



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES**

**TESIS**

**PARA OPTAR POR LA LICENCIATURA EN RECURSOS NATURALES**

**CONCIENCIA AMBIENTAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE PREESCOLAR. ESCUELA  
LOS ABANICOS, DAVID SUR, 2024.**

**ESTUDIANTE**

**ZAPATA YEILIN**

**C.I.P**

**4-810-280**

**PROFESOR ASESOR**

**FEDERICO SELLES ALVARADO.**

**AÑO**

**2025**

## **DEDICATORIA**

A mi, porque desde el momento en que decidí iniciar este camino sabía que no sería fácil y que habría muchos retos por enfrentar. Aun así, quise hacerlo, porque dentro de mí siempre existió la certeza de que sí podía lograrlo. Creí en mis capacidades, en mi fuerza y en que, como todo aquello que me proponga, si trabajo con esfuerzo y dedicación, Dios me bendecirá lográndolo, en su momento. Este logro es prueba de que cuando se lucha con el corazón, nada es imposible, confirmando lo expresado en la palabra de Dios: “Todo tiene su tiempo y todo lo que se quiere bajó del cielo tiene su hora” (Eclesiastés 3:1)

También dedico esta tesis a mi hija, Keyleen Saldaña, quien ha sido mi mayor inspiración y el motor que me impulsa cada día a ser mejor. Este triunfo es mío, pero también tuyo, hija mía, porque eres la razón más hermosa por la que nunca me rindo.

## **AGRADECIMIENTO**

Hoy, al culminar esta etapa tan importante de mi vida, hago una pausa para agradecer a Dios por sostenerme en cada momento y por permitirme llegar hasta aquí; así como para honrar a todas las personas que, de una u otra manera, estuvieron presentes.

A Dios, por ser mi guía en cada paso de este camino, demostrándose una vez más que siempre has estado conmigo. Gracias por confirmarme que los sueños sí se hacen realidad cuando se camina de tu mano.

Keyleen Saldaña, por ser, aun sin saberlo, mi mayor inspiración y fortaleza. Gracias por tu paciencia y comprensión a tan corta edad.

A Joseph Saldaña, gracias por acompañarme durante este proceso y por creer en mí.

A mi papá, por ser ejemplo de trabajo y enseñarme que la disciplina, la responsabilidad y la humildad son caminos seguros hacia el éxito.

A mi mamá, por ser ejemplo de una mujer guerrera y enseñarme el valor de la valentía.

Beba, por cuidar y estar siempre pendiente de mi hija.

Nayelys, Chichi, Papin, Bebito y Coni, por estar presentes de distintas maneras a lo largo de este camino.

a mis estudiantes, por regalarme su alegría, curiosidad y cariño durante el desarrollo de esta investigación.

Al profesor Edgar y a algunos colaboradores de la unachi, que me regalaron su tiempo y mostraron un genuino interés en ayudarme para poder cumplir esta meta.

Y a todas las personas que, con una palabra de aliento, una oración o un gesto sincero, aportaron a este sueño hecho realidad. Este logro también lleva una parte de cada uno de ustedes.

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo explorar y promover la conciencia ambiental en niños de preescolar de la Escuela Bilingüe Los Abanicos, en David Sur, provincia de Chiriquí. Se aplicó una metodología mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos, para analizar los conocimientos, actitudes y comportamientos de los niños antes y después de una intervención educativa ambiental de tres meses. Las actividades implementadas incluyeron caminatas ecológicas, siembras, manualidades con materiales reciclados, lectura de cuentos ambientales y juegos didácticos. Los resultados mostraron un aumento significativo en la comprensión del medio ambiente, el lenguaje ecológico, la empatía hacia los seres vivos y la participación activa en prácticas sostenibles. Se concluye que la educación ambiental en la primera infancia es fundamental para la formación de valores proambientales y la construcción de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad.

Palabras clave: conciencia ambiental, educación preescolar, desarrollo infantil, sostenibilidad, educación ambiental.

## ÍNDICE GENERAL

### Tabla de contenido

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE FIGURAS	x
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Planteamiento del problema	4
1.3 Delimitación	7
1.4 Alcances y limitaciones	7
1.4.1. Alcances	7
1.4.2. Limitaciones	8
1.5 Justificación	8
1.6 Objetivos	10
1.6.1 Objetivo general	10
1.6.2 Objetivos específicos	10
1.7 Hipótesis	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
2.1 El Concepto de Conciencia: Bases para la Comprensión de la Conciencia Ambiental Infantil	12
2.1.1 Perspectivas Filosóficas y Psicológicas de la Conciencia	13
2.1.2 Desarrollo de la Conciencia en la Etapa Preescolar: Aspectos Cognitivos, Emocionales y Sociales	28
2.2. Conciencia ambiental: Un Constructo Integral para la Interacción Humano-Ambiente	32
2.2.1. Conciencia Ambiental y Comportamiento Proambiental: Construcción y Fomento en la Infancia	33
2.2.3. El Despertar de la Conciencia Ambiental y sus Implicaciones	38

2.3 Concepto de Niños de Preescolar: Contexto para la Educación Ambiental	40
2.4 Educación ambiental	41
2.4.1. Hitos Históricos y Desarrollo Conceptual de la Educación Ambiental	43
2.4 Conexión con el medio ambiente	46
2.5 El concepto de ambiente	48
2.6 La Educación Ambiental como Impulso para la Conciencia Ambiental en la Primera Infancia	49
2.7 Rol del docente en la educación ambiental	52
2.8 Importancia de la Educación Ambiental en la Infancia	55
2.9 Valores ambientales en la infancia	56
2.10 Recursos que puedes utilizar en la educación ambiental para niños	57
2.11 Modelos pedagógicos para la educación ambiental infantil	59
2.11.1 Aprendizaje significativo	59
2.11.2 Aprendizaje experiencial	60
2.11.3 Integración de enfoques en la práctica educativa	61
2.12 Marco legal de la educación ambiental en Panamá	61
2.12.1 Constitución Política de la República de Panamá	62
2.11.2 La Ley N° 38 de 2 de diciembre de 2014	63
2.12.3 Dirección Nacional de Educación Ambiental: institucionalidad y funciones	65
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	67
3.1. Tipo y Diseño de Investigación	68
3.2. Participantes	69
3.3. Instrumentos de Recolección de Datos	70
3.4. Procedimiento de la Investigación	73
3.5. Análisis e Interpretación de Datos	77
3.6 Formulación de Variables	78
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	80
4. Introducción al Capítulo	81
4.1. Análisis de la Encuesta a Padres/Cuidadores	81
4.2. Participación y Frecuencia de Diálogo Parental sobre el Cuidado del Medio Ambiente	81
4.2.3. Desafíos y Cambios Positivos Percibidos en la Conciencia Ambiental de los Hijos	85

4.2.4. Prácticas Ambientales Realizadas en el Hogar	86
4.2.5. Interés del Hijo(a) por la Naturaleza y el Medio Ambiente	88
4.2.6. Preocupación Parental por el Estado del Medio Ambiente	89
4.2.7. Importancia de la Educación Ambiental Temprana	91
4.2.8. Conocimiento de Programas Ambientales Escolares	92
4.3. Análisis Comparativo del Sondeo Verbal con Niños	93
4.3.1.1. Percepción del Medio Ambiente	93
4.3.1.2. Elementos Observados en la Naturaleza	95
4.3.1.3. Necesidades Básicas de las Plantas	96
4.3.2.1. Gusto e Interés por los Animales	97
4.3.2.2. Responsabilidad y Cuidado de Mascotas	99
4.3.3.1. Conocimiento de Fauna Acuática	100
4.3.3.2. Comprensión del Concepto de Contaminación	101
4.3.3.3. Percepción de Contaminación en el Entorno Cercano	103
4.3.3.4. Actitud y Gestión de Residuos	104
4.3.3.5. Prácticas de Gestión de Residuos en el Hogar	106
4.3.4.1. Motivación y Beneficios del Cuidado Ambiental	107
4.3.4.2. Acciones Pro-ambientales y Conciencia de Impacto	109
4.3.4.3. Preferencias Ambientales y Compromiso Futuro	110
4.4. Reflexiones Surgidas de las Actividades y Observaciones en el Aula	112
4.4.1. Nivel de Interés y Entusiasmo General	113
4.4.2. Participación Activa y Colaboración	115
4.4.3. Manifestación de Conocimientos y Habilidades Adquiridas	118
4.4.4. Cambios en el Lenguaje y Vocabulario	120
4.4.5. Expresión de Emociones y Valores	122
4.4.6. Desafíos y Oportunidades	124
5.3 Análisis de las Observaciones Cualitativas	126
5.3.1 Nivel de Interés y Entusiasmo General	126
5.3.2 Participación Activa y Colaboración	128
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	132
5.1 Introducción	133
5.2 Percepción Parental Inicial: Resultados de la Encuesta Pre-intervención	133

5.2.1 Análisis Participación y Frecuencia de Diálogo Parental sobre el Cuidado del Medio Ambiente	133
5.2.2 Impacto del Programa en el Conocimiento General y Acciones de Cuidado	135
5.2.3 Análisis de la Conciencia Ambiental Inicial y Evolución del Concepto de "Medio Ambiente"	135
5.2.4 Análisis del Reconocimiento y Diferenciación de Elementos Naturales	137
5.2.5 Análisis del Conocimiento sobre las Necesidades Básicas de las Plantas	138
5.2.6 Análisis del Gusto e Interés por los Animales	140
5.2.7 Análisis de la Responsabilidad y Cuidado de Mascotas	141
5.2.8 Análisis del Conocimiento de Fauna Acuática	143
5.2.9 Análisis de la Comprensión del Concepto de Contaminación	144
5.2.10 Análisis de la Percepción de Contaminación en el Entorno Cercano	146
5.2.11 Análisis de la Actitud y Gestión de Residuos	148
5.2.12 Análisis de las Prácticas de Gestión de Residuos en el Hogar	150
5.2.13 Motivación y Beneficios del Cuidado Ambiental	151
5.2.14 Acciones Pro-ambientales y Conciencia de Impacto	153
5.2.15 Preferencias Ambientales y Compromiso Futuro	155
5.3. Manifestación de Conocimientos y Habilidades Adquiridas	157
5.3.1 Cambios en el Lenguaje y Vocabulario	160
5.3.2 Expresión de Emociones y Valores	162
5.3.3 Desafíos y Oportunidades	164
5.4 Implicaciones Prácticas	167
5.4.1 Implicaciones Teóricas	170
5.5 Limitaciones del Estudio	173
5.6 Conclusiones del Capítulo	174
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	177
6.1 Introducción al Capítulo	178
6.2 Conclusiones Generales	178
6.3 Recomendaciones	180
6.4 Líneas de Investigación Futuras	182
Referencias bibliográficas	185
ANEXOS	191

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Dimensiones de la conciencia ambiental</i>	37
<i>Tabla 2 Cronograma de Actividades del Programa de Educación Ambiental</i>	75
<i>Tabla 3 Estrategias Parentales para Introducir el Tema Ambiental.</i>	84

