



UNIVERSIDAD
DE CHILE

**Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Posgrado
Magíster en Geografía**

**Percepción ambiental de estudiantes secundarios, sobre las áreas verdes de
la comuna de Puente Alto.**

A.F.E para optar al Título de Magíster en Geografía

Cinthy Inés Gatica Reyes

Profesor guía: Dr. Alexis Vásquez Fuentes

Agradecimientos

Al finalizar este largo camino quisiera detenerme un poco a agradecer, al final de cada camino siempre hay que agradecer.

Primero agradecer a todos los docentes del Programa de Magister en Geografía de la Universidad de Chile, por todos los saberes entregados, su vocación para enseñar y nutrir las ganas de aprender que me motivaron a ingresar al programa. En especial agradecer a mi profesor guía Alexis Vásquez, por su entereza, amabilidad constante, gran paciencia y dedicación para apoyarme en este proceso, a ti profe mi eterna gratitud.

A mi barra personal, mi bella familia. A mi madre que es la luz que guía mi camino siempre. A Felipe por motivarme siempre a superarme a mí misma y a mi padre por su amor incondicional.

Agradecer a mi compañero Juan Pablo, que con su hermoso y honesto amor me sostuvo en esta vorágine, me abrazó, me apañó, y me brindó toda la contención que jamás pensé que necesitaría. Mi gratitud es eterna a ti.

Mis amiguitos bellos, siempre atentos, siempre presentes, siempre confiando en mí y convenciéndome que podía lograr este proceso. Catalina, Diego y Dani, gracias por estar. Jessica y Daniela, amigas hermosas, gracias por su apaño y entendimiento, por valorar mi caos y hacerlo entendible.

Agradecer al monin, Jacinta hermosa, sentada a mi lado en esas jornadas eternas frente a la pantalla, solo mirarte sabía que podría encontrar tranquilidad.

Por último, agradecer la participación y disposición de mi amado electivo de Realidad Nacional del Colegio Santa María de la Cordillera, quienes gentilmente accedieron a participar de esta experiencia de aprendizaje, y que a pesar de las circunstancias del contexto adverso que estábamos viviendo todos, se quedaron hasta el final. Los días más bellos de docente los pasé a su lado, mi alma brillaba de alegría y se reafirmaba que tomé la mejor decisión al elegir ser profesora.

A pesar de que este proceso reveló una parte de mi desconocida y angustiante, me agradezco a mí misma por siempre volver a intentarlo y quererme desde la fragilidad.

Índice

Resumen	5
1. Introducción.....	9
2.1 Objetivo General	13
2.2 Objetivos específicos	13
3. Marco Teórico	14
3.1 Rol de los espacios verdes urbanos.....	14
3.2 Percepción ambiental	19
3.3 La Educación Ambiental	27
4. Marco Metodológico.....	33
4.1 Área de estudio	33
4.1.1 Selección de participantes en la comuna de Puente Alto	36
4.2 Marco Temporal	38
4.3 Enfoque y diseño de actividad de aprendizaje.....	39
4.4 Análisis de contenido como forma de interpretación de datos.....	41
4.5 Sesiones	42
5. Resultados	46
5.1 Experiencia de aprendizaje activo.....	46
5.1.1 Sesión 1: “Espacios verdes y sus beneficios”	46
5.1.2 Sesión 2 “Áreas verdes de Puente Alto”	50
5.1.3 Sesión 3 “Yo dentro del cambio”	54
5.2 Las áreas verdes de Puente Alto según estudiantes secundarios.....	60
5.3 Conocimiento de estudiantes secundarios sobre las áreas verdes.....	69
5.4 Experiencia y su incidencia en la percepción ambiental.....	74
5.5 Sentimientos y emociones y su relación con la percepción.....	80
5.6 Actitudes frente a las áreas verdes urbanas.	86
5.7 Una reflexión sobre la educación ambiental en las escuelas	91
6. Reflexiones finales y conclusiones	94
7. Bibliografía.....	98
8. Anexos	104

Índice de Figuras

Figura N° 1 “Gráfico cercanía de áreas verdes”	55
Figura N° 2 “Gráfico estructura áreas verdes de Puente Alto”	56
Figura N° 3 “Gráfico frecuencia de visitas a áreas verdes”	70
Figura N° 4 “Sentimientos sobre las áreas verdes”	79

Índice de Tablas

Tabla n° 1 “Sentimientos y emociones”	76
Tabla N° 2 “Sentimientos y emociones: resultados”	77

Índice de imágenes

Imagen N° 1 “Mapa comuna de Puente Alto”	30
Imagen N° 2 “Accesibilidad a áreas verdes comuna de Puente Alto.....	31
Imagen N°3 “Desarrollo de cuestionario”.....	41
Imagen N° 4 “Sesión 1 experiencia de aprendizaje.....	42
Imagen N° 5, 6, 7 y 8: Áreas verdes de Puente Alto capturada por estudiantes secundarios	44 – 45
Imágenes N° 9, 10 y 11 “Caracterizando las áreas verdes de Puente Alto”	47 48
Imagen N° 12: Conociendo experiencias de participación comunitaria	50
Imágenes N° 13 y 14 “Presentación de proyectos”	51
Imagen N° 15 “Ilustración n° 1”	59
Imagen N° 16 “Ilustración n° 2”	59
Imagen N° 16 “Ilustración n° 3”	60
Imagen N° 17 “Ilustración n°4”.....	60
Imagen N° 18 “Ilustración n°5”	61

Resumen

La percepción ambiental se entiende como el proceso de conocer el entorno físico a través de distintas fuentes de información, como los sentidos, el conocimiento previo, las experiencias personales, sentimientos y sensaciones, los cuales, de forma simultánea, intervienen en las actitudes respecto al ambiente. Este proceso es de suma importancia, ya que determina la forma en la que las personas se relacionan con su entorno, influyendo en las decisiones que toman con respecto a este. El estudio de la percepción ambiental, es una herramienta que debe ser valorada dentro de la planificación territorial, ya que involucra a los habitantes en las transformaciones de su entorno, además de construir comunidades participativas que intervengan de manera directa en las decisiones que se toman con respecto al espacio que habitan.

El estudio de las áreas verdes urbanas, dentro de la geografía, ha sido abordado desde una perspectiva ambiental y biológica exhibiendo los múltiples beneficios que tienen estos espacios, como albergar fauna y flora nativa y urbana, ser hogar de diversos microorganismos y los diferentes servicios ecosistémicos que ofrecen al entorno, como la disminución de temperatura ambiente, limpieza constante de aire, y sus aportes al bienestar humano. También, desde una perspectiva mucho más crítica, el estudio de las áreas verdes en Chile se ha limitado a analizar la segregación que existe de acuerdo a la accesibilidad y extensión de estas, relacionado con la cantidad de habitantes presentes en cada territorio. Sin embargo, la presencia de estudios que caractericen estos espacios es poco abordado.

Este proyecto contempla la planificación y ejecución de una experiencia de aprendizaje activo en un colegio de la comuna de Puente Alto, el cual tiene como finalidad, analizar la percepción ambiental que tienen los estudiantes secundarios, partícipes de esta experiencia, sobre las áreas verdes urbanas. Por medio de tres sesiones, en donde se trabaja con las diversas dimensiones que componen la

percepción ambiental, se analiza la incidencia de esta experiencia en la actitud que desarrollan los estudiantes con respecto a las áreas verdes de la comuna.

De acuerdo a todo lo analizado en este proyecto, la educación ambiental presenta varios desafíos, es una gran oportunidad para influir en la percepción ambiental que tienen los individuos sobre su entorno, pero en el sistema escolar chileno se presenta con grandes falencias que deben ser abordadas si se pretende conseguir algún cambio significativo y efectivo en la relación que tienen las personas con su entorno, sobre todo en el contexto actual y los desafíos que impulsa el cambio climático.

A través de un análisis discursivo, cuestionario y actividades de carácter activo, los estudiantes partícipes de este proyecto, entregan una caracterización de las áreas verdes de la comuna de Puente Alto, evidencian los saberes ambientales que poseen sobre su entorno, sentimientos y emociones que les provocan las áreas verdes y las oportunidades e intenciones de desarrollar acciones concretas para transformar el entorno habitado.

Palabras claves: Áreas verdes – Percepción Ambiental – Educación Ambiental.

ABSTRACT

The environmental perception is understood as the process of getting to know the physical environment through different sources of information, such as the senses, previous knowledge, personal experiences, feelings and sensations, which simultaneously influence attitudes towards the environment. This process is of crucial, since it determines the way in which people relate to their environment, influencing their decisions with respect to it. The study of environmental perception is a tool that should be valued within territorial planning; it involves the inhabitants in the transformations of their environment, in addition to building participatory communities that intervene directly in the decisions made in regard to the space they live.

Within geography, the study of urban green areas has been approached from an environmental and biological perspective, exhibiting the multiple benefits that these spaces have. Green areas shelter native and urban fauna and flora, being home to diverse microorganisms and the different exosystemic services such as the reduction of ambient temperature, constant air cleaning, and their contributions to human wellbeing. Moreover, from a further critical perspective, the study of green areas in Chile has been limited to analyze the existing segregation according to their accessibility and extension in relation to the number of inhabitants of each territory. However, studies that approach the above-mentioned features are little addressed.

This project encompasses the planning and execution of an active learning experience in a school in Puente Alto, which also aims at analyzing the environmental perception of high school students about urban green areas. This study has been carried out by means of three sessions, working on the different dimensions that concern environmental perception; we analyzed the incidence of this experience in the attitude the students developed with respect to the green areas of the location.

According to the data analyzed, the environmental education presents several challenges. It is a great opportunity to influence the environmental perception that individuals have about their settings; however, the Chilean school system, significant shortcomings must be addressed if we want to achieve some effective change in the relationship people have with their environment, especially in the current context driven by climate change.

Furthermore, through a discursive analysis, questionnaire and participatory activities, participants in this project delivered a characterization of the green areas of Puente Alto. They also showed actual environmental knowledge of their setting. Finally, they expressed feelings and emotions that green areas made them feel, and the new opportunities and intentions to transform the inhabited environment.

Key words: Green areas - Environmental perception - Environmental education.

1. Introducción

Desde mediados de siglo XX las tendencias en el crecimiento demográfico ha generado un aumento desmesurado de la población, y por lo tanto de las ciudades. Según lo establecido por estudios realizados por el Banco Mundial, más del 50% de la población a nivel mundial vive en ciudades, y las cifras muestran que la tendencia va en aumento. En Chile, según los resultados del Censo abreviado del 2017, un 87,8% de la población total habita en áreas urbanas, en tanto que 12,2% vive en las zonas rurales (INE, 2017). Por tanto, el crecimiento constante de las ciudades va de la mano con aquel proceso, sin embargo, es importante que “la planificación económica y urbanística de la ciudad deba ceñirse a los propios límites ambientales para hacer de la misma un enclave habitable, con el fin de ofrecer a las generaciones futuras las mismas opciones de las que hoy se dispone” (Lahoz, 2010: 294).

Las áreas verdes urbanas entregan a la ciudad múltiples servicios ecosistémicos que van más allá de una contribución paisajística o una mayor plusvalía en ciertos sectores. Se evidencia que las áreas verdes urbanas generan un aporte importante en la regulación de temperatura, también como purificadores de aire contaminado, preservando ecosistemas para la biodiversidad de carácter urbano y además mantienen la permeabilidad del suelo, regulando las aguas lluvias, entre otros beneficios que muchas veces son ignorados tanto por ciudadanos, como por las mismas autoridades, centrándose en el primer elemento estético y paisajístico como factor de preservación y promoción. (Nowak, D et al, 1997; Reyes y Figueroa, 2010; Sorensen et al., 1998; Walker, 2007). La vital relevancia de las áreas verdes para el desarrollo de la vida humana radica en el retorno a lo natural, en donde el ser humano genera incluso una relación emocional con otros organismos, “esta afinidad con lo viviente proviene de un largo proceso en la evolución mental que, aun cuando no es tomado en cuenta, de ello depende nuestra existencia” (Ríos, 2015:44). Desde una perspectiva social, los espacios verdes contribuyen a la

conformación de comunidad, en donde pueden desarrollarse diversas actividades que construyan y fortalezcan el tejido social.

Un estudio realizado por Reyes y Figueroa (2010) sobre la distribución, superficie y accesibilidad de áreas verdes en la ciudad de Santiago, entrega resultados que distan de una ciudad en vías al desarrollo. Se evidencia que el 91% de las áreas verdes urbanas tienen tamaño menor a 5.000 metros cuadrados. Además, establece que las cuatro comunas de más altos ingresos concentran el 32,2% de la superficie total de las áreas verdes, mientras que las cuatro comunas más pobres sólo tienen el 4,1%. Esto demuestra significativamente que la segregación y desigualdad en las ciudades no sólo puede ser observada en elementos de índole estructural o conectividad, sino también en la distribución de las áreas verdes, produciéndose esta cuando comunidades minoritarias o desfavorecidas tienen un acceso restringido, o más bien carecen de espacios verdes urbano, siendo esta situación atribuida a factores de desigualdad socioeconómica, entre otras desventajas (Vásquez y Dobbs, 2019). Actualmente cabe cuestionarse qué tipo de ciudades estamos construyendo, hacia dónde va la concepción del ambiente urbano ligado a promover una mejora en la calidad de vida de los habitantes y mantener un equilibrio con el planeta, o que estén en función del capital.

Los estudios relacionados con las áreas verdes se han limitado a describir y problematizar la accesibilidad a ellas, las dimensiones que presentan o los efectos y beneficios que tienen para la población (Reyes y Figueroa, 2010; López, 2013; Martínez et al., 2016; Irarrázaval, 2012). Si bien, son estudios fundamentales para analizar la segregación en el acceso a los diversos beneficios ecosistémicos que proveen las áreas verdes, hay otras problemáticas a analizar. Guzmán (2017) señala que en la actualidad no existen herramientas para evaluar la calidad de las áreas verdes existentes en Chile, o tomar en consideración las necesidades propias de las comunidades.

El estudio de la percepción ambiental es un instrumento para lograr conocer, comprender y analizar la relación que tienen las personas con su entorno cercano. Cómo percibimos influye en la relación y las actitudes que manifestamos frente al espacio. Vásquez (2011) señala a la percepción como la capacidad para percibir los diferentes elementos que conforman el medio en el cual nos relacionamos, influyendo en las actitudes, sensibilidades, orientando las acciones hacia el entorno. Considerar el estudio de la percepción ambiental para construir herramientas que puedan ser un insumo en el mejoramiento de los espacios verdes existentes en la ciudad es un gran desafío.

La Educación Ambiental en las escuelas está en pleno apogeo, el cual debe ser fomentado y consolidado en los distintos planes y programas presentes en la educación formal. Además, la Educación Ambiental es una gran herramienta para generar nuevos comportamientos, actitudes, valores y creencias que transformadoras del entorno (Flores, 2012). De igual manera la Educación Ambiental impartida en los establecimientos educacionales, hasta ahora es muy limitada y se enfoca en entregar solo conocimiento y no trabajar en otras dimensiones que generen un cambio real (Muñoz, 2014).

El propósito de este estudio es el desarrollo de una experiencia de aprendizaje activo y analizar sus efectos sobre la percepción ambiental y las posibles actitudes que de estudiantes secundarios puedan desarrollar sobre las áreas verdes urbanas de la comuna de Puente Alto. Esta comuna, junto a la comuna de el Bosque en la Región Metropolitana, según los estudios realizados sobre accesibilidad de la Fundación Mi Parque son las que tienen una menor tasa de accesibilidad a parques y áreas verdes. Por lo tanto, en un contexto desigual se elabora la interrogante de cuál es la percepción ambiental de los estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto. La planificación, construcción y aplicación de esta experiencia de aprendizaje activo, se lleva a cabo en el Colegio Santa María de la Cordillera, lugar en donde ejerzo como docente y en el que existe una gran necesidad de

implementar un plan de educación ambiental desde una perspectiva distinta a la que plantean las autoridades educacionales, transversal y aplicando experiencias de aprendizajes activos y vinculantes con el entorno cotidiano de los estudiantes. Esta experiencia de aprendizaje activo y tiene como actores a 28 estudiantes de Tercero Medio en la asignatura electiva de Realidad Nacional, pertenecientes al Colegio Santa María de la Cordillera de la comuna de Puente Alto. El objetivo de esta experiencia de aprendizaje activo es analizar la incidencia de esta en la percepción ambiental de estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto, sobre las áreas verdes. Se considera que nutrir la percepción ambiental de los estudiantes puede tener incidencia en la actitud que tienen sobre las áreas verdes de la comuna.

Para la obtención de datos se utilizan cuestionarios, preguntas abiertas, actividades en grupo, creación de proyectos, entre otras. Se desarrolla una metodología de análisis mixto, considerando los diversos datos arrojados en este estudio, sin embargo, prima el análisis cualitativo de imágenes, testimonios y el cuestionario. Todas las actividades están planteadas con el objetivo de promover la reflexión sobre el espacio habitado, la sensibilización ambiental y proyectar posibles cambios en la actitud de los estudiantes sobre las áreas verdes de la comuna de Puente Alto.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Analizar la incidencia de una experiencia de aprendizaje activo en la percepción ambiental sobre las áreas verdes de estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto.

2.2 Objetivos específicos

- Diseñar y aplicar una experiencia de aprendizaje activo sobre las áreas verdes de la comuna de Puente Alto.
- Analizar la percepción ambiental de estudiantes secundarios sobre las áreas verdes urbanas de la comuna de Puente Alto.
- Reflexionar la incidencia de una experiencia de aprendizaje activo sobre la percepción ambiental que estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto tienen sobre las áreas verdes urbanas.

3. Marco Teórico

3.1 Rol de los espacios verdes urbanos.

Los espacios verdes urbanos han sido abordados por la literatura desde diversas perspectivas, destacando en ellas las diversas funciones que cumplen y aportan a la ciudad. Estas van mucho más allá de una mirada estética y banal, sino más bien, se destaca su contribución tanto a nivel biológico, climático, como los beneficios que pueden entregar al bienestar y la salud mental, pero también a la restauración del tejido social a nivel local (Ríos, 2015; Reyes y Figueroa, 2010; Vásquez y Dobbs, 2019).

La conformación de estos espacios en el entorno urbano puede ir desde elementos más sencillos y otros con una estructura más compleja, por ejemplo: la infraestructura verde que puede ser definida como:

“La red interconectada de espacios urbanos y naturales con conexiones ecológicas y funcionales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad, tanto del medio natural, como de los asentamientos rurales y urbanos” (García, 2019: 23).

Es muy importante tener en consideración esta definición para entender por qué dentro de este proyecto no se utiliza esta denominación. La Infraestructura verde abarca un complejo sistema interconectado, concebido a través de un ordenamiento territorial ejecutado desde una perspectiva ambiental. En Santiago de Chile, pese a los esfuerzos, esto no es una realidad. Sin embargo, la existencia de espacios verdes urbanos son una oportunidad para fomentar el tejido social a nivel local y además resignificar la perspectiva ambiental sobre ellos, y sobre todo percibirlos como una oportunidad.

Los espacios verdes generan un aporte significativo en la regulación térmica y en la purificación del aire contaminado, permitiendo la preservación de ecosistemas para

la biodiversidad de carácter urbano. Además, mantienen la permeabilidad del suelo, regulando las aguas lluvias, entre otros beneficios ecosistémicos, que muchas veces son ignorados por ciudadanos y por las mismas autoridades, enfatizando en elementos estéticos y paisajísticos como factor de preservación y promoción. (Nowak, D et al, 1997; Reyes y Figueroa, 2010; Sorensen et al., 1998, Walker, 2007). La vital relevancia de las áreas verdes para el desarrollo de la vida humana radica en el retorno a lo natural, en donde el ser humano genera incluso una relación emocional con otros organismos, “esta afinidad con lo viviente proviene de un largo proceso en la evolución mental que, aun cuando no es tomado en cuenta, de ello depende nuestra existencia” (Ríos, 2015:44). Desde una perspectiva social, los espacios verdes contribuyen a la conformación de comunidad, en donde pueden desarrollarse diversas actividades de en contexto público.

Si bien, se reconocen múltiples beneficios de los espacios verdes, para los objetivos de esta investigación, resulta significativo destacar los efectos que estos tienen para la comunidad: “i) en el aprendizaje de la conciencia ambiental o ecológica; ii) en el proceso de enraizamiento (embeddedness) en la comunidad y de construcción de identidad cultural y capital social; iii) en el sentimiento de seguridad; y iv) en la mejora del estado de salud mental y física de los ciudadanos” (Moyano y González, 2009:37). Todos estos beneficios a nivel social representan una gran aspiración para concretar en los diversos territorios.

El fomento de los espacios verdes y que la población pueda vincularse con ellos, genera una oportunidad de aprendizaje sobre principios ecológicos y conciencia ambiental que, a partir de la observación e interacción constante se puede consolidar paulatinamente la valoración ambiental de estos espacios en un entorno urbano. La educación y percepción ambiental “es un resultado de una experiencia directa y constante asimilada a través del contacto diario con la naturaleza en los lugares donde vivimos, en las calles que recorremos o en los árboles que contemplamos” (Moyano y González, 2009:37). Por tanto, este vínculo de las

comunidades con sus entornos verdes, resulta relevante a la hora de potenciar la percepción ambiental urbana y fortalecer, a través de la experiencia, los saberes ambientales.

En un país que ha experimentado durante las últimas décadas, el constante debilitamiento del tejido social, los espacios verdes representan una oportunidad para potenciarlo, pudiendo intensificar las interacciones entre la población, generar confianza y reconocimiento de los diversos actores con el territorio que habitan. Fortalecer estos espacios tiene un impacto/efecto diferenciado dependiendo de las características de quienes lo habitan, destacando que “las iniciativas comunitarias de los barrios desfavorecidos, para mejorar los espacios verdes, tienen un papel importante en el desarrollo de las zonas de acuerdo con las preferencias de la población local. Estas iniciativas ofrecen oportunidades para la construcción y el desarrollo de la comunidad y el fortalecimiento de la identidad local, la cohesión social y la autoconciencia” (Vásquez y Dobbs, 2019: 13). Así, la interacción de la población en espacios verdes comunes, puede transformar las relaciones sociales en un país caracterizado por la individualidad.

Un aspecto fundamental que promueven los espacios verdes, sobre todo actualmente, por la revalorización social de la salud mental, es la salud ambiental que se entiende como “las interrelaciones interactivas positivas y negativas del hombre con el medio ambiente donde se habita y trabaja, incluyendo los otros seres vivos como animales y plantas, (...) puedan afectar a la salud humana” (Rengifo, 2008:405). La promoción del bienestar está estrechamente relacionada con la salud mental, que es considerada como el resultado de una interacción armónica entre aspectos biológicos y sociales de la persona, en donde cada vez más influye y se resignifica la importancia que tiene el ambiente físico en el desarrollo individual (Martínez – Soto et al., 2014).

Si bien, los servicios ecosistémicos que proporcionan los espacios verdes a la comunidad, presentan múltiples beneficios para el bienestar individual y social, la realidad chilena deja mucho que desear. La segregación en la distribución y acceso a los espacios verdes urbanos es significativa y se agrega a la extensa lista de diferencias e injusticias que existe en la sociedad actual.

Un estudio realizado por Reyes y Figueroa (2010) sobre la distribución, superficie y accesibilidad de áreas verdes en la ciudad de Santiago, entrega resultados que distan de una ciudad en vías al desarrollo. Se evidencia que el 91% de las áreas verdes urbanas tienen tamaño menor a 5.000 metros cuadrados. Además, establece que las cuatro comunas de más altos ingresos concentran el 32,2% de la superficie total de las áreas verdes, mientras que las cuatro comunas más pobres sólo tienen el 4,1%. Esto demuestra que la segregación y desigualdad en las ciudades, no sólo puede ser observada a partir de las diferencias estructurales o en índices de conectividad, sino también, en la distribución de las áreas verdes, produciéndose esta cuando comunidades minoritarias o desfavorecidas tienen un acceso restringido, o más bien carecen de espacios verdes urbano, siendo esta situación atribuida a factores de desigualdad socioeconómica, entre otras desventajas (Vásquez y Dobbs, 2019). Actualmente cabe cuestionarse qué tipo de ciudades estamos construyendo, hacia dónde va la concepción del ambiente urbano: ligado a promover una mejora en la calidad de vida de los habitantes y mantener un equilibrio con el planeta, o que estén en función del capital.

