertens, 2005). “Implica rastrear los datos en su fuente y la explicación de la lógica utilizada para interpretarlos”(Hernández Sampieri, 2006).

Para aumentar la confirmabilidad de este estudio se tomaron las siguientes medidas:

- Se utilizaron técnicas e instrumentos de registros previamente confeccionados, con la finalidad de disminuir la posibilidad de interferir en lo resultados de la investigación a partir del uso de juicios de valor e inducción de respuestas de acuerdo al criterio personal de la investigadora
- Se recurrió a la auditoría y asesoría durante todo el proceso de investigación. Estas auditorías y asesorías se realizaron en El Canelo de Nos.

XIII. FUENTES DE INFORMACIÓN:

Se utilizaron las Fuentes Primarias y Secundarias del siguiente cuadro

Cuadro N°3: Fuentes de Información

Fuentes Primarias	Fuentes Secundarias
- Mujeres sujeto de estudio	- Material Bibliográfico: Necesario para la elaboración del marco teórico y el diseño metodológico. - Documentos Institucionales: Registros propios del programa Escuela Verde para Mujeres.

Fuente: Creación Propia

XIV. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Este estudio ocupó la técnica de la entrevista semi estructurada. Esta “se basa en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir, no todas las preguntas están predeterminadas)” (Hernández Sampieri R. 2006). Las entrevistas se desarrollaron en pareja y de forma individual en las dependencias de El Canelo de Nos.

La técnica contempló básicamente dos tipos de preguntas:

- Preguntas generales: Son aquellas que “parten de planteamientos globales (disparadores) para dirigir al tema que le interesa al entrevistador” (Hernández Sampieri R. 2006). Por ejemplo, ¿Qué aprendizaje obtuvo en Escuela Verde?
- Preguntas específicas: Son aquellas que “sirven como disparadores para exploraciones más profundas, en las cuales se le solicita al entrevistado que proporcione un ejemplo de un evento, un suceso o una categoría” (Hernández Sampieri R. 2006). Este tipo de pregunta se ocupará en caso de que alguna respuesta necesite de mayor precisión y para ello sea necesario recurrir a ejemplificar para obtener

más claridad y precisión. Por ejemplo, Usted nombró que realiza huertos urbanos en su casa ¿Podría ejemplificar qué tipo de técnicas ha llevado a cabo en él?

XV. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

- **Pauta de entrevista:** Permite guiar la técnica de entrevista semi estructurada para extraer la información de los temas a tratar. A continuación se presenta el instrumento:

Figura N°2: Pauta de Entrevista

Universidad de Valparaíso
Seminario de Título 2012
Escuela de Trabajo Social
Santiago

PAUTA ENTREVISTA DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS Y PROYECCIONES DE MUJERES PARTICIPANTES DEL PROGRAMA ESCUELA VERDE PARA MUJERES DEL CANELO DE NOS.

Fecha:

Hora:

Lugar:

Entrevistadora:

Entrevistada(as):

Introducción

La entrevista corresponde a un estudio cualitativo de sobre los aprendizajes significativos y proyecciones que obtuvieron las mujeres usuarias del programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el 2012.

Características de la entrevista

La información extraída a partir de esta entrevista será material publicado en el estudio y sólo tendrán confidencialidad aquellos elementos que las entrevistadas explícitamente lo sugieran o que a juicio de la entrevistadora lo ameriten. La entrevista tendrá una duración aproximada entre 30 y 45 minutos.

Preguntas:

1. ¿Qué aprendizaje obtuvo/obtuvieron en Escuela Verde?
2. ¿Le/ les sirvió escuela verde en lo personal? ¿En qué?
3. ¿Cómo ha sido el cambio dentro de la familia, si es que ha habido cambios?
4. ¿Qué proyecciones tiene/ tienen en torno al conocimiento que adquirieron en el programa?

Observaciones:

Fuente: Creación Propia a partir de la pauta de entrevista de Hernández Sampieri R.2006.

- **Grabaciones de Audio:** Permite almacenar las entrevistas y tener un respaldo de verificación de la información.

XVI. PLAN DE ANÁLISIS

La información obtenida a partir de las entrevistas se presentó en grabaciones de audio para poder hacer un examen exhaustivo del lenguaje. Luego de esto se realizó una transcripción completa de las grabaciones y se analizaron los discursos. Este proceso se describe en la estructuración de los datos recogidos y la obtención de resultados:

a) Estructuración de los datos recogidos

Para realizar el análisis de datos se sometió la información obtenida a partir de las entrevistas a la técnica de análisis de contenido. Esta contempla las siguientes etapas:

- **Reducción de los datos (Información):** Se simplificó la información con el fin de hacerla más manipulable y abaricable, de esta manera se descartaron los elementos no relevantes a considerar en el estudio. Este procedimiento se realizó bajo los criterios impuestos por los objetivos de la investigación.
- **Separación de la información en unidades:** Se agrupó la información relevante de acuerdo a ciertos principios de abstracción y asociación según los objetivos de la investigación.
- **Codificación de las unidades:** Se crearon categorías y subcategorías de información.
- **Obtención de resultados.** Se interpretó la información de los aprendizajes significativos y las proyecciones de las participantes a partir de las categorías construidas, se elaboraron proposiciones sobre los aspectos relevantes descubiertos y construidos en el análisis.

b) Interpretación de los datos recogidos:

Para interpretar los datos extraídos en las entrevistas se ocupó la técnica de análisis de contenido, es la técnica que permite investigar el contenido de las "comunicaciones" mediante la clasificación en "categorías" de los elementos o contenidos manifiestos de dicha comunicación o mensaje" (Aigeneren M. 2002).

Como el paradigma que se utilizó es constructivista, la categorización se realizó de forma apriorística y emergente. Las categorías apriorísticas fueron aquellas relacionadas directamente con los objetivos del estudio, específicamente los aprendizajes significativos y las proyecciones, y las emergentes fueron aquellas que la investigadora consideró importantes al momento de generar los resultados y en virtud de obtener un análisis mas exhaustivo y enriquecer los hallazgos.

XVII. PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

La etapa de planificación se presentará de manera sintetizada y completa a través de una matriz de planificación que considera las actividades que se llevarán a cabo en el estudio.

Cuadro N°4: Matriz de Planificación

Objetivo General				
<i>Conocer los aprendizajes significativos y las proyecciones de las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012.</i>				
Objetivos Específicos	Actividades	Técnicas de Investigación	Instrumentos de Recolección de Datos / Medios de Verificación	Metas / Plazos
<i>Caracterizar los aprendizajes significativos que obtuvieron las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012.</i>	1) Diseño y confección de pauta Entrevista. 2) Agendar hora y fecha para desarrollar las Entrevistas. 3) Aplicación del instrumento. 4) Transcripción de Información. 5) Análisis de la información obtenida.	<u>Cualitativa</u> - Entrevista semi-estructurada	-Pauta Entrevista -Grabaciones de audio	1) Para fines de Septiembre del año 2012 la muestra de Usuaris del programa Escuela Verde para Mujeres, habrán participado en el estudio 2) Para fines de Octubre del 2012 la estudiante seminarista habrá traspasado, sistematizado y analizado el 100% de la información obtenida de las usuarias del programa Escuela Verde para Mujeres concluyendo su estudio.
<i>Caracterizar las proyecciones que tienen las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012 en torno al aprendizaje logrado.</i>	1) Diseño y confección de pauta Entrevista. 2) Agendar hora y fecha para desarrollar las Entrevistas. 3) Aplicación del instrumento. 4) Transcripción de Información. 5) Análisis de la información obtenida.	<u>Cualitativa</u> - Entrevista semi-estructurada	-Pauta Entrevista -Grabaciones de audio	

Fuente: Creación Propia

XVIII. CRONOGRAMA

El proceso de investigación desarrollará sus actividades siguiendo la siguiente pauta:

Cuadro N° 5: Diagrama de Gantt.

TIEMPO ► ▼ ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1. Realización de Marco Institucional	X	X	X	X	R																			
2. Problematización		R	R	R	X	XR	R																	
3. Realización de Marco Teórico							X	XR	X	X	X	R	R	R										
4. Realización de Diseño Metodológico									X	XR	X	X	R	R	R	R	R							
5. Diseño de Instrumentos de Recolección de Información													X	X					R					
6. Aplicación de Instrumentos															X	X	X				R			
7. Análisis de Información																			X	X	XR	R		
8. Concluir el Estudio																						X	X	R
																							R	

Fuente: Creación Propia

SIMBOLOGIA

Tiempo Programado **X**

Tiempo Real **R**

Tiempo de Holgura **H**

***CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE
RESULTADOS***

I. INTRODUCCIÓN

Este capítulo corresponde a la fase final de la investigación, en el que se realiza la presentación y análisis de resultados. Contempla, a rasgos generales, la metodología del levantamiento de datos, los resultados y el análisis interpretativo y las conclusiones y reflexiones finales.

II. METODOLOGÍA DEL LEVANTAMIENTO DE DATOS

Las entrevistas se realizaron en las dependencias del Canelo de Nos, ubicado en Avenida Portales 3020 comuna de San Bernardo. Se eligió este lugar porque era donde ellas asistían al programa, lo que proporciona mayor confianza y seguridad a las participantes al momento de querer participar del estudio. Además el espacio de infraestructura destinado a las entrevistas cumplía con todas condiciones para efectuarlas, ya que la sala era amplia, iluminada, equipada con sillas y mesas, aislada (libre de interrupciones) y donde ellas habían estado antes. A esto se debe sumar que como todas eran de San Bernardo, el realizar las entrevistas en la comuna facilitaría el traslado de las participantes al lugar previsto.

Para obtención de datos se realizó una muestra no probabilística con mujeres que participaron del programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el 2012. Se contactó a dichas mujeres mediante correo electrónico enviado desde la institución explicando en qué consistía el estudio e invitándolas a participar. Posteriormente se les llamó por teléfono para conocer su disposición y acordar fecha y hora de entrevista. De las mujeres contactadas y confirmadas para la participación en la investigación, finalmente cinco accedieron y fueron entrevistadas.

La edad de las participantes fluctuó entre los 48 y 62 años, la mayoría de ellas dueñas de casa y con enseñanza media completa y todas pertenecientes a la comuna de San Bernardo.

En la siguiente tabla se muestra la información de cada una de ellas:

Cuadro N°6: Cuadro de Individualización de Participantes en Entrevista

Usuaría	Edad	Estudios	Ocupación	Comuna	Fecha y lugar de la entrevista
Doris Elizabeth Buchanan Arroyo	50	Secretariado	Dueña de casa	San Bernardo	9 de octubre dependencias de El Canelo de Nos
Lucía Angélica Gonzales Salgado	62	Profesional incompleta	Dueña de casa	San Bernardo	9 de octubre dependencias de El Canelo de Nos
Nancy Castillo Ramírez	51	Enseñanza media completa	Dueña de casa	San Bernardo	9 de octubre dependencias de El Canelo de Nos
Amelia Rivera Bilbao	61	6° Humanidades	Monitora	San Bernardo	9 de octubre dependencias de El Canelo de Nos
Alejandra Elodia Vallejos Freire	48	2° Medio	Dueña de casa	San Bernardo	9 de octubre dependencias de El Canelo de Nos

Fuente: Creación propia.

Bajo el paradigma constructivista, el objeto de estudio fue el conocimiento de los aprendizajes significativos y las proyecciones de las mujeres de Escuela Verde. En este proceso, primero se busca conocer, comprender y analizar el discurso de cada una de ellas para luego realizar una interpretación de aquella construcción basada en la teoría revisada e incluida en el marco de referencia del estudio.

En este proceso se utilizó la técnica de la entrevista semi estructurada en pareja e individual y basada, principalmente, en preguntas generales y de ejemplificación y orientada a conocer los aspectos esenciales de los aprendizajes significativos y las proyecciones.

Luego de recoger y transcribir la información, comenzó el proceso de codificación, en que se agrupó la información en unidades de datos de similar contenido. Estas unidades se ordenaron en categorías y subcategorías apriorísticas y emergente, que hacen referencia los objetivos específicos del estudio, los que corresponden a los aprendizajes significativos y a las proyecciones de las participantes de Escuela Verde.

III. RESULTADOS Y ANÁLISIS INTERPRETATIVO

En este punto de la investigación se extraen los elementos de los aprendizajes significativos y las proyecciones obtenidas a través de las entrevistas realizadas a las mujeres participantes del programa Escuela Verde, que fueron partícipes de este estudio. El proceso se desarrolló respondiendo al objetivo general y a los objetivos específicos de la investigación a través de la siguiente matriz de análisis:

Cuadro N° 6: Matriz de Resultados y Análisis Interpretativo

Objetivo General: <i>Conocer los aprendizajes significativos y las proyecciones de las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012.</i>				
Objetivo Específico: <i>Caracterizar los aprendizajes significativos que obtuvieron las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012.</i>				
Categoría	Subcategoría	Descripción	Fragmentos	Resultados
Aprendizajes Significativos	Conocimientos	Esta subcategoría considera todos aquellos elementos extraídos de las entrevistas que hagan referencia a la adquisición de nueva información.	<i>“Lo que me acuerdo, distintas cosas que yo no tenía conocimiento, cultivo de semillas, compostaje, cómo hacer tierra de hoja, compost, eso y los sistemas de generadores de energía solar, la cocina solar. Estuvimos cocinando, hicimos la olla bruja también para ahorrar energía. En realidad no fue solo semillas y plantas, si no</i>	Según los elementos extraídos de las entrevistas se puede observar que las alumnas de Escuela Verde adquirieron conocimientos en una amplia gama de temáticas y técnicas medioambientales. En las temáticas destacan el deterioro del

que fue como una cosa global de ahorro de energía y más que nada cuidados del medio ambiente para poder comer, sembrar y cosechar cosas naturales para nosotras mismas poder abastecernos, eso más que nada en el aprendizaje.” Doris

medio ambiente y sus consecuencias para la salud y sus repercusiones en los aspectos sociales, políticos y económicos. En las técnicas aprendidas, la agricultura orgánica, los sistemas eficientes de uso de energía y el reciclaje.