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Causas y efectos del problema identificado</i>	6
<i>Figura 2 Gráfica. Frecuencia de Diálogo Parental sobre el Cuidado del Medio Ambiente</i>	83
<i>Figura 3 Gráfica. Forma en que los padres introducen el tema ambiental a sus hijos</i>	84
<i>Figura 4 Gráfica. Percepción Parental sobre Desafíos y Cambios</i>	86
<i>Figura 5 Gráfico. Prácticas Ambientales Realizadas en el Hogar</i>	87
<i>Figura 6 Gráfico. Interés del Hijo(a) por la Naturaleza y el Medio Ambiente</i>	89
<i>Figura 7 Preocupación Parental por el Estado del Medio Ambiente</i>	90
<i>Figura 8. Gráfica. Importancia Percibida de la Educación Ambiental Temprana</i>	92
<i>Figura 9 Gráfica. Conocimiento Parental de Programas Ambientales Escolares</i>	93
<i>Figura 10 Página 1 del Cuestionario para la Evaluación de la Conciencia Ambiental en Niños Preescolares.</i>	191
<i>Figura 11 Página 2 del Cuestionario para la Evaluación de la Conciencia Ambiental en Niños Preescolares.</i>	192
<i>Figura 12 Pagina 1 del Cuestionario de Conciencia Ambiental: Perspectiva de los Padres.</i>	193
<i>Figura 13 Página 2 del Cuestionario de Conciencia Ambiental: Perspectiva de los Padres.</i>	194
<i>Figura 14 Página 3 del Cuestionario de Conciencia Ambiental: Perspectiva de los Padres.</i>	195
<i>Figura 15 Niños participando en la actividad del video "Vamos a cuidar la tierra-Bichikids" (26 de junio).</i>	196
<i>Figura 16 Niños pintando flores con témpera durante una actividad de creatividad libre (10 de julio, vista 1)</i>	196
<i>Figura 17 Niños pintando flores con témpera durante una actividad de creatividad libre (10 de julio, vista 2).</i>	197
<i>Figura 18 Niños sembrando semillas de frijol para llevar a casa y cuidar (17 de julio) vista 1</i>	197
<i>Figura 19 Niños sembrando semillas de frijol para llevar a casa y cuidar (17 de julio) vista 2.</i>	198
<i>Figura 20 Niños viendo y cantando el video "Aprendamos a cuidar nuestro planeta Tierra-Balón y Ben" (24 de julio).</i>	198
<i>Figura 21 Niños presentando las plantas de frijol que sembraron y cuidaron en casa (31 de julio).</i>	199
<i>Figura 22 Colección de plantas de frijol presentadas por los participantes (31 de julio). Vista 1</i>	199
<i>Figura 23 Colección de plantas de frijol presentadas por los participantes (31 de julio). Vista 2</i>	199
<i>Figura 24 Niños observando el video educativo "Cuidemos el agua" de Happy Learning (7 de agosto)</i>	200
<i>Figura 25 Niños pintando un ecosistema acuático después de ver el video sobre el cuidado del agua (7 de agosto).</i>	200
<i>Figura 26 Experimentación con botellas de agua para visualizar la diferencia entre océanos contaminados y no contaminados (14 de agosto). Vista 1</i>	201
<i>Figura 27 Experimentación con botellas de agua para visualizar la diferencia entre océanos contaminados y no contaminados (14 de agosto). Vista 2</i>	201
<i>Figura 28 Niños observando imágenes sobre la contaminación marina y sus consecuencias (21 de agosto).</i>	202
<i>Figura 29 Simulación de un ecosistema marino donde los niños identifican y "limpian" desechos sólidos (21 de agosto).</i>	202
<i>Figura 30 Niños identificando y coloreando acciones pro-ambientales en una actividad de discriminación visual (28 de agosto). Vista 1</i>	203
<i>Figura 31 Niños identificando y coloreando acciones pro-ambientales en una actividad de discriminación visual (28 de agosto). Vista 2</i>	203
<i>Figura 32 Niños clasificando acciones y sus efectos en el planeta (felices o tristes) en una actividad de pegado (4 de septiembre). Vista 1</i>	204
<i>Figura 33 Niños clasificando acciones y sus efectos en el planeta (felices o tristes) en una actividad de pegado (4 de septiembre). Vista 2</i>	204

<i>Figura 34 Niños mostrando sus diademas alusivas al medio ambiente después de la actividad de creación (11 de septiembre).vista 2</i>	205
<i>Figura 35. Niños recibiendo sus certificados de participación en el programa de educación ambiental (18 de septiembre).</i>	205
<i>Figura 36. Niños con sus certificados de participación en el programa de educación ambiental (18 de septiembre).</i>	206

## **INTRODUCCIÓN**

La conciencia ambiental en niños de preescolar es importante para su desarrollo humano integral. No se trata únicamente de impartir conocimientos sobre la naturaleza y los recursos naturales, sino de fomentar una comprensión profunda y una conexión emocional con el entorno natural. Durante esta etapa temprana, los niños comienzan a desarrollar una apreciación por la belleza y el valor de la naturaleza, lo que a su vez influye en sus actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente. En la actualidad, la creciente preocupación por los problemas medioambientales causados por las actividades humanas resalta la necesidad urgente de implementar programas educativos enfocados en la sostenibilidad. La educación ambiental desde la primera infancia cobra un papel clave, ya que esta etapa es fundamental para la formación de hábitos y valores que perdurarán a lo largo de la vida. De esta manera, fomentar la conciencia ambiental en niños de preescolar representa una oportunidad única para nutrir su conexión con la naturaleza y cultivar en ellos un sentido de responsabilidad hacia el entorno que los rodea.

Este estudio se enfoca en analizar la conciencia ambiental en niños de preescolar, explorando sus conocimientos, actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente. Se busca comprender cómo se forma y se desarrolla esta conciencia en los primeros años de vida, identificando los factores que influyen en la adopción de comportamientos proambientales. Además, se pretende analizar cómo las estrategias educativas pueden promover una mayor sensibilización hacia

la conservación del medio ambiente desde una edad temprana. Este trabajo no solo contribuye a la comprensión de los procesos de formación de la conciencia ambiental en la infancia, sino que también destaca la importancia de integrar la educación ambiental en el currículo preescolar como base para la formación de ciudadanos responsables con el entorno natural.

La investigación está estructurada en tres capítulos. En el Capítulo I, se presenta el marco introductorio, que incluye los antecedentes, el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la justificación del estudio. Este capítulo establece el contexto de la investigación y resalta la relevancia del tema en la formación de una conciencia ambiental temprana. En el Capítulo II, se aborda el marco teórico, donde se analizan las principales teorías y enfoques sobre la educación ambiental en la infancia, así como el desarrollo de la conciencia ambiental en los primeros años de vida. Finalmente, en el Capítulo III, se detalla el marco metodológico, describiendo el enfoque de investigación, las técnicas de recolección de datos y los métodos utilizados para analizar los conocimientos, actitudes y comportamientos ambientales de los niños en la muestra estudiada.

Este proyecto se enfrenta a desafíos inherentes a la investigación en la primera infancia, como la dificultad de evaluar de manera precisa las actitudes y conocimientos de los niños. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos contribuyan al desarrollo de estrategias educativas efectivas que promuevan una mayor sensibilización hacia el medio ambiente y la conservación desde la etapa preescolar.

## **CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO**

## **1.1 Antecedentes**

Los antecedentes de una investigación permiten conocer estudios, experiencias o enfoques previos que guardan relación con el tema seleccionado, lo cual facilita comprender el estado actual del conocimiento, identificar vacíos y fundamentar la importancia del nuevo trabajo investigativo. Este apartado sirve también para enmarcar teóricamente el proyecto, establecer conexiones con la realidad y justificar la pertinencia de las acciones a realizar. En este caso, el estudio está centrado en la conciencia ambiental de los niños de preescolar en la Escuela Bilingüe Los Abanicos, ubicada en el corregimiento de David Sur, provincia de Chiriquí.

La conciencia ambiental ha cobrado relevancia en las últimas décadas como parte de una respuesta mundial frente a la creciente crisis ecológica. Diversas instituciones educativas y organizaciones internacionales, como la UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), han impulsado programas enfocados en la educación ambiental desde edades tempranas.

En Panamá, aunque existen esfuerzos estatales y comunitarios dirigidos al cuidado del ambiente, aún persisten desafíos en cuanto a la integración efectiva de la educación ambiental.

El presente trabajo investigativo se desarrolla en la Escuela Bilingüe Los Abanicos, donde se aplicó una serie de actividades durante tres meses, orientadas a promover la conciencia ambiental en los niños de preescolar. Estas actividades

combinaron el juego, la exploración, la participación activa y el aprendizaje experiencial. La intervención incluyó caminatas por la naturaleza, siembra de flores en macetas recicladas, manualidades con materiales reutilizables, lectura de cuentos ambientales, juegos de clasificación de residuos, y una ceremonia de clausura en la que se entregaron certificados de “Guardianes del Medio Ambiente”.

Aunque no se encontraron investigaciones previas que se hayan desarrollado específicamente en la Escuela Bilingüe Los Abanicos, se pueden considerar como antecedentes relevantes algunos programas implementados por el Ministerio de Educación (MEDUCA), tales como las campañas de reciclaje escolar o los concursos de dibujo y poesía sobre el medio ambiente. Sin embargo, estos esfuerzos son ocasionales y no siempre están articulados con una propuesta pedagógica concreta en el aula preescolar, lo cual reafirma la necesidad de investigaciones como la presente.

Cabe destacar también la carencia de materiales didácticos específicos dirigidos al nivel preescolar en el área de educación ambiental, lo que obliga a los docentes a crear sus propios recursos y adaptarlos a las características de sus estudiantes. Por lo tanto, esta investigación no solo representa una contribución al conocimiento teórico sobre la conciencia ambiental en la primera infancia, sino que también aporta una propuesta práctica que puede ser replicada en otras instituciones educativas del país.

Estos antecedentes demuestran que existe un interés por incorporar la educación ambiental en el nivel preescolar, aunque todavía son limitadas las

experiencias sistematizadas en el contexto panameño. El presente estudio busca llenar ese vacío, aportando evidencia empírica sobre los efectos positivos de una intervención planificada y sostenida en el tiempo, diseñada para despertar en los niños de preescolar una conciencia ambiental sólida, responsable y duradera.

## **1.2 Planteamiento del problema**

En la actualidad, el deterioro ambiental generado por las actividades humanas ha puesto en evidencia la necesidad urgente de formar ciudadanos responsables y comprometidos con la protección del entorno natural. Esta responsabilidad debe empezar desde la infancia, ya que es durante los primeros años de vida cuando se sientan las bases para la construcción de valores, hábitos y actitudes que perdurarán a lo largo del tiempo. No obstante, se observa una limitada incorporación de programas sistemáticos de educación ambiental en el nivel preescolar, lo que representa una pérdida de oportunidad para fomentar una conciencia ambiental desde edades tempranas.

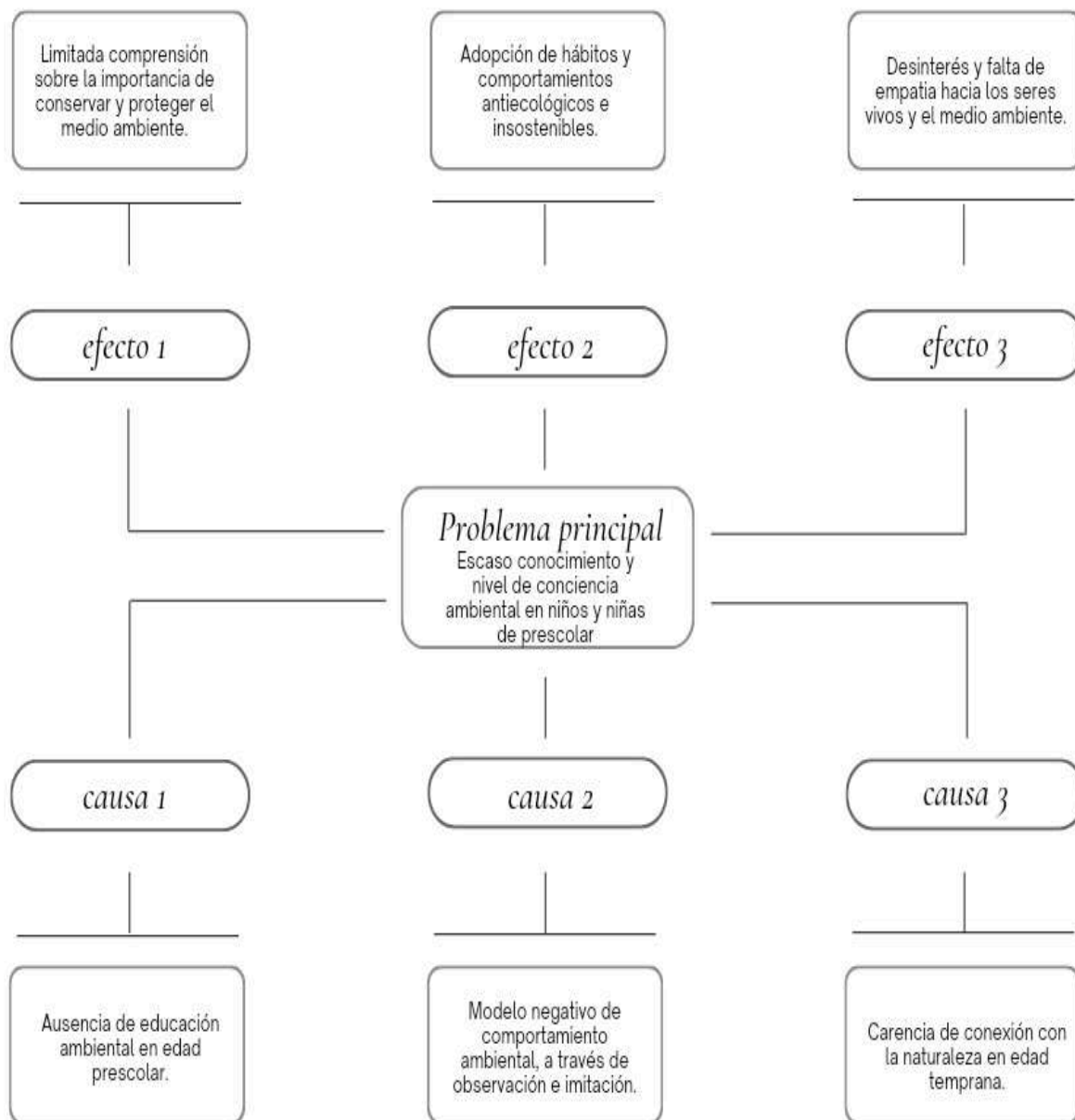
Los niños en edad preescolar están en una etapa clave del desarrollo en la que aprenden principalmente por observación, imitación y contacto directo con su entorno. Sin embargo, muchos de ellos, especialmente los que viven en áreas urbanas, tienen un acceso limitado a espacios naturales, lo que dificulta la creación de un vínculo significativo con el medio ambiente. Esta falta de conexión con la naturaleza, unida a la escasa orientación educativa en temas ambientales, puede contribuir a una visión distorsionada o indiferente sobre el cuidado del planeta.