El estudio sobre los espacios verdes urbanos ha sido abordado desde distintas aristas que reflejan su creciente particularidad y dinamismo; desde una perspectiva cuantitativa y comparada con estándares internacionales, los parques intercomunales o urbanos concesionados a inmobiliarias podrían solucionar la problemática de la mantención y sería una foco de inversión de capital, proporcionando así el derecho al acceso y disminuir las asimetrías socioeconómicas que se presentan en las grandes ciudades (Walker, 2007). O también, se presentan

estudios relacionados con la perspectiva y el confort de la población en relación a la presencia de áreas verdes en sus ciudades, enfocado principalmente a elementos estéticos y térmicos (Gómez, 2005). Independientemente de los objetivos del estudio, todos concuerdan que mantener o promover el uso y creación de áreas verdes tiene múltiples beneficios, no sólo para la población, sino que se evidencia dentro del sistema urbano un equilibrio medioambiental, y si tomamos en cuenta el creciente proceso de urbanización actual, tener en consideración este elemento resulta ser trascendental.

Si bien la urbanización constituye uno de los procesos más rápidos y de mayor importancia del cambio global que el hombre promueve sobre el planeta, es preciso entender este proceso como una necesidad imperativa de conducirlo de un modo razonable. Entre los diversos paradigmas la ecología permite estudiar las ciudades como un tipo particular de ecosistema y analizar su metabolismo (los flujos de materia y energía), una información relevante que permite entender, y tal vez corregir, las consecuencias de la expansión urbana (Terradas, Franquesa, Parés y Chaparro, 2011:52), pero ¿cómo promover un urbanismo razonable? ¿cómo evolucionar para que las ciudades sean modificadas y conducidas en base al equilibrio ecológico? ¿cómo promover acciones para un futuro deseable?

Como ya se ha mencionado, las áreas verdes urbanas están relacionadas con diversos beneficios a nivel estructural y social, siendo algunos de ellos la mejor calidad de vida, recreación, factores estéticos, identidad, y el bienestar de la comunidad en general. Ambientalmente, incluyen el control de la contaminación del aire y el ruido, la modificación del microclima, y un realce del paisaje con impactos positivos en la percepción de la población sobre su entorno. Las áreas verdes urbanas también proporcionan un hábitat para la vida salvaje, control de la erosión, protección a las áreas de captación de agua para el suministro urbano y otros usos productivos (López, 2013). Pero ¿cómo entendemos la relación que tienen las áreas verdes con la población? ¿cuál es la percepción que tiene la población con ambiente

urbano, o más específico con sus áreas verdes o la ausencia de ellas? Establecer un estudio que nos permita analizar la percepción de la población con su entorno es sumamente importante, ya que, si volvemos a una de las premisas establecidas al inicio en donde la ciudad es una producción social, entonces la forma en cómo la población concibe su entorno, influye directamente en cómo lo construye.

3.2 Percepción ambiental

Partiendo de la premisa de que la forma en que percibimos nuestro entorno influye en la relación que establecemos con este. En ese proceso, hay diversos factores que van propiciando o no, las interacciones que podamos realizar en él. Para efectos de esta investigación y los alcances que tiene, se trabajará con el concepto de percepción ambiental, definido como “la capacidad para percibir adecuadamente los diferentes elementos que conforman el medio en el cual nos desenvolvemos, que condicionan las actitudes, sensibilidades, e influyen considerablemente en la orientación y regulación de nuestras acciones hacia el entorno” (Vázquez et al., 2011:4). Si bien, el estudio de la percepción puede tener un mayor interés psicológico, tenerlo en consideración dentro de los estudios de planificación territorial “sirven al gestor y al planificador en la toma de decisiones adecuadas para la colectividad en sus relaciones con el marco físico” (Martín – Vide, 2001:61). En este sentido, la relación del sujeto con el espacio habitado, y todos los elementos que influyen en ese proceso, son un insumo para el estudio geográfico.

“La percepción ambiental implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos, (...) al mismo tiempo interviene las actitudes que con respecto al ambiente son los sentimientos favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico” (Flores y Reyes, 2010:232). Por tanto, para comprender cómo nos enfrentamos al espacio que habitamos, el estudio de la percepción pasa a ser predominante, influyendo este, en la actitud que presentan los sujetos hacia su entorno. Además, los autores Flores

y Reyes (2010), establecen que la percepción ambiental es un proceso habitual y automático, que al momento de ser estudiado las propias personas recién comienzan a ser conscientes de este y cómo se regulan y dirigen las diversas actividades que constituyen su cotidianidad.

Según lo que establece Samoza (2005), el comportamiento humano en el espacio no es racional, sino que cada uno actúa en base a la imagen distorsionada y fragmentada que posee de la ciudad, definiendo así el comportamiento. “Reaccionamos frente al entorno que percibimos, y nuestra actitud resulta más condicionada por nuestra experiencia personal que por los verdaderos caracteres de ese espacio” (Somoza, 2005:308). Por tanto, evaluar el conocimiento ambiental y las actividades cotidianas de las personas, ayuda a comprender la forma en que las personas perciben el entorno y se relacionan con este.

Conocer la percepción ambiental tiene mucho potencial, ya que el ser humano no se comporta según cómo es la realidad, sino como la percibe. De acuerdo con lo que establece Martín – Vide (2001), la utilidad de la percepción ambiental radica en dos aspectos fundamentales, uno aplicado y otro informativo. Primero, conocer las imágenes mentales de las personas puede ayudar a prever la evolución del comportamiento individual y colectivo, ayudando a proyectar servicios, demandas o necesidades de los grupos sociales. En segundo lugar, y el más importante a los objetivos de esta investigación, “la información perceptual ha de permitir una mejor elaboración de los mensajes e informaciones que han de difundirse entre la sociedad, a partir del conocimiento de lo que cada individuo cree, siente o percibe, para esclarecer asuntos complejos o corregir creencias erróneas” (Martín- Vide, 2001:61). Si bien, son diversos los factores que influyen en la conformación de la percepción ambiental, el conocimiento ambiental es uno de los principales que la nutren. Sin embargo, la adopción de este conocimiento depende de cada sujeto, es subjetivo, ya que, la percepción ambiental es producto de una compleja interacción de procesos mentales e intelectuales, condicionados por factores externos (Cárdenas, 2002).

“La percepción ambiental es la afinidad, elección y organización de las modificaciones ambientales, orientada a la toma de decisiones que hacen posible una acción inteligente o dirigida a un fin y que se expresa por ella” (Flores y Reyes, 2010: 235) La influencia de la percepción sobre la conducta de los individuos resulta ser una de las características que fortalece la importancia de estudiarlas. “Si la percepción conduce a los estímulos de la acción, entonces la percepción es una respuesta a algún cambio o diferencia en el ambiente que pueda sentirse u observarse con el fin de obtener conocimiento de los objetos y eventos externos a través de los sentidos” (Flores y Reyes, 2010: 229). La percepción se presenta entonces, como una guía de acción en el ambiente, en donde su estudio puede proporcionar las directrices en el actuar, tomar registro del comportamiento y sus consecuencias, pasa a ser una hoja de ruta cuyas huellas se visualizan en el entorno.

Toda experiencia es aprendizaje. Es complejo generar estas aseveraciones cuando la educación formal ha estado tan presente en la creación y difusión de conocimiento formal, sin embargo, las experiencias no formales, cotidianas y cercanas para las personas, en donde al tener el control sobre sus acciones, aciertos y desaciertos, provocan que los aprendizajes obtenidos en base a la experiencia sean significativos. En todos estos escenarios, la percepción cumple una importante labor, aprendemos porque percibimos (Rosales, 2015).

Rosales (2015) establece que los ajustes de no pocas conductas de los seres humanos, tienen su origen en la percepción y no en procesos reflexivos o intelectuales, sino más bien, en el ser que es fruto de todos sus componentes, tanto racionales como sensitivos y emocionales. Por tanto, el conocimiento proviene de la experiencia que es apropiada, claramente, de forma personal en cada individuo.

Como se ha mencionado, para efectos de esta investigación, el conocimiento lo vamos a concebir como algo más allá del academicismo, considerando instancias

formales y no formales del saber. El conocimiento “a) es un acto personal; b) es una relación con la realidad; c) es un acto psíquico; d) es un acto inmaterial y posee un objeto inmaterial; e) es un acto inmanente; y f) es un acto intencional. Por tanto, lo que sabemos del mundo o de esta realidad transobjetiva se da en nuestro entendimiento mediante interpretación y no por experiencia directa” (Vilatuña et al., 2012:127). El conocimiento, al ser un proceso personal, es selectivo, en donde se conjugan distintos factores, entre ellos la percepción. El someterse a un proceso de apertura, siendo totalmente personal y selectivo, cada individuo adopta y recibe los diversos estímulos que estime, ya sean visuales, auditivos, sensitivos, corporales, entre otros. Todo lo anterior proporciona nueva información, que, dependiendo de cada persona, se va adoptando en tiempos y formas singulares. Si bien, se encuentra un gran número de factores, el acto de adoptar toda esa información va a depender de cada sujeto y su intencionalidad.

“En el cerebro se produce una interpretación de la información, en la que inciden los factores culturales, psicológicos, sociales y económicos, éstos constituyen filtros de la información, porque son diferentes en cada individuo, lo que implica que la interpretación de la información sea única e individual” (Gutiérrez y Peña, 2002: 2). Los procesos mentales y sensoriales son muy interesantes de comprender, según los autores Gutiérrez y Peña (2002), luego de todos los procesos de interpretación, se forma en cada individuo una imagen residual que cada individuo codifica y le asigna un sentido, cuyo proceso es direccionado por los factores culturales, psicológicos, sociales y económicos. Con esa imagen lograda “el hombre toma una decisión para intervenir en el entorno o determinar que falta información, lo que implica buscar nueva información en el entorno. La intervención en el entorno no necesariamente es una acción modificadora de éste, puede significar una actitud de adaptación. De esta forma se cierra el ciclo” (Gutiérrez y Peña, 2002:4). Por tanto, la percepción del entorno asociada a los elementos internos del individuo, conocimientos previos e información, más factores externos, todo en su conjunto va determinando, modificando y direccionando la actitud y posterior acción frente al entorno.

La cotidianidad, la experiencia diaria es un elemento importante que nutre y se nutre de la percepción. “La percepción, al mismo tiempo de estar condicionada por la experiencia, es en sí misma fuente de fortalecimiento de ésta” (Rosales, 2015:9). Todos los elementos que componen la percepción están relacionados entre sí, “la experiencia es tanto sensación como pensamiento y se refiere a las distintas formas en que una persona conoce y construye la realidad. (...) Y en esta experiencia del ser humano interactuando con su espacio, razón y sensación, se fusionan a tal punto de sensibilidad que los sentidos entran a operar de manera significativa incluso por encima de la objetividad” (Tibaduiza, 2009:33). Por medio de la experiencia y la relación del ser humano con su entorno, este puede recopilar diversa información que puede ser adoptada en la particularidad misma.

“Las percepciones no se encuentran aisladas, intervienen diversas características, con las cuales el sujeto se encuentra conviviendo en su cotidianidad, y percibe a través de los sentidos, lo que otros no alcanzan a percibir, por lo que es común ver o escuchar lo que de forma emocional queremos o para lo que estamos preparados, dado que la percepción no puede deslindarse de la personalidad, así el perceptor interpreta dependiendo de las circunstancias que vive y experimenta” (Flores y Reyes, 2010:229). De igual manera, en términos ambientales la percepción está ligada de forma más cercana a las emociones, motivación o pertinencia en las decisiones del sujeto, todo dependiendo de las características propias de la persona, las experiencias que recopila a lo largo de la historia y su singularidad.

En relación al comportamiento, en un estudio realizado por Gomera (2008), sobre la percepción y competencia ambiental de estudiantes de secundaria en México, arroja algunos factores interesantes a considerar. “El comportamiento del alumnado frente al medio ambiente viene determinado por el querer (motivación) y el poder (competencia)” (Gomera, 2008:4). En concreto, el autor lo relaciona con la Teoría de Acción Razonada (1975), en donde se establece que la conducta de las personas

está condicionada por la motivación y la competencia, estos factores actuarían de manera conjunta determinando su comportamiento. “La motivación la determina, por un lado, la actitud (lo que crees que debes hacer) y, por otro, la norma social (lo que crees que la gente cree que deberías hacer, es decir, la presión de grupo). (...) La competencia, por otro lado, es definida en base a tres términos: capacidad personal, la autoeficacia y las oportunidades contextuales” (Gomera, 2008:4). Ambos factores, motivación y competencia ambiental, para efectos de esta investigación, son muy importantes, ya que la competencia, de alguna manera, frena o da pie a acciones concretas que pueden partir de iniciativas personales o colectivas. Sin embargo, la delegación de estas acciones a organismos institucionales como parte de sus responsabilidades, disminuye la conciencia de competencia real que pueda tener el sujeto en la relación con su entorno y la modificación de este.

“La percepción ambiental involucra intenciones al momento de actuar, así, el sujeto selecciona, clasifica y se dirige hacia la información que el ambiente le proporciona y que posibilita su acción. De tal forma que la percepción ambiental tiene como función psicológica dirigir y regular las actividades de la cotidianidad” (Flores y Reyes, 2010:233). Así, la contribución a la percepción, su fortalecimiento en vías de empoderar a las comunidades y fomentar la divulgación de información ambiental, puede generar un impacto o transformación en la toma de decisiones, acciones individuales o colectivas, promoviendo una actitud transformadora y vinculante con el entorno.

Dentro de los diversos alcances que tiene la geografía de la percepción, las emociones, sentimientos y sensaciones que puede provocar un lugar o espacio, se presentan como un insumo que contribuye a la construcción del conocimiento geográfico. “Esto conlleva a una actividad del sujeto por desarrollar modelos y procesos que permitan la interpretación de la información. Esto lo hacemos conforme asociamos estímulos sensoriales que nos llegan a través de los sentidos (...) (Ortiz, 2009: 138)”. Los sentidos pasan a ser la primera recepción de

información del entorno, así “la inclusión de los sentidos en el estudio del espacio a partir del afecto o rechazo por los lugares, plantea que la experiencia del espacio está mediada por una dimensión sensorial formada por los sentidos (...)” (Tibaduiza, 2009: 33). La primera recepción de información por parte del sujeto son los sentidos y sensaciones que el entorno puede entregar, si son decepcionados de forma positiva o negativa, pasa a ser un segundo proceso de asimilación de la información presentada.

“Las imágenes, sonidos, sensaciones somáticas, olores, sabores, etc., contribuyen al desarrollo de las formas cognitivas superiores, es decir, que tanto sensación y percepción son fundamentales en la construcción del conocimiento (...)” (Vilatuña et al., 2012:142). Mediante todo el proceso cerebral que generan y facilitan el aprendizaje, el sujeto puede sentir la estructura del entorno y a través de su conocimiento construir una representación de lo percibido. “En este sentido es clave para esta geografía entrar a interpretar los comportamientos, significados y valores que el individuo deposita sobre los lugares con intervención de todos sus sentidos, no sólo de la vista como sucedía con las anteriores perspectivas geográficas” (Tibaduiza, 2009:31). Tibaduiza (2009) plantea que la valorización de todas las fuentes de información geográfica, han provocado un acercamiento progresivo de las Ciencias Sociales para complementar la geografía de la percepción, siendo el ser humano un sujeto activo “un ser que decide, que toma decisiones, que modela, transforma y proyecta su espacio con arreglo a sus necesidades e intereses. La geografía de la percepción es, entonces, una aproximación distinta, individual y subjetiva al mundo real” (Tibaduiza, 2009:31). La valorización del conocimiento sensorial y emocional, a pesar de su subjetividad y la dificultad de verbalizar, resulta un insumo importante para construir la percepción del sujeto sobre su entorno, ya que pasa a ser el primer encuentro e insumo de información que entra al proceso perceptivo.

“Es importante observar que, al momento de percibir, solo percibimos aquello con lo cual es posible relacionarnos, no obstante, las experiencias pasadas intervienen

y nulifican nuestro interés por un objeto” (Flores y Reyes, 2010:231). Si bien, las experiencias y el aprendizaje previo juegan un papel fundamental a la hora de nutrir la percepción que tiene cada ser humano con algún objeto en específico, las relaciones cotidianas o cercanas son las que tienen un mayor impacto en la construcción de la percepción. En un estudio realizado por Gomera (2008) se establece que el grupo analizado “percibe el medio ambiente como uno de los grandes problemas de la sociedad actual. No obstante, consideran que su actividad cotidiana no tiene gran influencia ambiental. (...) los problemas ambientales son percibidos como más graves cuanto más alejados se encuentren del perceptor, y el sentido de responsabilidad se vuelve impotente ante problemas percibidos a nivel global” (Gomera, 2008:4). Lo anterior puede relacionarse con la competencia de las personas frente a problemáticas, en donde si bien, las problemáticas ambientales son concebidas como una realidad preocupante, los sujetos no lo consideran dentro de su zona de influencia o que algún actuar propio puede tener alguna repercusión, positiva o negativa, sobre la problemática. En este sentido, empoderar a la ciudadanía a través del conocimiento ambiental puede tener una influencia en el grado de competencia individual o colectiva sobre alguna problemática ambiental, siendo clave en esto, la transformación en la percepción ambiental.

“Movilizando la conciencia ambiental se logrará incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones de la persona, tanto en el ámbito personal como laboral. (...) Las acciones para resolver los problemas ambientales han de diseñarse y desarrollarse teniendo en cuenta esta percepción ambiental de los usuarios, que son, al fin y al cabo, los interesados y responsables en darles solución” (Gomera, 2008:5). Por tanto, trabajar con la percepción y la conciencia ambiental representa una de las alternativas para contribuir a la lucha medioambiental. “A partir de la identificación de las percepciones se pueden diseñar propuestas educativas, que generen en los sujetos la posibilidad de cambiar sus decisiones ambientales, al comprobar por medio de sus percepciones los efectos desfavorables de determinados comportamientos ambientales. La percepción del ambiente proporciona las bases para conocer el mundo que habitamos y este conocimiento es importante para adaptarnos a él” (Flores y Reyes, 2010: 243). Estudiar a las

comunidades desde el análisis de la percepción ambiental, puede entregar herramientas valiosas para la planificación estratégica, tanto de materiales educativos, como medidas institucionales sobre el entorno, principalmente “el estudio de las percepciones ambientales de niños y jóvenes nos permite conocer cuáles son sus intereses y preocupaciones en relación a su entorno cercano (...)” (Tarrío et al., 2010:36). Todo lo anterior es fundamental para sentar las bases del actuar próximo y que las acciones no sean impuestas sino más bien, construidas desde las comunidades, involucrando a quienes habitan el territorio. “El desafío de un mundo sostenible no se remite al consumo alienado de productos, tecnologías, servicios verdes o ecológicos de lógica capitalista que persigue el lucro” (Bahia, 2010), sino que requiere una modificación de conductas, pensamientos y miradas a nivel personal y global, actuando localmente y pensando globalmente. Es decir, una reformulación del sentido de la relación dicotómica ser humano naturaleza” (Rios, 2015:508). Trabajando con las percepciones ambientales es posible generar cambios en la relación ser humano naturaleza, pero, sobre todo, revalorizar el entorno natural cercano y que el sujeto tome conciencia de que su accionar personal también repercute en la construcción del territorio.

3.3 La Educación Ambiental

La construcción de nuevos paradigmas a nivel educativo es una realidad. La sociedad evoluciona constantemente, ya sea en sus creencias y enfoques, pero también, en las necesidades que se van creando y construyendo a través del tiempo. Todos estos cambios van direccionando las nuevas disciplinas que componen el sistema escolar en sus diversos niveles y contenidos.

Desde la década del 70, con la masificación de las problemáticas ambientales y la expansión de estas a nivel global, se promueve lentamente comenzar a diversificar las herramientas que puedan hacer frente esta situación, siendo la educación una de ellas.

La educación ambiental surge como un gran desafío a nivel colectivo al cambiar de paradigma y centrar la atención en algo diferente a lo exclusivamente humano. Se

entiende la Educación Ambiental como un “proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La EA también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental” (Peñuelas,2007:129). La EA se presenta como una herramienta transformadora, que influye en la percepción del ser humano y cómo este se relaciona con su entorno. El cambio de perspectiva, actitud y comportamiento es clave, ya que, al generar cambios internos, la percepción se modifica.

Generar experiencias transformadoras y vinculantes, en donde exista un vínculo entre el sujeto y su entorno es primordial, para así darle sentido a lo aprendido. El desarrollo de estrategias pedagógicas que contribuyan a la formación de conciencia transformadora, crítica y participativa, en relación a las problemáticas ambientales es una tarea compleja. Sin embargo, la EA surge como una herramienta que “puede generar y mantener nuevos comportamientos, actitudes, valores y creencias que impulsen el desarrollo social, productivo y creador; como consecuencia puede ser el medio para el logro de nuevas relaciones entre los seres humanos” (Calixto, 2012:1021). La relación entre el sujeto - entorno, y la forma en que esta se desarrolla, resulta significativa, ya que, en aquella interacción se pueden identificar instancias transformadoras, que tienen efectos a un nivel local y personal.

La discusión sobre las problemáticas medioambientales puede estar centrada en diversas temáticas: físicas, políticas, económicas, legales e incluso éticas, sin embargo, “la percepción de las interacciones entre la gente y los ecosistemas, la actitud y el comportamiento tanto individual como colectivo ante estos fenómenos y las reacciones y estrategias que puedan adoptar los habitantes de las zonas directamente implicadas en el uso y conservación de estos recursos, son temas menos analizados que los relativos a los aspectos físicos y ecológicos, aunque no por ello se enfrentan a retos menos importantes” (Delgado, Albala y Giuliarini, 2014: 6). Por tanto, centrar la discusión y esfuerzos en poder generar algún cambio de

percepción y actitud del sujeto en relación a su entorno, resulta de igual manera importante, ya que, se pueden evidenciar cambios en la conducta y decisiones que puedan ser tomadas sobre el espacio habitado.

El proceso educativo es muy diverso, depende de múltiples factores, ya sea estructurales, sistémicos, personales, el contexto del estudiante, entre muchos otros. Sin embargo, lo que ocurre en cada instancia educativa, tanto en espacios formales o no, es un momento único. El cómo aprendemos y cuál es el mejor paradigma para el aprendizaje efectivo, ha estado en discusión a lo largo del siglo XX, en donde autores como Pavlov, Piaget, Vygotski o Ausubel han entregado enfoques de cómo se desarrolla ese proceso. Independiente de las múltiples teorías de enseñanza – aprendizaje, estas convergen en algo trascendental: el individuo debe ejecutar tareas, acciones o actividades para lograr o dar cuenta de que ciertos aprendizajes han sido logrados (Jerez, Coronado & Valenzuela, 2012). Son las acciones, actitudes, o actividades que posibilitan que el aprendizaje ocurra.

El aprendizaje activo se entiende como una estrategia que propicia una actitud activa del estudiante en clase, en contraposición con los métodos clásicos, en donde la labor del estudiante se limita a tomar notas de lo expuesto y no es el protagonista del proceso. El aprendizaje activo implica que el estudiante pueda ser expuesto a situaciones que lo impulsen a efectuar un análisis, síntesis, interpretación, inferencia y evaluación de alguna situación o problemática (González, 2000). Por tanto, para los fines que persigue la educación ambiental, en la obtención de “conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible” (Dayli y Vera, 2010:382), la metodología empleada para obtener o acercarse a esos aprendizajes resulta muy importante, ya que, lograr un aprendizaje significativo y la apropiación de este por parte de ciudadanía para que pueda reconocer valores y desarrollen habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y el entorno, es fundamental.

En un espacio urbano segregado, en donde la proximidad a un entorno natural es muy limitada, los espacios verdes, que aún sobreviven ante el abandono de las autoridades, pasan a ser una oportunidad para acercar a la comunidad a la naturaleza. Para llevar a cabo un aprendizaje ambiental significativo en los estudiantes, las metodologías que se implementan deben fomentar la relación del estudiante con su entorno. Por tanto, reconocer “el valor educativo de las áreas verdes radica en que permiten: a) el análisis conjunto de lo social y lo ecológico, b) aprender sobre los principios ecológicos y de sus interconexiones con el mundo circundante, c) aprender de manera experimental, d) desarrollar la conciencia ambiental, e) fortalecer valores, emociones, apreciaciones estéticas e incluso espirituales y f) fortalecer el sentido de lugar hacia los lugares habitados y las identidades” (Ramos, 2016) Así, se evidencia que los espacios verdes urbanos entregan múltiples beneficios educativos, en donde la clave es fomentar metodologías de aprendizaje activo, involucrar a los estudiantes con fenómenos que pueden evidenciar en base a la experiencia y su relación cotidiana.