“A lo que dijo Doris, que también aprendimos sobre cómo se ha ido el planeta deteriorando con todo esto de los cultivos agrícolas donde se ha implementado este asunto de la bioquímica, donde se han ido alterando las semillas y la planta en sí y donde se han hecho productos para matar las hierbas nocivas que crecen junto a la planta y eso ha hecho que cada vez vayamos echando al aire cualquier cantidad de químicos que van dañando la agricultura y a nosotros. Vimos muchas fotografías de personas que trabajaban en estas partes de predios agrícolas, en que se mostraba el daño que les produjo a los embarazos de algunas mujeres en que los hijos les salían deformes o simplemente se les morían y eso realmente es un llamado grande de atención para que nosotras, las mujeres que hacemos el plato de comida, nos preocupemos más de lo que echamos a la olla,

En materia de deterioro medioambiental las alumnas incorporaron la importancia de cuidar los recursos naturales, asociando su importancia a la salud y la existencia humana, a la sostenibilidad de ellos en el tiempo y a su calidad de patrimonio de las futuras generaciones. Es importante destacar que junto a la importancia que se le asignó a los cuidados del medio ambiente, también se destacó la mención del cuidado de los espacios públicos, con una implicancia especial en la convivencia comunitaria.

El aprendizaje de los cuidados de los recursos naturales se relaciona con las técnicas ambientales que se detallan a continuación.

Los conocimientos incorporados de agricultura

que no sea un producto que no sea sano". Lucía

"Lo que nosotros aprendimos de los panales solares fue sobre cómo influía el panel solar en el ahorro energético de gas, de luz, etc. Porque uno lo podía poner sobre el techo y podía alojarlo en las cañerías, a la tubería de agua o a la calefacción de la casa, pero solamente nos mostraron los beneficios de esta situación, nunca nos enseñaron a construirlo" Lucía

"adquirimos muchos conocimientos como que esos tomates lindos, rojitos, no eran tomates naturales. Aquí aprendí que esos tomates estaban tratados, de alguna manera su semilla había sido intervenida por el hombre bioquímicamente, como también un montón de semillas que nos mostraron. Aprendimos que estos señores de Monsanto, un consorcio muy grande, le vende las semillas a muchos países como la India, Argentina, Uruguay, Brasil y nosotros comemos carne uruguaya, argentina, brasileña y estos animales comen pasto transgénico y, por ende, la carne es transgénica y viene con células que están intervenidas y nuestro cuerpo va generando otro tipo de células que el

orgánica contemplaron desde la siembra y/o plantación hasta sistemas más complejos el mantenimiento como el compostaje, para el cual aprendieron la técnica de reciclaje y reutilización de materia orgánica, proveniente de los mismos desechos del hogar. Es importante señalar que aprendieron sobre agricultura orgánica incorporando, dentro de este conocimiento, su importancia en la economía doméstica y la preservación de la salud y el medio ambiente, contraponiéndola con la industria de los mercados transgénicos y aquellos que hacen uso de pesticidas en los cultivos, reconociendo los daños que este mercado genera a los consumidores de sus productos (daño y deformaciones en el período de gestación, aumento de la aparición de cánceres, quistes, tumores, entre otros) y al entorno donde están instalados estos cultivos (contaminación de otros cultivos aledaños por polinización) y al sector agrícola local.

En los sistemas de uso eficiente de energía, las participantes del programa aprendieron sobre la problemática política, económica y

cuerpo desconoce como algo natural y de ahí dicen que viene tanto cáncer y que a los niños de chiquititos les afloran el cáncer, los tumores, los quistes porque están comiendo cosas que no son normales y naturales. Eso yo tengo que decir que lo desconocía absolutamente.” Lucía

“Te cuento, para mí, en mi aprendizaje personal, fue súper porque me hizo aprender cosas que no tenía idea, que no sabía, darle un giro a mi estilo de vida. Aprender por ejemplo qué estoy comiendo, qué debo comer. Lo que más me gusto fue el tema del reciclaje y hasta el día de hoy sigo haciendo reciclaje. Sigo tejiendo las bolsitas. Las bolsas que botamos acá nos enseñaron a usarlas y hacer cosas.” Nancy

“Para mí fue un reforzamiento a lo que llevo haciendo durante años, y más bien como el estilo de vida que siempre he llevado. Vine a reforzar en cómo cuidar nuestro planeta, que ya está bien deteriorado, cómo ayudar con pequeñas acciones. Yo nunca voto un boleto al suelo, la basura me la llevo para la casa. Vine a aprender sobre plantación, sobre cosas jurídicas, de esas represas

social asociada a la crisis energética, los tipos de energía y su impacto ambiental, la importancia del ahorro de energía para la economía del hogar y para el medio ambiente y algunos sistemas de ecotecnologías como la olla bruja (para cocinar) y los paneles solares (para asociar a tuberías de agua y/o calefaccionar el hogar) como complemento alternativo a las vías de abastecimiento energético tradicionales.

En la técnica del reciclaje, las alumnas de Escuela aprendieron la importancia de disminuir la cantidad de basura para contribuir lo menos posible en la acumulación de residuos y de aprovechar al máximo los elementos que de ahí se pueden volver a ocupar, buscándoles una nueva vida útil. Para ello aprendieron a reciclar la materia orgánica e inorgánica. La primera para realizar el proceso de compostaje y nutrir los suelos que destinarán a plantar y/o sembrar mediante la agricultura orgánica y la segunda para la confección de distintos tipos de objetos (huertos verticales con botellas desechables,

que quieren construir, cuando nos venden la pomada de muchas cosas, que se nos va a apagar la tele o el hervidor si no construyen Hidroaysen. Cómo se pasa a llevar el medio ambiente, cómo la voz de nosotros, pobladores comunes y corrientes, no es escuchada cuando el interés económico está de por medio, o sea el interés económico arrasa con todo.” Amelia

monederos y billeteras con cajas tetrapack, entre otros.)

“En escuela verde yo aprendí varias cosas, aprendimos cómo hacer la huerta orgánica, cómo aprovechar el reciclado, a hacer la olla bruja, cómo ahorrar energía. Bueno aparte lo pasamos bien, conocimos gente, hicimos cerámica. Eso es lo que más recuerdo, pero hicimos varias cosas que a veces se nos escapan.” Alejandra

Interpretación: Los aprendizajes significativos adquiridos en la dimensión de conocimiento implican una variedad de elementos que consideran temáticas y técnicas medioambientales. Se consideran como aprendizajes significativos en su calidad de efectivos y duraderos en el tiempo y en la relación de estos aprendizajes con un significado personal para ellas, basado en su experiencia personal con la naturaleza y con su interpretación del mundo social, político y económico, como orden de estructura cognitiva preexistente necesaria para la adquisición de nuevos conocimientos.

<p>Valores</p>	<p>Esta subcategoría considera todos aquellos elementos extraídos de las entrevistas que hagan referencia a la formación de principios.</p>	<p>“Yo llegué aquí porque creo que uno va pasando etapas y hay mucha gente que no se interesa por el bienestar de la naturaleza, siendo <i>que la naturaleza es parte de uno</i>. Hay mucha gente que piensa que la naturaleza es eterna y que está al servicio del ser humano y <i>somos nosotros los que deberíamos estar al servicio de la naturaleza</i>. Eso lo estamos viendo con los edificios que se levantan, con las torres y todo y entonces nosotros en vez de pensar que la naturaleza nos está prestando su espacio, un poquito de tierra, <i>nosotros pensamos que podemos hacer lo que queramos y no es así, pero hay gente que no tiene esa conciencia</i>. Este curso a mi me gustó porque me sirvió para darme cuenta de lo que <i>uno puede hacer con poquitas cosas pero puede ayudar</i> y claro y uno con un granito de arena puede hacer mas cositas. Lo otro, hay gente que siempre vota basura, por ejemplo va en el auto y vota basura, va en la calle y vota un papel. Sabes que mis hijos, gracias a Dios, nunca han votado un papel al suelo, <i>los enseñé desde chiquititos</i>. De repente pueden tener un helado y el papel lo votan a un basurero o lo guardan en la cartera o lo guardan en el bolsillo y en la casa lo votan. Siempre <i>les inculqué</i> eso. Entonces yo digo esa gente que ensucia o que ve una parte donde hay basura y va a votar más basura y yo digo pero por qué si</p>	<p>Según los elementos extraídos en las entrevistas, se observa que las participantes de Escuela Verde adquirieron un gran compromiso medioambiental, priorizando la conservación de sus recursos y la sostenibilidad en el tiempo, al individualismo y el consumismo. Esta observación se basa en las frases de ellas como “<i>las personas deberían estar al servicio de la naturaleza y no la naturaleza al servicio de las personas</i>”.</p> <p>Junto a lo anterior se menciona en variadas oportunidades la empatía, el compromiso y la solidaridad de ellas para con las futuras generaciones, en preservar los recursos y la naturaleza, para que ellos también puedan conocer y disfrutar de lo que ellas han alcanzado a ver y</p>
-----------------------	---	--	--

no les gustaría que yo pescara toda mi basura y se las fuera a dejar a su casa, a ellos nos les gustaría eso, *lo encontrarían feo*, pero por qué ellos tienen el derecho de hacer eso, es la costumbre de la gente y dentro de esas cosas que la gente hace, no les gustaría que se las hicieran a ellos. Eso no lo pensamos.” Doris

“Somos nosotros, son nuestros hijos, son nuestros nietos, nuestros bisnietos, el futuro de este país el que va a llegar a un país que prácticamente no va a tener ríos, mares, lagunas, porque aquí hay un señor que viene con “x” plata de afuera o de aquí dentro del país y dice “Esto es mío” y se acabó y los demás quedan sin nada y yo me pregunto cuando se creó este mundo no había un señor Mate, no había un señor Piñera, no había un señor “X”, que se yo un señor con plata de los que existen Irrázaval, Larraín o qué se yo. No estaban ellos acá, entonces por qué de la noche a la mañana *todo el mundo se adueña. A mí me da tanta pena* porque yo como soy de Concepción voy ahora al sur y no puedo ir a una playa que se llama Cerro Verde, es triste ver eso, muy triste.” Lucía

“Entonces *estamos luchando por una alimentación realmente sana, sin productos químicos, sin tanto*

hacer uso.

Finalmente también se menciona el compromiso y la conciencia política-social que ellas desarrollaron en el programa a raíz de conocer el origen de los problemas ambientales en su dimensión política económica. De ahí nace su necesidad de traspasar sus conocimientos a su familia y entorno y de querer ser un agente de cambio y de justicia.

transgénico” Lucía

“Y ahí nosotros debiéramos estar unidos para defender eso. Porque al final quienes salimos perjudicados somos nosotros y las generaciones que vienen después, tengamos hijos, nietos o no los tengamos. No podemos ser tan egoístas y no pensar en los demás. Escuela verde fue un reforzamiento a lo que yo hago diariamente, a lo que escucho, a cómo vivo y a lo que le inculco a mi familia. Ellos tienen el poder de decidir si lo toman o lo dejan, pero siempre uno lo va sembrando. Amelia

Interpretación: Los aprendizajes significativos incorporados en la dimensión de valores comprenden principios como el compromiso medio ambiental y social, la solidaridad, la justicia y el respeto. Estos principios se relacionan directamente con la dimensión de conocimiento adquirido, ya que los contenidos pasaron a formar parte de la estructura cognitiva preexistente para el aprendizaje de los valores, esto quiere decir que los conocimientos adquiridos dieron origen a un cambio en la importancia y en el significado personal en la estructura de valores que tenían respecto a la temática hasta antes del programa, dando paso a la formación de nuevos valores y principios.