Además, los modelos de comportamiento que los niños observan en sus hogares, comunidades y medios de comunicación, muchas veces no promueven actitudes responsables hacia el ambiente. Cuando estas conductas negativas no son contrastadas con una educación ambiental efectiva, los niños pueden interiorizarlas como normales, replicándolas sin comprender su impacto a largo plazo. Esto puede influir negativamente en su desarrollo como futuros ciudadanos conscientes de la importancia de la sostenibilidad.

En este contexto, surge la necesidad de explorar cómo se manifiesta la conciencia ambiental en niños de preescolar, así como de identificar los factores que la fortalecen o debilitan. También resulta relevante analizar el rol de las estrategias educativas en la promoción de una actitud positiva hacia el medio ambiente. La falta de estudios específicos sobre este grupo etario representa una brecha en la literatura académica, lo que hace imprescindible investigar cómo se desarrolla esta conciencia en los primeros años de vida para generar propuestas pedagógicas efectivas que fomenten desde la infancia una cultura de respeto y cuidado por la naturaleza.

A continuación, se presenta un esquema gráfico que resume las principales causas y efectos del problema identificado:

*Figura 1 Causas y efectos del problema identificado*



Fuente: ***Elaboración propia***

### **1.3 Delimitación**

Esta investigación está enfocada en explorar y promover la conciencia ambiental en niños de preescolar de la Escuela Bilingüe Los Abanicos, ubicada en el corregimiento de David Sur, provincia de Chiriquí. Se trabajó con una muestra de 48 estudiantes, pertenecientes a los grupos Prekínder B y Kínder C, con edades entre 4 y 5 años. El estudio se desarrolló durante los meses de julio, agosto y septiembre del año 2024, utilizando una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa), con el propósito de analizar actitudes, conocimientos y comportamientos ambientales mediante observaciones, entrevistas y encuestas aplicadas antes y después de una intervención educativa ambiental.

### **1.4 Alcances y limitaciones**

#### **1.4.1. Alcances**

- ✓ Promover la conciencia ambiental en niños de 4 y 5 años del nivel preescolar mediante actividades educativas adaptadas a su edad.
- ✓ Evaluar los conocimientos, actitudes y comportamientos ambientales antes y después de una intervención pedagógica.
- ✓ Aplicar una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa) para obtener una visión integral del nivel de conciencia ambiental.
- ✓ Diseñar e implementar una serie de actividades prácticas como siembras, reciclaje, caminatas ecológicas y lecturas, con fines educativos.
- ✓ Aportar evidencia sobre el impacto de la educación ambiental temprana en el contexto escolar panameño.

### **1.4.2. Limitaciones**

- La muestra utilizada fue seleccionada de forma no probabilística, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados a toda la población preescolar.
- El trabajo con niños pequeños implicó desafíos en la aplicación de encuestas e interpretación de respuestas.
- La duración del proyecto fue limitada a un trimestre, lo cual restringió la profundidad de la intervención.
- Falta de recursos tecnológicos o audiovisuales para reforzar algunas dinámicas educativas dentro del aula.
- Limitada disponibilidad de bibliografía actualizada sobre educación ambiental aplicada al nivel preescolar en el contexto nacional.

### **1.5 Justificación**

Educar y sensibilizar a los niños desde temprana edad sobre la importancia del cuidado del medio ambiente no solo prepara a las futuras generaciones para enfrentar los desafíos ambientales, sino que también contribuye a formar una mentalidad proambiental capaz de inspirar cambios positivos en la sociedad. Esta conciencia temprana ayuda a mitigar los problemas ambientales mediante la promoción de actitudes responsables y acciones en favor de la preservación del entorno natural.

Según el psicólogo Lev Vygotsky, los niños aprenden apropiándose de las actividades, hábitos, lenguaje e ideas de su entorno social. Durante la etapa preescolar, poseen una capacidad innata para absorber información y construir conocimientos de manera rápida y significativa. Por ello, este periodo representa una oportunidad clave para sembrar valores y actitudes ecológicas que puedan perdurar a lo largo de la vida. La conciencia ambiental que se cultiva en esta etapa no solo influye en su comportamiento actual, sino también en sus futuras decisiones como ciudadanos y líderes comprometidos con el planeta.

La educación ambiental no se limita a conocer los problemas ecológicos o a reducir la contaminación; también busca enriquecer la vida de las personas y construir un futuro sostenible. Al enseñar a los niños a valorar y cuidar su entorno, se fomenta un sentido de responsabilidad que mejora su calidad de vida y la de las generaciones futuras.

No obstante, existe una escasa investigación enfocada específicamente en la conciencia ambiental en niños de preescolar. Esta carencia evidencia la necesidad de profundizar en el tema para comprender cómo se forma dicha conciencia y cómo puede ser potenciada desde la práctica educativa. Por ello, el presente estudio busca aportar información valiosa sobre este proceso, contribuyendo al diseño de estrategias pedagógicas efectivas que permitan fortalecer el compromiso ambiental desde los primeros años de vida.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo general**

Explorar y promover la conciencia ambiental de los niños de preescolar de la Escuela Bilingüe Los Abanicos, en David Sur.

### **1.6.2 Objetivos específicos**

- Evaluar el nivel de conciencia ambiental de los niños de preescolar, con el fin de conocer su comprensión actual sobre temas relacionados con el medio ambiente.
- Fomentar actitudes positivas hacia la conservación y protección del medio ambiente, promoviendo hábitos y comportamientos sostenibles.
- Examinar cómo la educación ambiental influye en la conciencia y actitudes hacia el entorno natural, mediante la evaluación de la experiencia adquirida durante la intervención.

## **1.7 Hipótesis**

Dado el enfoque de intervención de esta investigación, se postuló la siguiente hipótesis de trabajo, basada en la premisa del aprendizaje observacional (Bandura) y la influencia de la educación formal:

H1: La implementación de un programa de educación ambiental en niños de preescolar de la Escuela Bilingüe Los Abanicos generó un impacto positivo y significativo en su nivel de conciencia ambiental, manifestado en una mejora de sus conocimientos, actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1 El Concepto de Conciencia: Bases para la Comprensión de la Conciencia Ambiental Infantil**

El concepto de conciencia, aunque complejo, es fundamental para comprender el desarrollo infantil, ya que implica la capacidad del niño para experimentar el mundo que lo rodea, interpretar su entorno y construir significado a partir de sus vivencias. Desde una perspectiva fenomenológica, la conciencia no se limita a percibir objetos externos, sino que se manifiesta como una serie de experiencias subjetivas que el infante vive y procesa mentalmente. Estos procesos son posibles gracias al funcionamiento conjunto de factores neurobiológicos y psicológicos, que permiten la emergencia de una conciencia individual en desarrollo (Muñoz Accardi, 2019).

Según Díaz (2007), la conciencia no debe entenderse únicamente como la capacidad de reaccionar ante estímulos, ya que esta respuesta puede observarse incluso en organismos simples como unicelulares o ciertas plantas. Para hablar de experiencia consciente, es necesario que el organismo no solo responda, sino que integre la información mediante el aprendizaje y la memoria. La experiencia, en este sentido, implica no solo haber vivido algo, sino también haberlo asimilado cognitivamente. Así, la conciencia se vincula con procesos como la conducta y el aprendizaje, aunque aún no se cuenta con mecanismos precisos para diferenciar con claridad entre acciones voluntarias e involuntarias. Además, el autor destaca que, si bien la conciencia y la memoria son sistemas distintos, están interrelacionados; por ejemplo, mediante la distinción entre conciencia noética —relacionada con el conocimiento del mundo— y conciencia auto-noética, que

permite recordar experiencias personales y reconocerse como sujeto de ellas (p. 23).

Para los fines de esta investigación, y en el contexto de la conciencia ambiental infantil, el concepto de conciencia se extiende para incluir no solo la percepción y comprensión del entorno natural, sino también las actitudes, valores y la predisposición a la acción hacia su cuidado y protección. Así, se reconoce que la conciencia en los niños se manifiesta a través de sus interacciones sensoriales y cognitivas con el medio ambiente, sus respuestas emocionales hacia este, y sus comportamientos incipientes en relación con la sostenibilidad. Comprender esta base general de la conciencia es importante para luego analizar cómo se desarrollan sus dimensiones específicas en el ámbito ambiental en la primera infancia.

### **2.1.1 Perspectivas Filosóficas y Psicológicas de la Conciencia**

La conciencia ha sido objeto de reflexión a lo largo de la historia por diversas disciplinas, siendo considerada un concepto complejo, multidimensional y en constante evolución. No existe una única definición aceptada, ya que su naturaleza subjetiva y su relación con el pensamiento, la experiencia y la conducta humana han dado lugar a múltiples interpretaciones desde la filosofía y la psicología.

#### **Aportes Filosóficos: La Conciencia como Esencia del Ser**

Uno de los pilares en la conceptualización filosófica de la conciencia fue René Descartes. En sus seminales *Meditaciones Metafísicas*, publicadas

originalmente en 1641, Descartes (2020) emprende un riguroso ejercicio de duda metódica para sentar las bases de un conocimiento indudable. En la Primera Meditación, propone dudar de todas las cosas, incluidas las materiales, liberándose así de prejuicios y preparando al espíritu para separarse de los sentidos. Esta duda radical conduce, en la Segunda Meditación, a su célebre afirmación: "Cogito, ergo sum" (Pienso, luego existo).

Para Descartes, el acto de pensar se convierte en la prueba irrefutable de la propia existencia, estableciendo la conciencia como el núcleo del ser y del pensamiento racional. El espíritu, al reconocer su propia imposibilidad de no existir mientras piensa, se distingue fundamentalmente del cuerpo. Esta distinción es la base de su dualismo mente-cuerpo, una doctrina que postula que la mente (*res cogitans* o sustancia pensante) y el cuerpo (*res extensa* o sustancia extensa) son dos sustancias radicalmente distintas e independientes.

En este sentido, como señala Descartes (2020), el cuerpo es divisible, mientras que el espíritu o alma del hombre es "indivisible", no pudiéndose "formar el concepto de la mitad de un alma". Esta separación, según el filósofo, es importante para entender que "de la corrupción del cuerpo no se sigue la muerte del alma", otorgando esperanza en una vida tras la muerte (Descartes, 2020, p. 11).

La conciencia, entonces, se erige como la esencia del ser humano y su separación del mundo material, ubicándola como punto de partida para todo conocimiento.