Las áreas verdes urbanas desempeñan importantes funciones en la ciudad, “no obstante, muchas de ellas son poco conocidas aún por la ciudadanía y enfrentan serias amenazas por diversos problemas, (...) uno de los más graves: escasez de conocimiento ambiental sobre su importancia ecosistémica y paisajista. Es por ello que la educación ambiental constituye un eje prioritario que debe desarrollarse en las áreas verdes, ya que permite que la sociedad se vea incluida en programas educativos” (Espinoza y Flores, 2018:1). Reorientar la educación ambiental a escenarios conocidos y cotidianos, presume tener efectos positivos, ya que, acercar al estudiante a fenómenos con los que convive dentro de su territorio, puede generar una apropiación significativa de estos conocimientos, valores y actitudes.

Para generar un impacto positivo y perdurable en las personas, la EA debe emplear metodologías que vayan más allá de “la mera observación, las experiencias interactivas es probable que sean más vívidas y multisensoriales, atraen más emociones y crean una memoria más duradera. Integrado las experiencias tienen un mayor impacto en los hábitos y rutinas de comportamiento que las que están

separadas” (Clayton, S et al., 2016: 647). ¿Cómo generar cambios? ¿Cómo conseguir un aprendizaje significativo basado en la conciencia ambiental? Para que se comience a concluir este apartado, hay que tener en consideración que el aprendizaje es un proceso que se adopta personalmente, por tanto, hay algunos elementos a los que apelar a la hora de querer conseguir ciertos objetivos. El vínculo entre el sujeto con su entorno social y ambiental; y “el razonamiento científico fundamentado con conciencia social puede conducir a la generación de acciones individuales y de orden social que permitan esa transformación que buscamos” (Álvarez, 2017:6). Enfocar la educación ambiental en los entornos naturales urbanos, como las áreas verdes, puede generar una interacción directa con los estudiantes que, a través de la observación de cambios y valoración de la importancia ambiental que estos espacios entregan, se puede evidenciar una transformación de la percepción ambiental del sujeto.

Para finalizar, y en relación a lo expuesto, es necesario destacar el rol fundamental de la educación ambiental en contextos formativos formales y no formales, entendiendo el aprendizaje como un proceso permanente. Las metodologías de aprendizaje que debe adoptar tienen que avanzar hacia la obtención de un aprendizaje significativo individual, pero además “debe implementar convenios de cooperación, con los cuales se vincula la enseñanza con el contexto, para establecer relaciones teóricas y prácticas orientadas a la comprensión de la realidad para mejorarla y hacer posible el bienestar individual y social” (Dayli y Vera,2010:392). A través del conocimiento ambiental, la observación concreta y la experimentación, la percepción del individuo puede iniciar un proceso de transformación. Es esencial ir construyendo una educación ambiental que actúe en diversos niveles para que promueva “la formación en valores ambientales que confluyan en transformaciones de conductas a nivel individual (formación en valores ambientales, cambios de actitudes), a nivel grupal (cultura ambiental, desarrollo de una propuesta en educación ambiental) y en la sociedad (ética ambiental, intervención y transformación del territorio)” (Secretaría de educación Bogotá,

2020:10). Si bien, las escalas de influencia son ambiciosas, todo cambio parte por el individuo y para lograr eso, el aprendizaje ambiental significativo es fundamental.

4. Marco Metodológico

4.1 Área de estudio

La comuna de Puente Alto se localiza en el extremo sur- oriente de la Región Metropolitana y administrativamente pertenece a la Provincia Cordillera. Según el PLADECO (2011), Puente Alto colinda al norte con la comuna de la Florida, al este con la comuna de San José de Maipo, al poniente con San Bernardo y la Pintana, y finalmente, al sur con el Río Maipo, separando esta comuna con Pirque. “La superficie total de la comuna de Puente Alto es de 86,74 Km²” (Pladeco, 2011: 8), dividido en zonas pre-cordilleranas, cerros, y pozos de extracción de áridos.

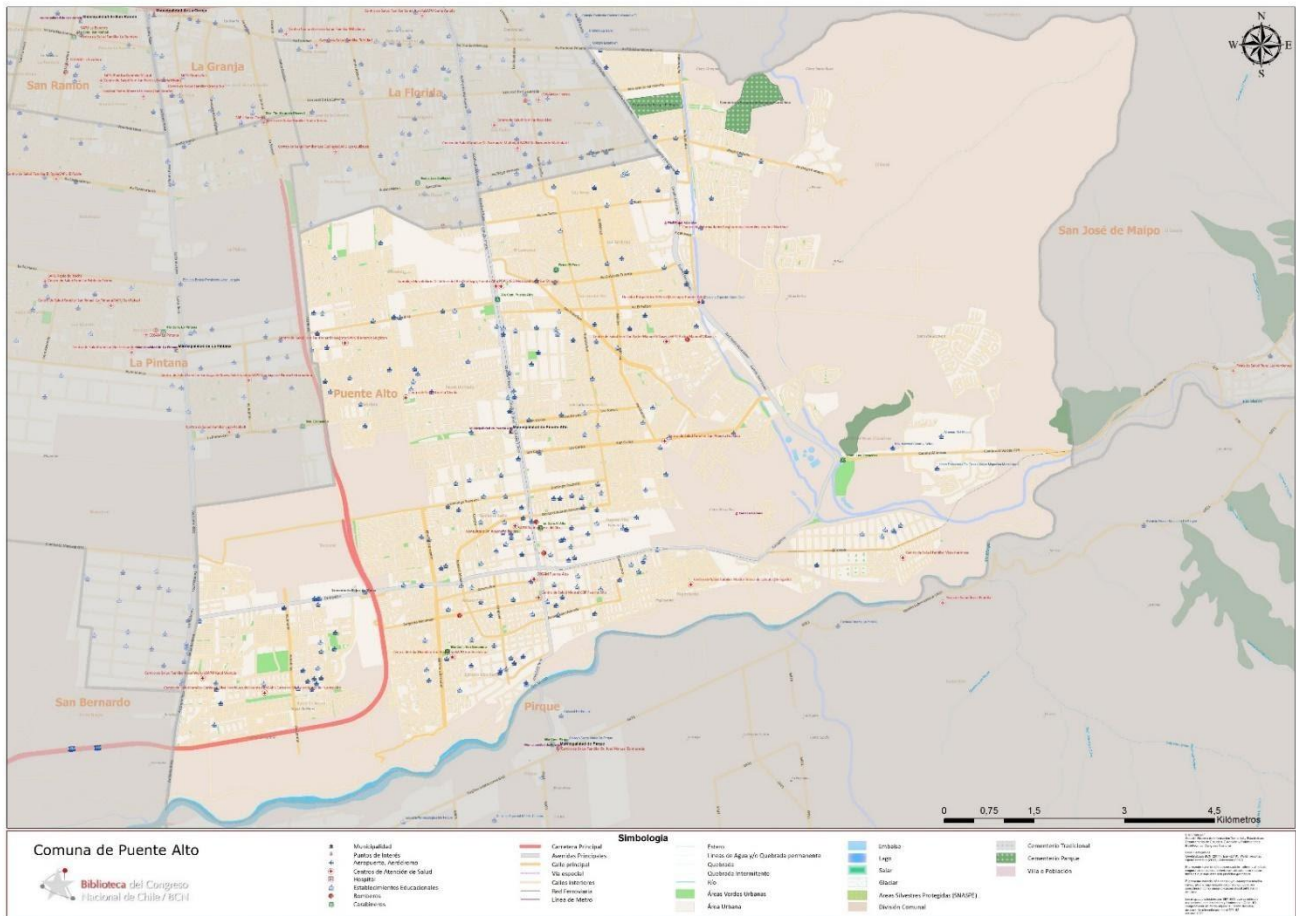
Según lo establecido en el Censo abreviado del año 2017, la comuna de Puente Alto tiene un total de 568.106 habitantes, los cuales están distribuidos en 171.511 viviendas. De acuerdo con este instrumento estadístico, la densidad poblacional de la comuna asciende a 6439,47 con un hacinamiento que llega al 7%. En este sentido, según el sitio Data Chile, 9, 7 mil hogares tienen menos de 30M² de extensión en las viviendas, siendo una realidad preocupante relacionada con los datos de hacinamiento.

En relación a las características socioeconómicas y de deserción escolar de la comuna, Data Chile informa que hasta el año 2016 el índice de desempleo ascendía a 224,7 personas en Puente Alto.

Según las características económicas de la comuna, la producción industrial de otros papeles y cartones que, representa el 62% de las exportaciones de la comuna, van acompañadas de las exportaciones de vino que representa el 22%. Las principales industrias de la comuna son el Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos y construcción. “Las ocupaciones más comunes en Puente Alto, según el número de trabajadores, son Trabajadores no calificados, Técnicos y profesionales de nivel medio y Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados” (Data Chile, extraído de : <https://es.datachile.io/geo/region-metropolitana-santiago-13/puente-alto-232>, 25 de enero de 2021 a las 11:29 am).

Mientras que la cifra de deserción escolar es igual de preocupante, pues se estima que en el año 2017 unos 82.216 estudiantes abandonan el sistema escolar, en enseñanza básica y media.

Imagen N°1: Mapa comuna de Puente Alto

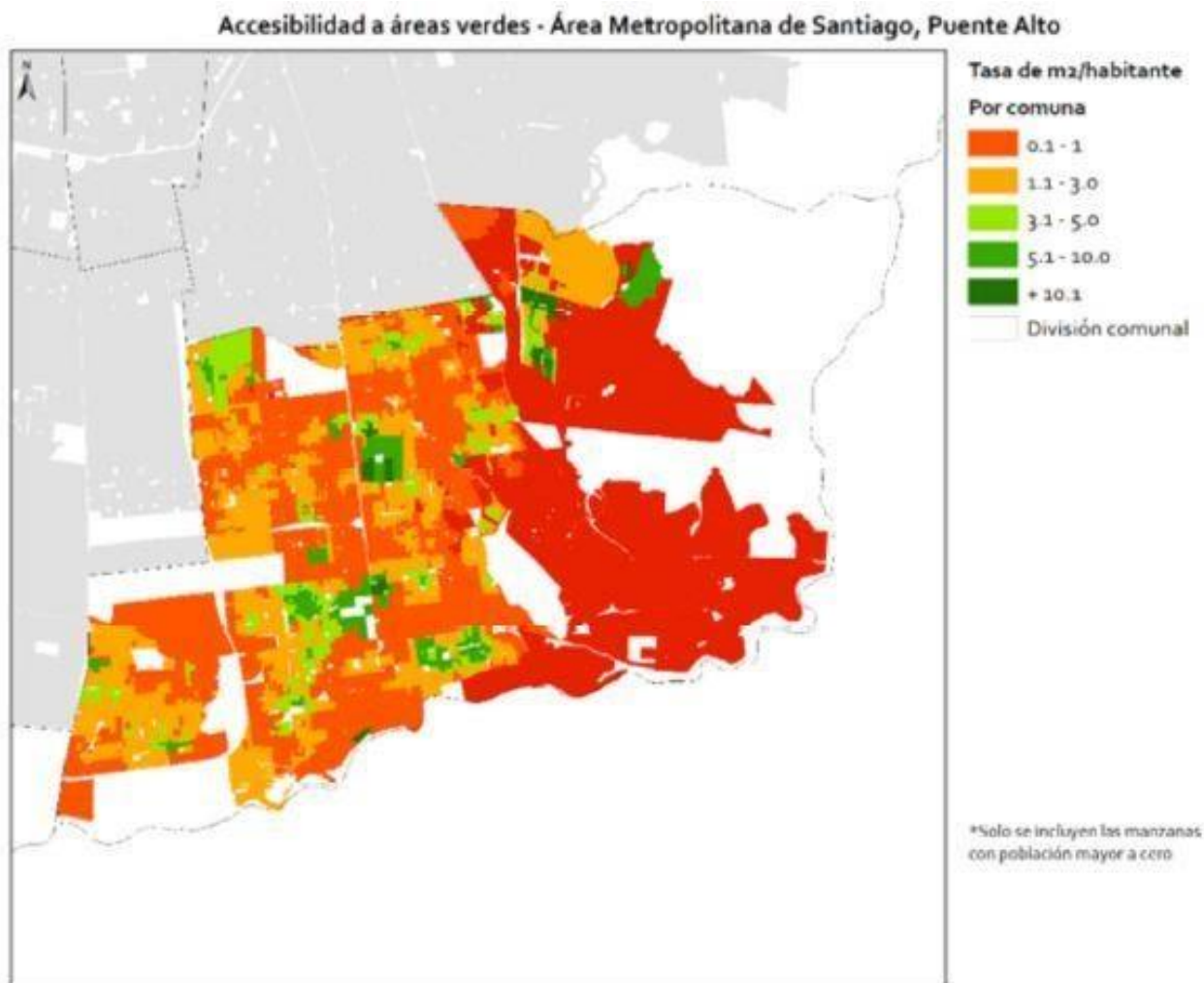


(Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional)

En relación a los objetivos de esta investigación, es necesario destacar las características que tiene la comuna de Puente Alto en cuanto a la superficie de espacios verdes y la accesibilidad que tiene la población a ellos. Según un estudio realizado por la Fundación Mi Parque, Puente alto y la comuna del Bosque, en la Región Metropolitana son las que tienen una menor tasa de accesibilidad a parques y áreas verdes. Puente alto tiene un índice de accesibilidad de 1,5 m²/ha. “Sin embargo hay barrios dentro de dicha comuna que tienen buena accesibilidad (sobre los 3 m²/hab), como lo son la Villa Porvenir, Plaza de Puente Alto, Sector Ejército

Libertador y Sector Regimiento. No obstante, existen zonas como la noreste (El Peral) y sureste (Las Vizcachas) que están críticas en áreas verdes, incluso más bajas que el promedio comunal” (Centro de UC Políticas Públicas, 2017:9).

Imagen N°2: Mapa “Accesibilidad a áreas verdes comuna de Puente Alto”



(Fuente: Centro UC Políticas Públicas 2017: 9)

En el mapa puede observarse un acceso diferenciado, pues existen sectores donde el índice de accesibilidad a áreas verdes es mayor. Aun así, el panorama general es de poca accesibilidad a áreas verdes en relación a la cantidad de habitantes, situando a la comuna de Puente Alto en una situación compleja.

A partir de esta información, resulta relevante conocer la percepción ambiental de los habitantes de la comuna. Para su estudio se ha seleccionado a una comunidad escolar de Puente Alto, quienes habitan y se relacionan con el sector, pudiendo comentar sus experiencias y vínculos con el entorno.

4.1.1 Selección de participantes en la comuna de Puente Alto

Para desarrollar una experiencia de aprendizaje activo en un espacio educativo, debemos considerar las características de los y las estudiantes y del establecimiento educacional al que pertenecen. El Colegio Santa María de la Cordillera, ubicado en la comuna de Puente Alto, recibe a estudiantes de sectores aledaños, principalmente pertenecientes a la comuna. Es un colegio Particular Subvencionado que imparte los niveles desde Educación Parvularia hasta Enseñanza Media. Su matrícula asciende a 1.221 estudiantes, sin excelencia académica y con una infraestructura reducida. Por último, el establecimiento pertenece a una congregación religiosa, promoviendo la labor del servicio a la comunidad y la fe dentro de su proyecto educativo.

El curso seleccionado para la implementación es el electivo de Realidad Nacional del nivel de tercero medio. Su elección se justifica a través del conocimiento que la docente, autora de este proyecto, tiene de las características de los estudiantes, lo cual resulta fundamental al momento de proyectar experiencias de aprendizaje activo contextualizadas. Además, responde a las propias necesidades, expresadas por los mismos estudiantes, de ampliar su conocimiento por medio de una enseñanza no convencional y participativa.

En relación con el nivel de aplicación, sus características y curriculum, permiten implementar dentro de su plan de estudio una experiencia que proponga el cuestionamiento de su propio entorno.

El grupo está compuesto por 28 estudiantes, donde 18 corresponden a mujeres y 10 a varones, en un rango etario entre los 16 y 17 años de edad. Según Krauskopf (2003), la adolescencia es el momento en donde se fomentan las oportunidades para orientar y desarrollar capacidades productivas. Además, impulsan bajo sus

medios oportunidades para contribuir y participar activamente, ya sea en su entorno familiar, la escuela, comunidad y sociedad, siendo sujetos creativos y activos en estos escenarios. Los elementos recién mencionados son relevantes, considerando que las características propias del grupo etario, representan una oportunidad única para fortalecer y fomentar el desarrollo del pensamiento crítico autónomo; y además, proyectar aprendizajes que incorporen una transformación en la forma en que se involucran con su entorno, desde una perspectiva ciudadana: "la construcción de un sujeto ciudadano hoy no se termina en la propuesta nacional estatal, sino que se abre a nuevos proyectos de derechos, participación y pertenencia" (Jiménez, M. et al., 2013).

Como el desarrollo de esta experiencia de aprendizaje activo implica a estudiantes menores de edad, previamente se les solicitó a los estudiantes y apoderados completar y hacer entrega de un asentimiento y consentimiento. Este documento incluye la autorización para que los estudiantes puedan participar del estudio y en fotografías. Toda la información entregada será utilizada solo para los fines de esta investigación.

Para desarrollar trabajos o actividades con estudiantes, sobre todo en establecimientos educacionales, hay que tener en consideración los protocolos y limitaciones que pueden tener los proyectos. Por ejemplo, el traslado de estudiantes se tiene que gestionar con el Departamento Provincial Educacional correspondiente al establecimiento o cualquier movimiento con estudiantes dentro del establecimiento requiere autorización desde la Rectoría respectiva. Teniendo en consideración todo lo anterior, para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje activo, se obtuvo la autorización de Rectoría, siendo informados de lo planificado y además otorgando las facilidades para utilizar los espacios requeridos.

4.2 Marco Temporal

Dentro de la planificación de esta experiencia de aprendizaje activo, en un contexto escolar, establecer un marco temporal flexible es primordial, ya que es en un entorno educativo donde los imprevistos o situaciones fuera de la potestad del investigador pueden aparecer. En este sentido, aunque inicialmente se consideró realizar cuatro sesiones debido al estallido social y los cambios derivados en el colegio, sólo se pudieron concretar un total tres sesiones con el curso, en horario de clases e implementarlas en los últimos meses del año en curso.

En relación con lo anterior, las sesiones se planificaron para los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2019, adaptándose así, a los requerimientos de cumplimiento curricular y los tiempos de actividades escolares.

Un elemento importante de mencionar en relación a la adaptabilidad de las actividades desarrolladas en contextos escolares es lo que ocurre en la aplicación de esta experiencia de aprendizaje activo. La intervención fue planificada para ser desarrollada en los meses de octubre y noviembre, en cuatro sesiones. Una de las sesiones, consideraban una salida pedagógica a un parque, sin embargo, durante el mes de octubre de 2019 en Chile se vivió un período de revuelta social, que provocó que el Gobierno respondiera decretando Estado de Emergencia. En el ámbito educativo, esto impactó el normal desarrollo de las escuelas, tras la decisión de la Superintendencia de Educación de suspender de manera prolongada las clases, aduciendo que era necesario resguardar la seguridad de las comunidades educativas. En este sentido, la comuna de Puente Alto tuvo importantes focos de protesta social. Por tanto, las decisiones se orientan a resguardar la seguridad a través de la restricción de la movilidad, por mencionar un ejemplo. Esto impacta en la organización temporal del establecimiento, que aplica una reducción de su jornada.

4.3 Enfoque y diseño de actividad de aprendizaje

El enfoque utilizado en este trabajo es de carácter cualitativo. En la planificación y ejecución de esta experiencia de aprendizaje activo se utilizan diversos métodos educativos y de obtención de información, tales como cuestionarios, testimonios y formulación de respuestas ante problemáticas (Hernández et al., 2014), entre otros. Es así, como se espera dar respuesta a las interrogantes expuestas en este escrito, comprendiendo los fenómenos expuestos y conociendo la percepción de los participantes sobre las áreas verdes de la comuna de Puente Alto.

El método de análisis de información se basa en una perspectiva analítico – sintético, que “refiere a dos procesos intelectuales inversos que operan en unidad: el análisis y la síntesis. El análisis es un procedimiento lógico que posibilita descomponer mentalmente un todo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones, propiedades y componentes” (Rodríguez y Pérez, 2017:9). La selección de este método para este trabajo es apropiada para establecer una perspectiva de análisis concreta a la hora de recoger la información que es obtenida de las múltiples actividades a realizar, cuya finalidad es conocer la perspectiva ambiental de los estudiantes secundarios. Por tanto, un método analítico – sintético proporciona los alcances necesarios para proceder a develar la información que se espera recabar.

Al ser un proyecto aplicado, este estudio está dividido en etapas que contemplan la planificación, ejecución, desarrollo y análisis de resultados, cuya modalidad serán expuestos en este apartado.

La experiencia de aprendizaje activo se planificó para ser ejecutada en tres sesiones de tres horas pedagógicas cada una. En donde, de acuerdo con el contexto social (mencionado anteriormente) y las restricciones propias del establecimiento, el desarrollo de las actividades fue dentro del colegio con las condiciones y materiales que ello conlleva.

Se organizan tres sesiones con distintos temas a tratar, todos con aprendizajes progresivos y enfocados en generar un análisis de la percepción ambiental de los estudiantes secundarios participantes en este estudio. Las actividades realizadas comprenden espacios de información dirigida, conversaciones y reflexiones grupales, preguntas problematizadoras y la elaboración de proyectos.

De acuerdo con la bibliografía revisada y las diversas experiencias sobre el estudio de la percepción a nivel de comunidades o contextos educativos, surge la propuesta de Samoza (2005) que expone tres enfoques para el estudio de la percepción: estructural, valorativo y preferencial. En donde el enfoque “estructural nos permitirá conocer la forma en que se percibe la información que se posee sobre el lugar, el valorativo que nos indica cómo se valora el espacio en relación a las decisiones que se deberían de adoptar y el preferencial orientado al análisis de las preferencias que se tienen respecto a unos lugares determinados” (Samoza, 2005: 309). En su conjunto, con el análisis de estos se puede obtener imágenes mentales que rigen el comportamiento de las personas. Basado en estas dimensiones, y además toda la bibliografía revisada, se construye esta investigación aplicada que presenta en tres etapas, y, además el cuestionario que tendrá la función de evaluar el posible impacto de esta experiencia de aprendizaje activo.

El cuestionario tiene en su totalidad cuatro ítems (anexo n°1). El primero con breves datos que deberá completar el estudiante, con la finalidad de conocer las características del entorno en donde vive. El segundo ítem caracteriza las actividades cotidianas del estudiante, en donde por medio de preguntas abiertas y cerradas; y además escalas de valoración del 1 al 7 sobre sus actividades preferidas para realizar al aire libre. El tercer ítem se enfoca principalmente en la percepción de los estudiantes sobre las áreas verdes en general, por medio de afirmaciones, los estudiantes podrán evaluarlas a través de una escala de actitud Likert, “formadas por un conjunto de preguntas referentes a actitudes, cada una de ellas de igual valor. Los sujetos responden indicando acuerdo o desacuerdo” (García et al. 2011:3), por tanto, su finalidad es conocer opiniones y actitudes en relación a un objeto o situación en específico.

Otro de los procedimientos incluidos en este ítem, es que, por medio de la selección de adjetivos sobre las áreas verdes, los estudiantes deberán completar un organizador gráfico con los conceptos que más los representen y justificar su elección.

Para finalizar el ítem cuatro que habla sobre la percepción de sus espacios verdes cercanos, por medio del uso de escalas Likert, ilustraciones, selección de conceptos y preguntas abiertas, se propone desarrollar el estudio de las dimensiones estructurales, valorativas y preferenciales de los estudiantes en relación a las áreas verdes con las que se relacionan en lo cotidiano y que están presentes cercanos a sus viviendas.

En relación a las respuestas obtenidas, ya sea en el cuestionario o las diversas preguntas abiertas que pueden desarrollarse en las sesiones, serán analizadas e interpretadas bajo nubes de palabras o gráficos, con la finalidad de clasificar los datos obtenidos y proceder a su análisis.

4.4 Análisis de contenido como forma de interpretación de datos.

Para llevar a cabo un análisis cualitativo de los resultados obtenidos, por medio de la aplicación de los instrumentos y sesiones presentes en este proyecto de aprendizaje activo, se utiliza el análisis de contenido como herramienta para desarrollar la interpretación de la información obtenida. El análisis de contenido se entiende como, según Fernández (2002) como una técnica útil para analizar procesos de comunicación en diversos contextos. Se considera, además, como un método de observación y medición, que tiene como objetivo comprender lo comunicado por las personas.