<p>Habilidades</p>	<p>Esta subcategoría considera todos aquellos elementos extraídos de las entrevistas que hagan referencia a las capacidades desarrolladas y puestas en práctica en el contexto actual.</p>	<p>“Eso es más que nada cuando tiene un poquito de patio yo tengo departamento y se me hace difícil, la terraza es pequeña yo <i>tengo unas plantitas, como dos plantas, tengo más que nada hierbas. Pero para hacer compostaje se necesita un espacio, aunque sea un patio porque en el departamento no lo puedo hacer porque es tan chiquitito y diminuto que igual por ejemplo, si tengo un cajón igual se empezarían a generar olores que se van arriba, al vecino de al lado, al de más abajo, entonces es complicado</i>” Doris</p> <p>“yo a mis hijos se los he enseñado pero mis hijos como son lolos, y de comer sano es poco lo que les he podido meter eso, porque la verdad que yo <i>estoy disminuyendo mi cuota de sal</i> y no es una paranoia, si no porque yo sé que la sal no contribuye, aparte que si me puedo comer una cosa y no me pasa nada, <i>igual no como azúcar</i>, salvo cuando como una galletita.” Doris</p> <p>“Por lo menos yo <i>tengo reciclaje en altura con botellas y yo si he plantado harto. Tengo un patio chiquito, no es grande pero ahí tengo plantados tomates, ají, amapolas que me regaló una vecina. Tengo bien bonito mi jardín</i>, es como de viejita antigua donde hay cosas para comer y flores al mismo tiempo. <i>La basura orgánica la tengo toda atrás</i> y he</p>	<p>Según los elementos extraídos a partir de la entrevistas se observa que las alumnas de Escuela Verde desarrollaron habilidades en variadas técnicas como la agricultura orgánica en huertos de suelo y verticales, en los que aplican el compostaje con desechos orgánicos y el reciclaje de desechos como botellas y cajas tetrapack. En este ítem no todas se encuentran aplicando las técnicas mencionadas, ya que algunas señalan dificultades con el tiempo que se necesita para su empleo y con el espacio para su implementación, sobre todo para el compostaje, sin embargo realizan la máxima optimización de los recursos existentes para poder llevar a cabo la mayoría de ellas.</p> <p>También hacen uso de los</p>
---------------------------	--	--	---

ido, ya que el suelo donde habíamos comprado al parecer habían construido muchas casas ahí, había mucho cemento entonces me mataba todo, todo, todo, de hecho los árboles frutales, que he plantado artos, no dan nada. Entonces *yo empecé a reciclar*, pero yo había empezado mucho antes, porque esto yo lo sabía por mi conocimiento, yo estudiaba biología, pero mi marido me decía - “¡Claro van a llegar ratones!, y - ¡Por tu culpa la casa se va a llenar de moscas! y bla bla bla” y me retaba. Con Escuela Verde yo, con papeles en mano, se los entregué y le dije nunca he hecho algo en contra de la naturaleza. Yo creo que aquí hay pura falta de cultura y aquí está escrito y no fui yo quien lo hizo, sino que es verdad y yo *ahora puedo echar toda mi basura reciclable al piso*, o sino mi marido ya me habría cortado el cogote y ahora yo hago reciclaje de toda mi basura y lo mas bonito es que se ha ido comprobando que es bueno porque en el Censo había una pregunta sobre si uno hacía o no reciclaje o compostaje.”
Lucía

“Hasta el día de hoy sigo haciendo reciclaje. Sigo tejiendo las bolsitas.” Nancy

“Lo orgánico no lo voto porque estamos criando lombrices para humos y tenemos un compost. El vidrio lo reciclamos,

conocimientos en reciclaje, la mayoría sigue reciclando la basura orgánica para el compostaje y los materiales de desecho para fabricar las cosas que les enseñaron en el programa.

Varias de ellas mencionaron que ocupan la olla bruja para cocinar y así ahorrar energía y abaratar costos en el hogar.

Finalmente todas se encuentran haciendo utilidad de sus conocimientos y traspasándolos a su familia y entorno cercano, poniendo énfasis en los de índole alimentaria, en que cambiaron sus hábitos con vistas a unos más saludables.

las cajas tetrapack las ocupamos, las abrimos y plantamos en ellas, las botellas plásticas igual. La alimentación más saludable es algo que tenemos hace mucho tiempo.” Amelia

“En mi caso personal, tengo una experiencia de cuando hacemos los cumpleaños. Normalmente se les da (a los niños) papas fritas, ramitas, suflés, que después andan botados en el suelo y yo pensé “no, nada de chatarra” e hicimos brochetas de frutas. Me conseguí una cascada de chocolate y los niños y adultos estaban fascinados. Me preguntaban: - “¿cómo se te ocurrió hacer esto?”- “Donde lo aprendiste”, - “jamás se me abría ocurrido hacer algo así”. Otras mamás comentaban - “Nosotros cuando hacemos cumpleaños nos quedamos con todas las cosas” Al final es lo mismo que yo digo, terminan las papas fritas en el suelo, las bolsas todas tiradas, los gorritos de cumpleaños y las cornetitas terminan todas en el piso y yo cambié todo eso y todos me decían - “que inteligente tu” - “te pasaste”. Después me han pedido que vaya a hacer eso mismo a otro lado.” Nancy

“¡Ah! La olla bruja yo la usé, tuve un exitazo. Resulta que fuimos a un paseo y había que llevar almuerzo y a profesora dijo cuando se hizo la propuesta - “Traigan cositas frías para comer” y yo de repente me acuerdo de

mi olla -“Aquí está la mía” dije yo. Me levanté muy temprano ese día, íbamos a salir como a las ocho de la mañana y me levanté como a las cinco y cociné en la mañana y graneé el arroz y lo metí a la olla y puse otra bandeja con el pollito y lo tapé y me fui con mi hija. Cuando llegó la hora de la colación y todas comían cositas heladas yo le dije a mi hija - “Tráigame la cocina por favor” todas me quedaron mirando y mi hija me trajo la olla y estaba hirviendo la comida, súper caliente y yo empecé a servir mi plato y todas dijeron así -“¡oooh!”. Nancy

“La he usado para hacer porotos, cocer betarragas, para hacer las legumbres en general.” (En relación a la olla bruja) Amelia

“actualmente estoy en la Fundación de la Familia en San Bernardo como monitora haciendo talleres de huertos familiares, plantas medicinales y ahí aplicamos todo lo que se pueda aplicar en el espacio que tenemos porque es muy reducido para hacer el huerto y lo tuvimos que reinventar porque estaba muy seco, realmente árido y ahora tenemos compost, pusimos porotos, lechugas que ya cosechamos, ajos que en diciembre estarán listos, la zanahoria que fue un fracaso, perejil , albahaca, hierbas medicinales y papas. Hemos hecho siembra en el suelo y también en vertical. Usamos mucho las botellas plásticas,

con los envases de galletas, de leche y jugo. Ahí trabajamos con niños y adultos y a eso hay que agregar que hay gente del sur que sabe mucho, entonces vamos combinando ese aprendizaje con el que ellos nacen, el que yo aprendí aquí y el de la universidad que nos supervisa todos los meses.” Amelia

“he tratado de hacer el compost, pero uno debe disponer de tiempo” Alejandra

“Si pero poco, también he querido hacer cosas con el reciclado. Para aprovechar reciclado que se ocupa en la huerta, trato de aprovechar al máximo las botellas, las corto, sobre la misma le hago una tapa y le hecho cosas, como el té.” Alejandra

Interpretación: Los aprendizajes significativos adquiridos en la dimensión de habilidades corresponden a la actual implementación de las técnicas aprendidas en el programa como la agricultura orgánica en huertos de suelo y verticales y el reciclaje de desechos como botellas y cajas tetrapack para la construcción de huertos y las bolsas y otros materiales para la confección de artículos, a esto también se suma el de basura orgánica en la técnica de compostaje. Estos aprendizajes tienen un carácter práctico en relación a los de la dimensión de conocimiento, que pasaría a ser, al igual que en la dimensión de valores, parte de la estructura cognitiva preexistente para la asimilación de este nuevo aprendizaje. Se relaciona también con la dimensión de valores en la medida que la dimensión de habilidades permite llevar a cabo el acto consecuente de los aprendizajes valóricos, en otras palabras permite que exista cierta consecuencia entre los principios valóricos y las acciones que realizan en relación a ellos para reafirmarlos. Su calidad de significativo se relaciona con la utilidad de este aprendizaje y su potencial de aplicación en la vida cotidiana a través de la operacionalización de la técnica con fines prácticos.

<p>Experiencia Socio afectiva</p>	<p>Esta subcategoría considera todos aquellos elementos extraídos de las entrevistas que hagan referencia a la información de índole Socio-afectiva que influenciaron el proceso de aprendizaje</p>	<p><i>“uno se concentra tanto que olvidas todos tus problemas. Es una terapia. Yo no soy muy buena para hacer cosas artísticas, pero estar ahí y concentrarse en el trabajo, que tengas que terminarlo, ponerle el cariño y el amor en tu trabajo, tu entregas lo que más puedes tener y entregar. Yo me di cuenta que me relajé, me concentré y puse todo el cariño. Las cosas que hice todavía las tengo y las miro con cariño.”</i> Doris</p>	<p>Según los elementos extraídos en las entrevistas, se observa que la experiencia en el programa tuvo grandes repercusiones en la dimensión social y afectiva de las participantes.</p>
		<p><i>“A mí me ha llenado el espíritu y me ha pasado que yo cuando llegué a Escuela Verde sufrí la pérdida de una persona muy querida. Entonces llegué aquí a la escuela y eso me ayudó también y ahora también me ayuda a salir adelante en este tema de la pérdida. El contacto con la naturaleza a ti te llena de energía.”</i> (pérdida de una hija) Amelia</p>	<p>Se nombra en varios extractos elementos que vinculan la experiencia con el fortalecimiento de la autoestima y el autoconocimiento. Esto se debe principalmente al encontrar actividades en las que puedan desarrollar habilidades y que se sientan a gusto realizándolas y que al mismo tiempo puedan compartir la experiencia en grupo y que ésta tenga una importancia o un significado especial para ellas. Esto contribuyó además a la autorrealización de cada una.</p>
		<p><i>“Uno tiene que estar en armonía. Si tú estás bien, todo está bien. Es la salud mental”</i> Amelia</p>	
		<p><i>“Si, por supuesto. El hecho de llegar acá fue un cambio de 360 grados en mi vida. Aprender y darme cuenta que servía para algo en la vida. Como darse cuenta de lo que a uno le gusta y lo que es. Yo siento que a veces a uno en</i></p>	<p>Las entrevistas también dieron</p>

<p><i>otros grupos la miran como bicho raro. Así como - “¿Y esta de dónde sacó que estas bolsitas se pueden ocupar?”. Nancy</i></p>	<p>cuenta que la experiencia les permitió mejorar sus habilidades sociales y comunicativas lo que contribuyó, junto con la instancia misma del programa, a aumentar sus redes sociales y de apoyo, lo que también fortaleció las áreas nombradas en el párrafo anterior (autoestima, autoconocimiento y autorrealización).</p>
<p><i>“Sobre todo el hecho de contactarse con otra gente porque yo antes era bien reacia a juntarme con otra gente. Para poder entablar relaciones con otras personas.” Nancy</i></p>	<p>Una situación en particular que llamó la atención, corresponde a la experiencia personal de una de las participantes. Ella relató que, paralelamente al proceso de Escuela Verde, estaba en una etapa de duelo por la pérdida reciente de una hija, por lo que le dio otro sentido al programa, ella lo consideró como experiencia de enriquecimiento espiritual y terapéutico al momento en que le ayudó a superar esa pérdida. La misma participante expresó que el</p>
<p><i>“Contamos nuestras experiencias personales, nuestros problemas, todo se tiró a la mesa”. Nancy</i></p>	<p>Una situación en particular que llamó la atención, corresponde a la experiencia personal de una de las participantes. Ella relató que, paralelamente al proceso de Escuela Verde, estaba en una etapa de duelo por la pérdida reciente de una hija, por lo que le dio otro sentido al programa, ella lo consideró como experiencia de enriquecimiento espiritual y terapéutico al momento en que le ayudó a superar esa pérdida. La misma participante expresó que el</p>
<p><i>“Bueno aparte lo pasamos bien, conocimos gente” Alejandra</i></p>	<p>Una situación en particular que llamó la atención, corresponde a la experiencia personal de una de las participantes. Ella relató que, paralelamente al proceso de Escuela Verde, estaba en una etapa de duelo por la pérdida reciente de una hija, por lo que le dio otro sentido al programa, ella lo consideró como experiencia de enriquecimiento espiritual y terapéutico al momento en que le ayudó a superar esa pérdida. La misma participante expresó que el</p>
<p><i>“En que uno aprende a valorarse más y a superar miedos. Uno tiene miedo a hacer cosas. Yo soy una persona no muy comunicativa y esto me ha ayudado a tener más personalidad, a quererme a mí misma, porque uno se da cuenta que puede hacer muchas cosas. Eso es lo que recuerdo y me encanta.” Alejandra</i></p>	<p>Una situación en particular que llamó la atención, corresponde a la experiencia personal de una de las participantes. Ella relató que, paralelamente al proceso de Escuela Verde, estaba en una etapa de duelo por la pérdida reciente de una hija, por lo que le dio otro sentido al programa, ella lo consideró como experiencia de enriquecimiento espiritual y terapéutico al momento en que le ayudó a superar esa pérdida. La misma participante expresó que el</p>

contacto con la naturaleza la llenaba de energía.

Interpretación: Los aprendizajes significativos de la dimensión socio-afectiva comprenden el fortalecimiento de la autoestima y el autoconocimiento, la búsqueda de la autorrealización, el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, el aumento de redes sociales y de apoyo y la superación en etapas de crisis. El aprendizaje de esta dimensión es un poco más complejo que los anteriores, se relaciona directamente con la motivación y el compromiso afectivo que predispone al aprendizaje en general e implica también la incorporación de habilidades, como en la dimensión anterior, pero de tipo personales y sociales. El aprendizaje socio-afectivo contribuye al de todas las dimensiones nombradas anteriormente, porque es el que fortalece el desarrollo personal y social que motiva y facilita la adquisición de conocimiento, habilidades operacionales y de valores.