En el contexto de la conciencia ambiental infantil, el legado de Descartes reside en la afirmación de una conciencia individual capaz de reflexión y percepción subjetiva. Aunque los niños de preescolar no razonan en los términos abstractos cartesianos, esta perspectiva filosófica legitima el estudio de cómo su mente, incluso en desarrollo, puede formar percepciones y valoraciones iniciales sobre el mundo natural que les rodea. La habilidad de distinguir entre el "yo" y el "entorno" es una base incipiente para que los niños puedan interactuar conscientemente con el medio ambiente y comenzar a comprender su papel dentro de él.

### **John Locke y la Conciencia como Percepción de la Experiencia Interna y Externa**

Tras las propuestas dualistas de Descartes, el empirismo británico, con figuras como John Locke, aportó una perspectiva diferente sobre el origen y la naturaleza de la conciencia. En su influyente obra *Ensayo sobre el Entendimiento Humano*, Locke (2020) desafía directamente la noción de ideas innatas, que había sido ampliamente aceptada. Él postula que la mente es, en su origen, un "papel en blanco, limpio de toda inscripción, sin ninguna idea" (Locke, 2020, p. 91), la famosa *tabula rasa*.

Para Locke, todo nuestro conocimiento y, por ende, la base de nuestra conciencia, proviene de la experiencia. Esta experiencia se divide en dos grandes fuentes:

- La Sensación: Se refiere a las observaciones que hacemos acerca de los objetos sensibles externos. A través de nuestros sentidos, recibimos "percepciones de cosas" que nos proveen de ideas sobre cualidades sensibles como el color, la dureza, el calor, o el sabor. Esta es la fuente que genera la mayoría de nuestras ideas iniciales, ya que dependen directamente de cómo los objetos externos afectan nuestros sentidos (Locke, 2020, p. 91).
- La Reflexión: Esta es la fuente principal para entender la conciencia en Locke. La reflexión es la "percepción de las operaciones interiores de nuestra propia mente al estar ocupada en las ideas que tiene" (Locke, 2020, p. 92). Es un "sentido interno" que nos provee de ideas que no pueden derivarse de cosas externas, como las ideas de percepción, pensar, dudar, creer, razonar, conocer o querer. Locke subraya que de estas operaciones "tenemos de ellas conciencia y podemos observarlas en nosotros mismos" (Locke, 2020, p. 92). En esencia, la conciencia, para Locke, es precisamente esta "percepción de lo que pasa en la propia mente de un hombre" (Locke, 2020, p. 100).

Locke (2020) insiste en que estas dos fuentes, los objetos externos como fuente de sensación y las operaciones internas de nuestra mente como fuente de reflexión son "los únicos orígenes de donde todas nuestras ideas proceden inicialmente" (p. 92). Él argumenta que, al examinar nuestros propios

pensamientos, no encontraremos ninguna idea original que no provenga de una de estas vías.

### **Desarrollo de la Conciencia en los Niños según Locke:**

Un aspecto particularmente relevante para este trabajo, y que Locke aborda directamente, es la observación del desarrollo de las ideas en los niños. Contrario a la noción de ideas innatas, Locke (2020) observa que un recién nacido muestra "escasas señales de un alma habituada a pensar" y que las ideas se adquieren "de manera gradual" (p. 93). Las primeras ideas que se imprimen son las más evidentes y familiares, producto de las sensaciones externas.

Interesantemente, Locke señala que las ideas de reflexión son "más tardías porque requieren atención" (Locke, 2020, p. 93). Él explica que, aunque las operaciones de la mente ocurren constantemente, no dejan "huellas lo suficientemente profundas" hasta que el entendimiento "reflexiona acerca de sus propias operaciones y las convierte en el objeto de su propia contemplación" (Locke, 2020, p. 93). Los primeros años de un niño suelen estar más enfocados hacia el exterior, y la atención consciente hacia lo que ocurre en su interior –esa "reflexión"– se desarrolla más tarde. Para Locke, un hombre "comienza a tener ideas cuando tiene la primera sensación" (Locke, 2020, p. 102), y la mente se "abastece más y más de ideas por medio de los sentidos y llega a estar más y más despierta: piensa más, cuanto más materia tiene en que pensar" (Locke, 2020, p. 102).

En este sentido, la perspectiva de Locke (2020) sienta las bases para entender la conciencia como un fenómeno empírico y desarrollado, íntimamente ligado a la percepción de la experiencia. Su énfasis en la reflexión como la forma en que la mente se percibe a sí misma es importante para comprender la naturaleza de la conciencia subjetiva.

La concepción de Locke de la mente como una 'tabula rasa' que adquiere conocimiento a través de la experiencia sensorial y la reflexión interna, es de relevancia para la conciencia ambiental en la primera infancia. Si la experiencia es el origen de todas las ideas, entonces el contacto directo y las interacciones multisensoriales con la naturaleza son fundamentales para 'imprimir' las primeras ideas ambientales en los niños y fomentar una conciencia naciente.

### **David Hume: La Conciencia como Flujo de Percepciones (Impresiones e Ideas)**

David Hume, figura central del empirismo, llevó el análisis de la experiencia y la conciencia a una de sus expresiones más radicales. En su monumental obra *Tratado de la Naturaleza Humana*, Hume (2004) propone que "Todas las percepciones de la mente humana se reducen a dos géneros distintos que yo llamo impresiones e ideas" (p. 25). Esta distinción es fundamental para comprender su visión de la conciencia, y radica en los "grados de fuerza y vivacidad con que se presentan a nuestro espíritu y se abren camino en nuestro pensamiento y conciencia" (Hume, 2004, p. 25).

Hume define:

- Las Impresiones como aquellas percepciones que "penetran con más fuerza y violencia", abarcando "todas nuestras sensaciones, pasiones y emociones tal como hacen su primera aparición en el alma" (Hume, 2004, p. 25). Son las experiencias directas y vivaces del momento presente.
- Las Ideas como las "imágenes débiles de estas impresiones en el pensamiento y razonamiento" (Hume, 2004, p. 25). Son las copias o réplicas de las impresiones que residen en nuestra memoria o imaginación. Hume insiste en la facilidad con que cualquiera puede "percibir fácilmente la diferencia entre sentir y pensar" (Hume, 2004, p. 25), aunque reconoce que, en casos excepcionales como el sueño o la fiebre, las ideas pueden acercarse a la vivacidad de las impresiones.

Además de esta distinción clave, Hume divide las percepciones (tanto impresiones como ideas) en simples y complejas:

- Las percepciones simples son aquellas que "no admiten distinción ni separación", como un color o un sabor específico (Hume, 2004, p. 26).
- Las percepciones complejas son aquellas que pueden ser divididas en partes, como la idea de una manzana (que incluye un color, un sabor y un olor) o la imagen de una ciudad. Hume señala que, si bien hay una gran semejanza entre impresiones e ideas complejas, no siempre son copias exactas; sin embargo, para las percepciones simples, la regla es universal: "toda idea simple posee una impresión simple que se le asemeja, y toda impresión simple, una idea correspondiente" (Hume, 2004, p. 28).

Una de las afirmaciones más importantes de Hume es la prioridad de las impresiones sobre las ideas. Argumenta que "todas nuestras ideas simples en su primera apariencia se derivan de impresiones simples que son correspondientes a ellas y que ellas representan exactamente" (Hume, 2004, p. 29). Para demostrar esto, observa que las impresiones siempre preceden a las ideas. Por ejemplo, para que un niño tenga la idea de un color como el escarlata, primero debe haber tenido la impresión directa de ese color (Hume, 2004, pp. 30-31). Asimismo, si una persona carece de una facultad sensorial desde el nacimiento (como la ceguera), no solo no tendrá las impresiones correspondientes, sino que tampoco podrá formar las ideas de esas impresiones (Hume, 2004, p. 31). Esta dependencia causal es un pilar de su empirismo.

Aunque reconoce una posible excepción con la "idea de un matiz de azul particular" que uno nunca ha visto pero podría imaginar (Hume, 2004, p. 32), Hume minimiza su impacto, reafirmando que "todas nuestras ideas simples proceden mediata o inmediatamente de sus impresiones correspondientes" (Hume, 2004, p. 33).

La filosofía de Hume, al reducir la mente a un "haz o colección de diferentes percepciones" y al enfatizar la primacía de la experiencia sensorial y emocional en la formación de todo el contenido mental, influyó profundamente en la comprensión de la conciencia, cuestionando las concepciones más substanciales y trascendentes. Su análisis se sitúa en la línea de los empiristas como Locke, al rechazar la existencia de ideas innatas y al defender que todo conocimiento tiene su origen en la experiencia (Hume, 2004, p. 34).

Esta visión, prioriza las impresiones (experiencias directas y vivaces) como la base de todas las ideas, ofrece una justificación para la importancia de las experiencias ambientales en la educación preescolar. Para que los niños formen ideas sobre la importancia de cuidar el ambiente, necesitan primero tener 'impresiones' directas del mundo natural.

### **Edmund Husserl: La Conciencia como Intencionalidad**

En el siglo XX, la fenomenología, fundada por Edmund Husserl, ofreció una aproximación innovadora al estudio de la conciencia, distanciándose tanto del dualismo cartesiano como del empirismo radical. En su obra seminal *La idea de la fenomenología*, Husserl (2015) establece una "nueva dimensión de la filosofía" (p. 91), diferenciándola de la "actitud intelectual natural" que se preocupa por las cosas dadas de manera evidente (p. 91). Su objetivo es desarrollar una verdadera "crítica del conocimiento como fenomenología del conocimiento" (Husserl, 2015, p. 91), que busca esclarecer el sentido de lo que conocemos y cómo es posible el conocimiento en sí mismo.

El concepto central de la fenomenología husserliana, y que es fundamental para comprender su visión de la conciencia, es la intencionalidad. Para Husserl, la conciencia no es solo un receptáculo de ideas o un espacio donde ocurren procesos mentales de manera pasiva. Más bien, la conciencia es inherentemente intencional, lo que significa que es siempre "conciencia de algo". Es decir, todo acto de conciencia se dirige hacia un objeto, ya sea que ese objeto sea real, imaginado, recordado, percibido o pensado. Como señala en la Segunda Lección,

la teoría del conocimiento debe abordar "cómo es posible esta capacidad de alcanzar los objetos" (Husserl, 2015, p. 100), refiriéndose a la capacidad de la conciencia de trascenderse a sí misma para aprehender un objeto.

Para llevar a cabo esta investigación, Husserl propone la reducción fenomenológica (también conocida como *epoché* o "desconexión de todo lo trascendente", como se menciona en la Tercera Lección, p. 102). Este método consiste en "poner entre paréntesis" o abstenerse de juzgar la existencia real del mundo exterior o de cualquier supuesto sobre los objetos, para enfocarse exclusivamente en los fenómenos puros, es decir, en la conciencia misma y en los objetos tal como se presentan a ella. Husserl enfatiza que, al aplicar la reducción, la "esfera entera de las *cogitationes*" (los actos de pensar o percibir) queda asegurada y "libre del enigma de la transcendencia" (Husserl, 2015, p. 102). De este modo, el "ser de la *cogitatio*—dicho con más precisión, el fenómeno del conocimiento mismo— está fuera de cuestión y libre del enigma de la transcendencia" (Husserl, 2015, p. 102), permitiendo un estudio puro de la conciencia y sus vivencias.

Así, para Husserl, el conocimiento no es un "estado de cosas" (como los objetos de las ciencias naturales), sino que se manifiesta como una vivencia subjetiva que tiene un contenido objetivo. La intencionalidad implica que la conciencia siempre tiene un "sentido" o una "significación" inherente a su acto, que la dirige hacia el objeto. Esta perspectiva es fundamental porque sitúa la experiencia subjetiva como el punto de partida innegable para cualquier investigación filosófica o científica rigurosa, destacando que la conciencia no es

solo un proceso, sino una actividad que confiere significado y validez a aquello de lo que somos conscientes.

Esta idea resulta particularmente relevante en el estudio de la conciencia infantil, pues implica que los niños, incluso desde edades tempranas, no son receptores pasivos, sino que su conciencia apunta activamente hacia su entorno, estableciendo relaciones significativas con el mundo natural y social que los rodea.