Los usos del análisis de contenido pueden ser diversos como para poder medir la claridad comunicacional de las personas, por medio de la identificación de características comunicacionales. Describir tendencias y develar semejanzas en el

contenido expresado de un grupo u organizaciones. Identificar actitudes, creencias, deseos, valores o intereses de un grupo, entre otros (Fernández, 2002).

Los resultados que se desprendan de la aplicación de los diversos instrumentos, como cuestionario, preguntas abiertas y discusiones grupales, se analizaron siguiendo algunos pasos que permiten extraer la información e interpretarla. En una primera instancia, determinado ya el objeto de estudio “áreas verdes urbanas”, establece que codificación se analiza de ellas (experiencia, cercanía, emociones, actitud, etc), para luego reconocer las marcas textuales relacionados con la codificación, finalizando con la interpretación del contenido expuesto relacionado con la categoría solicitada (Abela, 2018).

De acuerdo con las características propias del presente proyecto, se aborda la información obtenida por medio del análisis de contenido, ya que la complejidad y naturaleza de este así lo estiman. Para analizar la incidencia de esta experiencia de aprendizaje activo, en la percepción ambiental de los estudiantes secundarios, la interpretación de las declaraciones realizadas en las diversas herramientas, desde una perspectiva de análisis de contenido, se reconoce, de acuerdo a la complejidad de los procedimientos desarrollados, esta es la herramienta más adecuada.

4.5 Sesiones

A partir de la bibliografía revisada, la percepción se construye en base a diversos factores, tales como: experiencia, conocimiento previo, emociones, sensaciones y valorización (Rosales,2015; Vilatuña et al 2012.; Flores y Reyes 2010). Entonces, para plantear las sesiones de esta experiencia de aprendizaje activo, fue crucial preguntarse cómo poder alcanzar un efecto o alguna incidencia en la percepción de las personas si hay que trabajar con las múltiples dimensiones, que, además, son personales. Por tanto, los conceptos que definen las sesiones planificadas son: aprendizaje, experiencia y oportunidad.

Los estudios relacionados con la percepción ambiental y el análisis de las interacciones entre los individuos y los ecosistemas, comportamientos o actitudes, son los menos realizados en relación a los estudios sobre conservación o características físicas y ecológicas de los espacios (Delgado, 2014; Borroto et al., 2011; Flores, 2010; Fernández, 2008; Gomera, 2008). Por tanto, frente a esos espacios sin explorar, la iniciativa de esta investigación aplicada y materializada en una experiencia de aprendizaje activo, surge en respuesta a esa necesidad de re direccionar los enfoques que exponen los estudios referentes a la percepción.

Más allá de una intervención que tenga como objetivo el conocer o sensibilizar a la población, la planificación de esta experiencia de aprendizaje va orientada hacia la actitud. Si bien, se reconocen las limitaciones de tiempo y que los efectos de los procesos de enseñanza y aprendizaje pueden verse materializados en escalas temporales más extensas, como señala Martínez (2010), contribuir al camino de la acción, requiere no solo tener conciencia sobre un tema o problema, sino más bien, conocerlo significa estar dispuesto a actuar sobre el mismo. Por lo tanto, para la autora, comprometer a los participantes a generar acciones futuras o planteárselas es hacia donde deben ir direccionados los procesos de aprendizaje o intervenciones que se quieran realizar.

La primera sesión fue pensada en que el aprendizaje y conocimiento previo son factores fundamentales y componen la percepción de las personas sobre un espacio (Martín- Vide, 2001; Cárdenas, 2002; Rosales, 2015). Por medio de una presentación dirigida sobre la importancia de los espacios verdes urbanos, en un contexto de cambio climático, se esperó que los estudiantes puedan incorporar este nuevo conocimiento, sobre los servicios ecosistémicos que proporcionan estos espacios. Además, a través de preguntas abiertas los estudiantes pudieron exponer sus conocimientos previos y cómo la clase expuesta puede complementarlos.

La percepción no puede ser concebida como un elemento solitario, sino más bien, muchos factores intervienen en el proceso de construcción de esta, el conocimiento,

la cotidianeidad del individuo, experiencias, valores, emociones, entre otras (Flores y Reyes, 2010), pasan a formar parte de la percepción. Como ya se ha mencionado, estos diversos factores en su conjunto, en distintas cronologías y con una intervención que depende de cada persona, van conformando la percepción que el individuo tiene sobre el entorno (Rosales, 2015; Vilatuña et al., 2012; Tibaduiza, 2009). Así, la segunda sesión tiene en su centro la experiencia personal, emociones y sensaciones sobre los espacios verdes conocidos por los estudiantes. La esencia de esta sesión es el trabajo en pequeños grupos compartiendo experiencias y caracterizando las áreas verdes de Puente Alto en conjunto, por sus propios habitantes.

Para Rosales (2015), las experiencias personales con el entorno habitado, nutren la percepción que los individuos tienen con un espacio determinado, pero a la vez, también la condicionan. Es una relación recíproca, en donde también interactúan todos los factores que se han desarrollado, tales como, las emociones, conocimiento y las sensaciones corporales. Los elementos antes mencionados se relacionan de manera simultánea (Tibaduiza, 2009), influyendo en las decisiones y actitudes que los individuos tienen con respecto a un objeto específico.

Transitar hacia la pertinencia y la competencia del accionar individual es una de las labores más complejas y que requiere una escala de tiempo mayor a la de las horas pedagógicas dispuestas para esta experiencia de aprendizaje activo (Martínez, 2010). Sin embargo, el promover transformaciones de carácter actitudinal o disposición sobre alguna problemática, puede ser observado a través de la intencionalidad del discurso (Gomera, 2008). La movilización de la conciencia ambiental, por medio de la educación, tiene como objetivo, según Gomera (2008), movilizar a los sujetos a acciones individuales, pasando por diversas dimensiones, cognitiva, afectiva, conativa y activa. Por lo tanto, en la tercera sesión el concepto de oportunidad y cómo los espacios verdes que conocen los estudiantes pueden convertirse en una, es lo esencial. A través de la revisión de experiencias comunitarias, en donde el empoderamiento y la apropiación de los espacios

habitados por parte de la comunidad fortalecen los espacios verdes existentes, sirvió de ejemplo y pudieron revalorizar sus espacios y concebirlos como una oportunidad.

Las sesiones expuestas fueron adaptadas a las condiciones del contexto y las limitaciones del establecimiento. Sin embargo, la esencia de los aprendizajes progresivos, a pesar de las circunstancias, se mantiene.

5. Resultados

5.1 Experiencia de aprendizaje activo.

Como se ha señalado, la percepción se compone de diversos elementos de índole cognitivos, sensoriales, afectivos, valóricos, experienciales y actitudinales. Dentro de esta experiencia de aprendizaje activo, se aborda cada uno de ellos en las distintas sesiones aplicadas, con el objetivo de dirigir progresivamente la atención a tratar temáticas de actitud y compromiso.

A continuación, se expondrán las tres sesiones aplicadas a los estudiantes del Colegio Santa María de la Cordillera. Todas estas cuentan la planificación respectiva en los anexos.

5.1.1 Sesión 1: “Espacios verdes y sus beneficios”

El conocimiento, como uno de los elementos que conforma la percepción de las personas, es la esencia de esta primera sesión. También, es un recurso que complementa la introducción de la experiencia educativa, entregando un contexto a los estudiantes, además, contribuye al comienzo del camino que tiene como objetivo trabajar en aspectos actitudinales.

Al comenzar esta sesión, se desarrolla la aplicación del cuestionario, enfocado en elementos estructurales, valorativo, preferencial sobre los espacios verdes, además, aborda los componentes de la percepción. La finalidad de la aplicación de este cuestionario es obtener información del grupo sobre la percepción de la muestra, entregando información sobre las dimensiones de la percepción ambiental a analizar. En la imagen N°3 se observa a algunos de los estudiantes partícipes de este proyecto respondiendo el cuestionario.

Imagen N° 3: Desarrollo cuestionario



Desarrollo cuestionario

Miércoles 16 de octubre 2019

Fuente: Elaboración propia

Luego de un receso y que cada estudiante pudiese optar por una postura cómoda dentro de la sala de clases, se dio por iniciada la primera parte de esta experiencia. La dinámica de clase se basa en una clase expositiva complementada con preguntas problematizadoras y de análisis que se desarrollan de manera individual o en conjunto.

Las temáticas abordadas fueron planteadas desde lo general a lo particular, comenzando con las características y consecuencias del cambio climático a nivel mundial y, además, cómo Chile se ve afectado por este. En la imagen N°4 se puede observar a los estudiantes asistentes a la primera sesión y recibiendo la información ya presentada.

La idea es ir acercando a los estudiantes al contexto en el que ellos se desenvuelven, por tanto, como se encuentran en un entorno urbano, la temática de las ciudades y sus problemáticas también fue abordada. Entre todos los integrantes del grupo exponen las problemáticas que, según su perspectiva, presenta la ciudad, siendo la más comentada la segregación en sus distintas expresiones.

Imagen N° 4: Sesión 1 experiencia de aprendizaje



Discusión grupal Sesión 1
Miércoles 17 de octubre 2019
Fuente: Elaboración propia

La segregación ambiental fue uno de los temas comentados, ya que las imágenes que apoyaban la idea y pregunta expuesta así lo direccionó. Por tanto, se comienza a hablar sobre la importancia de los espacios verdes en la ciudad, los beneficios que estos entregan a las comunidades y al entorno en sí mismo. Se exponen diversos estudios que sustentan lo anterior, para así llegar a la realidad de la comuna que ellos habitan.

Los estudiantes, a través de distintas fuentes (Centro de políticas públicas, 2017 y Reyes, 2010), pueden evidenciar la realidad de la comuna de Puente Alto sobre las áreas verdes que esta presenta en relación a la cantidad de habitantes, contrastando, además, la realidad de la comuna con otras pertenecientes a la Región Metropolitana. Lo anterior causó un gran impacto para algunos, y otros solo se volcaron a recuerdos en donde, a través de la experiencia, pudieron notar inmediatamente la diferencia existente entre las áreas verdes de su comuna y otras realidades.

Para finalizar se plantea una pregunta aludiendo a la acción: ¿Cuáles son los desafíos?, siendo las respuestas muy variadas, algunos aluden a la responsabilidad de las entidades municipales en la mantención y promoción de estos espacios, y algunos, muy pocos, hablan sobre el rol que deben tener las personas en la mantención y promoción de estos espacios.

Algunas respuestas de los estudiantes:

La comunidad presenta muchos desafíos a la hora de mantener más áreas verdes, ya que se requiere de mucho compromiso y de apoyo externo.

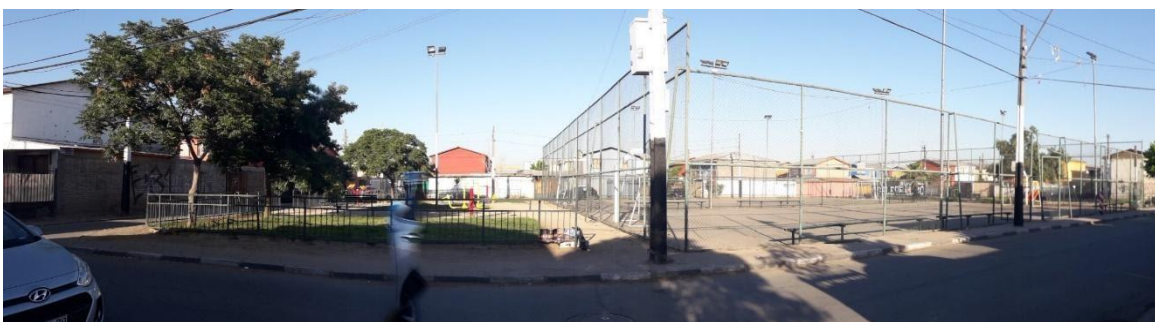
Cuidar nuestras áreas verdes, dar ideas o correr la voz para que más personas puedan cuidarlas. También los políticos dar a conocer lo que en realidad está pasando, seguir informados para seguir ayudando.

Generar conciencia y actuar nosotros, plantando nuestras áreas verdes, actuando nosotros

5.1.2 Sesión 2 “Áreas verdes de Puente Alto”

La segunda sesión, que tiene por título “áreas verdes de Puente Alto”, cuyo objetivo es trabajar la experiencia y emociones; y de alguna manera poder caracterizar las áreas verdes de la comuna, elaborada por sus propios habitantes. Lo primero que se solicitó a los estudiantes partícipes de esta experiencia de aprendizaje activo, fue que pudiesen fotografiar sus áreas verdes y con aquellas imágenes iniciamos la sesión. En las imágenes N° 5, 6, 7 y 8 se puede observar alguno de los resultados enviados por los estudiantes.

Imagen N° 5, 6, 7 y 8: Áreas verdes de Puente Alto capturada por estudiantes secundarios





Fuente: Estephany Ávalos – Ágata Ruz – Matías Lizama

El inicio de la sesión 2 tiene como finalidad conocer las sensaciones, emociones y sentimientos que provoca en los estudiantes observar las imágenes que retratan las áreas verdes de la comuna que habitan. Se les solicita responder algunas preguntas de manera individual, para luego dar paso a la parte grupal. De todas las sensaciones expuestas por los estudiantes, las siguientes palabras corresponden a las altas mayorías:

Tristeza

Decepción

Abandono

Los conceptos de carácter negativo abundan dentro de las respuestas obtenidas por los estudiantes, sin embargo, las preguntas restantes van orientadas hacia visualizar estos espacios como oportunidades. Dentro de las preguntas de desarrollo individual, se encuentran:

- ¿Qué aspectos positivos y negativos observas en las áreas verdes que muestran las imágenes?
- ¿Encuentras algún potencial en los espacios observados para ser mejorados? ¿Cómo se puede realizar?

Cabe destacar que las respuestas obtenidas apuntan hacia el fortalecimiento de la comunidad y la educación. Los estudiantes visualizan estos espacios como oportunidad de desarrollo. Sin embargo, aún no hay presencia del papel que ellos podrían realizar dentro del cambio.

La segunda parte de esta sesión está enfocada en el trabajo grupal y el desarrollo de preguntas que puedan sustentar la reflexión sobre el trabajo que puede realizarse en sus propios territorios. Este trabajo se enfocó en las siguientes preguntas:

- ¿Cómo son las áreas verdes de Puente Alto? ¿Qué características tienen?
- ¿Qué oportunidades tienen para mejorar?

Estas preguntas fueron desarrolladas de manera grupal (imágenes N° 9, 10 y 11), siendo el mismo equipo el responsable de nombrar algún moderador para regular la conversación. Al finalizar el tiempo destinado para esta parte de la sesión, cada grupo debía entregar las principales ideas que surgieron a partir de lo discutido. A diferencia de la sesión anterior, el trabajo desarrollado fue direccionado a la autonomía de los estudiantes y que pudiesen encauzar la discusión de acuerdo a sus intereses y experiencias.

Imágenes N° 9, 10 y 11 “Caracterizando las áreas verdes de Puente Alto”



Trabajo grupal

Fuente: Elaboración propia



Trabajo grupal

Fuente: Elaboración propia



Trabajo grupal

Fuente: Elaboración propia

Resulta interesante evidenciar el progreso de las respuestas obtenidas por los grupos, ya que integran a la comunidad, la labor de ciudadanos y la educación como los pilares para desarrollar cambios y generar oportunidades para estos espacios. Sin embargo, la delegación a la labor municipal aún permanece presente en gran medida.

5.1.3 Sesión 3 “Yo dentro del cambio”

Como se ha mencionado, desarrollar las cuatro dimensiones expuestas, en la escala de tiempo disponible, es muy complejo y los resultados obtenidos no serían reales. Por lo tanto, en esta última sesión se desarrollará la dimensión conativa, ósea direccionar la conducta de los individuos.

Promover las acciones individuales o colectivas es un gran desafío, ya que, en contadas ocasiones la ciudadanía, sobre todo, adolescentes se apropian de los espacios públicos, avanzando hacia la transformación de este y la promoción de acciones comunitarias. En este escenario el conocer iniciativas comunitarias que

nacen desde contextos similares a los del grupo de estudiantes, puede ser un motor para movilizar iniciativas que puedan ser aplicadas en sus territorios.

Los ecobarrios son un grandioso ejemplo para promover las iniciativas comunitarias en sectores de contextos similares. El ecobarrio de Villa Cuatro Álamos y barrio Santa Elena, fue expuesto a los estudiantes a través de videos con testimonios de sus protagonistas, en donde a través de la experiencia, la cohesión comunitaria y la educación, las comunidades han podido apropiarse del espacio, transformarlo y generar cambios que se ven reflejados en la individualidad de sus participantes y los entornos familiares. El ecobarrio de la Villa Cuatro Álamos se expone como uno de los ejemplos más significativos, ya que, contra cualquier pronóstico, esta iniciativa nace desde un barrio vulnerable que, a través de la experiencia y cooperación, ha podido ir construyendo su propia conciencia ambiental. En la imagen N°12 se observa al grupo de estudiantes evidenciando las experiencias de los ecobarrios.

Imagen N° 12: Conociendo experiencias de participación comunitaria



Estudiantes visualizando experiencia de los “ecobarrios”

Fuente: Elaboración propia

Luego de conocer las experiencias de los ecobarrios, se abre el diálogo para manifestar las impresiones que quedan luego de visualizar los videos. Como se ha mencionado, lo esencial en esta sesión es evidenciar la actitud y disposición de los participantes. Por tanto, una de las preguntas claves a desarrollar fue: ¿Con qué acciones concretas estarían dispuesto a contribuir para la transformación de tu entorno? Algunas de las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

Estaría dispuesta a regar las plantitas y cuidarlas, quizás también a hacer talleres para niños.

Estaría dispuesta a contribuir comprometiéndome a ir por lo menos 3 veces a la semana a ayudar en la mantención, también podría hacer pequeños afiches informativos sobre las especies que existen, y también a su construcción, podríamos plantar un pequeño huerto comunitario.

Preguntar a personas si están interesadas a cambiar y ver las posibilidades con el presi de mi barrio para llevarlo a cabo, además de crear huertos y hacerme responsable

Los aprendizajes basados en proyectos son una de las tantas iniciativas de aprendizaje activo, en donde los estudiantes pueden ser los protagonistas que, a través de su trabajo en conjunto como equipo, pueden desarrollar aprendizajes que surjan del producto o proyecto construido.

El proyecto que construyeron los equipos tiene relación con el fomento de algunas actividades que pueden incorporar potencialmente en sus entornos. Las temáticas abordadas fueron: compostaje, árboles nativos y el fomento de los huertos urbanos. Para el desarrollo de esta actividad, los estudiantes deben conocer y analizar cada temática, todo esto pudo llevarse a cabo bajo la lectura de información relacionada con el tema de cada equipo.

La idea del proyecto se materializa en base a la creación y exposición de un afiche promoviendo la actividad creada, recibiendo, además, comentarios e impresiones de los compañeros participantes de esta experiencia de aprendizaje activo. A continuación, en las imágenes N°13 y 14, se exponen algunas imágenes de los estudiantes presentando sus proyectos.

Imágenes N° 13 y 14 “Presentación de proyectos”





Exposición de afiches

Fuente: Elaboración propia

Los proyectos que nacen de estas tres temáticas son: “Compostarro”, “Natividad” y “Huerto Rayün”. El primer proyecto está asociado a el compostaje urbano que se puede llevar a cabo en cada domicilio o comunidad; el segundo proyecto, ya que la fecha en la que se desarrolla la tercera sesión fue cercana a la celebración de navidad, los estudiantes quisieron a través de este promover el conocimiento y plantación de árboles nativos; y, por último, la promoción de huertos urbanos para ser materializado con elementos presentes en el hogar. Esta iniciativa y la información entregada por cada equipo, llamó mucho la atención de los estudiantes al acercarlos a un contexto tan familiar y posible, alternativas que quizás solo han visto en redes o nunca pensaron que podrían materializar en sus hogares o barrios. A continuación, algunos testimonios de estudiantes:

Siento que el compostarro y el huerto rayün son proyectos que se pueden complementar entre sí y son viables y aplicables en mi barrio.

Me gustaría implementar el huerto urbano, ya que compartimos entre vecinos y me gusta la idea de consumir plantas que uno mismo plantó y cosechó, además no tendrían tantos transgénicos.

Sí, compostarrio, porque es eficiente, fácil y bacán.

Si bien, no es posible visualizar los efectos en las acciones concretas que cada estudiante, partícipe de esta experiencia, puede llevar a cabo, el proceso que los lleva a la acción, pasar desde el conocimiento, a experimentar un proceso de sensibilización y llegar a manifestar una actitud hacia el objeto de estudio es un proceso muy significativo.

La importancia de llevar a las salas de clases el reencuentro con la naturaleza urbana disponible en el contexto que cada estudiante se desenvuelve es fundamental, diversos autores plantean que “ una amplia gama de experiencias en la naturaleza es importante para los individuos para desarrollar un sentido de sí mismos como parte del mundo natural (Chawla 1998), o medioambiental identidad, lo que a su vez aumenta la preocupación por el medio ambiente y comportamiento pro-ambiental (Clayton 2012). Además, a nivel social, las experiencias de la naturaleza (incluso negativas) promueven los vínculos sociales y los valores compartidos” (Clayton, et al., 2016: 648). El re concebir la naturaleza urbana como un contacto con lo natural es un proceso importante, sobre todo en contexto de distribución inequitativa de esta, siendo labor propia de cada ciudadano comenzar un proceso de apropiación de sus territorios y transformarlos en un lugar para habitar.

La aplicación de esta experiencia de aprendizaje activo, llevando a las aulas una temática casi inexistente en currículum actual, es una valiosa oportunidad para desarrollar en el estudiantado actitudes direccionadas a la conservación y promoción de un entorno urbano verde que entrega las múltiples características ya desarrolladas. La promoción a las actividades de carácter comunitario, fortalece los territorios y empodera a la ciudadanía a construir un entorno en donde habitar y volver al espacio público.

Promover el trabajo con niños y adolescentes es fundamental para que, a través de las escuelas y sus comunidades, se expandan los conocimientos y aprendizajes hacia los hogares, siendo el motor de cambio las nuevas generaciones.

5.2 Las áreas verdes de Puente Alto según estudiantes secundarios.

Los estudios realizados sobre las áreas verdes en la comuna de Puente Alto, apuntan a una medición de la accesibilidad mediante el cálculo de la cantidad de metros cuadrados disponibles por habitantes (Centro de Políticas Públicas UC, 2017 y Reyes, 2010). Sin embargo, hablar de percepción o que sus propios habitantes desarrollen una caracterización de los espacios habitados no se ha llevado a cabo.

Dentro de esta experiencia de aprendizaje activo, uno de los ítems contemplados en el cuestionario aplicado a los estudiantes secundarios, tiene como finalidad a través de ilustraciones, identificando cercanía, servicios e infraestructura, caracterizar las áreas verdes de la comuna de Puente Alto en su dimensión estructural.

En relación a la cercanía de estos espacios y, con ello también la accesibilidad que pueden tener estos para la ciudadanía. Los estudiantes, mediante una escala Likert, pudieron asignar, el grado de cercanía que tenían estos espacios con respecto a su lugar de residencia. A continuación, se observan los resultados de la cercanía de las áreas verdes expresados en porcentajes, en donde 1 es muy lejano y 10 muy cercano.