Objetivo Específico: *Caracterizar las proyecciones que tienen las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012 en torno al aprendizaje logrado.*

Categoría	Fragmentos	Resultados
<p>Proyecciones</p>	<p><i>“Lo veo como una oportunidad de negocio, porque si yo tuviera una jornada de trabajo de ocho horas diarias a lo mejor no lo podría hacer, pero en este minuto sí. Yo creo que llega una etapa en la vida en que las personas tienen que hacer lo que les gusta. Son pocas las personas que lo pueden hacer. Quiero hacer canastitos, cosas de nylon, monederos, aros. Hay tantas cosas que se pueden hacer para negocio, no te digo que me voy a hacer millonaria. Uno siempre para navidad se pregunta “¿Qué regalo?” hay paneras tan lindas, tantas cosas, posa vasos también, incluso he estado tejiendo a telar, hago chalecos, he estado haciendo en mi tiempo libre cosas que me llenen.” Doris</i></p> <p><i>“pero lo quiero hacer en el patio de mi mamá, que es más o menos grande y tener árboles frutales, limoneros, ciruelos, damasco, entonces la idea está para hacerlo y me gustaría hacerlo ahí para poder sembrar no sé, plantar tomatitos, cebollines, cilantro, perejil, todo lo que fuera” (En</i></p>	<p>Según los elementos extraídos de las entrevistas, las participantes proyectan los aprendizajes significativos que obtuvieron en tres áreas distintas.</p> <p>La primera se relaciona con la dimensión familiar, en que la mayoría proyecta la continuidad en el uso de las técnicas agroecológicas y el uso de tecnologías solares. Solo una de las participantes manifestó la proyección de migrar de Santiago e irse a un lugar con mejores condiciones ambientales y más posibilidades de generar las condiciones para estilo de vida más sostenible.</p> <p>La segunda tiene relación con el compromiso social y medio ambiental, en que la mayoría proyecta continuar aprendiendo y especializándose en ecotecnologías, algunas para su beneficio personal y familiar y otras con fines prosociales o altruistas, entendiéndolas como aquellas que se realizan</p>

relación a un huerto) Doris

“A mí me gustaría que se siguiera perfeccionando a las personas en distintas cosas y hacer un curso donde uno pudiese aprender la parte docente para enseñarle a otras personas. Una cosa como “complemento de”, pero que siguieran las mismas personas que estén interesadas y así como El Canelo es una organización, nosotras pasemos a formar una organización dentro del Canelo. Que no sea un curso y dejarlo ahí, porque eso pasó con nosotras. Yo sé que a lo mejor en el verano van a hacer otro taller para mujeres” Doris

“¿A mí sabes lo que se me ha ocurrido? No lo he hecho, pero tengo la intención y he estado juntando el material, es una esterilla. Tu vez que cuando uno va a la playa la toalla se te llena de tierra y un día viendo a mi hijo que andaba con un pedazo de goma le pregunté qué era y me dijo - “mamá si esto se vende, cómo tan atrasada” y yo que desconozco las cosas nuevas que salen al mercado, era para ponerlo abajo del saco de dormir. Entonces yo ahora voy a hacer una a crochet como esterilla para la playa, pero van a salir tan baratas que yo creo que se van a vender como pan caliente. Entonces esa sería una forma de hacerlas y he juntado de un solo tono. Lo otro que se me había ocurrido también es hacer un toldo de playa.” Lucía

“Yo dejé todo listo para rehacer el grupo nuevamente, íbamos a hacer una organización, fui a la municipalidad para ver cómo hacer la

en beneficio de otro, en libertad de elección y sin recompensas aparentes (León M 1998), con miras a promover la conciencia medioambiental y las prácticas ambientales sostenibles en su entorno comunitario e incluso proyectándose con más ambiciones, extendiendo su alcance a nivel nacional. Frente a esta última proyección, no sólo se cuenta con la idea de implementación, las participantes se están organizando para su planificación y concreción, gestionando redes de apoyo y financiamiento con instituciones, que les aportarían los recursos financieros y técnicos.

La tercera se relaciona con la dimensión económica, con el uso comercial que le quieren dar al aprendizaje que obtuvieron. Principalmente en la técnica de reciclaje, en que varias quieren confeccionar distintos tipos de artículos, que podrían vender en fechas de alta demanda comercial.

organización, sacar la personalidad jurídica y eso quedó todo listo. En este minuto está el que nos juntemos y vamos. En ese proyecto estábamos con la Lucía, pero ella tuvo un problema súper grave y tuvimos que esperar. Bueno después el tiempo, el frío y el invierno nos detuvo y ahora en la primavera uno agarra vuelo. Pero no se ha ido la idea de hacer algo. Incluso hablé aquí con Alejandro para ocupar el espacio físico, me dijo que ningún problema, que nos podíamos juntar cuando quisiéramos. Esa era la idea porque yo pienso en cosas grandes. Yo soy, a lo mejor, muy agrandada, pero yo lo que les planteé a las chiquillas es que nosotras nos especializáramos en este tema, cosa que después nosotras fuéramos monitoras para otros grupos, pero no estamos hablando de aquí de San Bernardo, sino de todo el país. De viajar de norte a sur a armar grupos o hacer cursos y eso lo íbamos a lograr a través del Ministerio del Medio Ambiente, que a través de postulación a proyectos, nos íbamos a especializar.” Nancy

“Nosotros tenemos en mente, como familia, irnos a vivir al sur, siempre ha sido la idea. Es el estilo de vida de uno, el contacto con la naturaleza, el medio ambiente y el respeto por el medioambiente. Por ejemplo, yo pongo un árbol en mi casa y es un árbol nativo, no pongo un árbol que me chupe mucha agua, que cause perjuicio. Pero nosotros hemos pensado, a parte de la familia, en los talleres, ir el próximo año a los jardines infantiles del sector a trabajar con los niños. Incluso hicimos una propuesta, pero de palabra, en un hogar de niños que tienen problemas de salud mental para ir a hacer estos talleres y que los niños aprendan.

Todo esto en forma voluntaria. Ahora *estamos en contacto*, pero siempre hay una persona que toma la decisión, pero *uno ofrece los conocimientos y la posibilidad de hacerlos* y todo es una contribución. Este ha sido un año piloto porque *a esa tierra la estamos haciendo producir*, pero ya *este otro año vamos a tener otro conocimiento*. Nosotros nos preocupamos antes de cada clase práctica, hacer unos minutitos de clase teórica con diapositivas. *La idea es hacer las cosas teniendo o no teniendo plata*, solo teniendo para la locomoción yo voy.”

Amelia

“A mí lo que *me gustaría es aplicar el reciclaje y el huerto*, pero es difícil llevarlo a cabo en la casa. Tendría que ser *un proyecto, lo pienso pero no sé cómo llevarlo a cavo*. De hecho *quería hacer un proyecto de cultivo de champiñones y que sea rentable*. De hecho *he investigado de cómo hacer cursos o alguien que me enseñe*.” Alejandra

“yo recién estoy en la nueva directiva de la población donde vivo. Voy a ser presidenta y *estoy pensando en hacer un proyecto enfocado al reciclaje y a huertos*. Lo he pensado pero no sé cómo hacerlo y como incentivar a la gente para hacer algo así y entretenido.” Alejandra

Interpretación: Las proyecciones que tienen las mujeres de Escuela Verde sujetos de estudio son de tipo familiar, social y emprendimiento económico. La tres se relacionan con temáticas y técnicas aprendidas en el programa, con el sello valórico que cada una incorporó, con las capacidades desarrolladas y con la experiencia socio afectiva vivida, de manera que las proyecciones se presentan como una especie de producto, configurado por los aprendizajes significativos de las dimensiones de conocimiento, valores, habilidades y socio afectivas.

Fuente: *Creación Propia*

IV. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

a) Conclusiones en relación a la investigación:

La investigadora considera que en este estudio se logró el objetivo general de “conocer los aprendizajes significativos de las mujeres del programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el 2012”. A continuación se mostrarán las conclusiones y reflexiones del estudio formuladas a partir de los objetivos específicos planteados:

En el primer objetivo específico, que era “caracterizar los aprendizajes significativos que obtuvieron las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012”, la investigadora logró caracterizar estos aprendizajes dividiéndolos en cuatro dimensiones: los conocimientos, los valores, las habilidades y los socio afectivos, obteniendo hallazgos en cada uno de ellos y en la influencia que estos aprendizajes generaron entre sí, de modo que la adquisición de uno favoreció la incorporación de otro.

El conocimiento fue la primera dimensión que se caracterizó, en ella se encontraron los aprendizajes significativos de carácter más teórico. Formaron parte de él las temáticas ambientales relacionadas con el deterioro de los recursos naturales y sus causas y consecuencias de orden social, político y económico y los daños que producen a la salud humana. También formaron parte de este aprendizaje algunas técnicas que permitirían contribuir a un desarrollo más sostenible para el planeta y más económico para el hogar. Estos contenidos fueron efectivos y duraderos y fueron asimilados a estructuras preexistentes, de modo que las mujeres de Escuela Verde, fácilmente pudieron incorporarlos a la forma en cómo ellas comprenden su realidad social, política y económica.

Los valores fueron la segunda dimensión que se caracterizó, en ella se encontraron aquellos aprendizajes significativos formados por principios, como el compromiso social y ambiental, junto a la justicia y la solidaridad. Dichos valores los relacionan directamente con su entorno familiar y comunitario. También se encontró el respeto por los espacios públicos, que es otro punto relevante que incorporaron las mujeres sujeto de estudio, que les permitió generar una valoración distinta, acompañada de un cambio de conducta en cuanto al cuidado de estos espacios y en vista a una mejor convivencia ciudadana.

Las habilidades fueron la tercera dimensión que se caracterizó, aquí pertenecen los aprendizajes de carácter más práctico como los cambios en la alimentación y aquellas técnicas (agrícolas, de compostaje, reciclaje y ecotecnologías) que las alumnas incorporaron y que llevan a cabo en su vida cotidiana con un significado para ellas. Sorprende que la mayoría practica dos o más de estos aprendizajes, siendo el cambio de alimentación y las técnicas agrícola y de reciclaje las que con más frecuencia practican en sus hogares o en sus entornos cercanos. Ellas les dieron una utilidad relacionada con la salud y también con un valor mercantil.

La utilidad en la salud se asocia a los cambios de estilos alimentarios, en que optaron por unos más sanos y en la práctica de agricultura, donde ellas producen sus hierbas medicinales y alimentos, libres de pesticidas y ocupando semillas tradicionales, rechazando las de origen transgénico. La de utilidad mercantil se asocia a la confección de artículos a partir del reciclaje, que tienen un valor comercial y que significan una fuente de ingreso para ellas. Por otro lado los alimentos que cultivan también tienen un valor comercial, pero de un producto que ellas producen para su autoabastecimiento y que les permite no tener que adquirirlo en el mercado.

Los elementos socio afectivos corresponden a la cuarta dimensión caracterizada, que resultó ser una fuente de gran motivación y aprendizaje de herramientas de carácter personal y social. Se destaca en este punto los hallazgos en el fortalecimiento de la autoestima y el autoconocimiento, en el desarrollo de las habilidades

sociales y comunicativas, el aumento de las redes sociales y de apoyo y, sobre todo la superación de etapas de crisis.

En este último punto, es importante señalar el hallazgo del carácter terapéutico que se atribuye a este proceso de aprendizaje en momentos de crisis. Específicamente en la etapa de duelo, en la que contribuyó significativamente en su superación. La experiencia relata que el contacto con la naturaleza, más el proceso de los aprendizajes fueron los elementos específicos que aportaron a la autosuperación. Se considera que este hallazgo puede ser de mucha utilidad para estudios e implementación en materia de duelo.

En las relaciones de influencia entre estas cuatro dimensiones se encontró que los aprendizajes significativos de conocimiento influenciaron la adquisición de los de valores y habilidades. Esto implicaría que los conocimientos del deterioro ambiental y su relación con los aspectos sociales, políticos y económicos, generaron la estructura cognitiva preexistente para el aprendizaje de valores como el compromiso medioambiental y social, la solidaridad y la justicia. De la misma manera, el aprendizaje de las técnicas medioambientales dio lugar a la estructura cognitiva preexistente que permitiría el aprendizaje significativo de las habilidades en la operacionalización de dichas prácticas, otorgándole el carácter de utilidad propio de los aprendizajes significativos. Inversamente a la idea anterior, los aprendizajes significativos de valores y habilidades, retroalimentan a los de conocimiento, en la medida que le aportan significado y utilidad, haciéndolos duraderos en el tiempo. Por otro lado los aprendizajes significativos en la dimensión socio-afectiva influyen en todo el resto de las dimensiones de aprendizaje porque le dan la motivación y la significación para que sean adquiridos.

El segundo objetivo específico era *“caracterizar las proyecciones que tienen las participantes del programa Escuela Verde para Mujeres del Canelo de Nos en el 2012 en torno al aprendizaje logrado”*. En este objetivo la investigadora encontró hallazgos de gran relevancia, pues las proyecciones que las mujeres sujeto de estudio tenían en torno a los aprendizajes significativos incorporados, comprometían las cuatro dimensiones anteriormente nombradas. Por lo tanto las proyecciones se presentan como una especie de producto de los aprendizajes significativos del conocimiento adquirido, de las capacidades desarrolladas, de la experiencia socio-afectiva vivida y del sello valórico que cada una se impregnó.