### **Perspectivas Psicológicas de la Conciencia**

Mientras que la filosofía ha explorado la naturaleza y la esencia de la conciencia desde una perspectiva conceptual y metafísica, la psicología, emergiendo como disciplina científica, ha abordado este fenómeno desde una óptica empírica y funcional. Los enfoques psicológicos se han interesado no solo en qué es la conciencia, sino fundamentalmente en cómo se manifiesta, cómo se desarrolla a lo largo de la vida y cómo influye en el comportamiento y la cognición. Esta sección transita de las discusiones sobre la existencia y la intencionalidad de la conciencia a un análisis de su génesis y evolución a través de la interacción del individuo con su entorno.

### **Jean Piaget: La Construcción de la Conciencia a través del Desarrollo Cognitivo**

La teoría de Jean Piaget, pionero en el estudio del desarrollo cognitivo infantil, ofrece una perspectiva fundamental sobre cómo la conciencia, en su sentido de comprensión y conocimiento del mundo, emerge y se estructura a lo

largo de la infancia. Piaget no se enfoca en la conciencia como un fenómeno filosófico introspectivo, sino como una capacidad que se construye activamente a través de la interacción del niño con su entorno.

Piaget (1970) propone la "toma de conciencia" como un evento importante en el desarrollo del pensamiento, un proceso en el cual los individuos reflexionan sobre los resultados y características de su propia actividad cognitiva para identificar las leyes y regulaciones en las que esta se fundamenta. Esta toma de conciencia implica una reflexión activa sobre cómo pensamos y cómo llegamos a ciertas conclusiones, lo que nos permite entender mejor los principios que gobiernan nuestro pensamiento y comportamiento cognitivo. Aunque Piaget (1985) distingue entre niveles consciente e inconsciente (este último como falta de desarrollo de la conciencia o actividades mecanizadas/automáticas), su énfasis recae en cómo lo no consciente se transforma progresivamente en coordinaciones controladas por el pensamiento. Esta visión es directamente aplicable al objetivo de explorar y promover la conciencia ambiental en los niños de preescolar, ya que resalta la importancia de las experiencias y la actividad del niño en su proceso de aprendizaje.

Piaget e Inhelder (2016) postulan que "cada período del desarrollo explica en parte los siguientes" (p. 28), siendo el período sensorio-motor (desde el nacimiento hasta aproximadamente los 18 meses) la subestructura cognitiva inicial. Durante esta fase, la inteligencia es esencialmente práctica, tendente a logros mediante la acción directa sobre el entorno. A través de la interacción con los objetos y el desarrollo de esquemas de asimilación, el bebé construye las

nociones fundamentales de objeto permanente, espacio, tiempo y causalidad. Esta "revolución copernicana" (Piaget & Inhelder, 2016, p. 36) sitúa al niño como un objeto más dentro de un universo estructurado e independiente de su percepción, lo cual es la base para la comprensión de una realidad externa, incluyendo el medio ambiente.

Este proceso activo de construcción del conocimiento continúa y evoluciona en la etapa preoperacional (aproximadamente de los 2 a los 7 años), el periodo en el que se encuentran los niños de este estudio. Durante esta etapa, el desarrollo del pensamiento simbólico permite al niño representar mentalmente objetos y eventos, lo que se manifiesta poderosamente a través del juego y el lenguaje. Aunque aún pueden presentar egocentrismo y centración, su capacidad de interactuar con el entorno y asimilar nuevas experiencias es fundamental para construir una conciencia inicial sobre su ambiente. La interacción activa y la manipulación del entorno son, para Piaget, claves para que el niño construya su conocimiento, lo que es esencial para fomentar actitudes positivas hacia la conservación y protección del medio ambiente, promoviendo hábitos y comportamientos sostenibles.

La teoría de Piaget, por tanto, ofrece una sólida base para entender cómo las estructuras cognitivas, desde las más básicas acciones sensorio-motoras hasta la capacidad de representación mental y el pensamiento lógico, son los cimientos sobre los cuales se erige la conciencia en sus diversas formas, y cómo esta conciencia se construye activamente a través de la experiencia y la interacción con el mundo.

## **Lev Vygotsky: La Conciencia como Producto Sociocultural y Mediado**

Complementando la visión constructivista de Piaget sobre la formación de la inteligencia, Lev Vygotsky ofrece una perspectiva sociocultural esencial para comprender la conciencia, no solo como un fenómeno individual, sino profundamente arraigado en la interacción social y la cultura. Para Vygotsky, la conciencia y las funciones psicológicas superiores no se desarrollan de forma aislada, sino que son el resultado de la internalización de herramientas culturales y signos, siendo el lenguaje la herramienta mediadora por excelencia. Él enfatiza que la creación, incluso la que parece más individual, "encierra siempre en sí un coeficiente social" (Vygotsky, 2022, p. 12). Vygotsky (2022) argumenta que la creación "no solo allí donde da origen a acontecimientos históricos, sino también donde el ser humano imagina, combina, modifica y crea algo nuevo, por insignificante que esta novedad parezca" (p. 1), lo que subraya la omnipresencia de la actividad creadora en la vida consciente.

Vygotsky sienta las bases de cómo el arte y la imaginación son manifestaciones de esta capacidad creadora inherentemente humana y social (Vygotsky, 2022, p. 13).

La relación entre la imaginación y la realidad es fundamental para entender la conexión de la conciencia con el mundo. Vygotsky desafía la idea popular de que la fantasía y la realidad son esferas separadas. Para él, la imaginación no es un "divertimiento caprichoso del cerebro", sino una "función vitalmente necesaria" que conecta la actividad imaginadora con la realidad (Vygotsky, 2022, p. 17). Esta

vinculación se da de diversas formas, permitiendo al individuo construir y comprender la realidad de una manera más profunda. La capacidad de combinar elementos de la experiencia para crear algo nuevo es lo que sienta las bases de la creación y de una conciencia activa (Vygotsky, 2022, p. 12).

Profundizando en el mecanismo de la imaginación creadora, Vygotsky explica que la imaginación es un "proceso de composición sumamente compleja" (Vygotsky, 2022, p. 12). Contrario a la noción de un surgimiento espontáneo, toda actividad imaginativa tiene una "larga historia tras sí" (Vygotsky, 2022, p. 12), basándose en la percepción externa e interna y en la acumulación de materiales de la experiencia. El proceso creativo implica la "disociación y asociación de las impresiones percibidas" (Vygotsky, 2022, p. 12), lo que significa que la mente no solo reproduce la realidad, sino que la transforma activamente. Además, Vygotsky subraya la influencia del medio circundante en la imaginación, contradiciendo la idea de que es una función exclusivamente interna. Factores como los conocimientos técnicos, las tradiciones y el entorno social son fundamentales, y el "ansia de crear se encuentra siempre en proporción inversa a la simplicidad del entorno" (Vygotsky, 2022, p. 27). La creación es un "proceso histórico consecutivo donde cada nueva forma se apoya en las precedentes", destacando su dependencia de las "condiciones materiales y psicológicas" existentes (Vygotsky, 2022, p. 27).

Finalmente, al abordar la imaginación en el niño y el joven, Vygotsky argumenta que la imaginación en los niños se diferencia fundamentalmente de la de los adultos, no por ser menos real o estructurada, sino por sus propias

peculiaridades ligadas a la etapa del desarrollo. La experiencia, especialmente la riqueza y variedad de las percepciones infantiles, es el "primer punto de apoyo" para la imaginación del niño (Vygotsky, 2022, p. 34). Vygotsky subraya que la capacidad creadora no se manifiesta de la misma manera en todas las edades, y refuta la idea de que los "niños prodigio" necesariamente conservan su talento creativo en la edad adulta (Vygotsky, 2022, p. 35). Más bien, las "peculiaridades típicas de la creación infantil se dan sobre todo en los niños normales" (Vygotsky, 2022, p. 35), lo que indica que la capacidad creativa es inherente al desarrollo humano mediado culturalmente.

En este sentido, la conciencia se forma primero en un plano interpsicológico (entre personas) y luego se internaliza en un plano intrapsicológico (individual). En el contexto preescolar, esto se traduce en que los niños desarrollan su conciencia sobre temas como el cuidado ambiental a través del lenguaje utilizado por adultos y educadores al describir problemas y soluciones concretas, lo que permite que los niños progresivamente construyan una conciencia ecológica significativa.

Vygotsky nos presenta una conciencia que se forma y expande a través de la interacción dialéctica con el mundo social y cultural. La imaginación y el arte son ejemplos paradigmáticos de cómo las funciones psicológicas superiores emergen y se desarrollan, permitiendo al individuo no solo reflejar la realidad, sino transformarla y crear nuevas formas de experiencia consciente.

### **2.1.2 Desarrollo de la Conciencia en la Etapa Preescolar: Aspectos Cognitivos, Emocionales y Sociales**

La etapa preescolar representa un período importante para el desarrollo de la conciencia, ya que en ella emergen de forma incipiente las capacidades cognitivas, afectivas y sociales que permiten al niño comenzar a ubicarse como sujeto en relación con los otros y con el entorno. La conciencia en la primera infancia no es estática, sino que se va desarrollando gradualmente a través de la interacción con el entorno físico y social, en estrecha conexión con el lenguaje, el juego y las experiencias emocionales (Piaget, 1970; Vygotsky, 2022).

#### **Características Generales de la Conciencia en la Primera Infancia**

Durante los 4 a 5 años, los niños desarrollan una conciencia del yo y de los otros, comenzando a reconocerse como individuos separados, con pensamientos, emociones y deseos propios (Campo, 2014). Este reconocimiento es la base del desarrollo de la empatía, habilidad fundamental para el surgimiento de una conciencia ambiental, pues les permite conectar afectivamente con otros seres vivos. (López Leal et al., 2021)

En paralelo, comienza a desarrollarse la conciencia espacial y temporal, es decir, la comprensión de su ubicación en el espacio (casa, escuela, comunidad) y la noción de secuencia temporal (antes, ahora, después). Esta habilidad resulta clave para entender fenómenos naturales, como los ciclos del agua o el crecimiento de las plantas, y también para establecer relaciones de causalidad (Piaget & Inhelder, 2016).

La conciencia de causalidad es otra dimensión importante que se desarrolla durante esta etapa. Aunque rudimentaria, permite a los niños empezar a entender que sus acciones tienen consecuencias, lo que sienta las bases para internalizar normas y valores relacionados con el cuidado del entorno (Piaget, 1970).

### **Aspectos Cognitivos**

El pensamiento simbólico, característico de la etapa preoperacional, permite a los niños representar mentalmente objetos, personas y eventos, lo cual se expresa con fuerza a través del juego simbólico. En este juego, los niños imaginan roles y situaciones, como ser “guardianes del planeta” o cuidar a un animal herido, lo que fortalece la internalización de valores y actitudes relacionadas con el ambiente (Piaget & Inhelder, 2016; Vygotsky, 2022).

El desarrollo del lenguaje es igualmente central, ya que constituye el vehículo principal mediante el cual los niños adquieren y expresan conciencia. A través del diálogo con adultos y compañeros, los niños comienzan a nombrar elementos de la naturaleza, formular preguntas sobre ellos y proponer ideas para su protección. Esta expresión verbal no solo refleja su conciencia emergente, sino que también la potencia (Vygotsky, 2022).

### **Aspectos Emocionales**

En esta etapa, los niños manifiestan una sensibilidad y apego natural hacia la naturaleza, mostrando emociones positivas como asombro, alegría o

tranquilidad frente a árboles, flores, animales o fenómenos naturales. Estas emociones pueden ser aprovechadas pedagógicamente para fortalecer una conciencia afectiva hacia el ambiente, ya que el vínculo emocional es un motor poderoso de la motivación y el aprendizaje (King et al., 2024).

Asimismo, la empatía, entendida como la capacidad de ponerse en el lugar del otro, se concibe como un modo de interpretar las acciones humanas desde una perspectiva subjetiva, lo que nos permite comprender lo que otros sienten y cómo experimentan el mundo (Brunsteins, 2022).

### **Aspectos Sociales**

El aprendizaje por imitación y modelado es clave en el desarrollo de la conciencia en la infancia. Los niños observan y reproducen las actitudes de los adultos significativos y sus pares. Si ven que un adulto recoge basura, reutiliza materiales o cuida a un animal, tenderán a replicar estos comportamientos. Por tanto, el entorno social es determinante en la formación de su conciencia ecológica (Villagómez-Cabezas et al., 2023).