Figura N° 3 “Gráfico cercanía de áreas verdes”

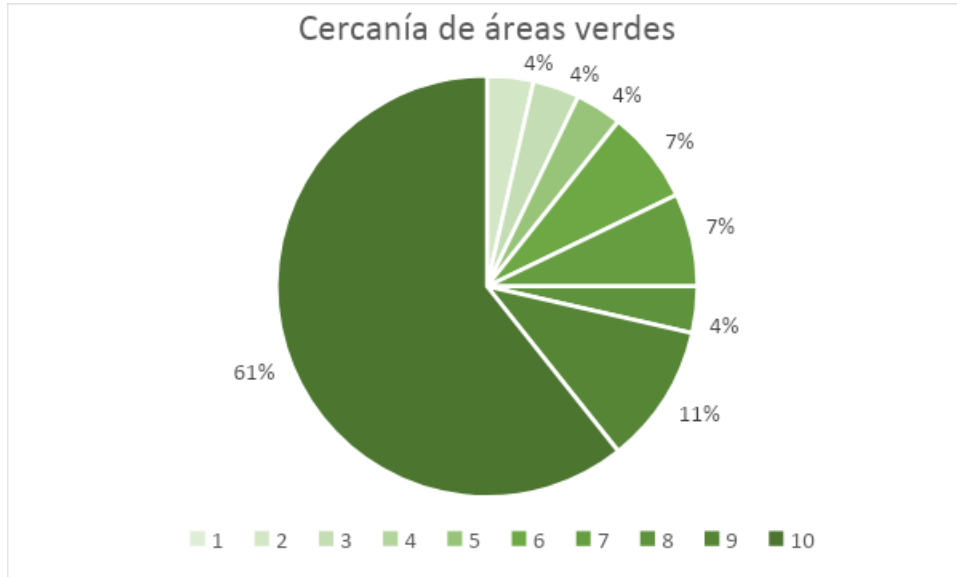
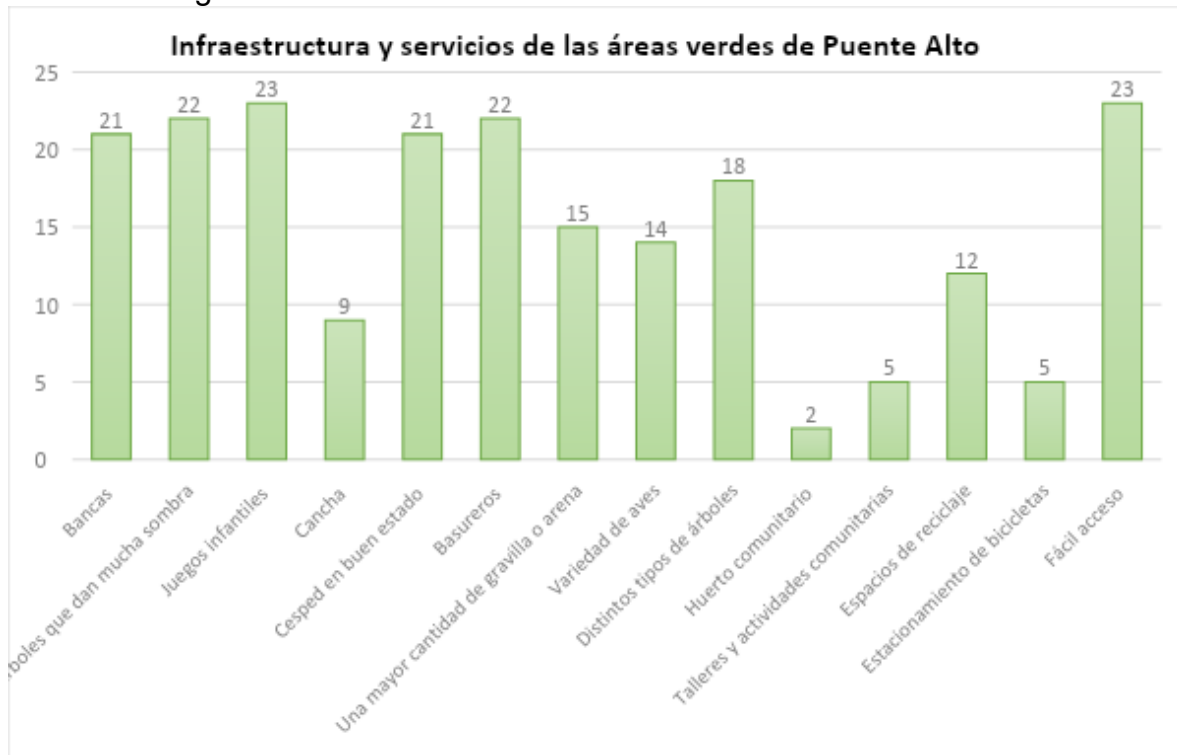


Gráfico cercanía áreas verdes
Fuente: Elaboración propia

Un factor importante a la hora de caracterizar estos espacios verdes es la infraestructura y servicios presentes en ellos. Luego exponer a los estudiantes una serie de elementos que, podrían o no estar presentes en los espacios verdes cercanos a sus hogares, ellos debían seleccionar la infraestructura presente en estos espacios. A continuación, se exponen los resultados obtenidos de esta selección.

Figura N° 4 “Gráfico estructura áreas verdes de Puente Alto”



Infraestructura y servicios de las áreas verdes de Puente Alto
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos, los estudiantes secundarios consideran que las áreas verdes de la comuna de Puente Alto poseen un fácil acceso y juegos infantiles presentes en ellas, ya que, por una unanimidad esos ítems fueron seleccionados. Los estudiantes además consideran que estos espacios cuentan con basureros, árboles que dan mucha sombra bancas y un césped en buen estado. Todos los elementos anteriores, sobresalen en la lista expuesta a los estudiantes y se consideran como los más comunes en los espacios verdes que frecuentan, siendo catalogados como una infraestructura básica para conformar estos espacios.

Al observar la lista de servicios e infraestructura presentes en las áreas verdes, estas se pueden dividir en tres grupos, el primero ya caracterizado como infraestructura básica (bancas, césped, árboles y basureros), para luego encontrar otro subgrupo que no está presente en estos espacios por una unanimidad, y finalmente los más escasos. Este segundo grupo compuesto por distintos tipos de

árboles, más gravilla o arena en la conformación del suelo, variedad de árboles y espacios de reciclajes, se consideran como elementos de carácter secundario o no percibidos en su gran mayoría por los estudiantes. Dos de los anteriores, variedad de árboles y aves, puede interpretarse por la poca difusión de conocimiento sobre la biodiversidad urbana. Calixto y Herrera (2010), establecen que los estudios sobre las percepciones ambientales son de gran utilidad, ya que ofrecen a la educación ambiental información para comprender las elecciones y comportamientos de las personas. La educación ambiental, a partir de estos conocimientos, o la falta de ellos, puede enfocar las temáticas para ser tratadas, reforzadas o enseñadas a la ciudadanía, en este caso de experiencia de aprendizaje activo, poder identificar las diversas variedades de árboles que existen en el entorno urbano, su origen y cuidados.

Por último, dentro de las categorías menos seleccionadas por los estudiantes se encuentran: canchas, estacionamiento de bicicletas, talleres y actividades comunitarias y huertos comunitarios. Canchas y estacionamiento de bicicletas pertenecen a infraestructura escasa en la comuna. La primera se presenta como exclusiva de espacios más amplios, reflejando así que, si bien existe una accesibilidad a espacios verdes, estos muchas veces son pequeños y no cuentan con totalidad de implementos equitativos para todos. Por otro lado, que huertos y talleres comunitarios estén entre los menos elegidos por los estudiantes secundarios, demuestra que el tejido social y la organización de la comunidad es muy débil aún, en donde se puede inferir que no hay una amplia apropiación de los espacios públicos por parte de la población, siendo uno de los aspectos a reforzar y promover en los sectores desfavorecidos. Según Vásquez y Dobbs (2019), las iniciativas comunitarias en barrios desfavorecidos son importantes para concretar o proyectar las preferencias y necesidades de la población. Las iniciativas comunitarias, según los autores, son una oportunidad para la construcción, fortalecimiento y desarrollo de la identidad local.

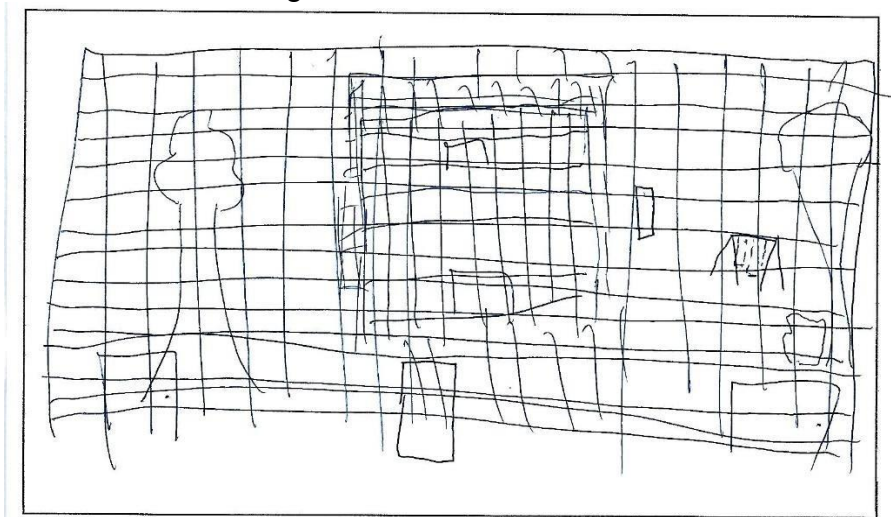
En el cuestionario desarrollado por los estudiantes secundarios, se les solicita realizar una ilustración del área verde más cercano a su hogar. Al momento de entregar las instrucciones, se les señala que las ilustraciones son de estilo libre y pueden utilizar las herramientas que ellos quieran, lo importante era representar a través de este ejercicio de la mejor manera posible el espacio verde más cercano.

Como recurso, “el dibujo es una importante herramienta de análisis de los significados sociales, ya que se ubica en un registro distinto al de la narración, que es puramente lingüística. El dibujo es una expresión gráfica que convoca una fuerte capacidad imaginativa para comunicar un mensaje en una suerte de geometría ingenua (líneas, formas, volumen y color), sin hacer uso de signos lingüísticos” (González, 2010: 43). A través de dibujos, los autores pueden expresar algo más que las palabras. Sin embargo, lo que puedan develar estas ilustraciones queda en manos de los objetivos y las interpretaciones que se desarrollen.

En relación a las ilustraciones realizadas por los estudiantes secundarios, estos exponen evidencias que se condicen con lo expresado en los ítems anteriores. Para desarrollar el análisis de las ilustraciones realizadas, fueron seleccionadas algunas de estas realizadas por los estudiantes secundarios.

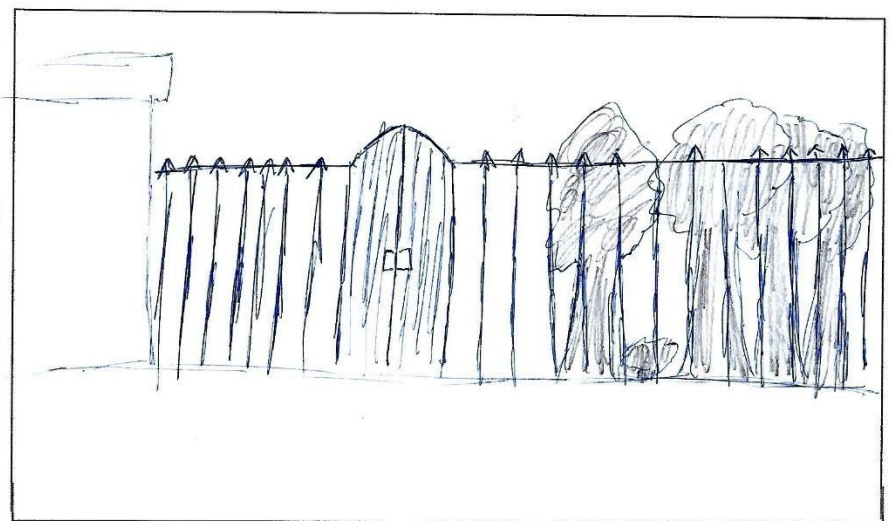
En las siguientes ilustraciones se logran distinguir algunos elementos, tales como: árboles, rejas, arcos y juegos infantiles, todos estos presentes en la lista de la infraestructura que componen las áreas verdes presentada a los estudiantes. El elemento clave y común de estas dos ilustraciones, es la reja, la cual refleja que los estudiantes perciben las áreas verdes como un espacio lejano y restringido, no son parte del libre tránsito y acceso en el espacio público de la ciudad que, muy por el contrario del imaginario, existente de un área verde. Esta es la realidad de muchos de los sectores periféricos de la ciudad.

Imagen N° 15 “Ilustración n° 1”



Fuente: Elaborada por estudiante secundario

Imagen N° 16 “Ilustración n° 2”

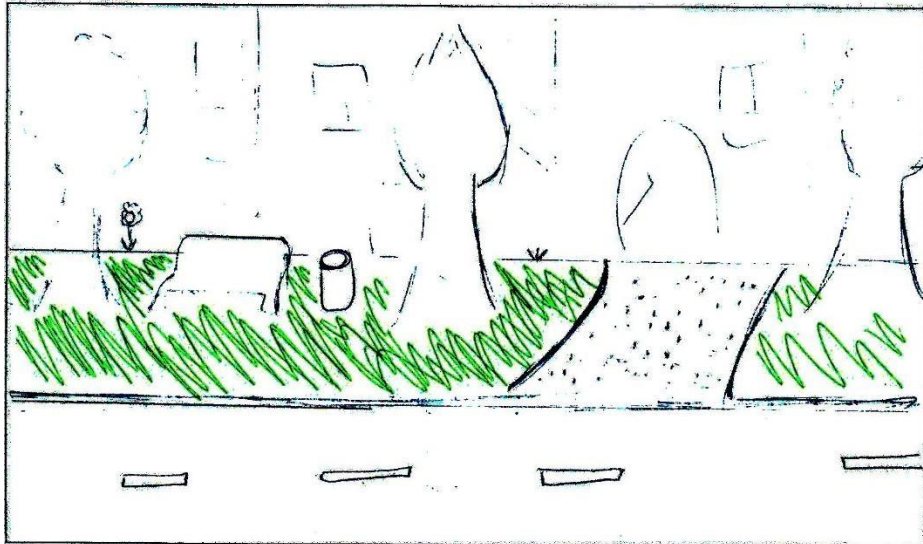


Fuente: Elaborada por estudiante secundario

En la siguiente ilustración, los elementos presentes son, césped, árboles, vereda, banca y calle. Se puede observar el claro ejemplo de cómo los bandejones centrales o las veredas se han concebido como un área verde, bajo el alero de los planes reguladores comunales. Si bien, estos reducidos espacios pueden prestar servicios de carácter medioambiental y climático, no pueden desarrollar su función social a

cabalidad, debido a que son lugares de tránsito y de escasa amplitud que dificulta su uso.

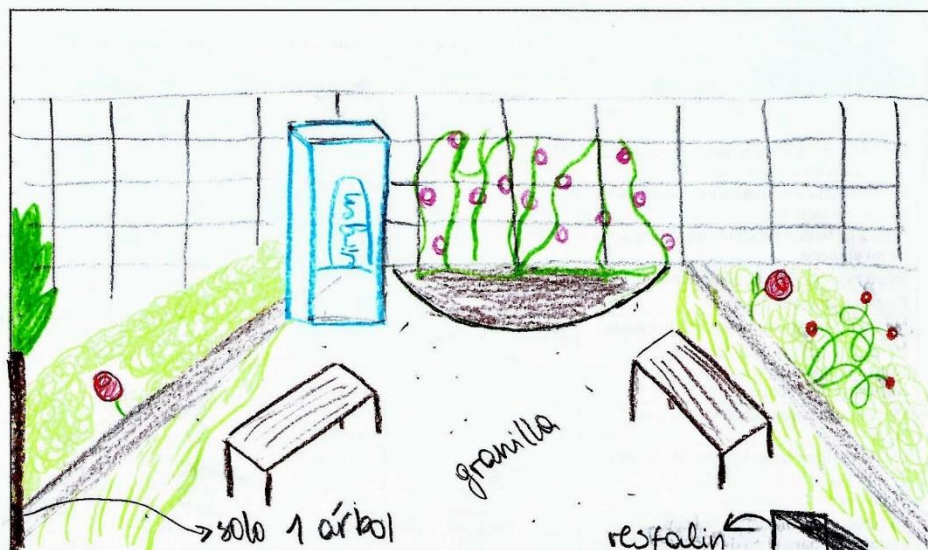
Imagen N° 16 "Ilustración n° 3"



Fuente: Elaborada por estudiante secundario

La siguiente ilustración, representa las áreas verdes establecidas en conjuntos habitacionales cerrados. Los elementos observables son: rejas, bancas, flores, gravilla en el suelo, césped y un solo árbol señalado por la estudiante. Se evidencia que es un espacio pequeño, con una infraestructura modesta, cuya prioridad es la entrega del servicio de área verde y no habilitarlo para otros usos.

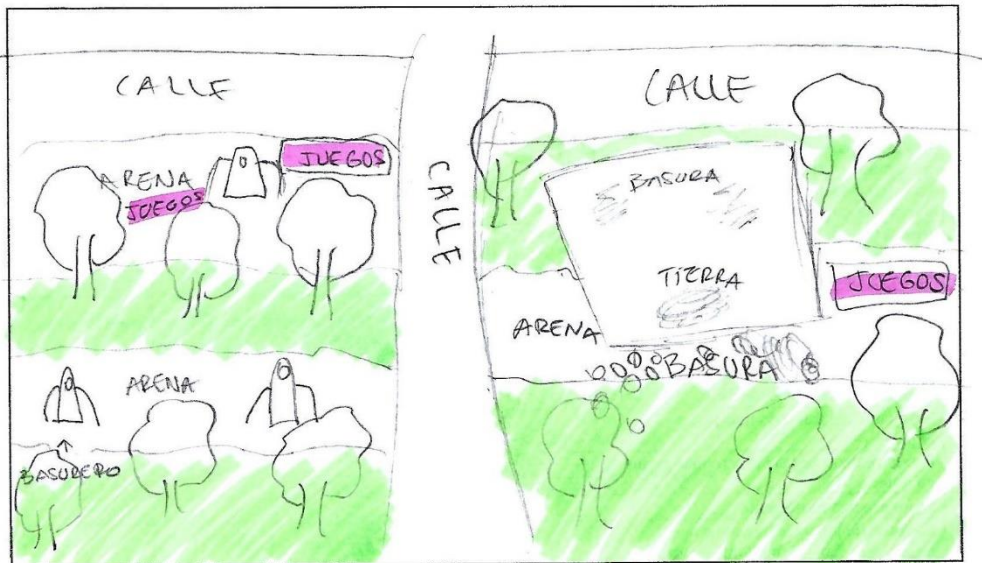
Imagen N° 17 "Ilustración n°4"



Fuente: Elaborado por estudiante secundario

Por último, se observa en la próxima ilustración los siguientes elementos: árboles, césped, calle, juegos infantiles, basureros, basura y tierra. Se visualiza que esta área verde representada por un estudiante, es muy amplia, posee gran cantidad de árboles y césped. Sin embargo, se destaca en dos ocasiones, la presencia de basura en el espacio, siendo uno de los elementos característicos de esta ilustración. Si bien, esta es representada de manera mucho más amplia que las otras ilustraciones expuestas anteriormente, el poco cuidado, quizás de parte de la comunidad o los organismos municipales destacan en este dibujo.

Imagen N° 18 "Ilustración n°5"



Fuente: Elaborada por estudiante secundario

Si bien la presencia de basura destaca en esta ilustración, hay otros elementos que sobresalen de igual manera. Se observa un área verde con una alta presencia de juegos infantiles, árboles y césped. Además, se percibe que es un espacio dividido por una calle, lo que de alguna manera quita continuidad en el desplazamiento y se presenta como un factor de riesgo para las personas que utilizan el espacio.

En términos estructurales, según la percepción de estudiantes secundarios, la comuna de Puente Alto cuenta con una alta accesibilidad a las áreas verdes, infraestructura básica disponible en casi la totalidad de los casos testeados, tales

como: césped en buen estado, basureros, árboles que dan mucha sombra, juegos infantiles y bancas. Sin embargo, hay varias labores pendientes y todo apunta a la construcción de tejido social que se involucre en la transformación y apropiación del territorio. Todo lo anterior, se vislumbra porque los estudiantes secundarios identifican en menor medida, la presencia de huertos urbanos y talleres comunitarios, ya que son algunas de las actividades e iniciativas que promueven el encuentro entre las comunidades.

El análisis de las ilustraciones realizadas por los estudiantes secundarios, entrega valiosa información que no pudo ser obtenida de los ítems anteriores, la extensión de las áreas verdes. Las ilustraciones seleccionadas, como muestra para el análisis representan, en su mayoría, espacios no tan extensos, pero sí accesibles. Lo anterior, se condice con todos los estudios existentes sobre las áreas verdes, los cuales se limitan al acceso relacionado con la cantidad de habitantes por m², “no existen en la actualidad herramientas que permitan evaluar la calidad de las áreas verdes en Chile a pesar de que es posible observar disparidades en este respecto entre comunas de diferentes ingresos. Por ende, se torna muy complicado focalizar las inversiones para la construcción de nuevas áreas verdes y la mejora de las existentes” (Guzmán, 2017:2).

La desigualdad en Chile no solo significa hablar de ingreso económico, ya que se expresa en diversas dimensiones, por ejemplo, en cómo los bienes públicos se distribuyen en el territorio. “Las áreas verdes (AV) son un ejemplo excepcional de esta realidad, donde las comunas con mayores ingresos reportan mayor cantidad de áreas verdes per cápita. En términos de políticas públicas la situación no es muy distinta, la política actual en materia de áreas verdes está enfocada en la provisión de estos espacios como único medio para su evaluación” (Guzmán, 2017:2). Por tanto, uno de los grandes desafíos dentro de esta problemática, es promover espacios verdes, en donde prime no solo la accesibilidad a ellos, sino también, que las características propias de estos sean equitativas para todos los habitantes, promover espacios pluralistas, en donde la comunidad pueda participar de los

procesos de construcción en base a sus propias necesidades. No es solo realizar estudios que se limiten a la accesibilidad, sino más bien crear herramientas para medir la calidad de estos espacios, y así avanzar a la equidad.

5.3 Conocimiento de estudiantes secundarios sobre las áreas verdes.

El conocimiento es uno de los factores que determina, dentro de otros factores, la percepción que los individuos pueden desarrollar sobre algún tema, objeto o situación. A través de su fortalecimiento y complemento, se puede desarrollar transformaciones en la forma en que los individuos perciben su entorno (Calixto y Herrera, 2010; Fernández, 2008 y Tarrío et al., 2010)

Para el análisis y evaluación del conocimiento, como base de la percepción que tienen los estudiantes secundarios sobre las áreas verdes de la comuna de Puente Alto, se realizó un ítem en el cuestionario aplicado en esta experiencia de aprendizaje activo.

La escala Likert utilizada para llevar a cabo esta evaluación, consta de doce indicadores que los estudiantes catalogaron entre las categorías: Muy de acuerdo, Algo de acuerdo, Ni acuerdo ni desacuerdo, En desacuerdo y Muy en desacuerdo. Los indicadores que cada estudiante pudo catalogar, van desde los beneficios ecosistémicos que proporcionan las áreas verdes para la ciudad, hasta la funcionalidad paisajística y estética que estos espacios pueden aportar al entorno urbano.

La primera categoría expuesta, corresponde al indicador “Las áreas verdes son importantes para la ciudad”. Al ser la primera categoría, esta se expone como una noción un tanto básica, sin exponer algún conocimiento más complejo sobre el objeto de estudio. Con un 96.4% de las respuestas obtenidas, los estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto, destacan que están “Muy de acuerdo”, que las áreas verdes son importantes para la ciudad, y un 3.5% de los estudiantes

seleccionaron estar “Algo de acuerdo”. Si bien, los resultados no son absolutos para una de las categorías, en este indicador, se encuentra un gran porcentaje de estudiantes de acuerdo o muy de acuerdo con la importancia que representan estos espacios para la ciudad.

Dentro de perspectivas ligadas hacia una dimensión paisajística, el indicador “Hacen que la ciudad se vea más bonita” es catalogado por los estudiantes secundarios de forma positiva. Con un 92.8%, los estudiantes catalogaron que están muy de acuerdo en que las áreas verdes hacen de la ciudad un espacio más bonito, en palabras simples. Sin embargo, a diferencia del indicador analizado anteriormente, un 7.1% de los estudiantes secundarios indica que está “algo de acuerdo” con esta afirmación. Lo anterior, puede ser interpretado a raíz de la caracterización de las áreas verdes realizadas por los estudiantes, en donde sus dibujos, representan un espacio no tan atractivo visualmente, siendo así, no absoluta la respuesta a este indicador.

Con respecto a los usos que pueda prestar un espacio, el indicador referente a la utilidad de las áreas verdes “son espacios sin utilidad”, se presenta desde esa perspectiva, evidenciar si los estudiantes secundarios perciben estos espacios como un vacío o si tienen un propósito. Con un 92.8%, los estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto, están muy en desacuerdo con esta afirmación, demostrando así, que no perciben estos como espacios vacíos sin propósito, sino más bien, las áreas verdes representan una utilidad. A pesar del alto porcentaje obtenido, hay un 3.5% que se encuentra “algo en desacuerdo” con esta afirmación, y también, un 3.5% “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con el indicador propuesto. Lo anterior, puede ser interpretado por la falta de conocimiento sobre las funciones que estos espacios verdes pueden entregar a la ciudad.