Estas proyecciones involucran su entorno familiar y comunitario, y se relacionan con prácticas saludables, nuevas fuentes de ingreso y acciones prosociales. Las prácticas saludables se relacionan con huertos que quieren implementar o continuar, para una alimentación libre de pesticidas y transgénicos.; las que buscan nuevos ingresos tienen relación con artículos a confeccionar a partir del reciclaje para comercializarlos y las que se relacionan con acciones prosociales se relacionan con el compromiso que sienten con el medio ambiente y la sociedad en transmitir su conocimiento a la comunidad para generar cambios dentro de ella y que más gente tenga la oportunidad de vivir una experiencia similar a la que ellas vivieron . En este último punto sorprendió que algunas proyecciones son de gran ambición y alcance, sin embargo lo ven como metas alcanzables y se encuentran gestionando los recursos para lograrla.

Como conclusión final, los aprendizajes significativos incorporados por las participantes de Escuela Verde se presentaron como un todo integral de conocimiento, habilidades, valores y experiencia socio- emocional que les cambió la forma en que ellas se relacionan con la salud, el medio ambiente, la familia y la comunidad. Este programa las fortaleció en habilidades sociales, autoestima, les desarrollo un sentido de pertenencia y contribuyó a la búsqueda activa de su autorrealización, ligada profundamente a compromisos prosociales.

Además de esto ellas fortalecieron su rol de ciudadanas. Ahora conocen, entienden y tienen una visión crítica de los procesos ambientales, sociales, políticos y económicos y están conscientes de que incorporaron los conocimientos y herramientas para ser sujetos de transformación social y que ya son actores sociales activos.

b) Conclusiones en relación a la metodología:

Este estudio utilizó una metodología cualitativa, de enfoque interpretativo y bajo el paradigma constructivista. El proceso de investigación fue guiado con la metodología de investigación de Roberto Hernández Sampieri (2006). Se considera que las elecciones en cuanto a la tipología y enfoque fueron pertinentes, ya que se lograron los objetivos del estudio, pudiendo conocer los aprendizajes significativos y las proyecciones de las mujeres participantes de Escuela Verde.

Se hace una mención especial al paradigma utilizado, ya que permitió realizar un procedimiento de enriquecimiento constante del estudio, esto porque a medida que avanzaba la recolección de datos, se encontraban más elementos importantes que complementaban a los que se consideraron previamente. Este enriquecimiento hacía necesaria la revisión y la posterior incorporación de nuevos elementos teóricos.

La elección del material guía se consideró no solo adecuado, sino que vital para el desarrollo de la investigación, ya que proporcionó de manera clara y precisa todos los pasos a seguir para la concreción del estudio, orientando de manera significativa a la investigadora y evitando ambigüedades en el proceso, permitiendo hacer un diseño metodológico que respondiera a los requerimientos del estudio.

El material teórico utilizado se considera adecuado, sin embargo fue escaso en cuanto a datos e información actualizada de temas ambientales en Chile y sobre todo en documentación de trabajo social en el área temática. Esto porque medio ambiente en Chile es un área emergente y en trabajo social todavía no forma parte de nuestro objeto de estudio e intervención.

La técnica e instrumento de recolección de datos se consideraron adecuados, ya que permitieron extraer los elementos necesarios y suficientes para la elaboración de resultados, análisis y conclusiones de la investigación.

En cuanto a los resultados obtenidos en esta investigación, estos se pueden valorar de acuerdo a la utilización de los criterios de rigor establecidos en su diseño:

Para comprobar la confiabilidad cualitativa se puede comprobar mediante la repetición del estudio por otros investigadores. Para su nueva realización se dejó en detalle todos los elementos que configuraron este estudio en el diseño metodológico, en el contexto de la recolección de datos y cómo se llevó a cabo el análisis. Por lo tanto es de esperar que los resultados sean similares.

Para lograr la validez interna cualitativa se realizaron auditorías y asesorías externas y el chequeo con participantes que se realizaba después de cada entrevista.

Para lograr la confirmabilidad se utilizaron técnicas e instrumentos de investigación previamente confeccionados, con la finalidad de disminuir la posibilidad de interferir en los resultados de la investigación a partir del uso de juicios de valor e inducción de respuestas de acuerdo al criterio personal de la investigadora. Por otro lado, la categorización y codificación se realizó conforme a los objetivos del estudio.

c) Conclusiones en relación al trabajo social:

En el contexto en el cual se desarrolló la investigación el trabajo social no se encuentra presente, el equipo que impartió Escuela Verde lo conforman profesionales y técnicos de variadas disciplinas, conforme a cada temática y actividad de la malla curricular del programa. Sin embargo la investigadora vio una oportunidad para la inserción de la profesión en el área temática, ya que cumple con todas las condiciones para el ejercicio de la disciplina y en donde el trabajador social sería un gran aporte en su rol de educador, coordinador y articulador de redes e implementador y evaluador de programas sociales.

En este escenario un profesional debería tener un acabado manejo en intervención con grupos y comunidades, a de modo de orientarlos en el desarrollo máximo de sus capacidades y habilidades sociales, con promoviendo en ellos ser un agente de cambio social, poseer una inclinación crítica con miras a transformar y mejorar la realidad y poseer una visión y comprensión integral y holística de la realidad, ya que la intervención en medio ambiente implica conocer, como se vio a lo largo del estudio, un entramado complejo que considera distintas dimensiones de comprender y abordar la realidad, tales como la situación ambiental misma, como la realidad social, económica y cultural que la preceden y la configuran.

Finalmente, el acercarse y conocer este tipo de programas, permite al trabajador social insertarse en un área no tradicional de la profesión, y en un lugar privilegiado en los procesos sociales, ya que conecta las macro realidades con las micro realidades, algo así como un lugar donde se conecta la teoría con la práctica, desde donde puede investigar e innovar en nuevas formas de intervención social en materia medioambiental, generando nuevo conocimiento de utilidad para nuestra disciplina y qué hacer profesional.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Hernández Sampieri R., Fernández- Collado C. y Baptista Lucio P., *Metodología de la investigación*, páginas 523-683, México, Mc Graw Hill, Cuarta Edición, 2006.
- Berger P. Y Luckmann T., *La Construcción Social de la Realidad*, páginas 11-33, Argentina, Amorrortu editores, 2008.
- E. Papalia D. y Wendkos Olds S., *Psicología*, páginas 163-200, Mc Graw Hill, México, 1988.
- Myers D., *Psicología Social*, páginas 641- 649, Mc Graw Hill, Cuarta Edición, México, 2005.
- León J., *Psicología Social*, página 208, Mc Graw Hill, España, 1998.
- Rodríguez Ferri E. y Zumalacárregui J., *Lo Que Ud. Debe Saber Sobre: Los Alimentos Transgénicos (y organismos manipulados genéticamente)*, páginas 10- 64, Caja España, España, 2003.
- Azqueta, D., *Introducción a la Economía Ambiental*, páginas 2- 38, Segunda Edición, Mc Graw Hill, España, 2007.
- Miller, T., *Introducción a la Ciencia Ambiental*, páginas 105- 110, Quinta Edición, Thomson, España, 2002.

ARTÍCULOS

- Olivera Bravo S. y Rodríguez-Ithurralde D., *Pesticidas, Salud y Ambiente*, revista Posdata Vol. 259, páginas 80-82, Uruguay, 1999.
- Aigeneren M, *Análisis de Contenido: una Introducción*, revista CEO (Centro de Estudio de Opinión), N° 6 paginas 1-2 , España, 2002.
- Puricell E., *Las Carnes en el Mundo*, revista Brangus Vol. 33, páginas 60- 64, Argentina, 2011.
- Romero F, *Aprendizaje Significativo y Constructivismo*, revista Temas para la Educación, N°3, páginas 1-4 España, 2009.
- Rodríguez R., *Crisis energética global*, revista Política Internacional, páginas 2- 6, Cuba, 2008

PÁGINAS WEB

- <http://www.mma.gob.cl>
- <http://www.un.org/es/>
- <http://www.undp.org/content/undp/es/>
- <http://www.unep.org/Documents>
- <http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/organismos/fao>.
- http://www.fao.org/index_en.htm
- <http://www.greenpeace.org/chile/es/>
- <http://www.ecologiahoy.com/paneles-solares-2>
- <http://www.elvalordelosvalores.com/definicion/index.html>
- <http://www.alianzageografica.org/leccioncalentglobal>
- <http://www.guiaambiental.com.ar/diccionario-ambiental.html>

ANEXOS

1. ENTREVISTAS A MUJERES SUJETO DE ESTUDIO PARTICIPANTES DEL PROGRAMA ESCUELA VERDE PARA MUJERES DE NOS

- a) Entrevista semi estructurada en dupla a Doris Buchanan Arroyo y Lucía Gonzales Salgado:

Universidad de Valparaíso

Seminario de Título 2012

Escuela de Trabajo Social

Santiago

PAUTA ENTREVISTA DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS Y PROYECCIONES DE MUJERES

PARTICIPANTES DEL PROGRAMA ESCUELA VERDE PARA MUJERES DEL CANELO DE NOS.

Fecha: 09 de Octubre de 2012

Hora: 14:00 Horas

Lugar: Dependencias del Canelo de Nos, ubicado en Avenida Portales 3020 comuna de San Bernardo

Entrevistadora: Anja Ingrid Lowenstein Bauerle

Entrevistada(as): Doris Elizabeth Buchanan Arroyo y Lucía Angélica Gonzales Salgado

Introducción

La entrevista corresponde a un estudio cualitativo de sobre los aprendizajes significativos y proyecciones que obtuvieron las mujeres usuarias del programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el 2012.

Características de la entrevista

La información extraída a partir de esta entrevista será material publicado en el estudio y sólo tendrán confidencialidad aquellos elementos que las entrevistadas explícitamente lo sugieran o que a juicio de la entrevistadora lo ameriten. La entrevista tendrá una duración aproximada entre 30 y 45 minutos.

Preguntas:

Entrevistadora: *¿Qué aprendizaje obtuvieron en el programa?*

Doris: Lo que me acuerdo, distintas cosas que yo no tenía conocimiento, cultivo de semillas, compostaje, como hacer tierra de hoja, compost, eso y los sistemas de generadores de energía solar, la cocina solar. Estuvimos cocinando, hicimos la olla bruja también para ahorrar energía. En realidad no fue solo semillas y plantas, si no que fue como una cosa global de ahorro de energía y más que nada cuidados del medio ambiente para poder comer, sembrar y cosechar cosas naturales para nosotras mismas poder abastecernos, eso más que nada en el

aprendizaje.

Lucía: Yo tengo que agregar, a lo que dijo Doris, que también aprendimos sobre cómo se ha ido el planeta deteriorando con todo esto de los cultivos agrícolas donde se ha implementado este asunto de la bioquímica, donde se han ido alterando las semillas y la planta en sí y donde se han hecho productos para matar las hierbas nocivas que crecen junto a la planta y eso ha hecho que cada vez vayamos echando al aire cualquier cantidad de químicos que van dañando la agricultura y a nosotros. Vimos muchas fotografías donde personas que trabajaban en estas partes de predios agrícolas en que mostraban el daño que les produjo a los embarazos de algunas mujeres en que los hijos les salían deformes o simplemente se les morían y eso realmente es un llamado grande de atención para que nosotras, las mujeres que hacemos el plato de comida, nos preocupemos más de lo que echamos a la olla, que no sea un producto que no sea sano. Entonces estamos luchando por una alimentación realmente sana, sin productos químicos, sin tanto transgénico y para ello nos enseñaron a cultivar reciclando todos los envases que vamos tirando de basura al planeta. Por lo menos yo tengo reciclaje en altura con botellas y yo si he plantado arto. Tengo un patio chiquito, no es grande pero ahí tengo plantados tomates, ají, amapolas que me regaló una vecina. Tengo bien bonito mi jardín, es como de viejita antigua donde hay cosas para comer y flores al mismo tiempo. La basura orgánica la tengo toda atrás y he ido, ya que el suelo donde habíamos comprado al parecer habían construido muchas casas ahí, había mucho cemento entonces me mataba todo, todo, todo, de hecho los árboles frutales, que he plantado artos, no dan nada. Entonces yo empecé a reciclar, pero yo había empezado mucho antes, porque esto yo lo sabía por mi conocimiento, yo estudiaba biología, pero mi marido me decía - "¡claro van a llegar ratones! y por tu culpa la casa se va a llenar de moscas y bla bla bla" y me retaba, bueno con Escuela Verde yo, con papeles en mano, se los entregué y le dije nunca he hecho algo en contra de la naturaleza. Yo creo que aquí hay pura falta de cultura y aquí está escrito y no fui yo quien lo hizo, sino que es verdad y yo ahora puedo echar toda mi basura reciclable al piso, o sino mi marido ya me habría cortado el cogote y ahora yo hago reciclaje de toda mi basura y lo más bonito es que se ha ido comprobando que si es bueno porque en el Censo había una pregunta sobre si uno hacía o no reciclaje o compostaje.

Entrevistadora: *¿Cómo ha sido el cambio dentro de la familia, si es que ha habido cambios?*

Lucía: Antes yo quería reciclar para poder arreglar la tierra que estaba pésima y mi marido no me dejaba. Ahora si me deja, aunque no me ayuda porque por ejemplo, si tiene una cascara de manzana o naranja la tira al basurero y yo la saco del basurero, hago un hoyito, lo cierro, aunque no me diga nada y después lo saco, lo doy vuelta y me lo llevo todo el día o el tiempo que puedo en el compostaje, lo voy aireando, le voy echando agüita y se me ha arreglado montones.