En esta línea, la influencia del entorno familiar y escolar es importante, ya que constituyen los principales contextos de socialización. Las prácticas y valores transmitidos en el hogar, así como los mensajes educativos de la escuela, son decisivos para moldear la manera en que los niños perciben el mundo y se sienten responsables de él.

Finalmente, el desarrollo de la Teoría de la Mente (ToM), es decir, la capacidad de comprender que los demás tienen pensamientos, deseos y sentimientos diferentes, permite al niño considerar el impacto de sus acciones en los otros y en el medio ambiente. Esta habilidad cognitiva es esencial para el surgimiento de una conciencia más compleja y reflexiva, que le permita actuar de forma más responsable y empática (Tirapu-Ustárrroz et al., 2007).

## **2.2. Conciencia ambiental: Un Constructo Integral para la Interacción Humano-Ambiente**

La conciencia ambiental es un concepto fundamental y multidimensional, cuya comprensión es esencial para abordar los desafíos ecológicos contemporáneos. Lejos de ser una noción estática, se reconoce como un constructo dinámico y complejo que involucra diversas facetas del ser humano en su relación con el entorno.

De acuerdo con ACNUR (2024), la conciencia ambiental es una filosofía de vida que se preocupa por el medioambiente y lo protege con el fin de conservarlo y de garantizar su equilibrio presente y futuro. Este enfoque subraya que el cuidado del entorno es tan vital como el cuidado de la salud propia.

Desde una perspectiva más general, la conciencia se define como un estado subjetivo presente en los seres humanos que comienza al despertar y se mantiene hasta el sueño o el coma (Jouvet, 2019). Esta no debe confundirse con la atención, ya que uno puede ser consciente de algo sin prestarle atención, ni con la conciencia de sí mismo, que es una capacidad más compleja (Jouvet, 2019).

Extrapolando esta definición al ámbito ambiental, la conciencia ambiental se conceptualiza como el conjunto de vivencias, experiencias y conocimientos que el individuo utiliza activamente en su relación con el ambiente (Monroy Carreño & Domínguez Pacheco, 2023). Esta se encuentra profundamente condicionada por la cantidad y calidad de la información a la que se tiene acceso, las creencias personales, el valor intrínseco que se otorga al ambiente y el sentido de obligación que se siente por la procuración de su equilibrio (Monroy Carreño & Domínguez Pacheco, 2023).

La conciencia ambiental es un aprendizaje necesario, con independencia de la edad o los conocimientos previos de una persona (ACNUR, 2024). Será precisamente esta conciencia lo que permita iniciar un proceso de preservación, desarrollo y, en su caso, regeneración de los elementos que integran el ambiente. Solo un conocimiento amplio y cultivado a través de un proceso educativo continuo provocará su despertar (Corraliza et al., 2004).

### **2.2.1. Conciencia Ambiental y Comportamiento Proambiental: Construcción y Fomento en la Infancia**

La relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento proambiental es estrecha y bidireccional. Desarrollar actividades prácticas educativas adaptadas a las necesidades y características de los niños de preescolar, con el fin de promover una comprensión temprana de la importancia de cuidar el medio ambiente. Por otro lado, el comportamiento proambiental implica acciones concretas realizadas para minimizar el impacto en el medio ambiente y contribuir a su conservación.

Cuando alguien realmente se preocupa por el medio ambiente, es más probable que haga cosas buenas por él. Esto se debe a que cuando alguien está muy pendiente del entorno, se da cuenta de la importancia de cuidarlo y actuar de forma responsable para protegerlo. Las personas con una fuerte conciencia ambiental tienden a tomar decisiones diarias que ayudan al medio ambiente, como reciclar, ahorrar energía y elegir formas de transporte más amigables con el planeta. Además, el hecho de tomar acciones proambientales puede fortalecer aún más la conciencia ambiental de alguien. Al comprometerse activamente en acciones que benefician al medio ambiente, las personas pueden sentirse más conectadas emocionalmente con la naturaleza, lo que a su vez refuerza su compromiso con la protección del entorno.

La experimentación sobre conciencia ambiental con niños de preescolar brinda una amplia gama de ventajas que van más allá del simple aprendizaje. A través de actividades prácticas y sensoriales, los niños no sólo desarrollan habilidades cognitivas, sino que también se les inculca un mayor respeto por la naturaleza, se fomenta su curiosidad y exploración, se promueve el pensamiento crítico, se establecen conexiones emocionales con el medio ambiente y se les enseña a colaborar y trabajar en equipo. Esta práctica desde una edad temprana puede sembrar las semillas de una conciencia ambiental positiva que perdurará a lo largo de sus vidas. "Esta conexión entre actitud y gestión ambiental se debe a la necesidad de abordar los problemas ambientales no sólo desde criterios técnicos, sino también mediante procesos psicosociales que promuevan cambios en la

organización, estilo de vida y comportamiento de la sociedad en relación con el medio ambiente" (Corraliza et al., 2004).

La conciencia ambiental de un niño está estrechamente vinculada a cómo se construye culturalmente a través de la interacción diaria con sus maestros y cuidadores principales. Esto respalda la teoría de (Vygotsky) quien nos muestra cómo el aprendizaje se va construyendo gradualmente durante los primeros años de vida, con la ayuda del entorno social del niño. Lev Vygotsky argumentaba que los niños desarrollan sus habilidades a través de la interacción social: van adquiriendo nuevas habilidades y aprendiendo a aplicar procesos lógicos en su vida diaria gracias a su inmersión en un entorno familiar y rutinario. Esta teoría sociocultural del desarrollo cognitivo no solo se centra en cómo los adultos y los compañeros influyen en el aprendizaje individual a través de la colaboración, sino también en cómo las creencias y actitudes culturales afectan la manera en que se enseña y se aprende.

### **2.2.1. Dimensiones y Componentes de la Conciencia Ambiental**

La naturaleza compleja de la conciencia ambiental implica la integración de varias dimensiones que interactúan para conformar una percepción y una acción holística hacia el entorno. ACNUR (2024) enfatiza que debemos ser conscientes de que uno de los aspectos que más deteriora la naturaleza es el ser humano, y que cada acción que realizamos en nuestra vida cotidiana tiene una repercusión en el medioambiente; desde el medio de transporte hasta el tipo de energía que

consumimos. Esta comprensión de las repercusiones de nuestras acciones es la base de las diversas dimensiones.

Es importante definir la conciencia ambiental a partir de tres principios básicos que engloban sus dimensiones principales: la protección del medio ambiente y cada uno de sus elementos, la preservación de los ecosistemas y su biodiversidad, y la promoción de actitudes responsables con la naturaleza (Twenergy, 2020). Estos principios se reflejan en las siguientes dimensiones clave:

- **Dimensión Cognitiva (Conocimiento Ambiental):** Se refiere a la comprensión de los problemas ambientales, sus causas (como la deforestación, la contaminación del aire y el agua, y el calentamiento global, consecuencia del estilo de vida humano) y sus posibles soluciones. Implica entender la interdependencia entre los sistemas naturales y las actividades humanas, reconociendo que el "medio de transporte que utilizamos, el uso de bolsas de plástico, el tipo de energía que consumimos, todo influye" (ACNUR, 2024, párr. 2)
- **Dimensión Afectiva/Actitudinal (Valores y Sensibilidad):** Comprende los sentimientos, valores y actitudes hacia el medio ambiente. Incluye la preocupación por los problemas ecológicos, el amor y respeto por la naturaleza, y la predisposición a valorar y proteger los recursos naturales. Es la base de esa "filosofía de vida" que busca el equilibrio ambiental.
- **Dimensión Conativa/Volitiva (Intención y Compromiso):** Se refiere a la voluntad o la predisposición a actuar en favor del medio ambiente. Es el puente entre el conocimiento y las emociones, impulsando el deseo de

participar activamente en la resolución de problemas y la adopción de comportamientos sostenibles.

- **Dimensión Comportamental (Acción Pro-Ambiental):** Son las acciones concretas y observables que se realizan para proteger el ambiente. Esto incluye el cambio de hábitos diarios, como la clasificación de residuos sólidos, la reutilización de materiales y la participación en iniciativas de conservación o visitas a parques naturales que promueven la interacción respetuosa con el entorno (ACNUR, 2024).

En conjunto, estas cuatro dimensiones

- cognitiva
- afectiva/actitudinal
- conativa/volitiva
- comportamental

No operan de forma aislada, sino que se interrelacionan de manera dinámica y sinérgica. Un conocimiento sólido (dimensión cognitiva) sienta las bases para una comprensión profunda de los desafíos ambientales, lo cual, a su vez, nutre la sensibilidad y los valores (dimensión afectiva/actitudinal) hacia el entorno. Esta conexión emocional y valorativa es el motor que impulsa la intención y el compromiso de actuar (dimensión conativa/volitiva), que finalmente se materializan en acciones pro-ambientales concretas y observables (dimensión comportamental).

Es esta interacción constante entre el saber, el sentir, el querer y el hacer lo que verdaderamente constituye una conciencia ambiental plena y efectiva, capaz de generar cambios significativos en la relación del individuo con su entorno.

Dimensiones de la conciencia ambiental	
<b>Cognitiva (Conocimiento)</b>	
Se discuten ideas y su grado de comprensión.	Categoría de información y comprensión sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente.
<b>Afectación (Actitudinal)</b>	
Recoge los sentimientos y preocupación de los ciudadanos por el estado del medioambiental.	Percepción del entorno; creencias y sentimientos en materia medioambiental.
<b>Conativa (Disposicional)</b>	
Se habla de actitudes, englobando la disposición de los ciudadanos y al ámbito de las políticas ambientales.	Disposición a adaptar criterios proambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras.
<b>Activa (Conductual)</b>	
Se habla de conducta desde un enfoque integral.	Realización de acciones y comportamiento ambientalmente responsable, tanto individuales como colectivos.

Fuente: *Tomado de Modelo para la concientización ambiental basado en la contextualización en la educación medio superior, por R. Monroy Carreño & F. A. Domínguez Pacheco, 2023., p. 8, Instituto Politécnico Nacional, México.*

### **2.2.3. El Despertar de la Conciencia Ambiental y sus Implicaciones**

La formación de la conciencia ambiental es un proceso dinámico y en constante evolución. Durante las últimas décadas, ha habido un incremento significativo en las acciones y presupuestos dedicados a su florecimiento, con la educación ambiental como una de las estrategias más dignas de reconocimiento (Monroy Carreño & Domínguez Pacheco, 2023).

El despertar de la conciencia ambiental se puede fomentar de dos formas principales (ACNUR, 2024):

- **Desde la escuela, mediante ejercicios de educación ambiental para los más pequeños:** La educación formal es un espacio privilegiado para inculcar la conciencia ambiental desde la infancia. Las prácticas pedagógicas, como la clasificación de residuos, las actividades de reutilización de materiales, y las visitas a parques naturales, son importantes para que los niños observen y entiendan por qué es esencial proteger los recursos naturales. Este tipo de actividades "despiertan la conciencia ambiental desde la infancia y dan lugar a generaciones más respetuosas con la naturaleza y su entorno" (ACNUR, 2024, párr. 5).
- **A través de iniciativas de sensibilización:** Estas acciones, que pueden ser eventos específicos o campañas publicitarias, buscan generar reflexión en la sociedad sobre cómo sus hábitos diarios afectan la naturaleza.

Si analizamos los diferentes niveles de conciencia en la población, se puede observar una diversidad de posturas: desde aquellos individuos que, por falta de información, desconocen la importancia del equilibrio ambiental; un sector que, bajo la supuesta creencia de una explotación "sustentable", ha promovido un esquema de dominación que ha resultado en deterioro; hasta, en menor cantidad, los individuos más informados y conscientes que siembran acciones con resultados positivos (Monroy Carreño & Domínguez Pacheco, 2023).

La educación ambiental y la conciencia ambiental nos invitan a cambiar nuestros hábitos diarios y a abrir los ojos para ver qué sucede a nuestro alrededor. La reflexión y la promoción de un comportamiento respetuoso, cordial y generoso con nuestro ambiente serán la semilla que otorgará frutos para la viabilidad de

nuestra sociedad. La suma de conciencias permitirá el desarrollo sostenible de nuestras comunidades; de lo contrario, estaremos condenados a minar y complicar progresivamente nuestra existencia (Monroy Carreño & Domínguez Pacheco, 2023.; ACNUR, 2024).