A partir de los siguientes indicadores, la tendencia en la concentración de respuestas comienza a cambiar y los porcentajes obtenidos, pasan a ser distribuidos entre las diversas categorías expuestas. Los resultados arrojados, por

el cuestionario, sobre el indicador “aporta al bienestar de la población” tiene como porcentaje obtenido un 71.4% de los estudiantes secundario cree que las áreas verdes conforman uno de los tantos factores que aportan al bienestar de la población. Un 21.4% de los participantes, está “algo de acuerdo” con esta afirmación, y, por último, un 7.1% de los estudiantes está “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con el indicador. La dispersión de los resultados obtenidos puede ser interpretados o atribuidos a la falta de información sobre qué factores o elementos presentes en las áreas verdes provocan un aumento en el bienestar de la población.

Con la finalidad de acercarse a los conocimientos que tienen los estudiantes secundarios sobre las áreas verdes, el indicador “su valor está en las bancas y canchas que pueda tener”, ayuda a reconocer la percepción, que tienen los estudiantes, sobre las cualidades que estos espacios verdes entregan a la ciudad. El porcentaje mayoritario obtenido en este indicador, corresponde a un 46.4% de los estudiantes que señalan que están “algo en desacuerdo” con el indicador expuesto, lo cual refleja de alguna manera, la importancia de este tipo de infraestructura presente en estos espacios. Solo un 17.8% de los estudiantes está “muy en desacuerdo” con la afirmación expuesta, lo cual representa un porcentaje muy por debajo a lo esperado. También, con un porcentaje de un 17.8% de los estudiantes que participan en esta experiencia de aprendizaje activo, están “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con la afirmación expuesta. Un 14.2% de los estudiantes está “algo de acuerdo” con el indicador expuesto y un 3.5% “muy de acuerdo”. Los resultados obtenidos en este indicador son reveladores, primero existe una gran dispersión entre las elecciones que expresan los estudiantes, no habiendo una tendencia común y mayoritaria, segundo, si bien el porcentaje mayoritario está “algo en desacuerdo” con la afirmación expuesta, se espera que pueda existir una respuesta más determinante al valor que las áreas verdes representan, y que van más allá de los implementos que puedan tener. De igual manera, aunque no sean los resultados esperados, representan los intereses y el valor que los estudiantes

secundarios le agregan al espacio, lo anterior puede ser interpretado por sus intereses y actividades que los relacionan con el espacio.

Uno de los indicadores relevantes en este cuestionario, es si los espacios verdes “son lugares de encuentro entre la comunidad”, su importancia radica en una de las ideas fuerzas de esta experiencia de aprendizaje activo, y es que la comunidad es parte de la transformación y apropiación de estos espacios. Un 60.7% de los estudiantes están “muy de acuerdo” en que las áreas verdes representan espacios de encuentro entre la comunidad, y, con un 39.2% “algo de acuerdo”. Los resultados obtenidos en este indicador son significativos, ya que demuestran que existe una percepción positiva de estos espacios hacia la labor que pueden ejercer las comunidades en ellos.

El conocimiento relacionado con la biodiversidad que habita los espacios verdes, de acuerdo a los resultados, está adoptado por los estudiantes secundarios. Un 85.7% de los estudiantes, está “muy de acuerdo” con que las áreas verdes “son el hogar de aves, insectos y microorganismos”, y un 14.2% “algo de acuerdo” con esta afirmación. Las dos categorías seleccionadas por los estudiantes, se acercan al reconocimiento de que estos espacios verdes, no solo cumplen funciones de carácter paisajístico o de cohesión social, sino también, una importante función biológica, siendo puente y hogar de biodiversidad urbana que hace de estos espacios su hábitat.

Dentro de las características medioambientales que aportan las áreas verdes a la ciudad, la regulación y disminución de la temperatura es uno de los servicios ecosistémicos destacados. La dispersión en la categorización de este indicador es alta, un 50% de los estudiantes secundarios indica que están “muy de acuerdo” en que las áreas verdes regulan la temperatura, un 32.1% “ni de acuerdo ni en desacuerdo” frente a esta afirmación y un 17.8% “algo de acuerdo”. Este indicador puede ser interpretado desde dos perspectivas, la primera fundada en el desconocimiento del grupo de las características climáticas que aportan las áreas

verdes, en relación a la disminución de la temperatura, y la última basada en la experiencia y la posible inexistencia o carencias de árboles en el entorno que permitan al estudiante, de acuerdo a sus vivencias, adquirir este conocimiento.

La relación de los árboles y la contaminación ambiental es ampliamente divulgada, y eso se refleja en los resultados obtenidos en el siguiente indicador. Un 85.7% de los estudiantes secundarios está “muy de acuerdo” en que las áreas verdes “ayudan a limpiar el aire de la ciudad”, siendo una mayoría considerable que se une al 14.2% que está “algo de acuerdo” con esta afirmación. Ambas elecciones se encuentran dentro de la afirmación positiva del indicador, siendo su diferencia no tan significativa. Estos resultados nos dan a entender que el conocimiento de esta característica de las áreas verdes es ampliamente divulgada y adoptada por la población.

El conocimiento que presentan los estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto, sobre las áreas verdes urbanas es considerablemente alto dado los resultados obtenidos, teniendo sus matices, sobre todo en algunos indicadores más específicos. Los indicadores con un porcentaje más alto, tienen relación con la utilidad de estos espacios y los beneficios a nivel estético que aportan a la ciudad. Luego, los siguientes indicadores que cuentan con un alto porcentaje de acuerdo, representan a los beneficios que entregan estos espacios, los cuales son producto de divulgación común y constante, los indicadores de corresponden a la afirmación que las áreas verdes son el “hogar de aves, insectos y microorganismos” y que “ayudan a limpiar el aire”, representan las segundas mayorías de los indicadores expuestos. Los estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto, reconocen que las áreas verdes urbanas son espacios de encuentro entre la comunidad y que aportan, así mismo, bienestar a la población. Uno de los indicadores menos seleccionados dentro de la categoría “muy de acuerdo”, y que corresponde a los conocimientos específicos sobre las áreas verdes, es que “ayudan a regular la temperatura”, demostrando así, la falta de saberes específicos que pueden ser proporcionados a las comunidades sobre las áreas verdes urbanas.

¿De dónde proviene el conocimiento? Al momento de realizar una revisión de los diversos objetivos que propone el MINEDUC, ninguno apunta de manera explícita al estudio de las áreas verdes urbanas y sus incontables beneficios para la ciudad y a las comunidades. Los objetivos que se acercan, de manera un poco distante, a esta temática, son los relacionados con la asignatura de “Ciencias Naturales”. En las actitudes transversales a fomentar en los estudiantes, se encuentran desde primero básico hasta octavo básico lo siguiente: “Reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de cuidado y protección del ambiente” (Mineduc, 2018: p5). Por tanto, si desde las escuelas no intenciona este contenido, ¿de dónde proviene? Se puede interpretar que principalmente de la experiencia o la divulgación, ya sea en redes sociales o la televisión.

De acuerdo con los resultados obtenidos, resulta trascendental reflexionar cómo las escuelas promueven la relación de los estudiantes con el entorno que habitan, un espacio de experiencias y encuentro cotidiano, lugar de conexión con la comunidad y de aprendizajes a partir de las experiencias.

5.4 Experiencia y su incidencia en la percepción ambiental

En el desarrollo de esta experiencia de aprendizaje activo, con estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto, se desarrollaron diversas actividades para recabar información que permitiera conocer la experiencia que estos tienen con las áreas verdes de la comuna. Como lo señalan los autores, todos los factores se relacionan entre sí, por tanto, varias de las respuestas de los estudiantes tienen mucho de emocionalidad, recuerdos y una conexión socio afectiva con el espacio estudiado.

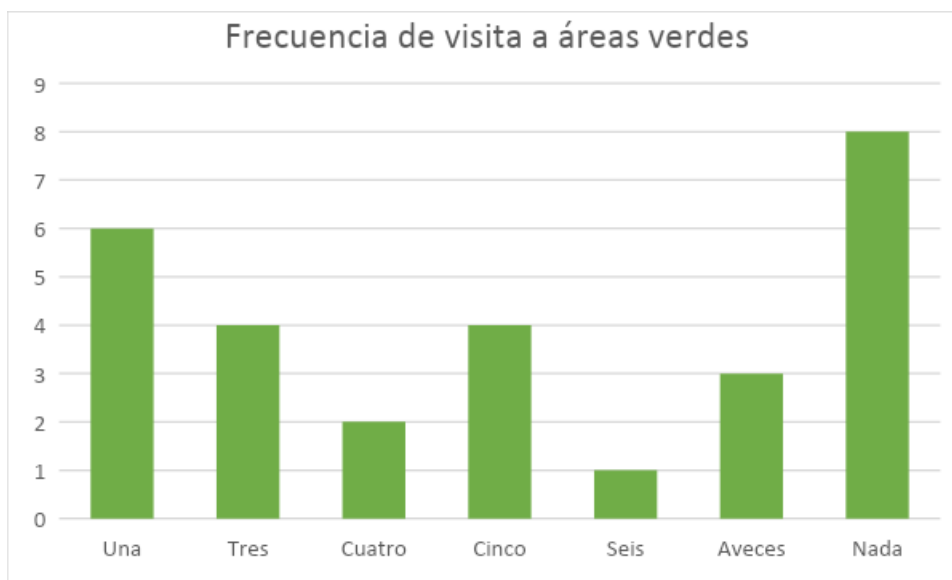
Para conocer y comprender las experiencias que, los estudiantes secundarios de la comuna de Puente Alto, tienen sobre las áreas verdes de la comuna, se desarrollan

diversas intervenciones a lo largo de las sesiones aplicadas en esta experiencia de aprendizaje activo. Por medio de preguntas abiertas, cuestionarios con escala de Likert y un sondeo de la frecuencia en la que se relacionan los estudiantes con las áreas verdes cercanas, se desarrollará el análisis de la experiencia, como elemento que nutre la percepción.

En la primera sesión de esta experiencia de aprendizaje activo, se les consulta a los estudiantes la frecuencia con la cual visitan o acuden a las áreas verdes cercanas a su residencia. Obtener esta información contribuye a comprender la relación que existe entre los estudiantes y las áreas verdes, ya que, de acuerdo con lo que establecen Moyano y González (2009), la percepción ambiental resulta de la experiencia directa y constante que diariamente los individuos experimentan con la naturaleza en los entornos cotidianos que habitan.

A continuación, en el siguiente gráfico, se ilustra la frecuencia con la que el grupo que participa de esta experiencia de aprendizaje activo, visita, frecuenta e interactúa con estos espacios.

Figura N° 4 “Gráfico frecuencia de visitas a áreas verdes”



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las cifras obtenidas, relacionadas con la frecuencia, en la que los estudiantes secundarios visitan o utilizan las áreas verdes de la comuna de Puente Alto, se encuentra una distribución diversa de los resultados. La cifra con mayor selección, es un poco desalentadora, ya que 8 estudiantes no frecuentan las áreas verdes cercanas a su hogar, por tanto, la relación que tienen con este espacio en la actualidad es nula. Sin embargo, el resto de los estudiantes, 20 de ellos, sí frecuentan las áreas verdes cercanas a sus hogares, representando esto un 71.4% de asistencia a estos espacios. Si bien, como se puede observar en el gráfico expuesto, la frecuencia de asistencia fluctúa, entre una vez hasta seis, siendo las opciones una, tres y cinco, las siguientes opciones con mayor selección por parte de los estudiantes secundarios.

Por tanto, a partir de la información obtenida, es posible concluir que la frecuencia de visita a las áreas verdes de la comuna de Puente Alto por semana, son variables, ya que, una cantidad considerable de estudiantes no asiste, otro grupo asiste de forma esporádica limitándose a una vez por semana, y finalmente, otro grupo frecuenta de forma más constante por semana estos espacios, asistiendo a estos tres o cinco veces a la semana. De igual manera, la asistencia es variable pero positiva, ya que, un porcentaje mayoritario de estudiantes asiste a estos espacios, variando así, la frecuencia.

En el cuestionario, aplicado a los estudiantes secundarios, se les solicita, mediante categorías Likert, que seleccionen si están “muy de acuerdo”- “algo de acuerdo” – “ni de acuerdo ni en desacuerdo” – “algo en desacuerdo” y “muy en desacuerdo”, sobre algunos indicadores que tienen directa relación con las experiencias o posibilidad interacción con las áreas verdes de la comuna de Puente Alto.

La preferencia y asistencia a las áreas verdes tiene relación con la posibilidad de tener una experiencia o no, en aquellos espacios cercanos a los hogares de los estudiantes. En relación con el indicador “Prefiero ir a otros lugares, aunque estén lejos de mi hogar”, los estudiantes partícipes de esta experiencia de aprendizaje

activo, señalan en un 25% que están “muy de acuerdo” y un 17.8% “algo de acuerdo” con esta afirmación. Un 32.1% de los estudiantes está “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con el indicador expuesto, un 14.2% “algo en desacuerdo” y solo un 3.5% de los estudiantes “muy en desacuerdo”. Menos de un 20% de los estudiantes prefiere, de alguna manera, asistir a otros espacios, aunque esto signifique un tiempo extra en traslados, de igual manera, hay que tener en consideración el alto porcentaje de indecisos ante la afirmación que presenta el indicador. Por tanto, si existe la posibilidad de ir a otros espacios, ellos lo harían, se puede interpretar que quizás los estudiantes no se sienten tan cómodos o acogidos en las áreas verdes cercanas a sus hogares, y pueden preferir otras.

Las características propias de las áreas verdes cercanas a los hogares de los estudiantes, también pueden ser un factor relacionado con la experiencia que estos puedan tener en aquellos espacios. Un 50% de los estudiantes encuestados está “muy de acuerdo” con el indicador “la existencia de espacios verdes en mi barrio me satisface”, en conjunto con un 14.2% que está “algo de acuerdo” con el indicador, esto representa una experiencia positiva con las áreas verdes cercanas a los estudiantes, ya que estos espacios los satisfacen. Por otro lado, un 28.5% de los estudiantes está “algo en desacuerdo” con el indicador expuesto, interpretando así que estos espacios no son de su agrado y por tanto esto puede determinar la experiencia que puedan tener en ellos. De igual manera, hay un grupo de un 7.1% de los estudiantes que seleccionó la categoría “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, siendo un grupo minoritario que muestra una posición neutral frente al indicador expuesto.

El indicador “nunca he tenido relación con los espacios de mi entorno”, apunta a la posibilidad de que los estudiantes tengan experiencias en las áreas verdes cercanas a sus hogares. Un 68.2% de los estudiantes se manifiesta “muy en desacuerdo” con el indicador, demostrando que hay un alto porcentaje de estudiantes que sí se relaciona con su entorno y que puede tener una conexión y experiencias en él. Por otro lado, un 14.2% de los estudiantes está de “muy de acuerdo” con el indicador

expuesto y, 17.8% de “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, siendo en su conjunto un porcentaje preocupante de estudiantes que no se sienten cómodos ni se relacionan con su entorno ni comunidades.

La vulnerabilidad y la sensación de riesgo que pueden experimentar las personas en el espacio, también puede determinar las experiencias que puedan tener en aquellos espacios. El indicador “es un espacio que me genera inseguridad” obtuvo un 28.5% de los estudiantes que seleccionó la categoría “muy en desacuerdo” y un 32.1% “algo en desacuerdo”, interpretando que más del 50% de los estudiantes se siente seguros en el espacio que habitan, pudiendo relacionar aquello, con la frecuencia y experiencias que pudieron tener en aquel lugar. Por otro lado, un 21.4% de los estudiantes, se muestra “algo de acuerdo” con el indicador y un 3.5% “muy de acuerdo”, pueden corresponder estos resultados al grupo de estudiantes que no se identifica ni prefiere estos espacios, siendo de alguna manera, la inseguridad que representan, la razón de la no relación con estos.

Por último, el indicador “me gustaría pasar más tiempo en ese lugar”, resulta significativo analizarlo, ya que, independiente de los factores de vulnerabilidad y riesgo u otros que se pudiesen manifestar, las intenciones de querer asistir a esos espacios verdes y poder recolectar experiencias están presentes. Las cifras obtenidas en este indicador son reveladoras, ya que un 82.1% está “muy de acuerdo” con que le gustaría pasar más tiempo en esos espacios, demostrando así, que sí existe una intencionalidad por parte de los estudiantes secundarios. De igual manera, hay un 14.2% de los estudiantes que está “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con el indicador, siendo al grupo que deberían apuntar las diversas motivaciones y trabajos relacionados con el tema de estudio.

En el cuestionario, una de las preguntas aplicadas a los estudiantes, está relacionada con qué experiencias tienen en el área verde más cercana a su entorno. Es una pregunta abierta, que entrega múltiples posibilidades y, claramente, respuestas de una manera más libre y extendida. A modo de análisis previo, las

respuestas de los estudiantes, apuntan a lo que señalan los autores, como Tibaduiza (2009), que los factores que componen la percepción se relacionan entre sí, de manera conjunta. Las respuestas obtenidas por los estudiantes tienen mucho de esa relación estrecha entre factores, ya que, las experiencias relatadas por ellos, tienen mucho de recuerdos, emociones y nostalgia.

Las experiencias relatadas por los estudiantes son muy diversas, pero uno de los factores que más se reitera, son las vivencias en comunidad. Todas las respuestas pueden ser agrupadas de la siguiente manera: encuentros con amigos, experiencias familiares, vivencias de niñez, pasear mascotas, practicar deporte y contemplar y relajarse. A continuación, algunas de las respuestas expuestas por los estudiantes:

Mis experiencias son esporádicas y pocas veces recurro a este lugar, pero siempre me ha dado la calma que necesito.

Es un lugar muy amistoso donde antes me juntaba con amigos y jugábamos a la pelota, cuando era chico paseaba a mi perro, a veces me sentaba a tomar helado y simplemente conversar.

Siempre ha sido un lugar de encuentro con el deporte, luego el lugar fue descuidado, se echaron a perder las luces y no pudimos volver a jugar de noche y la plaza se transformó en un lugar sombrío.

He hecho buenos recuerdos en ese espacio con mi familia y amigos que nos juntamos a compartir.

Mis experiencias han sido hartas y muy buenas porque estoy ahí desde chico, pero siempre son buenas cuando voy con amigos o solo.

Luego del colegio vamos a la plaza, hay árboles para pasar el rato. La gente descuida mucho el espacio y en las noches es muy peligroso.

Como se puede evidenciar, a partir de los relatos de estudiantes secundarios, las experiencias son muy variadas, yendo desde una relación muy lejana con las áreas

verdes, a una que es casi cotidiana. Se expone, además, una emocionalidad y emotividad constante en las respuestas obtenidas. Así también, quizás en menor medida, se expone la imposibilidad de realizar actividades por la sensación de riesgo que entregan estos lugares en algunas horas específicas del día. Un factor importante a la hora de analizar las respuestas obtenidas, es que los estudiantes están en una etapa de adolescencia, en donde la apropiación de espacios públicos, es una de las formas de expresión y libertad accesibles para ellos.

De acuerdo con lo que establece Samoza (2005) la experiencia es fundamental a la hora de conformar la percepción que las personas tienen sobre un espacio u objeto, muchas veces más potente que cualquier conocimiento científico o académico. Por tanto, conocer la experiencia de los actores que se relacionan con el territorio es vital a la hora de construir experiencias que puedan apuntar a generar cambios concretos. Lo anterior no quiere decir que a partir de la experiencia no se pueda aprender, de hecho, autores como Rosales (2015), manifiestan que toda experiencia es aprendizaje, quizás no el aprendizaje formal que imparten las escuelas, pero es altamente significativo.

A modo de conclusión, las experiencias y relación que tienen los estudiantes secundarios con las áreas verdes de la comuna de Puente Alto es muy alta, esto se refleja en la frecuencia en la que visitan estos espacios, las vivencias con personas importantes en el lugar y la forma en la que valoran estos espacios. La memoria emotiva resulta importante en este análisis, ya que la mayoría de las experiencias vividas en aquellos espacios, son con personas significativas, activando así, un sentimiento de lugar con aquellas áreas verdes. Lo cual, puede ser contrastado a los sentimientos y emociones que provocan estos espacios desde su individualidad.

5.5 Sentimientos y emociones y su relación con la percepción.

La percepción como lo han señalado diversos autores, es un proceso simultáneo que incluye diversos factores, siendo uno de ellos, las emociones y sentimientos que nos provoca el objeto o situación a analizar. Flores y Reyes (2010) establecen que la percepción ambiental es un proceso en el que conocer el ambiente físico, con el que nos relacionamos, se desarrolla a través de los sentidos, actitudes, sentimientos favorables o no hacia las características propias del ambiente físico con el que nos relacionamos. Así mismo, Ortiz (2009) señala que la actividad y estímulos sensoriales, como primer acercamiento, desencadena una serie de procesos para interpretar esa información, y así, en un proceso simultáneo, conformar la percepción de un espacio. Tibaduiza (2009), destaca que incorporar la dimensión sensorial y emocional al estudio de la percepción es fundamental, ya que, las sensaciones de afecto o rechazo por los espacios estudiados, es un insumo que complementa todos los otros factores. Por tanto, incorporar la caracterización de las emociones y sentimientos que experimentan los estudiantes secundarios, con respecto a las áreas verdes de la comuna de Puente Alto, es fundamental, para conocer y comprender la percepción ambiental que tienen sobre los espacios verdes de la comuna.

En esta experiencia de aprendizaje activo, se les solicita a los estudiantes secundarios, que puedan señalar sentimientos y sensaciones con respecto a las áreas verdes de la comuna de Puente Alto, en dos ocasiones. La primera presente en el cuestionario y la segunda, durante la sesión 2 de esta experiencia de aprendizaje.

En el cuestionario, se les solicita a los estudiantes que tengan presente el área verde más cercana a su residencia, y con ello seleccionar, de una lista de cuarenta sensaciones y sentimientos, diez de ellos que representen lo experimentado en aquellos espacios. Además, luego de desarrollar esta selección, se les solicita que puedan explicar brevemente las razones de su elección. A continuación, se expone la tabla N°1 con todas las opciones que pudieron seleccionar los estudiantes.

Tabla N° 1 “Sentimientos y emociones”

Alegría	Optimismo	Orgullo	Compromiso
Esperanza	Seguridad	Apego	Apoyo
Admiración	Cariño	Motivación	Interés
Libertad	Entusiasmo	Fortaleza	Confianza
Agradecimiento	Paz	Solidaridad	Cuidado
Miedo	Desconfianza	Tristeza	Ira
Frustración	Indignación	Abandono	Celos
Pesimismo	Infelicidad	Aburrimiento	Desprecio
Pereza	Inferioridad	Desmotivación	Disgusto
Enojo	Inseguridad	Vergüenza	Decepción

Fuente: Elaboración propia

Para desarrollar el análisis de los sentimientos y sensaciones seleccionados por los estudiantes secundarios, se expondrán las opciones que tuvieron sobre cinco preferencias. A continuación, se exponen en una tabla N°2 los resultados obtenidos, destacando las emociones o sensaciones que obtuvieron una mayor preferencia por los estudiantes, manteniendo el criterio de sobre 5 preferencias.

Tabla N° 2 “Sentimientos y emociones: resultados”

Alegría	15	Optimismo	10	Orgullo	4	Compromiso	13
Esperanza	11	Seguridad	7	Apego	7	Apoyo	4
Admiración	4	Cariño	16	Motivación	11	Interés	13
Libertad	19	Entusiasmo	12	Fortaleza	8	Confianza	7
Agradecimiento	11	Paz	18	Solidaridad	7	Cuidado	13
Miedo	2	Desconfianza	4	Tristeza	1	Ira	3
Frustración	6	Indignación	3	Abandono	5	Celos	1
Pesimismo	1	Infelicidad	-	Aburrimiento	3	Desprecio	-
Pereza	7	Inferioridad	3	Desmotivación	5	Disgusto	4
Enojo	3	Inseguridad	6	Vergüenza	-	Decepción	6

Fuente: Elaboración propia

Para desarrollar el análisis de los sentimientos y sensaciones que provocan en los estudiantes secundarios las áreas verdes de la comuna, se dividirán en sensaciones y emociones positivas y negativas.

Dentro de las emociones y sensaciones positivas que, los estudiantes secundarios sienten al pensar en las áreas verdes cercanas a su hogar, se encuentra una extensa lista que los representa, siendo mayor a las sensaciones negativas. Las sensaciones y sentimientos de: libertad, paz, cariño, alegría, cuidado, interés y compromiso, son las sensaciones y sentimientos con mayor selección por parte de los estudiantes. Las tres primeras palabras que obtienen una mayoría considerable, pueden ser relacionadas con las experiencias vividas que manifestaron los estudiantes en los apartados anteriores, relacionadas estas con vivencias junto a sus amigos y familia, lo cual pudo ser manifestado a través de esta elección de palabras.