Doris: Eso es más que nada cuando tiene un poquito de patio yo tengo departamento y se me hace difícil, la terraza es pequeña yo tengo unas plantitas, como dos plantas, matico, más que nada colgadas tengo más que nada hierbas pero para hacer compostaje se necesita un espacio, aunque sea un patio porque en el departamento no lo puedo hacer es porque es tan chiquitito y diminuto que igual, por ejemplo si tengo un cajón igual se empezarían a generar olores que se van arriba, al vecino de al lado, al de más abajo, entonces es complicado. Pero lo quiero hacer en el patio de mi mamá, que es más o menos grande y tener árboles frutales, limoneros, ciruelos, damasco, entonces la idea está para hacerlo y me gustaría hacerlo ahí

para poder sembrar no sé, plantar tomatitos, cebollines, cilantro, perejil, todo lo que fuera. Cuando viví en la casa de mi mamá, cuando estaba lola, antes de casarme, nosotros plantábamos tomates y acelga y la diferencia entre comerse un tomate recién sacado de la mata, fresquito y que tu puedes sentir el olor y los tomates que compras en la feria, que no se echan a perder y por qué las cosas no se echan a perder y los tomates no se ponen feos y duran tanto es porque son todos transgénicos y casi todas las cosas, es poco lo que uno come que no sea transgénico yo a mis hijos se los he enseñado pero mis hijos como son lolos, y de comer sano es poco lo que les he podido meter eso, porque la verdad que yo estoy disminuyendo mi cuota de sal y no es una paranoia, si no porque yo se que la sal no contribuye, aparte que si me puedo comer una cosa y no me pasa nada, igual no como azúcar, salvo cuando como una galletita.

Entrevistadora: La señora Doris había nombrado que les enseñaron sobre tecnologías solares ¿Han hecho algo con ese conocimiento?

Doris: Si , los paneles, pero no porque habíamos quedado en hacer un curso para tener uno y yo no lo puedo tener en el departamento, pero lo llevaría donde mi mamá, pero nunca pasó nada

Lucía: Lo que nosotros aprendimos de los panales solares fue sobre cómo inflúa el panel solar en el ahorro energético de gas, de luz, etc. Porque uno lo podía poner sobre el techo y podía alojarlo en las cañerías, a la tubería de agua o a la calefacción de la casa, pero solamente nos mostraron los beneficios de esta situación pero nunca nos enseñaron a construirlo, porque nos iban a enseñar, incluso nos íbamos a juntar un grupo de todas las que estábamos acá y queríamos incluso hacerlo extensivo para otras personas, para nosotras poder enseñarle a otras personas o hacer paneles más pequeños, que estuvieran al alcance de cualquier persona, por decir uno chiquitito que calentara la tetera o para cocinar algo pequeño, hacer de diferentes modelos, Pero no llegamos a un acuerdo de cómo lo íbamos a hacer y la persona que quedó encargada, que fue Nancy, ella vino en dos o tres oportunidades al Canelo para ver si nos podíamos reunir y no encontramos la acogida, esa fue la verdad, porque también queríamos que Molymet nos financiara. Había acuerdos buenos, pero no se llegó a nada en concreto. Las personas, estábamos todas muy interesadas.

Doris: Porque eso es súper bueno para el ahorro de energía. En la casa ahorras mucho para cocinar, para calentar agua, lo puedes ocupar para tantas cosas y lo están ocupando en las viviendas sociales y yo creo que es súper bueno para el ahorro en las familias y creo que es la energía del futuro. En vez de estar haciendo represas y contaminando la naturaleza. Para mí es súper feo que pongan una costanera en un río, es una cuestión de cemento, yo creo que eso debería ser más masificable. Siempre hay intereses creados intereses políticos, pero al final es uno la que tiene que defender el medio ambiente.

Lucía: Somos nosotros, son nuestros hijos, son nuestros nietos, nuestros bisnietos, el futuro de este país el que va a llegar a un país que prácticamente no va a tener ríos, mares, lagunas, porque aquí hay un señor que viene con "x" plata de afuera o de aquí dentro del país y dice "Esto es mío" y se acabó y los demás quedan sin nada y yo me pregunto cuando se creó este mundo no había un señor Mate, no había un señor Piñera, no había un señor "X", que se yo un señor con plata de los que existen Irarrázaval, Larraín o qué se yo. No estaban ellos acá, entonces por qué de la noche a la mañana todo el mundo se adueña. A mí me da tanta pena porque yo como soy de Concepción voy ahora al sur y no puedo ir a una playa que se llama

cerro verde, es triste ver eso, muy triste.

Doris: Yo llegué aquí porque creo que uno va pasando etapas y hay mucha gente que no se interesa por el bienestar de la naturaleza, como cuidar la naturaleza, siendo que la naturaleza es parte de uno. Hay mucha gente que piensa que la naturaleza es eterna y que está al servicio del ser humano y somos nosotros los que deberíamos estar al servicio de la naturaleza. Eso lo estamos viendo con los edificios que se levantan, con las torres y todo y entonces nosotros en vez de pensar que la naturaleza nos está prestando su espacio, un poquito de tierra, nosotros pensamos que podemos hacer lo que queramos y no es así, pero hay gente que no tiene esa conciencia. Este curso a mi me gustó porque me sirvió para darme cuenta de lo que uno puede hacer con poquitas cosas, pero puede ayudar y claro y uno con un granito de arena puede hacer mas cositas. Lo otro, hay gente que siempre vota basura, por ejemplo va en el auto y vota basura, va en la calle y vota un papel. Sabes que mis hijos, gracias a dios, nunca han votado un papel al suelo, los enseñé desde chiquititos. De repente pueden tener un helado y el papel lo votan a un basurero o lo guardan en la cartera o lo guardan en el bolsillo y en la casa lo votan. Siempre les inculqué eso. Entonces yo digo esa gente que ensucia o que ve una parte donde hay basura y va a votar más basura y yo digo, pero por qué si no les gustaría que yo pescara toda mi basura y se las fuera a dejar a su casa, a ellos nos les gustaría eso, lo encontrarían feo, pero por qué ellos tienen el derecho de hacer eso. Es la costumbre de la gente y dentro de esas cosas que la gente hace, no les gustaría que se las hicieran a ellos. Eso no lo pensamos.

Entrevistadora: *¿Ustedes piensan que el programa sirvió para fortalecer la organización comunitaria dentro del sector?*

Doris: La verdad es que yo no pertenezco a ninguna organización. Siempre los talleres que he hecho los he hecho por cuenta propia, los comento con mi familia, conocidos y amigos. Donde vivo no tengo contacto con la junta de vecinos para decirles pasa esto pasa lo otro. Yo no tengo contacto con la junta de vecinos, no estoy muy metida en esa parte.

Lucía: Yo pienso que para mí fue lo mismo y para la mayoría de Escuela Verde también tuvimos el tiempo ahora para venir, pocas personas fueron de alguna comunidad en particular, que pudieron transmitir este conocimiento. Porque uno viene a aprender aquí pero a nosotras nadie nos dijo que teníamos que transmitirlo a otro lado porque a nosotros nos enseñaban profesores, personas que venían de universidades, entonces ellos tienen la capacidad para enseñarnos pero nosotros no tenemos esa capacidad de enseñar a otros, a lo mas traspasar un poco lo que uno aprendió, la noticia. Yo como tesorera de una comunidad ni siquiera pude traspasar mis conocimientos porque no tengo buena llegada con la presidenta entonces no me dejó actuar, yo quería hacer muchas cosas, yo tengo cientos de ideas, yo le propuse montones de acciones para ejecutar dentro de la sede. En mi comunidad, por ejemplo hay mucho niño que su mamá trabaja todo el día, entonces todo el día andan vagando en la calle, esos niños a mi me dan mucha pena y yo que los conozco, donde tuve negocio, yo decía aquí en la sede podrían pasarle películas y cobrarle cincuenta pesos, por decir algo y pasarle monitos y conseguirme videos de todo lo que es la naturaleza y sobre estos temas. Pero ella nunca me pescó, nunca me tomó en cuenta. Esa fue la razón por la que yo no pude traspasar mis conocimientos. Yo estudié tres años de pedagogía, por ende yo tendría la capacidad para enseñarle a otras personas, de hecho yo hago clases de muchas cosas. Yo siempre he dicho que yo puedo traspasar mis conocimientos a personas que realmente lo necesitan, y lo voy a hacer. Yo podría haber enseñado, de hecho junté tres sacos de bolsas de plástico hechos

ovillo, listos para llevar y tejer. Aprendimos esas cosas, a hacer aros planchando las orejas de las bolsas. Aprendimos a hacer muchas manualidades y eso podría yo traspasárselos a los niños, a las lolas que les gusta andar con una cosa novedosa y no se pudo porque no cuento con el apoyo de mi directiva y de la cual yo me salgo en este momento, Pero yo a toda la gente le digo que hay que reciclar, las botellas plásticas no hay que botarlas a la calle, los papeles ojalá remojarlos y enterrarlos, porque eso vuelve a ser aprovechable para la tierra, todas esas cosas.

Entrevistadora: *¿Qué proyecciones tienen en torno al conocimiento que adquirieron en el programa? ¿Qué les gustaría hacer? ¿Han pensado en proyectos?*

Doris: En este momento no tengo un trabajo asalariado, donde tenga que cumplir horarios, tengo tiempo disponible, pero me estoy dedicando más a la parte terapéutica, pero estoy trabajando también la parte de reciclaje. Quiero hacer cosas y vender, porque hay cosas tan lindas que se pueden hacer y me gustaría hacer un proyecto para venderlas en navidad. Quiero hacer hartas cosas recicladas y venderlas como regalo en navidad. Lo veo como una oportunidad de negocio, porque si yo tuviera una jornada de trabajo de ocho horas diarias a lo mejor no lo podría hacer, pero en este minuto sí. Yo creo que llega una etapa en la vida en que las personas tienen que hacer lo que les gusta. Son pocas las personas que lo pueden hacer. Quiero hacer canastitos, cosas de nylon, monederos, aros. Hay tantas cosas que se pueden hacer para negocio, no te digo que me voy a hacer millonaria. Uno siempre para navidad se pregunta “¿Qué regalo?” hay paneras tan lindas, tantas cosas, posa vasos también, incluso he estado tejiendo a telar, hago chalecos, he estado haciendo en mi tiempo libre cosas que me llenen.

Lucía: ¿A mí sabes lo que se me ha ocurrido? No lo he hecho, pero tengo la intención y he estado juntando el material, es una esterilla. Tu vez que cuando uno va a la playa la toalla se te llena de tierra y un día viendo a mi hijo que andaba con un pedazo de goma le pregunté qué era y me dijo “mamá si esto se vende, cómo tan atrasada” y yo que desconozco las cosas nuevas que salen al mercado, era para ponerlo abajo del saco de dormir, entonces yo ahora voy a hacer una a crochet como esterilla para la playa, pero van a salir tan baratas que yo creo que se van a vender como pan caliente. Entonces esa sería una forma de hacerlas y he juntado de un solo tono. Lo otro que se me había ocurrido también es hacer un toldo de playa.

Entrevistadora: *¿Les sirvió escuela verde en lo personal? ¿En qué?*

Doris: A mí me sirvió porque uno se concentra tanto que olvidas de todos tus problemas. Es una terapia. Yo no soy muy buena para hacer cosas artísticas, pero estar ahí y concentrarse en el trabajo, que tengas que terminarlo, ponerle el cariño y el amor en tu trabajo, tu entregas lo que más puedes tener y entregar. Yo me di cuenta me relajé, me concentré y puse todo el cariño. Las cosas que hice todavía las tengo y las miro con cariño.

Lucía: Fue fantástico. Lo de la greda, la verdad es que yo nunca había agarrado un pedacito de greda, a pesar que cuando chica había jugado con tierra y me encantó y me hubiera gustado más tiempo, más clases, el trato de las profesoras era súper rico, muy acogedor, parecía que estuviéramos con mis compañeras insertas en la misma familia, donde todas íbamos para el mismo lado, nadie iba para el otro lado.

Doris: yo pienso que se dio eso en grupo porque todas estábamos en la misma, en la

conciencia del cuidado de la naturaleza y del medio ambiente

Lucía: Y donde había personas de diferentes estratos sociales y culturas. Había hasta profesoras que estaban empezando como educadoras. Nos regalamos cosas hechas por cada una, mermeladas. Como grupo éramos una sola, compartíamos. No sé si será siempre igual, yo lo encontré fantástico.

Doris: Y lo otro que hicimos fue una clase de yoga al final y quedamos todas tan entusiasmadas. Yo había hecho antes yoga, pero muchas no habían hecho y eso se continuó hasta marzo. Fue súper bueno lo de la clase de yoga.

Entrevistadora: *¿Siguen en contacto con el resto del grupo?*

Doris: Yo no he tenido contacto con ellas, solo los primeros días.

Lucía: Habían dos compañeras que si trabajaban y estaban estudiando de plantas y agricultura. Una que estudiaba en una escuela en Buin y estaba en su último año sacando la carrera y ella sigue en eso y otra señora que estaba trabajando en agricultura con flores y en su rato libre vino a estudiar a Escuela Verde y yo sé que sigue es eso. No nos volvimos a ver porque cada una tiene sus cosas que hacer y vivimos en distintos lugares. Yo tengo contacto directo con Nancy, con ella estuvimos bien afiatadas e íbamos a hacer el proyecto de los paneles solares. Después del curso nos gustó tanto la idea que nos pusimos de acuerdo un grupo para que hicieran un curso de paneles solares y que cada uno al final se llevara su panel, así como la cocina bruja que hicimos acá.