### **2.3 Concepto de Niños de Preescolar: Contexto para la Educación Ambiental**

El término "niños de preescolar" se refiere a un período significativo en el desarrollo humano, donde los niños entre tres y cinco años están inmersos en un proceso activo de exploración y aprendizaje. Durante este tiempo, adquieren habilidades fundamentales en diversas áreas como el lenguaje, la motricidad y el razonamiento lógico, al tiempo que desarrollan habilidades sociales y emocionales clave a través de la interacción con sus pares. Es un momento fundamental para sentar las bases de un desarrollo saludable en el futuro, ya que las experiencias vividas durante esta etapa pueden tener un impacto duradero en su bienestar emocional y social. Por lo tanto, es fundamental proporcionar un entorno de apoyo y estimulación durante el período de preescolar para garantizar un crecimiento integral y positivo en los niños, sentando las bases para futuras interacciones más complejas, como las relacionadas con el medio ambiente.

Los programas de preescolar suelen ofrecer un entorno educativo diseñado para promover el aprendizaje a través del juego, la exploración y la interacción con otros niños y adultos. Este enfoque es particularmente propicio para la educación ambiental, dado que el proceso de aprendizaje durante esta etapa se fundamenta en la percepción sensorial, según lo sugerido por Garhart Mooney (2000). Esto significa que el contacto directo con los elementos del medio ambiente –sus

texturas, sonidos, colores y olores– se convierte en una vía natural y efectiva para la adquisición de conocimientos. Asimismo, Cohen (1976) propone que el aprendizaje en esta edad se lleva a cabo principalmente a través del entorno circundante, lo cual posiciona al propio ambiente como el aula y el material didáctico por excelencia para las experiencias de aprendizaje ambiental. Además, Lozada Calvillo y Sánchez Espinosa (2000) destacan la importancia de las relaciones interpersonales en este proceso de aprendizaje durante la infancia temprana, un aspecto importante para fomentar la colaboración y el respeto mutuo en actividades relacionadas con el cuidado del entorno.

Comprender estas particularidades del desarrollo y los modos de aprendizaje en la etapa preescolar resulta esencial para la presente investigación. La capacidad de los niños para aprender a través de la experiencia directa y sensorial, su natural curiosidad por el entorno y la relevancia de las interacciones sociales, convergen para hacer de la educación ambiental una disciplina no solo pertinente, sino también altamente efectiva en esta fase. Al capitalizar estas características evolutivas, las estrategias pedagógicas en educación ambiental para preescolares pueden sentar las bases sólidas para el desarrollo de una conciencia y un respeto duraderos hacia el medio ambiente.

## **2.4 Educación ambiental**

Se considera la Educación Ambiental como la herramienta que permitirá abordar aquellos ejes fundamentales para tratar de comprender la crisis ambiental y sus problemáticas. La propuesta es hacerse preguntas y buscar las

contradicciones y paradojas propias del pensamiento ambiente tal emergente de la noción de crisis que definimos.

*” La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente”, (UNESCO, 1977, p. 26).*

La comprensión de la Educación Ambiental (EA) como una herramienta fundamental para abordar la compleja problemática ambiental contemporánea, se cimienta en una trayectoria histórica de concientización global y esfuerzos internacionales. Para sensibilizar y fomentar actitudes ecológicamente responsables, es imperativo partir del conocimiento de los desafíos ambientales que enfrenta nuestro planeta. La información sobre fenómenos como el cambio climático global, la destrucción de la capa de ozono, la pérdida de biodiversidad, la contaminación de los océanos y la desertificación, resulta importante para generar conciencia a nivel mundial, nacional y regional.

En este sentido, los grandes encuentros y conferencias internacionales han sido catalizadores para clarificar el deterioro de la Tierra y para impulsar las medidas necesarias para su preservación. Conocer estos hitos se constituye en el pilar inicial de la pedagogía ambiental (Zimmermann, 2013).

### **2.4.1. Hitos Históricos y Desarrollo Conceptual de la Educación Ambiental**

La génesis de este movimiento se remonta a la Conferencia Internacional sobre el uso y conservación de la biosfera, celebrada en París en 1968, considerada un preludio a la primera gran Cumbre sobre la Tierra, que tendría lugar en Estocolmo en 1972 (Zimmermann, 2013). Ya en 1971, el influyente Club de Roma advertía sobre la finitud de los recursos naturales y los límites del planeta, sentando las bases para una reflexión más profunda sobre el impacto de las actividades humanas.

La Conferencia de Estocolmo de 1972 marcó un punto de inflexión. Fue la primera cumbre centrada exclusivamente en el medio ambiente a nivel global, y de ella surgió el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (PNUMA). Un aspecto trascendental de esta conferencia fue la designación de la Educación Ambiental como una de las herramientas más importantes para la conservación de la Tierra, reconociendo su papel estratégico en la sensibilización y el cambio de comportamiento. A partir de este impulso, se gestaron iniciativas como el Convenio de Washington (1973), enfocado en la vigilancia y protección de especies, y la Convención Marpol (1973), orientada a la disminución de la polución marina.

Sin embargo, fue en la Conferencia Intergubernamental en Educación Ambiental de Tbilisi, Rusia, en 1977, donde la Educación Ambiental se estableció formalmente como una disciplina con objetivos definidos (Zimmermann, 2013). En Tbilisi, se sentaron las bases para una comprensión integral de la EA, buscando que los individuos adquieran una "conciencia y sensibilidad respecto al medio ambiente y sus problemas; conocimientos, valores y actitudes para desarrollar una

ética ambiental; y la motivación para participar activamente en la protección y mejoramiento de ese medio ambiente" (UNESCO, 1977, p. 27).

Esta declaración subrayó el carácter holístico y transformador de la EA. Las reuniones subsiguientes, como las de París (1982) y Nairobi (1982), aunque con resultados modestos debido a la limitada voluntad política de algunos líderes de la época, continuaron el esfuerzo por construir una conciencia global sobre la magnitud de la problemática ambiental y los crecientes riesgos para la vida en el planeta. No obstante, un avance significativo ocurrió con la Conferencia mundial de la industria sobre gestión ambiental en Versalles (1984) y la Conferencia internacional sobre evaluación del papel del dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero en Villach (1985), donde surgieron los primeros cuestionamientos formales sobre el recalentamiento climático (Zimmermann, 2013).

La década de 1980 también fue importante con la firma del Protocolo de Montreal en 1987, cuyo objetivo fue detener los daños a la capa de ozono mediante la prohibición de clorofluorocarbonos. Ese mismo año, el Informe Brundtland, "Nuestro Futuro Común" (1987), formalizó por primera vez el concepto de "desarrollo sostenible", definiéndolo como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas propias. Este informe enfatizó la intrínseca relación entre los problemas ecológicos, económicos y sociales, marcando un giro en la concepción de la sostenibilidad (Zimmermann, 2013).

La relevancia de la EA se consolidó aún más en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (Brasil) en 1992, donde líderes mundiales aprobaron la Agenda 21,

un programa de acción global para el desarrollo sostenible. Este documento no solo abordó desafíos como el cambio climático y la protección de la biodiversidad, sino que también reconoció el Medio Ambiente como un "Bien común" o "Bien público", reafirmando la estrecha conexión entre la problemática ecológica y los problemas económicos y sociales (Zimmermann, 2013).

A finales del siglo XX y principios del XXI, una serie de conferencias continuaron el diálogo global, como la de Berlín (1995), Ginebra (1996), y la Cumbre de Kioto (1997), que por primera vez estableció compromisos vinculantes para la reducción de gases de efecto invernadero. A pesar de los esfuerzos, reuniones posteriores como las de Bonn (1999) y Johannesburgo (2002) pusieron de manifiesto las persistentes diferencias entre países ricos y pobres y la reticencia de algunas naciones clave, como Estados Unidos, a unirse plenamente a los acuerdos, evidenciando los obstáculos significativos para una acción climática global unificada. No obstante, emergió el concepto de la responsabilidad social corporativa, integrando los pilares económico, ecológico y social del desarrollo sostenible en el ámbito empresarial (Zimmermann, 2013).

Más recientemente, la Conferencia de desarrollo sostenible de Naciones Unidas Rio+20 (2012), aunque vista por algunas organizaciones ecologistas como "decepcionante" y un "fracaso colosal" debido a sus acuerdos de mínimos, logró un consenso entre 193 naciones sobre un borrador titulado «El futuro que queremos» (Zimmermann, 2013). Más allá de los compromisos políticos, un resultado tangible de estas cumbres ha sido el progresivo interés en la celebración de días mundiales relacionados con la sensibilización y toma de conciencia ambiental (Día de la Tierra, Día Mundial del Agua, etc.), lo cual son señales

esperanzadoras de una creciente concientización ambiental global (Zimmermann, 2013).

La Educación Ambiental caracterizada como una manera innovadora de enseñar, es en realidad una visión pedagógica que data de los años setenta, cuando se crearon nexos entre ciencia, tecnología, economía, política, sociedad y medio ambiente. Desde entonces, se propone intercambiar saberes conductas y procedimientos correctos hacia el entorno social y natural bajo el “enfoque de la complejidad”, de Morin (1999). Esta Educación Ambiental (EA) representa una nueva mirada para aprender el mundo, y se presenta como una propuesta para reconocer, transmitir belleza y, a la vez, procurar actitudes y valores que preserven la vida. Así entendida, pretende educar sobre el medio ambiente, en el medioambiente y para el medio ambiente.

#### **2.4 Conexión con el medio ambiente**

Según Corraliza y Collado (2011), la desconexión del mundo natural puede afectar negativamente el bienestar físico y mental de los niños, lo que a su vez puede llevar a una menor preocupación y respeto hacia el medio ambiente. Sin embargo, el contacto directo con la naturaleza puede tener efectos positivos en los niños, como mejorar su rendimiento cognitivo, ayudarles a olvidarse de sus problemas, sentirse libres y relajados, y disminuir los síntomas de déficit de atención crónico. Además, este contacto directo con elementos naturales puede actuar como un amortiguador de los efectos negativos producidos en los niños cuando se enfrentan a situaciones adversas y estresantes.

Se reconoce cada vez más la importancia fundamental del contacto con el entorno natural para el bienestar humano. Este vínculo emocional inherente entre las personas y la naturaleza se denomina biofilia (Martínez, 2022). Aunque el psicólogo Erich Fromm fue el primero en utilizar este término, fue el biólogo Edward O. Wilson quien lo desarrolló en profundidad en 1984, a través de su libro *Biophilia*, en el que estableció que los seres humanos sentimos una afinidad innata por la naturaleza, los seres vivos y la vida misma (Martínez, 2022).

Este concepto se sustenta en la premisa de que la naturaleza es tanto la fuente como la inspiración de nuestra existencia, una conexión fundamental establecida a lo largo de millones de años de evolución humana. Dada que la humanidad siempre ha coexistido en un entorno natural, esta relación se considera una necesidad primaria para mantener el equilibrio mental y emocional de nuestra especie (Martínez, 2022). La hipótesis de Wilson postula que esta conexión no es una sola una preferencia, sino una tendencia intrínseca y fundamental para el bienestar y la salud óptima del ser humano (Martínez, 2022).

A pesar de que el término "biofilia" tiene sus orígenes en el pasado, su relevancia no fue ampliamente reconocida hasta hace relativamente poco. Sin embargo, en los últimos años, el incremento del estrés diario, las altas cargas de trabajo, el crecimiento de ciudades caóticas y los estilos de vida urbanos han contribuido a un aumento significativo de enfermedades como trastornos mentales, pulmonares y vasculares, afectando incluso a poblaciones cada vez más jóvenes y, consecuentemente, disminuyendo la calidad de vida y el bienestar general. Las investigaciones recientes han corroborado la teoría de Wilson,

demostrando que pasar más tiempo en contacto con la naturaleza reduce el riesgo de desarrollar este tipo de afecciones (Martínez, 2022).