En relación a las sensaciones y emociones negativas, las palabras que obtienen una mayor selección por parte de los estudiantes secundarios son: pereza, decepción, frustración, desmotivación y abandono. La cantidad de estudiantes que seleccionaron estas palabras es mucho menor a las de connotación positiva, lo cual puede ser interpretado en que las experiencias vividas priman sobre una variante de carácter estructural o paisajista.

Para darle más sentido a la elección de los estudiantes, es que se les solicita que puedan explicar las razones de su elección, a continuación, se exponen algunas de las más destacadas.

Que, si bien no es tan completo ni lindo como otros espacios, es lindo y cada vez que me junto con personas o estoy ahí, creo nuevos recuerdos.

Los recuerdos que tengo en ese lugar son todos buenos.

El poco cuidado que se da a este, pero a la vez paz y fortaleza para enfrentar los problemas.

Si bien me gusta el espacio verde que se encuentra cerca de mi hogar, este al ser un espacio de fácil acceso suele estar en mal estado y muy sucio, la gente que va no se dedica a cuidarlo y mantenerlo limpio, además, de que muchas veces se puede ser víctima de asaltos.

A veces me siento feliz de estar ahí pero luego de mucho rato lo analizo y siento muchas cosas al ver lo mal que la gente lo trata.

Entonces, a partir de la selección de palabras, que expresan sentimientos y emociones positivas o negativas, y la lista de explicaciones que los estudiantes señalan como razones para fundamentar su elección, se puede concluir que las sensaciones que sienten los estudiantes sobre las áreas verdes de la comuna de Puente Alto son divididas, ya que las vivencias personales generan sensaciones de positivas que priman sobre las negativas, las cuales corresponden a las características estructurales, de cuidado y paisajísticas de estos espacios.

Siguiendo la línea de caracterizar las áreas verdes de la comuna de Puente Alto, y avanzar hacia una reflexión de las necesidades y carencias que tienen estos espacios, es que en la sesión 2 de esta experiencia de aprendizaje activo, se les solicita a los estudiantes que puedan recopilar imágenes de sus áreas verdes y así poder analizarlas en conjunto, además, que cada estudiante pueda manifestar lo que siente al ver las imágenes presentadas por sus compañeros.

El resultado obtenido se expone a continuación mediante una nube de palabras expresada en la figura N°5.

Figura N° 5 “Sentimientos sobre las áreas verdes”



Fuente: Elaboración propia

A primera vista los sentimientos y sensaciones escritas por los estudiantes ya resultan negativos. Los sentimientos con una mayor repetición son los siguientes: tristeza, decepción, abandono, descuido, desigualdad y pena. Sin embargo, también se visualizan algunos de carácter positivos, como alegría, potencial, tranquilidad y paz.

A diferencia de la actividad anterior, en donde los estudiantes debían pensar en el área verde más cercana a su hogar y basar su respuesta en experiencias y vivencias personales, en esta instancia los estudiantes reaccionan a un estímulo visual, el cual provoca sensaciones y emociones en su mayoría negativas. Lo anterior puede ser interpretado a partir de que, en esta actividad existe una separación de la experiencia personal al análisis y solo se utiliza un estímulo visual – imagen – para desencadenar las sensaciones.

Se puede concluir, luego de estas dos actividades en las que los estudiantes pudieron comunicar los sentimientos y sensaciones, que estos dependen de la conexión emocional que tengan con el espacio. Si los estudiantes han experimentado alguna vivencia o tienen recuerdos en el espacio determinado, las sensaciones y emociones se tornan positivas en su mayoría, por otro lado, si no existe esa conexión emocional, los sentimientos y emociones que expresan los estudiantes son de connotación negativa, saliendo a la luz en primera instancia, todas las carencias y falencias que tenían los espacios, dando paso a una mirada más crítica de lo que pueden observar. Ramos (2016) destaca la labor en la educación ambiental la inclusión de las áreas verdes, ya que, dentro de todos sus beneficios, está el fortalecer valores, emociones, apreciaciones estéticas y también espirituales de las personas. Por último, lo mencionado por Flores y Reyes (2010) se vuelve a reforzar, ya que, como lo mencionan los autores, el estudio de la percepción no se puede separar de las características individuales de las personas, en donde la experiencia, sentidos y sensaciones, entre otros, tienen un papel fundamental en la conformación de esta.

5.6 Actitudes frente a las áreas verdes urbanas.

La percepción ambiental que desarrollan los individuos, según Flores y Reyes (2010), implica todo el proceso de conocer el ambiente físico en el que nos desenvolvemos por medio de nuestros sentidos, además, ese proceso interviene en las actitudes que las personas tienen con respecto a su entorno. Vásquez et al. (2011), señala que la percepción de los individuos condiciona las actitudes, sensibilidades y también influyen en las acciones que se realizan en el entorno. Gomera (2008) establece otros parámetros relacionados con la percepción, en donde la motivación y la actitud, van a ser los factores que movilizarán las acciones de los individuos. No cabe duda, que la percepción y todos sus factores, se relacionan con la actitud y posible acción que los individuos puedan desarrollar en el entorno. Por tanto, y teniendo en cuenta las limitaciones de esta experiencia de

aprendizaje activo, las actitudes y su estudio es uno de los factores a los que hay que apuntar.

Tener alguna influencia en las actitudes de las personas implica un proceso extenso, ya sea en tiempo y estímulos, los cuales deben ser constantes. Por lo tanto, en esta experiencia de aprendizaje activo los resultados que van a ser expuestos corresponden a algunos indicios de cambios actitudinales, los cuales, a pesar de su limitación, son alentadores.

Para evaluar la actitud de los estudiantes y cómo esta experiencia de aprendizaje activo pudo influir en la actitud de ellos, se analizarán algunas de las preguntas que fueron expuestas en la sesión tres que tiene como nombre “Yo dentro del cambio”, en donde los estudiantes pudieron evidenciar ejemplos de iniciativas ciudadanas que reflejaban la relación y labor que comunidades organizadas pueden realizar en el territorio y sobre todo en las áreas verdes urbanas.

Como se ha señalado, los cambios actitudinales concretos no son visibles en una escala de tiempo tan breve como la aplicada en esta experiencia de aprendizaje activo, por tanto, el análisis que se realizará es para conocer indicios de cambios de actitud.

Luego de la actividad realizada, en donde los estudiantes tuvieron que crear proyectos que aplicarían en sus barrios, los cuales estaban relacionados con la instalación de huertos urbanos, compostaje y la propagación de árboles nativos. Se les aplica una serie de preguntas dirigidas a evaluar indicios de cambios actitudinales y disposición para ejecutar acciones.

Una de las primeras preguntas a conocer si luego de visualizar el proyecto de los eco barrios, ellos estarían dispuestos a realizar alguna acción concreta en el entorno. Luego de ver aquellas experiencias tan inspiradoras, estas fueron algunas de sus respuestas:

Reciclando y creando ecoladrillos, en mi casa hacemos compost, entonces podríamos hacer lo mismo en el barrio, y así hacer la tierra más apta para los huertos.

Estaría dispuesta a regar las plantitas y cuidarlas, quizás también a hacer talleres para niños.

Iría, pero no tengo mucho conocimiento como para aportar. No sé si tomaría la iniciativa, pero sí iría a los talleres, a cultivar, regar, etc

Estaría dispuesta a contribuir comprometiéndome a ir por lo menos 3 veces a la semana a ayudar en la mantención, también podría hacer pequeños afiches informativos sobre las especies que existen, y también a su construcción, podríamos plantar un pequeño huerto comunitario.

Existen diversas respuestas, en donde hay algunos estudiantes que no están muy seguros de tomar alguna iniciativa tan decidida para ejecutar alguna acción, pero sí participar de lo que se pudiese proponer. También, se observa que los estudiantes estarían dispuestos a poner a disposición todos sus conocimientos, aportando así a la construcción de un proyecto.

Todas las respuestas expuestas representan la tendencia expresada por los estudiantes, se evidencia, en mayor o menor medida, una disposición para generar actitudes que lleven a una acción concreta que pueda ser aplicada en sus entornos. A continuación, se analizan las últimas dos preguntas dirigidas a la auto reflexión de los estudiantes y que estos pudiesen evaluar y manifestar los efectos que pudieron experimentar luego de las dos sesiones realizadas. La primera pregunta va dirigida a los aprendizajes que pudieron adquirir luego de las tres sesiones de esta experiencia de aprendizaje activo, y aquí se exponen algunas de las respuestas obtenidas.

Que la vegetación dentro de la vida cotidiana posee muchos beneficios así que claramente es algo que se puede promover.

He aprendido que a veces creemos que no es suficientemente bonito el espacio al que tenemos acceso. Sin embargo, hay lugares que están más escasos y que podrían mejorar más. También conocer distintas realidades medioambientales que existen, que no deberían existir para así no afectar de manera negativa en el desarrollo de las personas.

He aprendido la gran importancia de las áreas verdes para la comunidad, la salud de las personas y el ecosistema. Los espacios verdes son un privilegio.

He aprendido a valorar los mínimos espacios, aunque no sean un espacio verde, es la oportunidad de serlo, el fijarse en como son en las distintas clases sociales y las oportunidades de acceder a áreas verdes.

Estas son algunas de las respuestas obtenidas por los estudiantes, las cuales reflejan, a través de su discurso, que comprenden y valoran las áreas verdes existentes en su comuna y sus múltiples beneficios, que son espacios de un creciente potencial, además, tienen conciencia de la injusta distribución de estas en la ciudad.

La siguiente pregunta realizada va en directa relación a conocer si los estudiantes han sentido que la percepción sobre las áreas verdes de la comuna se ha modificado o ha tenido algún cambio. Algunas de las respuestas obtenidas son las siguientes.

Mucho no ha cambiado en mí, pero veo de forma distinta mi entorno, ya que, lo veo como un espacio importante, no todos son iguales y por eso hay que cuidar lo que tenemos.

Antes lo veía solo como un espacio estético de mi barrio y ahora lo veo como un lugar lleno de potencial para hacer más actividades y crear comunicad, que la gente pueda conocerse y compartir.

Sí, antes creía que mi entorno no era parte de mi responsabilidad y ahora lo veo así, yo también puedo ser agente de cambio en él.

Sí, porque antes yo encontraba un espacio lindo, pero ahora puedo observar las diferencias que posee y por tanto todos los cambios que se pueden hacer.

Las respuestas expuestas son una muestra de todas las desarrolladas por los estudiantes, pero de igual manera representativas. Hay dos respuestas que manifiestan que no existió un cambio significativo, ya que solo pudieron reafirmar concepciones que estaban dentro de su pensamiento. Sin embargo, la gran mayoría si reconfiguró su percepción según lo que pudieron manifestar, varios pudieron observar su entorno con una perspectiva distinta, algunos se hicieron conscientes de las diversas desigualdades que se manifiestan en estos espacios verdes, otros dejaron de verlo desde una dimensión paisajística, sino más bien, observaron todo el potencial y beneficios que entregan estos espacios, sin importar sus características. En general, los estudiantes sí manifestaron cambios en la forma en que percibían las áreas verdes de la comuna de Puente Alto. Manifestaron, además, intenciones e indicios de cambios actitudinales, proyectando acciones que estarían dispuestos a realizar.

Por tanto, los efectos de esta experiencia de aprendizaje activo pudieron ser reflejados, a través del discurso expuesto por los estudiantes, que deja en evidencia algún cambio en la percepción que tienen sobre las áreas verdes de la comuna.

El análisis de procesos actitudinales relacionados con la interacción que tienen las personas con su entorno, son menos analizados que las características físicas de estos espacios según lo plantean los autores Delgado, Albala y Giuliarini (2014). Por tanto, el desafío que se plantea, para poder conseguir cambios sostenidos en el tiempo, es fortalecer el rol de las comunidades y las actitudes que pueden

desencadenar acciones en el territorio. Las limitaciones son muchas, entre las más importantes el tiempo, ya que los efectos de los procesos de enseñanza aprendizaje pueden materializarse en escalas de tiempo mucho mayor a la de la aplicación de sesiones esporádicas. Por tanto, como lo señala Martínez (2010), no es solamente conocer un tema, sentirlo, sino más bien que conocerlo y sentirlo también deben provocar la disposición a actuar.

Los desafíos relacionados con las actitudes son muchos, y trabajar para y por ello es uno de los caminos que hay que seguir para conseguir cambios reales en los territorios.

5.7 Una reflexión sobre la educación ambiental en las escuelas

Reflexionar sobre las prácticas pedagógicas y la importancia que tiene el incluir en ellas los nuevos paradigmas es un gran desafío. La educación ambiental se presenta como uno de los caminos a seguir y fomentar en todas las esferas educativas a nivel formal e informal, siendo uno de las nuevas disciplinas a incorporar de manera constante y transversal. Todo lo anterior, urge producto de las características del contexto presente, los urgentes cambios de a realizar sobre la relación entre el ser humano y su entorno, la creciente emergencia climática y la labor de los ciudadanos en realizar cambios, son parte de las razones por las cuales, la educación ambiental es primordial.

Peñuelas (2007) que la finalidad de la educación ambiental no es solo impartir conocimiento, sino más bien, promover valores y formas de actuar que vayan en vías a fortalecer la relación mutua y recíproca entre el ser humano y el medio biofísico con el que se relaciona. Por tanto, fomentar la enseñanza de la educación ambiental, puede provocar transformaciones que nazcan desde las comunidades para mejor la relación que tienen con su entorno cotidiano.

La educación ambiental es una de las grandes perspectivas que deben ser incorporadas en las escuelas de forma permanente y transversal dentro de los programas curriculares. Si nos disponemos a indagar sobre la presencia de la educación ambiental en el curriculum, los primeros recursos que aparecen son manuales o guías para ser aplicadas de manera autónoma por cada profesor. Lo complejo de esta situación, es que todo el material dispuesto queda a criterio de cada docente la decisión de aplicarlo o no. Si se revisan los planes y programas formales, en todos los niveles existe algún objetivo relacionado con el cuidado del entorno que habitan los estudiantes y su importancia, en las asignaturas de Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales y en Tecnología. Sin embargo, la problemática radica en la articulación y enseñanza de los contenidos y progresión significativa de estos.

Algunos autores han analizado la situación de la Educación Ambiental en Chile, trayectoria e instituciones que se involucran dentro del proceso. Agüero et al (2011), destaca en un estudio del periodo, lo cual aún sigue vigente, que en materia de Educación Ambiental la malla curricular presenta diversas falencias, como por ejemplo en los OFT (objetivos fundamentales transversales) la perspectiva con la que se presentan estos objetivos van ligados a una visión utilitaria del entorno natural y un vago desarrollo en cambios actitudinales o percepción. La situación actual tampoco ha variado mucho, si bien está vigente un cambio curricular que ha avanzado en desarrollar habilidades y actitudes, el estudio y análisis del entorno natural urbano, como lo son las áreas verdes, no son abordados de manera directa.

Una de las falencias más significativas que afectan a una aplicación concreta de la Educación Ambiental en espacios educativos formales como la escuela, es la falta de especialización de docentes, ya sea en enseñanza básica como en media, pero principalmente en la primera. Según Muñoz (2014), a pesar de una promoción de OFT en el curriculum escolar, la mayor dificultad de poder hacer estos realmente efectivos es la casi nula preparación universitaria de los docentes frente al tema, ya que la Educación Ambiental, no era parte de la malla curricular, por tanto,

visualizado desde esa perspectiva, queda mucho por avanzar para hacer realmente concreta y efectiva la Educación Ambiental en los establecimientos educacionales.

Relacionado con lo anteriormente expuesto, si bien se reconoce que el Ministerio de Educación, implementando las reformas curriculares le da un espacio a la Educación Ambiental, esta es muy incipiente y no reconoce generar cambios actitudinales en los estudiantes. De igual manera, podrían existir alternativas para que los docentes pudiesen direccionar, mediante objetivos que no necesariamente estén enfocados en la Educación Ambiental, aprendizajes relacionados con ella, existen los espacios, pero no la capacitación, por tanto, son oportunidades que muchas veces se desaprovechan

Luego de la aplicación de esta experiencia de aprendizaje activo, las enseñanzas que entrega son muy valiosas para fortalecer la Educación Ambiental. Se refuerza la idea que plantea Muñoz (2014), en donde los paradigmas anclados en la escuela sobre limitarse a lo racional – empírico, deben ser dejados en un segundo plano, se entiende que uno de los pilares de la percepción ambiental es el conocimiento, sin embargo, se debe dar la misma prioridad a factores como la emotividad, creatividad y sobre todo a factores de carácter actitudinal. La Educación Ambiental no solo debe estar basada en el saber más, sino que además debe estar cimentada en el ser más, formar a personas involucradas con las acciones que se desarrollen en sus territorios.

6. Reflexiones finales y conclusiones

Luego de la planificación y ejecución de esta experiencia de aprendizaje activo, teniendo como participantes los estudiantes secundarios del Colegio Santa María de la Cordillera en la comuna de Puente Alto, se puede concluir que la incidencia de esta experiencia en la percepción ambiental de los participantes tuvo efectos positivos en la percepción que demuestran hacia las áreas verdes de la comuna. Por medio de un análisis discursivo y las propias reflexiones declarativas de los estudiantes, se evidencia una transformación en la percepción ambiental, estos declaran y valoran la importancia de las áreas verdes urbanas y sus beneficios para la comunidad, además, si bien sus sentimientos y sensaciones son de carácter negativo en una primera instancia con respecto a estos espacios, luego los visualizan como una oportunidad de intervención comunitaria.

La percepción ambiental que tienen los estudiantes secundarios con respecto a las áreas verdes urbanas, se aprecia que, en un principio, el conocimiento sobre los beneficios de estos espacios existía, y que, por medio de la primera sesión de esta experiencia de aprendizaje activo, pudieron fortalecer sus saberes ambientales y favorecer el reconocimiento de la importancia de estos espacios en la ciudad, ya sea a un nivel biológico, climático, social y educacional.

La relación que tienen los estudiantes secundarios, partícipes de este proyecto, con las áreas verdes es muy estrecha, a través experiencias en distintas etapas de su vida, y ahora en la adolescencia, son visitantes constantes de estos espacios, se reúnen con sus amigos, desarrollan actividades en familia o de forma individual. Hay un número menor de estudiantes en donde la relación con su entorno no es cercana y no asisten a estos espacios. Sin embargo, hay que destacar que en todo el grupo existe una conexión emocional con las áreas verdes cercanas a su hogar, ya que, por medio de las experiencias vividas, en su niñez o en el tiempo presente, se

evidencia una relación positiva en cuanto a los sentimientos y emociones que provoca ese espacio, por ejemplo: alegría, paz, libertad, interés y cariño.

Las emociones y sentimientos que provoca el análisis de imágenes de áreas verdes de la comuna de Puente Alto, capturadas por los mismos estudiantes, distan mucho de los sentimientos declarados cuando se alude a las experiencias vividas, debido a la realidad que exponen las imágenes, espacios dotados de poca infraestructura, pequeños, con un poca presencia de verde y más gravilla, una imagen gris y descuidada que genera un sinnúmero de sentimientos y emociones de carácter negativo. La interpretación y análisis de las imágenes dejaron como resultado una declaración de sentimientos negativos que representan el sentir de los estudiantes frente a las áreas verdes de la comuna de Puente Alto. Sentimiento como decepción, tristeza, abandono, y desilusión, son los que preponderan al momento de expresar lo que les provoca visualizar esas imágenes. Si se eleva la discusión a una comparación de las áreas verdes de Puente Alto con una de mayor ingreso socioeconómico, no resulta extraño las respuestas desarrolladas por los estudiantes, en donde la falta de cuidado por parte de la ciudadanía y de las autoridades municipales provocan un panorama tan desolador.

En el desarrollo de la sesión tres “Yo dentro del cambio” se evaluó por medio de preguntas abiertas los efectos que tuvo en los estudiantes esta experiencia de aprendizaje activo, en donde la gran mayoría reconoce los aprendizajes adoptados, pero, sobre todo, los estudiantes manifiestan intenciones de cambio en la actitud hacia las áreas verdes, reconociendo su importancia y declarando su intención de participar de instancias de intervención comunitaria en aquellos espacios cercanos a su hogar. En este sentido, una de las grandes limitaciones de esta experiencia de aprendizaje activo fue el tiempo. Los reales cambios no pueden ser evidenciados en una escala temporal tan breve, es por eso que se destacan las diversas manifestaciones de intención de cambio de actitud, que esperamos se concreten en el futuro y que podrían ser medidas en el mediano y largo plazo.

El tiempo como factor para generar cambios significativos es trascendental tenerlo en consideración, y en relación con aquello es en donde la Educación Ambiental tiene un papel importante. Fomentar la EA en las escuelas es trascendental, pero hay que realizarlo de una manera efectiva. Si bien los planes y programas proporcionados por el MINEDUC han fomentado a inclusión de la EA en sus objetivos fundamentales transversales, son solo apariciones esporádicas y se limitan solo al conocer, valorar y cuidar el medioambiente. Luego del análisis realizado sobre este tema, la implantación de la EA en las escuelas consta de varias dificultades, por ejemplo, la poca capacitación y especialización de los docentes, quiénes en su gran mayoría, no recibieron conocimientos sobre esas temáticas durante su educación formal, lo cual hace un poco complejo direccionar las clases hacia actividades más específicas. Otra de las falencias de la EA es la poca continuidad de los aprendizajes, los cuales aparecen de forma esporádica y no se mantienen constantes en el tiempo, lo cual queda a criterio de cada docente como lo implementa y genera esta continuidad.

De acuerdo a todo lo analizado, una de las grandes carencias en el estudio de las áreas verdes urbanas es la calidad de estas y el conocimiento sus características. Los análisis se han centrado en la accesibilidad, distribución y segregación de estos espacios. Sin embargo, una reflexión o la elaboración de un instrumento que pueda hacer partícipes a las comunidades para evaluar la calidad de las áreas verdes existentes es el desafío. Hay conciencia de que existe una desigual distribución de estos espacios en las ciudades y que es poco probable aumentar la cantidad de áreas verdes urbanas. Sin embargo, el fomento y la rehabilitación de estos espacios ya existentes debe ser el camino para seguir. Uno de los factores primordiales que se debe promover es la participación de las comunidades e involucrarlas en el desarrollo y construcción de espacios habitables para todos.

Uno de los esfuerzos de este trabajo es valorar las áreas verdes urbanas como un espacio educativo, en donde la escuela formal, la comunidad y cada ciudadano puede tener una conexión con la naturaleza, aprender de ella y promover valores y actitudes de conservación. Además, son el escenario perfecto para la reconstrucción del tejido social, reencontrar a la comunidad y hacerlos partícipes de proyectos y actividades en conjunto, puede hacer de esta ciudad un espacio más habitable.