Entrevistadora: *¿La cocina bruja la ocupan?*

Doris: Sí, yo la ocupo.

Lucía: Si, yo también.

Doris: Si, las hicimos acá, con todos los materiales. Yo una vez hice porotos granados. Quedan como con otro sabor, no sé si será más campestre.

Lucía: Uno ahorra cualquier cantidad. Una vez yo tenía que salir y yo tengo que cocinar porque no hay nadie más que cocine e hice arroz, lo graneé rapidito, le puse el agua y me fui a hacer mis cosas. Cuando volví estaba calentito y graneadito. Se te cocina y mantiene calentito y uno puede salir tranquila a hacer sus cosas.

Entrevistadora: *¿Cómo consideran que fue el cambio entre antes y después de Escuela Verde?*

Lucía: Para mí mejor después porque adquirimos muchos conocimientos como que esos tomates lindos, rojitos, no eran tomates naturales. Aquí aprendí que esos tomates estaban tratados, de alguna manera su semilla había sido intervenida por el hombre bioquímicamente, como también un montón de semillas que nos mostraron. Aprendimos que estos señores de Monsanto, un consorcio muy grande, le vende las semillas a muchos países como la India, Argentina, Uruguay, Brasil y nosotros comemos carne uruguaya, argentina, brasileña y estos animales comen pasto transgénico y, por ende, la carne es transgénica y viene con células que están intervenidas y nuestro cuerpo va generando otro tipo de células que el cuerpo desconoce como algo natural y de ahí dicen que viene tanto cáncer y que a los niños de chiquititos les afloran el cáncer, los tumores, los quistes porque están comiendo cosas que no

son normales y naturales. Eso yo tengo que decir que lo desconocía absolutamente.

Doris: Los niños ahora están comiendo casi puras cosas intervenidas. Yo alcancé a comer cosas naturales, de la casa de mi abuela que tenía cualquier cantidad de frutas y en esa época no existían los transgénicos todavía y tampoco existían los pesticidas. Si la manzana venía con un gusano uno le sacaba el gusano. Yo alcancé a comer cosas naturales y uno conoce el sabor de una fruta cuando es natural.

Entrevistadora: *¿Harían alguna sugerencia al programa?*

Lucía: Para mí que nos hicieran el taller de paneles solares, nos faltó eso, nos quedamos con el gustillo a poco. Por otro lado, nosotras pensamos por qué aquí en El Canelo si nos enseñan en escuela verde no nos dan un espacio de tierra para la que le gusta pueda venir a plantar y la que no tiene el espacio pueda juntar sus bolsitas y hacer el compostaje para su huerta orgánica. Eso sería.

Doris: A mí me gustaría que se siguiera perfeccionando a las personas en distintas cosas y hacer un curso donde uno pudiese aprender la parte docente para enseñarles a otras personas. Una cosa como “complemento de”, pero que siguieran las mismas personas que estén interesadas y así como El Canelo es una organización, nosotras pasemos a formar una organización dentro del Canelo. Que no sea un curso y dejarlo ahí, porque eso pasó con nosotras. Yo sé que a lo mejor en el verano van a hacer otro taller para mujeres. Falta más información también, yo sé las cosas que hacen porque estoy ingresada en la radio del canelo en Facebook y se las cosas que van pasando en el día a día, pero por eso, no porque a uno le informen. Como que se perdió el vínculo. Cuando me llamaste fue lindo, me emocioné, que lindo que se hayan acordado, pensé que a lo mejor iban a empezar de nuevo Escuela Verde.

Lucía: Yo lo que más insistí es que habiendo tanto terreno y está desocupado y si nos están enseñando agricultura y naturaleza, qué mejor que ocupar esos espacios.

Observaciones: La entrevista en dupla se desarrolló en forma amena, el lugar fue apropiado y no se presentaron interrupciones.

b) Entrevista semi estructurada en dupla a Nancy Castillo Ramírez y Amelia Rivera Bilbao :

Universidad de Valparaíso

Seminario de Título 2012

Escuela de Trabajo Social

Santiago

PAUTA ENTREVISTA DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS Y PROYECCIONES DE MUJERES

PARTICIPANTES DEL PROGRAMA ESCUELA VERDE PARA MUJERES DEL CANELO DE NOS.

Fecha: 09 de Octubre de 2012

Hora: 16:00 Horas

Lugar: Dependencias del Canelo de Nos, ubicado en Avenida Portales 3020 comuna de San Bernardo

Entrevistadora: Anja Ingrid Lowenstein Bauerle

Entrevistada(as): Nancy Castillo Ramírez y Amelia Rivera Bilbao

Introducción

La entrevista corresponde a un estudio cualitativo de sobre los aprendizajes significativos y las proyecciones que obtuvieron las mujeres usuarias del programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el 2012.

Características de la entrevista

La información extraída a partir de esta entrevista será material publicado en el estudio y sólo tendrán confidencialidad aquellos elementos que las entrevistadas explícitamente lo sugieran o que a juicio de la entrevistadora lo ameriten. La entrevista tendrá una duración aproximada entre 30 y 45 minutos.

Preguntas:

Entrevistadora: *¿Qué aprendizaje obtuvieron en escuela verde?*

Nancy: Te cuento, mi aprendizaje personal fue súper porque me hizo aprender cosas que no tenía idea, que no sabía, darle un giro a mi estilo de vida. Aprender por ejemplo qué estoy comiendo, qué debo comer. Lo que más me gusto fue el tema del reciclaje y hasta el día de hoy sigo haciendo reciclaje. Sigo tejiendo las bolsitas. Las bolsas que botamos acá nos enseñaron a usarlas y hacer cosas.

Amelia: Para mí fue un reforzamiento a lo que llevo haciendo durante años, y más bien como el estilo de vida que siempre he llevado. Vine a reforzar en cómo cuidar nuestro planeta, que ya está bien deteriorado, cómo ayudar con pequeñas acciones. Yo nunca voto un boleto al suelo, la basura me la llevo para la casa. Vine a aprender sobre plantación, sobre cosas jurídicas, de esas

represas que quieren construir, cuando nos venden la pomada de muchas cosas, que se nos va a apagar la tele o el hervidor si no construye Hidroaysen. Cómo se pasa a llevar el medio ambiente, cómo la voz de nosotros, pobladores comunes y corrientes, no es escuchada cuando el interés económico está de por medio, o sea el interés económico arrasa con todo. Y ahí nosotros debíamos estar unidos para defender eso. Porque al final quienes salimos perjudicados somos nosotros y las generaciones que vienen después, tengamos hijos, nietos o no los tengamos. No podemos ser tan egoístas y no pensar en los demás. Escuela Verde fue un reforzamiento a lo que yo hago diariamente, a lo que escucho, a como vivo y a lo que le inculco a mi familia. Ellos tienen el poder de decidir si lo toman o lo dejan, pero siempre uno lo va sembrando.

Entrevistadora: *¿Cómo han visto eso reflejado en familia? ¿Han educado a los hijos o los nietos?*

Amelia: Por ejemplo, mi hija hace clases en un colegio de La Pintana, yo le cuento cosas, compartimos cosas y de estas conversaciones ella saca cosas para hacer con los niños. Lo orgánico no lo voto porque estamos criando lombrices para humos y tenemos un compost. El vidrio lo reciclamos, las cajas tetrapack las ocupamos, las abrimos y plantamos en ellas, las botellas plásticas igual. La alimentación más saludable es algo que tenemos hace arto tiempo.

Nancy: En mi caso personal, tengo una experiencia de cuando hacemos los cumpleaños. Normalmente se les da (a los niños) papas fritas, ramitas, suflés, que después andan botados en el suelo y yo pensé “no, nada de chatarra” e hicimos brochetas de frutas. Me conseguí una cascada de chocolate y los niños y adultos estaban fascinados. Me preguntaban - “¿cómo se te ocurrió hacer esto?”, “- ¿dónde lo aprendiste?”, - “jamás se me habría ocurrido hacer algo así”. Otras mamás comentaban - “nosotros cuando hacemos cumpleaños nos quedamos con todas las cosas” Al final es lo mismo que yo digo, terminan las papas fritas en el suelo, las bolsas todas tiradas, los gorritos de cumpleaños y las cornetitas terminan todas en el piso y yo cambié todo eso y todos me decían - “que inteligente tu, te pasaste”. Después me han pedido que vaya a hacer eso mismo a otro lado.

Entrevistadora: *¿Han usado las tecnologías solares?*

Nancy: Eso todavía no, porque yo no he logrado los medios para eso. Porque uno de estos hornos que hay aquí vale mínimo ciento cincuenta mil pesos, hablamos de plata.

Amelia: No

Entrevistadora: *¿Y la olla bruja?*

Nancy: ¡Ah! La olla bruja yo la usé, tuve un exitazo. Resulta que fuimos a un paseo y había que llevar almuerzo y a profesora dijo cuando se hizo la propuesta -“Traigan cositas frías para comer” y yo de repente me acuerdo de mi olla -“Aquí está la mía” dije yo. Me levanté muy temprano ese día, íbamos a salir como a las ocho de la mañana y me levanté como a las cinco y cociné en la mañana y graneé el arroz y lo metí a la olla y puse otra bandeja con el pollito y lo tapé y me fui con mi hija. Cuando llegó la hora de la colación y todas comían cositas heladas yo le dije a mi hija -“Traígame la cocina por favor” todas me quedaron mirando y mi hija me trajo la olla y estaba hirviendo la comida, súper caliente y yo empecé a servir mi plato y todas dijeron así -“¡oooh!”.

Amelia: Yo la he ocupado poco porque yo no cocino, no soy dueña de casa, soy bien callejera y no me gusta cocinar. Pero la he ocupado y realmente es un ahorro y espectacular. Incluso

habíamos pensado con un grupo de mujeres que yo participaba hacer esta cocina. Nosotras aquí aprendimos a hacer esta cocina, nos dieron las indicaciones pero este grupo se terminó y quedó ahí no más. Yo puedo decir que es un método muy bueno, yo ya lo conocía de antes, pero era de otra forma. Pero yo no cocino todos los días en mi casa y cuando hago algo, lo que más hago es ensalada. Yo como más verduras, entonces por eso no la he ocupado mucho. La he usado para hacer porotos, cocer betarragas, para hacer las legumbres en general.

Entrevistadora: *¿Han desarrollado la parte agrícola que aprendieron?*

Nancy: Yo no tanto porque no tengo espacio pero si me he dedicado arto al tema del huerto vertical con botellas. Ese tema a mi me gustó hartito.

Amelia: Yo combiné Escuela Verde con un curso que hice en la Escuela de Agronomía de la Universidad Santo Tomás y actualmente estoy en la Fundación de la Familia en San Bernardo como monitora haciendo talleres de huertos familiares, plantas medicinales y ahí aplicamos todo lo que se pueda aplicar en el espacio que tenemos porque es muy reducido para hacer el huerto y lo tuvimos que reinventar porque estaba muy seco, realmente árido y ahora tenemos compost, pusimos porotos, lechugas que ya cosechamos, ajos que en diciembre están listos, la zanahoria que fue un fracaso, perejil, albahaca, hierbas medicinales y papas. Hemos hecho siembra en el suelo y también en vertical. Usamos mucho las botellas plásticas, con los envases de galletas y de leche y jugo. Ahí trabajamos con niños y adultos y a eso hay que agregar que hay gente del sur que sabe mucho, entonces vamos combinando ese aprendizaje con el que ellos nacieron con el que yo aprendí aquí y el de la universidad que nos supervisan todos los meses.

Entrevistadora: *¿Ustedes consideran que Escuela Verde les sirvió para fortalecer la organización comunitaria en donde ustedes viven?*

Nancy: Bueno en parte porque no toda la gente está interesada por el tema ni toda la gente está educada en relación al tema. Porque estos temas son de cultura. No toda la gente tiene metida la idea. Porque generalmente la gente es consumista, está acostumbrada a botar y no reutilizan, nadie se preocupa por ese tema. Lo mismo la alimentación, comen lo primero que pillan y lo más rápido por el tiempo.

Amelia: Yo trabajé muchos años en lo comunitario pero no en la junta de vecinos, no eligiendo, sino como socia de la junta de vecinos cooperando en lo que podía cooperar. La junta de vecinos por lo general se aboca a si falta la luz, el pavimento, cosas sociales, de infraestructura, de equipamiento. Yo cooperaba haciendo las visitas cuando fallecía alguien, formé parte del Tricel, trabajé directamente con los niños y los jóvenes de la comunidad. Hicimos muchas cosas. Desde tener una batucada hasta hacer reciclaje, pero de repente tú te encuentras que cuando empiezas a hacer algo distinto la gente empieza a pensar - "¿Esta estará media loca?";- ¿De dónde sacará plata?, - "¿A quién le pedirá?";- "A lo mejor está robando". Yo trabajé muchos años en la comunidad y de repente me acusan en todas partes, en la municipalidad, en la gobernación, en la intendencia, en el CONACE, que me había robado cuatro millones y ahí dije nunca más. Entonces yo dejé mi trabajo con la comunidad en el lugar en que yo vivo. Entonces Pasa que las organizaciones sociales no se fortalecen por el chaqueteo, porque los intereses de las personas no van por el bien común. Afortunadamente yo tenía otros contactos por el trabajo que yo he hecho en la comuna y me fui a trabajar al sector nororiente de San Bernardo, que es un sector de alto riesgo, en la Fundación de la Familia, donde yo había trabajado voluntariamente cada vez que hacen alguna actividad yo impartía reiki en forma gratuita. Y se me fueron abriendo otras puertas. Yo soy monitora, a mí me pagan allá por hacer los talleres, yo

voy una vez a la semana y me pagan y si yo tengo que ir dos o tres veces a la semana yo voy voluntaria, no tengo problemas en ir porque a mí me encanta lo que hago. Yo tengo lombrices en la casa, ahora vamos a hacer lombricultura en la fundación porque la gente que va al taller, los niños, las personas adultas, van a llevar sus desechos y vamos a producir humus.