7. Bibliografía

- Alba, G. (2010). La imagen como método en la construcción de significados sociales. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 69, 41-65. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39348726003>
- Álvarez-Vergnani, C. (2019). Participación ciudadana: retos para una ciudadanía activa ante el cambio climático. *UNED Research Journal*, 11(1), S78-S88. <https://doi.org/10.22458/urj.v11i1.2325>
- Bahía, M. (2010). «Uma análise crítica das atividades de aventura: possibilidades de uma prática consciente e sustentável». *En Dia a Dia Educacao*, no, no. http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCA CAO_FISICA/artigos/Bahia2.pdf
- Bennett, E. M., Solan, M., Biggs, R., McPhearson, T., Norström, A. V., Olsson, P., Pereira, L., Peterson, G. D., Raudsepp-Hearne, C., Biermann, F., Carpenter, S. R., Ellis, E. C., Hichert, T., Galaz, V., Lahsen, M., Milkoreit, M., Martin López, B., Nicholas, K. A., Preiser, R., ... Xu, J. (2016). Bright spots: seeds of a good Anthropocene. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(8), 441-448. <https://doi.org/10.1002/fee.1309>
- Biggs, R., Westley, F. R., & Carpenter, S. R. (2010). Navigating the Back Loop: Fostering Social Innovation and Transformation in Ecosystem Management. *Ecology and Society*, 15(2), 3-20. <https://doi.org/10.5751/es-03411-150209>
- Borroto Pérez, M., Rodríguez Pérez, L., Reyes Ramírez, A., & López Vázquez, B. A. (2011). Percepción ambiental en dos comunidades cubanas. *M+A. Revista Electrónica de Medioambiente*, 0(10), 4-20. https://doi.org/10.5209/rev_mare.2011.n10.15854
- Calixto, R. (2012). INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL. *RMIE*, 17, 1019-1033. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400002#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20en%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20es%20por%20su%20propia%20naturaleza,sociales%20%20y%20%22ambientales%22.
- Calixto, R., & Herrera, L. (2010). ESTUDIO SOBRE LA PERCEPCIONES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Tiempo de Educar*, 11(22), 227-249. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121072004.pdf>
- Cárdenas, F. (2002). VIDA, AMBIENTE Y PERCEPCIÓN: BREVE APROXIMACIÓN A LOS MODELOS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EXISTENTES EN ANTROPOLOGÍA. *Revista Electrónica Ideas Ambientales*, 2, 190-199. <https://circulosemiotico.files.wordpress.com/2018/04/vida-ambiente-y-percepcic3b3n.pdf>
- Centro de Políticas Públicas UC. (2017). Mesa de Áreas Verdes. *Revista UC*, NO, 1-21. <https://politicaspublicas.uc.cl/publicacion/otras-publicaciones/18173-2/>

- Clayton, S., Colléony, A., Conversy, P., Maclouf, E., Martin, L., Torres, A.-C., Truong, M.-X., & Prévot, A.-C. (2017). Transformation of Experience: Toward a New Relationship with Nature. *Conservation Letters*, 10(5), 645-651. <https://doi.org/10.1111/conl.12337>
- De Castro, A., Cruz, J., & Ruiz, L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *ISSN 1405-1435*, 50, 353-382. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352009000200014
- Delgado, M. D. M., Ambrosio Albala, M. J., & Riccioli Giuliarini, C. (2014). Desafíos ambientales y sociales frente al cambio climático. *Natura@economía*, 2(1), 5. <https://doi.org/10.21704/ne.v2i1.1426>
- D.Q., & Vera, L. (2010). La educación ambiental como herramienta para promover el desarrollo sostenible. *Telos*, 12(3), 378-394. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99317168008.pdf>
- Espinoza, E., & Flores, R. (2018). EDUCACIÓN AMBIENTAL: UNA NECESIDAD. *Ciencia y Luz*, 00, 1. <https://www.uv.mx/cienciauv/blog/educacionambientalunanecesidadareasverdesurbanasenxalapa/>
- Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales*, 2, 2-34. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15309604>
- Fernández, R., Porter-Bolland, L., & Sureda Negre, J. (2010). Percepciones y conocimientos ambientales de la población infantil y juvenil de una comunidad rural de Veracruz, México. *Revista de Educación y Desarrollo*, no, 45-53. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/12/012_Fernandez_Tarrio.pdf
- Fernández, Y. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral*, XV, no. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-05652008000100006&lng=es&nrm=iso
- García, J., Aguilera, J., & Rosa, A. (2011). Guía técnica para la construcción de escalas de actitud. *Revista electrónica de pedagogía*, 8, 1. <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/garcia-aguilera-castillo-guia-construccion-escalas-actitud.html>
- Gomera, A. (2008a). LA CONCIENCIA AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: CONCLUSIONES y REFLEXIONES DE UN ESTUDIO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO. *LA CONCIENCIA AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: CONCLUSIONES Y REFLEXIONES DE UN ESTUDIO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO*, no, no. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_11gomera1_tcm30-163624.pdf

- Gomera, A. (2008b). "La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario. *no, no*, 4-10. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_11gomera1_tcm30-163624.pdf
- González, A. (2010). La imagen como método en la construcción de significados sociales. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 69, 41-65. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39348726003>
- Gutiérrez, C., & Peña, J. (2000). LA PERCEPCION GEOGRAFICA COMO FACTOR EN EL DESARROLLO LOCAL. *no*, 1, 1-6. <https://1library.co/document/qm38179y-percepcion-geografica-factor-desarrollo-local.html>
- Guzmán, J. M. (2017). La Gestión Municipal de áreas verdes en el gran Santiago Problemáticas, inversión y resultados a nivel comunal. *Fundación Mi Parque*, no, 1-15. https://www.miparque.cl/wp-content/uploads/2017/11/171026-Gestion_Municipal_AV-Informe_Final.pdf
- Hernández Aja, A. (2009). CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE URBANO: INDICADORES LOCALES DE SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD DE VIDA URBANA. *Revista INVI*, 24(65), 79-111. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582009000100003>
- I.N.E. (2017a). Síntesis de resultados. *INE*, no, 1-27. <https://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>
- Irrázaval, F. (2012). Introducción: la desigual distribución social de las condiciones ambientales en el área metropolitana de Santiago. *INVI*, 27, 73-103. <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/rt/printerFriendly/671/1034>
- Krauskopf, D. (2003). Los derechos y las características de la preadolescencia y adolescencia. *no*, 1, 1-11. http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Los%20derechos%20y%20las%20caracter%20C3%ADsticas%20de%20la%20preadolescencia%20y%20adolescencia_0.pdf
- Lahoz, E. (2010). REFLEXIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN URBANA. *Cuadernos Geográficos*, 46, 293-313. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17117027013>
- Lefebvre, Henri, & Martínez, E. (2013). *producción del espacio*, La. Capitán Swing.
- López, E. (2013). BENEFICIOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES URBANAS PARA EL DESARROLLO DE CIUDADES TURÍSTICAS. *Topofilia Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales*, 4, 5. <http://148.228.173.140/topofiliaNew/assets/cuatro1cinco3.pdf>
- Martín - Vide, J. (2001). Algunas reflexiones y ejemplos del valor de la percepción ambiental en la planificación territorial y de actividades. *Revista de desenvolvimiento económico*, 4, 61-80. https://www.researchgate.net/publication/296845225_Algunas_reflexiones_y Ejem

plos_del_valor_de_la_percepcion_ambiental_en_la_planificacion_territorial_y_de_actividades

- Martínez - Soto, J., Montero, M., & De la Roca, J. M. (2016). EFECTOS PSICOAMBIENTALES DE LAS ÁREAS VERDES EN LA SALUD MENTAL. *Revista Interamericana de Psicología*, 50, 204-214. <https://www.redalyc.org/pdf/284/28447010004.pdf>
- Martínez-Soto, J., Montero-López Lena, M., & Córdova y Vázquez, A. (2014). Restauración psicológica y naturaleza urbana: algunas implicaciones para la salud mental. *Salud Mental*, 37(3), 217. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2014.025>
- Maya, A., & Velásquez, L. (2008). El medio ambiente urbano. *Gestión*, 11, no. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/9212>
- M.I.N.V.U. (2017b). Índice de Accesibilidad de Áreas Verdes de la Ciudad de Santiago. *MINVU*, no, 1-54. <http://observatoriodoc.colabora.minvu.cl/Documentos%20compartidos/30-11-2017%20Documento%20Accesibilidad%20de%20Areas%20Verdes.pdf>
- Moyano, E., & González, C. (2009). Marco teórico para analizar las relaciones entre paisaje natural, salud y calidad de vida. *Sociedad Hoy*, 16, 31-44. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/63540/1/Marco%20Te%C3%B3rico%20para%20analizar%20las%20relaciones%20entre%20paisaje%20natural%2C%20salud%20y%20calidad%20de%20vida.pdf>
- Municipalidad de Puente Alto. (2011, 24 enero). *Pladeco 2011, Puente Alto*. PLADECO 2011. https://transparencia.mpuntealto.cl/doctos/d41310_PLADECO_2011-2020.pdf
- Muñoz, A. (2014). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHILE, UNA TAREA AÚN PENDIENTE. *Ambiente & Sociedade*, 18, 177-198. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2014000300011&script=sci_abstract&tIng=es
- Muñoz-Pedrerros, A. (2014). La educación ambiental en Chile, una tarea aún pendiente. *Ambiente & Sociedade*, 17(3), 177-198. <https://doi.org/10.1590/s1414-753x2014000300011>
- Nowak, D., & Dwyer, J. (1997). Los beneficios y costos del enverdecimiento urbano. *Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe*, no, 17-38. https://www.researchgate.net/publication/265540211_Los_beneficios_y_costos_de_l_enverdecimiento_urbano
- Ortiz, T. (2009). NeuroCiencia y educación. *Alianza*, 1, 1-10. <https://www.alianzaeditorial.es/libro/alianza-ensayo/neurociencia-y-educacion-tomas-ortiz-alonso-9788420682624/>
- Pickett, S. T. A., Cadenasso, M. L., Childers, D. L., McDonnell, M. J., & Zhou, W. (2016). Evolution and future of urban ecological science: ecology in, of, and for the

city. *Ecosystem Health and Sustainability*, 2(7), e01229.
<https://doi.org/10.1002/ehs2.1229>

- Rengifo, H. (2008). CONCEPTUALIZACIÓN DE LA SALUD AMBIENTAL: TEORÍA Y PRÁCTICA (PARTE 1). *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, no, 403-419. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400010
- Reyes Pácke, S., & Figueroa Aldunce, I. M. (2010). Distribución, superficie y accesibilidad de las áreas verdes en Santiago de Chile. *EURE (Santiago)*, 36(109), 89-110. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612010000300004>
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, 1-26. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Romero, H., & Vásquez, A. (2005). LA COMODIFICACIÓN DE LOS TERRITORIOS URBANIZABLES Y LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL EN SANTIAGO DE CHILE. *REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*, 194(9), no. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/118061>
- Rosales, J. (2015). Percepción y experiencia. *Episteme*, 35, 21-36. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-43242015000200002&script=sci_abstract
- Samoza Medina, J. (2005). LA GEOGRAFÍA DE LA PERCEPCIÓN COMO INSTRUMENTO DE AYUDA AL PLANEAMIENTO URBANO. UN POSIBLE EJEMPLO EN LA CIUDAD DE OURENSE. *Cervantes Virtual*, no, 308-338. <http://www.cervantesvirtual.com/obra/la-geografa-de-la-percepcin-como-instrumento-de-ayuda-al-planteamiento-urbano-un-posible-ejemplo-en-la-ciudad-de-ourense-0/>
- Sampieri, H., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología De La Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1a ed.). McGraw-Hill.
- Sorensen, M. (1998). Manejo de áreas verdes urbanas. *Security Journal*, 11, 29. [https://doi.org/10.1016/s0955-1662\(98\)00033-2](https://doi.org/10.1016/s0955-1662(98)00033-2)
- Swyngedouw, E., & Heynen, N. C. (2003). Urban Political Ecology, Justice and the Politics of Scale. *Antipode*, 35(5), 898-918. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00364.x>
- Terradas, J., Franquesa, T., & Chaparro, L. (2011). Ecología Urbana. *Investigación y Ciencia*, 1, 52-73. https://www.researchgate.net/publication/278025724_Ecologia_urbana
- Tibaduiza, O. (2009). LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE ESPACIO GEOGRÁFICO A PARTIR DEL COMPORTAMIENTO Y LA PERCEPCIÓN. *Tiempo y espacio*, 23, 22-44. <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/222/Espacio/2009/002%20La%20constr>

ucci%C3%B3n%20del%20concepto%20pag%2025%20%2044%20%20Oscar%20Tibaduiza.pdf

- Vásquez, A. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, no, 63-86. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022016000100005
- Vásquez, A., & Dobbs, C. (2019). Ensuring equitable green space to different social economic groups. *no, no, 2-15*. https://www.researchgate.net/publication/316647320_Access_to_urban_green_space_and_environmental_inequalities_in_Germany
- Vásquez, A., Romero, H., Fuentes, C., López, C., & Sandoval, G. (2008). EVALUACIÓN Y SIMULACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DEL CRECIMIENTO URBANO OBSERVADO Y PROPUESTO EN SANTIAGO DE CHILE. *Actas Congreso Nacional de Desarrollo Rural*, no, 2-22. http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/118149/EVALUACION_Y_SIMULACION_DE_LOS_EFECTOS_AMBIENTALES_DEL_CRECIMIENTO_URBANO_OBSERVADO_Y_PROPUESTO_EN_SANTIAGO_DE_CHILE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vilatuña Correa, F., Guajala Agila, D., Pulamarín, J. J., & Ortiz Palacios, W. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento / Sensation and perception in the construction of knowledge. *Sophía*, 1(13), 124. <https://doi.org/10.17163/soph.n13.2012.05>
- Walker, B., & Fernández, W. (2007). Modelo de cálculo de áreas verdes en planificación urbana desde la densidad habitacional. *Urbano*, 15, 97-101. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/397>
- Westley, F., & Antadze, N. (2010). Making a Difference: Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 15, 2-18. http://innovation.cc/scholarly-style/2010_15_2_2_westley-antadze_social-innovate.pdf

8. Anexos

Anexo N°1 Cuestionario

Percepción sobre la Infraestructura Verde en estudiantes secundarios en la comuna de Puente Alto

I: Datos del estudiante y caracterización de residencia:

Edad			
Comuna de residencia		Años viviendo en la comuna	
Dirección - Intersección de calles			
Calle 1	Calle 2		

Seleccione su tipo de vivienda

Casa		Departamento		Condominio		Otro	
------	--	--------------	--	------------	--	------	--

II. Caracterización de actividades cotidianas

a) ¿Realizas actividades al aire libre?

Si	No
----	----

b) ¿Qué actividad y cuánto tiempo a la semana le destinas?

--

--

c) ¿Dónde realizas esta actividad? (cancha, plaza, calle, etc.)

d) ¿A cuánta distancia está este espacio de su hogar?

500 mts	800 mts	1 km	2km	Otro
---------	---------	------	-----	------

e) De acuerdo a su entorno o barrio ¿qué actividades realizarías al aire libre?
Jerarquiza las siguientes opciones en donde **1** es la que **menos** harías y **7** la que **más** harías.

Leer	
Juntarme con amigos	
Deporte	
Actividad recreativa familiar	
Meditación	
Escuchar música	
Actividades de esparcimiento (diversión o distracción)	

Realizarías otras actividades aparte de las expuestas ¿cuáles?

d) ¿Se siente conectado con su entorno cercano a su hogar? (Si / No - por qué)

III Percepción sobre la infraestructura verde

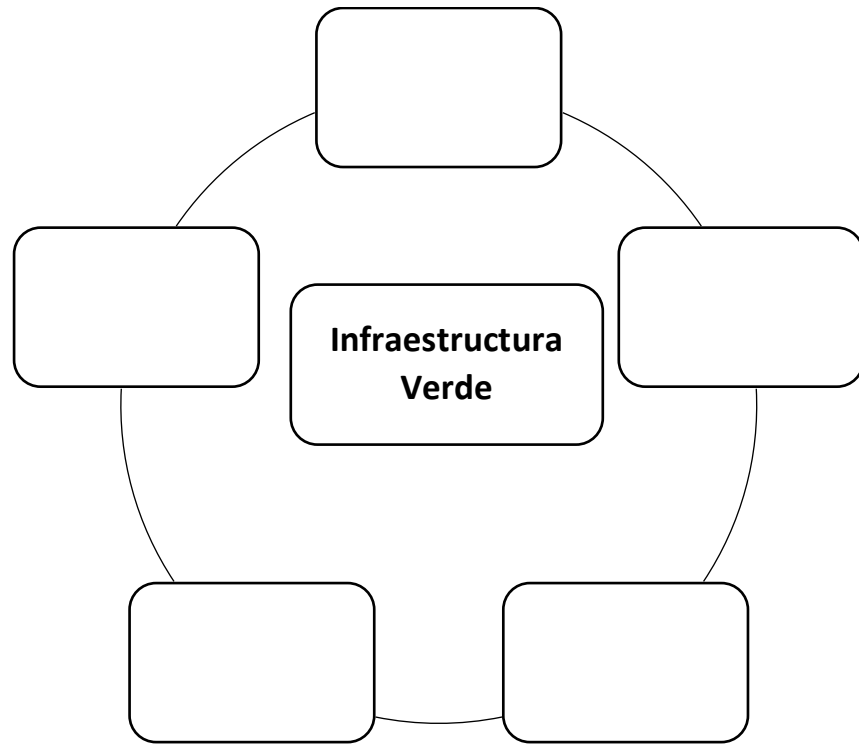
1. A continuación, se presentan afirmaciones con respecto a la infraestructura verde, léelas atentamente y marca con **una X** la alternativa que mejor te represente.

Muy de acuerdo	Algo de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Muy en desacuerdo
-----------------------	------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--------------------------

a	Son importantes para la ciudad					
b	Son lugares que promueven la delincuencia.					
c	Hacen que se la ciudad se vea más bonita					
d	Son espacio sin utilidad.					
e	Aporta al bienestar de la población					
f	Su valor está en los juegos, bancas o canchas que pueda tener.					
g	Son lugares de encuentro entre la comunidad					
h	Son lugares peligrosos.					
i	Son el hogar de aves, insectos y microorganismos.					
j	Regulan la temperatura					
k	Ayudan a limpiar el aire de la ciudad					
l	Agregan valor a las propiedades					

2. En el recuadro expuesto se presentan diversos adjetivos para representar el concepto principal, selecciona los que creas que más se relacionen. (Puedes incluir tus propios conceptos)

Seguro - Bonito - Paz - Peligro - Sano - Beneficio - Valioso - Oportunidad - Comunidad - Ecológico - Indiferente - Hogar - Vulnerable - Encuentro - Diversión - Bueno - Obligatorio - Necesidad - Violencia



2.1 De los conceptos seleccionados, señale las razones de la elección de 2 de ellos.

IV Caracterización Infraestructura verde

1. A qué distancia se encuentra el espacio verde más cercano a su hogar.

Siendo 1 muy lejos y 10 muy cerca

Muy lejos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy cerca
------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	------------------

2. Pensando en su espacio verde o infraestructura verde más cercana, de la siguiente lista de servicios o inmobiliario selecciona los elementos que mejor represente las características del espacio que estás pensando.

**Marca
con una X**

Bancas	
Árboles que dan mucha sombra	
Juegos infantiles	
Cancha	
Césped en buen estado	
Basureros	
Una mayor cantidad de gravilla o arena	
Variedad de aves	
Distintos tipos de árboles	
Huerto comunitario	
Talleres y actividades comunitarias	
Espacios de reciclaje	
Estacionamiento de bicicletas	
Fácil acceso	
Otros	

3. Pensando en el espacio verde o infraestructura verde más cercana a tu hogar, ilustra de la mejor manera este lugar en el espacio destinado para aquello.

4. Pensar
siguier
respec

eyendo la
aciones con

Alegría				mpromiso		
Esperanza		Seguridad		Apego		Apoyo
Admiración		Cariño		Motivación		Interés
Libertad		Entusiasmo		Fortaleza		Confianza
Agradecimiento		Paz		Solidaridad		Cuidado
Miedo		Desconfianza		Tristeza		Ira

Frustración		Indignación		Abandono		Celos	
Pesimismo		Infelicidad		Aburrimiento		Desprecio	
Pereza		Inferioridad		Desmotivación		Disgusto	
Enojo		Inseguridad		Vergüenza		Decepción	

4.1 ¿Qué es lo que motiva tu elección de palabras?

5. En relación a el espacio verde o infraestructura verde más cercana describe tu experiencia o relación con el lugar, ya sea en ocasiones cotidianas o esporádicas.

6. Pensando en el espacio verde más cercano a tu hogar, selecciona la alternativa que más corresponda en relación a las afirmaciones que se presentan

	Muy de acuerdo	Algo de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Muy en desacuerdo
Prefiero ir a otros lugares aunque estén lejos de mi hogar.					
Los otros parques son mejores que los que están cerca de mi hogar.					
La existencia de espacios verdes en mi barrio me satisface.					
Nunca he tenido relación con los espacios de mi entorno.					

Es un espacio que me genera inseguridad.					
Evito pasar por el lugar.					
Me reúno constantemente con personas en él.					
Estoy involucrada/o en el cuidado constante del espacio verde.					
Me gustaría pasar más tiempo en ese lugar.					
Puedo realizar todas las actividades que yo quiera.					
Es un espacio indiferente.					
Lo cuido de forma activa porque es importante para el medioambiente y mis vecinos.					

Anexo N° 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Estimados padres y apoderados los estudiantes del electivo de Realidad Nacional del Colegio Santa María de la Cordillera han sido invitados a participar en una investigación que tiene como título: "Evaluación del efecto de una experiencia de aprendizaje activo sobre la percepción ambiental de infraestructura verde urbana en estudiantes secundarios", cuyo objetivo general es: evaluar el efecto de una experiencia educativa en la percepción ambiental de los estudiantes.

Sobre el investigador

Mi nombre es Cinthya Gatica Reyes y estoy postulando al grado de Magíster en Geografía en Universidad de Chile, para aquello estoy desarrollando una investigación que comprende la aplicación de una experiencia de

aprendizaje, con el fin de conocer, analizar y evaluar la percepción de los estudiantes.

Sobre la investigación

Esta investigación, titulada “Evaluación del efecto de una experiencia de aprendizaje activo sobre la percepción ambiental de infraestructura verde urbana en estudiantes secundarios”, busca a través de una experiencia de aprendizaje evaluar los efectos de esta en la percepción ambiental de los estudiantes sobre la infraestructura verde de su entorno. Los investigadores realizarán observaciones, utilizarán cuadernos de campo y harán fotografías y videos durante su participación.

¿Qué tendrá que hacer la/el participante?

Los estudiantes deberán participar en las diversas actividades planificadas, desde trabajos grupales, plenarios, responder cuestionarios, realizar relatos de experiencias, entre otros.

Protección de su privacidad

No es obligatorio que Usted acepte participar en esta investigación y puede rechazar ser fotografiada/o o grabada/o. Toda la información recopilada será tratada en estricta confidencialidad y estará bajo la custodia del/ de la Investigador/a Responsable, Investigadora Cinthya Gatica Reyes. Las grabaciones de las entrevistas, fotografías y todas las notas tomadas serán archivadas en un gabinete seguro. La información luego se trasladará a un computador y será codificada para permitir el anonimato de los participantes.

¿En qué lugar se realizará la experiencia de aprendizaje?

El lugar definido para la experiencia de aprendizaje será el Colegio Santa María de la Cordillera los días miércoles 10, 23 y 30 de octubre, desde las 14.45 – 17:10

¿Para qué se utilizarán los resultados de esta investigación?

Los resultados de la investigación serán utilizados en publicaciones académicas y presentaciones en conferencias desarrolladas por el Investigador Responsable y su equipo de investigación. Esta difusión contribuirá a un mejor conocimiento de los problemas de la realidad investigada.

Las imágenes obtenidas pueden ser utilizadas en algunas de estas publicaciones y/o presentaciones, pero no permitirán identificar a ningún participante a menos que estén de acuerdo en hacerlo.

Participación en la Investigación

Si está de acuerdo con lo que está escrito en este formulario, por favor marque cada casilla abajo:

He leído, o una persona de mi confianza me ha leído, y he comprendido el contenido de la hoja de información, y estoy de acuerdo en participar en esta investigación.

La investigación me ha sido explicada de forma clara y he tenido la oportunidad de realizar preguntas las que fueron respondidas satisfactoriamente.

Comprendo que estoy en la libertad de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin dar ninguna razón o motivo de mi decisión.

Comprendo que cualquier información será vista sólo por los investigadores de este proyecto y nadie podrá identificarme en algún documento escrito derivado de esta investigación a menos que yo esté de acuerdo en hacerlo.

Declaro ser mayor de edad (18 años) y haber comprendido lo que se me solicita en esta hoja de información.

Ser fotografiado/a

Estoy de acuerdo en ser fotografiado/a y no tengo problema en ser reconocido/a en las fotografías posteriormente difundidas.

Estoy de acuerdo en ser fotografiado/a siempre y cuando **no** sea reconocido/a en las fotografías posteriormente difundidas.



No estoy de acuerdo en ser fotografiado/a.

Nombre del estudiante: _____

Nombre padre o apoderado: _____

Firma: _____

FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, acepto participar voluntariamente en el estudio "Evaluación del efecto de una experiencia de aprendizaje activo sobre la percepción ambiental de infraestructura verde urbana en estudiantes secundarios".

Declaro que he leído (o se me ha leído) y (he) comprendido las condiciones de mi participación en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y han sido respondidas. No tengo dudas al respecto.

Firma Participante
Responsable

Firma Investigador

Lugar y fecha:

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN DE MENORES DE EDAD

Yo, _____, autorizo la participación en el estudio “Evaluación del efecto de una experiencia de aprendizaje activo sobre la percepción ambiental de infraestructura verde urbana en estudiantes secundarios” de los menores a mi cargo:

1. _____
2. _____

Declaro que he leído (o se me ha leído) y (he) comprendido las condiciones de la participación en este estudio de los menores a mi cargo. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y han sido respondidas satisfactoriamente. No tengo dudas al respecto.

Responsable
Firma de padre o apoderado

Firma Investigador

Lugar y fecha:

Este documento se firma en dos ejemplares, quedando una copia en poder de cada parte.