Entrevistadora: *¿Han tratado de llevar lo que aprendieron a otras organizaciones?*

Nancy: Yo he tratado, pero es difícil que la gente se adapte. Hay gente que si está dispuesta, pero hay otra que no le entra el tema. Yo creo que nosotros como Escuela Verde deberíamos especializarnos como sacar un título, un diploma o algo que nos permita llegar a una agrupación, a un lugar, a una junta de vecinos y poder decir yo vengo a enseñar tal cosa. Tener un respaldo, porque uno lo aplica como de la vida de uno, pero yo no tengo una fuente como para decir yo estudié esto. Yo creo que este tema debería implementarse en los colegios, debería empezar desde los jardines infantiles hacia arriba para que se vaya cambiando la mentalidad.

Entrevistadora: *¿Cómo evalúan el cambio desde antes de ingresar a Escuela Verde hasta ahora?*

Nancy: En mi caso, de trescientos sesenta grados. Sobre todo el hecho de contactarse con otra gente porque yo antes era bien reacia a juntarme con otra gente. Para poder entablar relaciones con otras personas.

Entrevistadora: *¿Les sirvió escuela verde en lo personal? ¿En qué?*

Amelia: A mí me ha llenado el espíritu y me ha pasado que yo cuando llegué a Escuela Verde sufrí la pérdida de una persona muy querida. Entonces llegué aquí a la escuela y eso me ayudó también y ahora también me ayuda a salir adelante en este tema de la pérdida. El contacto con la naturaleza a ti te llena de energía.

Nancy: Si, por supuesto. El hecho de llegar acá fue un cambio de 360 grados en mi vida. Aprender y darme cuenta que servía para algo en la vida. Como darse cuenta de lo que a uno le gusta y lo que es. Yo siento que a veces a uno en otros grupos la miran como bicho raro. Así como - "¿Y esta de dónde sacó que estas bolsitas se pueden ocupar?".

Entrevistadora: *¿Han logrado instaurar los valores y el conocimiento adquirido en sus familias?*

Amelia: Si

Nancy: Si, de a poquito. Cuesta, de primera no se puede.

Entrevistadora: *¿Mantienen contacto con las otras chicas de Escuela Verde? ¿Han visto el trabajo posterior que han hecho?*

Nancy: Si, con algunas. Algunas han seguido y hay otras que no. Algunas están haciendo reciclaje, los huertos, han seguido la comida saludable.

Amelia: Yo no sé nada de nadie. De donde yo vivo era la única que venía y el contacto era el saludo aquí y nada más. No es que haya sido reacia, lo que pasa es que yo andaba con mi pena, se me había muerto una hija. De hecho el día de los diplomas yo me tuve que ir porque estaba llorando sola y yo no podía salir a recibir un diploma llorando y los demás no tenían idea de lo que a mí me pasaba.

Entrevistadora: ¿Tienen proyectos a futuro?

Nancy: Yo dejé todo listo para rehacer el grupo nuevamente, íbamos a hacer una organización, fui a la municipalidad para ver cómo hacer la organización, sacar la personalidad jurídica y eso quedó todo listo. En este minuto está el que nos juntemos y vamos. En ese proyecto estábamos con la Lucía, pero ella tuvo un problema súper grave y tuvimos que esperar. Bueno después el tiempo, el frío y el invierno nos detuvo y ahora en la primavera uno agarra vuelo. Pero no se ha ido la idea de hacer algo, Incluso hablé aquí con Alejandro para ocupar el espacio físico, me dijo que ningún problema, que nos podíamos juntar cuando quisiéramos.

Entrevistadora: ¿Y de proyectos en la casa o de negocios?

Nancy: Esa era la idea porque yo pienso en cosas grandes. Yo soy, a lo mejor, muy agrandada, pero yo lo que les planteé a las chiquillas es que nosotras nos especializáramos en este tema, cosa que después nosotras fuéramos monitoras para otros grupos, pero no estamos hablando de aquí de San Bernardo, sino de todo el país. De viajar de norte a sur a armar grupos o hacer cursos y eso lo íbamos a lograr a través del Ministerio del Medio Ambiente, que a través de postulación a proyectos, nos íbamos a especializar.

Amelia: Nosotros tenemos en mente, como familia, irnos a vivir al sur, siempre ha sido la idea. Es el estilo de vida de uno, el contacto con la naturaleza, el medio ambiente y el respeto por el medioambiente. Por ejemplo, yo pongo un árbol en mi casa y es un árbol nativo, no pongo un árbol que me chupe mucha agua, que cause perjuicio. Pero nosotros hemos pensado, a parte de la familia, en los talleres, ir el próximo año a los jardines infantiles del sector a trabajar con los niños. Incluso hicimos una propuesta, pero de palabra, en un hogar de niños que tienen problemas de salud mental para ir a hacer estos talleres y que los niños aprendan. Todo esto en forma voluntaria. Ahora estamos en contacto, pero siempre hay una persona que toma la decisión, pero uno ofrece los conocimientos y la posibilidad de hacerlos y todo es una contribución. Este ha sido un año piloto porque a esa tierra la estamos haciendo producir, pero ya este otro año vamos a tener otro conocimiento. Nosotros nos preocupamos antes de cada clase práctica, hacer unos minutitos de clase teórica con diapositivas. La idea es hacer las cosas teniendo o no teniendo plata, solo teniendo para la locomoción y voy.

Entrevistadora: ¿Tiene alguna sugerencia para el programa?

Nancy: Encuentro que debería ser más práctico que teórico.

Amelia: A lo mejor más práctico, ir más al huerto. A mí me gustó mucho cuando hablamos de la violencia, hablamos de todo y eso es muy interesante. Uno tiene que estar en armonía. Si tú estás bien, todo está bien. Es la salud mental

Nancy: Contamos nuestras experiencias personales, nuestros problemas, todo se tiró a la mesa.

Entrevistadora: ¿Cómo evalúan la experiencia?

Amelia: Muy buena

Nancy: Un siete, un diez. De hecho le diría al director ejecutivo que nunca dejara de hacer la escuela. Es muy importante para uno como persona y para muchas mujeres que no tienen la opción de ir a otro lado. Un siete, un diez, un once, un doce le voy a poner y a la iniciativa que tuvieron en este espacio donde la mayoría de las mamás vinieron con sus niños y aquí hicieron un tipo de jardín o guardería y había una persona que cuidaba los niños mientras nosotras

estábamos en clase. Entonces pudimos venir muchas mamás que a lo mejor no hubiesen podido venir porque no tendrían donde dejar a los niños. Así que súper buena iniciativa, buenísima.

Observaciones: La entrevista se desarrolló en forma amena, sin embargo se presentó una interrupción de ruido del exterior de la sala, pero que no impidió la continuidad de la actividad. Otra observación es con respecto a la participación de ambas entrevistadas, en que se hizo más notoria la participación de Nancy que la de Amelia, sin embargo ambas aportaron los elementos necesarios y suficientes para el objetivo del estudio.

c) Entrevista semi estructurada individual a Alejandra Vallejos Freire:

Universidad de Valparaíso

Seminario de Título 2012

Escuela de Trabajo Social

Santiago

PAUTA ENTREVISTA DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS Y PROYECCIONES DE MUJERES

PARTICIPANTES DEL PROGRAMA ESCUELA VERDE PARA MUJERES DEL CANELO DE NOS.

Fecha: 09 de Octubre de 2012

Hora: 18:00 Horas

Lugar: Dependencias del Canelo de Nos, ubicado en Avenida Portales 3020 comuna de San Bernardo

Entrevistadora: Anja Ingrid Lowenstein Bauerle

Entrevistada(as): Alejandra Elodia Vallejos Freire

Introducción

La entrevista corresponde a un estudio cualitativo de sobre los aprendizajes significativos y proyecciones que obtuvieron las mujeres usuarias del programa Escuela Verde para Mujeres de Nos en el 2012.

Características de la entrevista

La información extraída a partir de esta entrevista será material publicado en el estudio y sólo tendrán confidencialidad aquellos elementos que las entrevistadas explícitamente lo sugieran o que a juicio de la entrevistadora lo ameriten. La entrevista tendrá una duración aproximada entre 30 y 45 minutos.

Preguntas:

Entrevistadora: *¿Qué aprendizaje obtuvo en Escuela Verde?*

Alejandra: En escuela verde yo aprendí varias cosas, aprendimos como hacer la huerta orgánica, como aprovechar el reciclado, a hacer la olla bruja, como ahorrar energía. Bueno aparte lo pasamos bien, conocimos gente, hicimos cerámica. Eso es lo que más recuerdo, pero hicimos varias cosas que a veces se nos escapan.

Entrevistadora: *¿Usted considera que Escuela Verde, de cierta manera, cambió su vida?*

Alejandra: Si

Entrevistadora: *¿En qué?, ¿Por ejemplo?*

Alejandra: En que uno aprende a valorarse más y a superar miedos. Uno tiene miedo a hacer cosas. Yo soy una persona no muy comunicativa y esto me ha ayudado a tener más personalidad, a quererme a mí misma, porque uno se da cuenta que puede hacer muchas cosas. Eso es lo que recuerdo y me encanta.

Entrevistadora: *En relación al cuidado del medio ambiente, ¿En qué cambio su vida?*

Alejandra: En lo que yo recuerdo, en el tema de reciclaje, de cosas que al medio ambiente le hacen mal, eso recuerdo, no sé si se me escapan cosas.

Entrevistadora: *De lo que usted aprendió, ¿Qué está aplicando actualmente?*

Alejandra: De lo que aprendí, no he aplicado muchas cosas, pero he tratado de hacer el compost, pero uno debe disponer de tiempo, no recuerdo qué más puede ser.

Entrevistadora: *¿Ha sembrado?*

Alejandra: No, no he sembrado

Entrevistadora: *¿Ha construido huertos verticales?*

Alejandra: No, tengo la intención de hacerlo pero no lo he hecho, no me he dado el tiempo para hacerlo.

Entrevistadora: *¿De qué manera usted considera que Escuela Verde modificó su vida, a demás del desarrollo de la personalidad?*

Alejandra: Me ayudó mucho pero no sabría explicarle específicamente.

Entrevistadora: *¿Practica reciclaje?*

Alejandra: Si pero poco, también he querido hacer cosas con el reciclado. Para aprovechar el reciclado que se ocupa en la huerta, trato de aprovechar al máximo las botellas, las corto, sobre la misma le hago una tapa y le hecho cosas, como el té.

Entrevistadora: *¿Le ha transmitido esto a su familia o entorno cercano?*

Alejandra: si, dentro de la casa me ven que hago cosas y les digo esto se puede aprovechar. Pero prácticamente 100% no se puede aplicar.

Entrevistadora: *¿Por qué cree usted que no lo ha aplicado?*

Alejandra: porque igual hay que dedicarse con un poco de tiempo, porque uno a veces vota las botellas y ahora estoy tratando de separar lo que es verduras para las gallinas.

Entrevistadora: *¿Usted cree que el programa sirvió para fortalecer la organización comunitaria?*

Alejandra: Yo creo que sí, lo que pasa es que las que participaron en Escuela Verde no son los que dirigen la junta de vecinos.

Entrevistadora: *¿En su caso usted ha influido dentro de otras organizaciones?*

Alejandra: De hecho yo recién estoy en la nueva directiva de la población donde vivo yo. Voy a

ser presidenta y estoy pensando en hacer un proyecto enfocado al reciclaje y a los huertos. Lo he pensado pero no sé cómo hacerlo y como incentivar a la gente para hacer algo así y entretenido.

Entrevistadora: *¿Qué otras proyecciones tiene en torno a lo que aprendió? o ¿Qué otras cosas le gustaría hacer?*

Alejandra: A mí lo que me gustaría es aplicar el reciclaje y el huerto, pero es difícil llevarlo a cabo en la casa. Tendría que ser un proyecto, lo pienso pero no sé cómo llevarlo a cabo. De hecho quería hacer un proyecto de cultivo de champiñones y que sea rentable. De hecho he investigado de cómo hacer cursos o alguien que me enseñe.

Entrevistadora: *¿Alguna crítica o sugerencia para el programa?*

Alejandra: No, no tengo ninguna crítica al programa, nada más que se siga haciendo.

Observaciones: La entrevista se llevó a cabo en forma amena y sin interrupciones. Sin embargo la entrevistada no desarrolló los temas de forma fluida y con la misma facilidad que las otras entrevistadas. Se atribuye una posible causa a que la entrevista fue realizada en forma individual y que el realizarla en duplas generaría un vínculo más cercano y de confianza entre la entrevistadora y las entrevistadas.