## **2.5 El concepto de ambiente**

Se ha definido al ambiente como un sistema dinámico, como un conjunto de elementos sociales y naturales que, interrelacionados e interdependientes, interactúan de manera permanente y producen cambios en las condiciones previas existentes en un lugar y momento determinados. Esta concepción sistémica asume, por un lado, la característica dinámica de las interrelaciones entre elementos naturales y sociales y, por otro, desde un punto de vista holístico e integrador, que el ser humano y sus diferentes niveles de organización social, con sus necesidades y sus potencialidades (tanto creativas como destructivas), es parte indisoluble de esa red de interacciones en cuanto ser biológico y en tanto ente social y creador de cultura. (García & Silber, 2020).

Al asumir que estamos frente a un sistema dinámico, se reconocen distinciones que se producen en un tiempo y en un lugar, distinciones que permiten comprender el ambiente y sus modificaciones, en sus dimensiones temporales y espaciales. Las interacciones entre los seres humanos y la naturaleza dan lugar a ciertos hechos ambientales que pueden resultar positivos o negativos, y hasta llegar a constituirse en problemas ambientales, en función de los resultados y de los procesos en curso. Junto al reconocimiento del Ambiente como sistema dinámico y complejo, y siguiendo a Sauve' (1994), se lo puede considerar desde múltiples concepciones a saber:

- El ambiente como un problema, que es necesario definir para buscar su solución.
- El ambiente como recurso más bien una multiplicidad de recursos algunos abundantes y otros escasos que son consumibles, se deterioran por lo tanto es necesario administrar.
- El ambiente como naturaleza que, en sí misma, se debe respetar, velar por su preservación, y si es necesario proteger de aquellos componentes sociales que pueden afectarla significativamente.
- El ambiente como biosfera donde será posible mantener a los humanos por mucho tiempo.
- El ambiente como lugar de vida, que merece ser conocido para aprovecharlo mejor.
- El ambiente como comunidad, donde confluye la participación.

## **2.6 La Educación Ambiental como Impulso para la Conciencia Ambiental en la Primera Infancia**

La educación ambiental (EA) se erige como una herramienta fundamental para fomentar un acercamiento temprano y significativo de los niños a la naturaleza y sus procesos. Su objetivo primordial es cultivar una conciencia que permita comprender las interacciones con el entorno y las formas efectivas de protegerlo, promoviendo así hábitos de sustentabilidad y una profunda sensibilización desde edades tempranas. Es importante que los más pequeños establezcan esta conexión con el medio ambiente, pues de ello dependerá, en

gran medida, la calidad de vida que puedan asegurar en un futuro y la salud del planeta que habitarán.

El proceso de aprendizaje en la primera infancia es intrínsecamente activo y exploratorio, y la pedagogía ambiental capitaliza esta naturaleza al reconocer la estrecha interconexión entre el juego y el desarrollo cognitivo-emocional (Zimmermann, 2013, p. 93). Según (Zimmermann, 2013), el desarrollo infantil se nutre de la exploración directa del entorno, un proceso mediado por la interacción multisensorial (manos, boca, ojos, oídos). Inicialmente, el niño aborda el mundo como un "laboratorio" donde cada elemento es analizado de forma aislada, en lo que se describe como un "mundo atomizado" de percepciones individuales. Sin embargo, de manera progresiva, el infante establece asociaciones entre estos elementos, basándose en su uso y función, como vincular un plato con los cubiertos o un aroma específico con una flor (p. 93). Esta exploración sensorial y motora inicial es la base para descubrir la "anatomía" del entorno, sentando las bases para una conexión afectiva y una conciencia ambiental naciente.

La Educación Ambiental, al integrar estos principios de aprendizaje, ofrece múltiples beneficios que potencian la conciencia ambiental en los niños:

**Desarrolla la empatía y fomenta el apego a la naturaleza:** La EA va más allá del conocimiento, promoviendo una conexión emocional profunda. Al facilitar el contacto directo y multisensorial con la naturaleza, los niños no solo conocen el impacto de sus acciones en los hábitats de otras especies (animales y plantas), sino que desarrollan un genuino sentimiento de empatía hacia ellas. Este vínculo afectivo, al nutrir la biofilia innata, les permite mirar la vida con otros ojos,

cultivando el respeto y el deseo de proteger el entorno que aprenden a amar (Zimmermann, 2013, p. 93).

**Promueve el pensamiento crítico y la resolución de problemas:** La pedagogía ambiental fomenta una aproximación activa al conocimiento. Zimmermann (2013) describe dos enfoques complementarios.

La perspectiva anatómica (asociada a la miniaturización) y la perspectiva sistémica (vinculada a la simulación). La aproximación anatómica, que parte de la exploración sensorial y motora, permite al niño analizar elementos de forma individualizada para luego establecer asociaciones. La construcción de maquetas o "eco-maquetas" es un ejemplo clave, donde los niños miniaturizan la realidad para comprender sistemas ecológicos específicos (p. 93-94). Este proceso no solo desarrolla habilidades espaciales y manuales, sino que transforma al educando en un "geómetra, arquitecto, ecólogo, paisajista," entre otros roles, impulsando la observación crítica y la capacidad de cuestionar y defender su entendimiento sobre los problemas ambientales. A su vez, el enfoque sistémico impulsa una visión holística que articula lo humano, lo natural y lo tecnológico, sentando las bases para el pensamiento complejo y la resolución de problemas de manera integral (p. 94).

**Motiva a llevar una vida saludable y sostenible:** Al comprender la problemática ambiental a través de la EA, los niños también son expuestos al "escenario ideal": un mundo saludable donde se cuida el entorno. La educación ambiental les enseña y los motiva a adoptar hábitos saludables que promueven el cuidado del medio ambiente, como el reciclaje, el ahorro de recursos o el consumo

consciente. Estos comportamientos, al ser incorporados desde la primera infancia, se convierten en pilares de su vida diaria, reflejando una conciencia arraigada.

**Nutre su imaginación y creatividad:** La educación ambiental interactiva es una fuente inagotable para la imaginación. El contacto con la naturaleza, unido a las estrategias pedagógicas que promueven Zimmermann, como la construcción de "eco-maquetas" y el tránsito del dibujo bidimensional al manejo tridimensional, estimula la creatividad. Al explorar el mundo natural, su conocimiento se expande, y con ello, su capacidad de imaginar nuevas posibilidades y soluciones innovadoras para cuidarlo, fortaleciendo la flexibilidad mental y la integración de información (p. 94).

La Educación Ambiental en la primera infancia no solo transmite conocimientos sobre el medio ambiente, sino que, a través de metodologías lúdicas y exploratorias, fomenta un desarrollo integral que incluye la empatía, el pensamiento crítico, hábitos saludables y una imaginación activa. Esta perspectiva holística y el uso simultáneo de enfoques analíticos y sintéticos, según Zimmermann (2013), preparan al niño para ser, en el futuro, un "creador y gestor consciente de su medio ambiente" (p. 94).

## **2.7 Rol del docente en la educación ambiental**

La figura del maestro ha sido históricamente reconocida como un agente transformador en el proceso educativo, y en el contexto de la educación ambiental, su papel cobra una relevancia aún más significativa. Más allá de ser transmisores de conocimientos, los docentes son formadores de actitudes, valores y hábitos

que perduran en el tiempo y que pueden marcar profundamente el vínculo de los niños con la naturaleza.

Según el estudio de opinión "Jóvenes, educación y medioambiente", realizado por More Than Research, "1 de cada 3 jóvenes asegura haber tenido un maestro que le ha marcado en el respeto y cuidado del entorno" ("La figura del maestro," 2020). Esta afirmación evidencia cómo los maestros no solo imparten lecciones dentro del aula, sino que pueden dejar una huella duradera en la forma en que los estudiantes se relacionan con el medio ambiente.

Una docente entrevistada en el estudio señala: "los maestros tenemos un gran poder de influencia porque se crea un vínculo afectivo con el alumnado que va más allá de los libros o de las circunstancias personales o sociales. Nos convertimos en su referente y, en consecuencia, debemos servir como modelo, guía y facilitadores de su aprendizaje" ("La figura del maestro," 2020). En este sentido, el educador actúa como un modelo de comportamiento ecológico, y es su ejemplo lo que puede motivar a los niños a adoptar actitudes responsables con el entorno desde una edad temprana.

Esta influencia no se limita únicamente a la transmisión de contenidos curriculares, sino que se manifiesta en la capacidad de despertar la sensibilidad ambiental, la empatía hacia los seres vivos y el respeto hacia el entorno natural. Otra docente consultada afirma que "tanto la educación ambiental como la educación en valores son ejes transversales del currículo que los maestros deben tener muy presentes. Yo siempre digo que hay que educar en la 'mirada sensible' de los niños y dentro de esa mirada está la 'mirada ambiental'" ("La figura del

maestro," 2020). Ella resalta que sus alumnos toman la iniciativa y que su papel como docente es acompañarlos en su proceso de aprendizaje.

Los beneficios de esta formación ambiental impartida por los docentes son múltiples. Los niños que participan en experiencias de contacto directo con la naturaleza presentan una mayor capacidad de observación, están más concentrados, se muestran más participativos y, sobre todo, desarrollan comportamientos positivos hacia su entorno natural. Este tipo de aprendizaje experiencial fomenta no solo el conocimiento, sino también una transformación emocional y conductual significativa.

De acuerdo con el estudio, las actividades que más impactaron a los jóvenes durante su etapa escolar fueron "las salidas a la naturaleza o al campo y las visitas a las granjas escuelas" ("La figura del maestro," 2020). Esto sugiere que el aprendizaje que ocurre fuera del aula, en contacto directo con el entorno natural, es especialmente poderoso para despertar la conciencia ambiental. Por ello, es fundamental que los docentes se conviertan en facilitadores de este tipo de experiencias, promoviendo actividades que conecten a los niños con la naturaleza.

Una de las docentes entrevistadas destaca que "a los alumnos les encanta que les acerquemos la naturaleza al aula y traspasemos los muros de la misma. Se motivan especialmente cuando tienen la oportunidad de vivir lo que aprenden de manera experiencial en excursiones o salidas al entorno" ("La figura del maestro," 2020). Este tipo de metodología activa, que promueve la exploración

directa del medio ambiente, no solo enriquece el aprendizaje, sino que también tiene efectos positivos en la salud física y mental de los estudiantes.

Así, queda evidenciado que la figura del maestro no solo transmite conocimientos sobre el medio ambiente, sino que es capaz de inspirar un cambio real en la actitud de los niños hacia la naturaleza. Su influencia como referente emocional y moral, combinada con metodologías activas que involucren al niño en experiencias directas con su entorno, es clave para cultivar una conciencia ambiental sólida y duradera.

## **2.8 Importancia de la Educación Ambiental en la Infancia**

La educación ambiental en la infancia juega un papel importante no solo en la protección del medio ambiente, sino también en el bienestar de los niños. Según Chacón (2023), introducir a los niños en la educación ambiental desde una edad temprana establece una base sólida para que comprendan la importancia de la biodiversidad, el ciclo del agua y la conservación de los recursos naturales. Además, es en la infancia cuando los niños son más susceptibles a desarrollar actitudes y comportamientos sostenibles, ya que pueden comprender la conexión entre sus acciones y el impacto en el entorno. En este sentido, la educación ambiental contribuye a que los niños adopten hábitos respetuosos con la naturaleza, desde la reducción del consumo de plástico hasta la promoción de energías renovables.

El artículo también destaca que La educación ambiental fomenta una relación positiva con la naturaleza. Cuando los niños exploran el entorno natural,

experimentan el asombro que solo la naturaleza puede ofrecer, lo que fortalece su deseo de protegerla. Este vínculo emocional con el medio ambiente se convierte en una motivación para adoptar comportamientos responsables hacia él.

Por último, la educación ambiental no solo tiene un impacto positivo en el medio ambiente, sino que también influye directamente en el bienestar humano. Según Chacón (2023), el contacto con la naturaleza favorece la salud mental y física de los niños, fortaleciendo su desarrollo emocional y promoviendo un crecimiento más equilibrado. Esto refuerza la idea de que educar desde la infancia en temas ambientales no solo forma ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad, sino que también contribuye al bienestar integral de las personas y sus comunidades.

## **2.9 Valores ambientales en la infancia**

El desarrollo de la conciencia ambiental en los niños y niñas está estrechamente vinculado con los valores que se les inculcan desde la primera infancia. Los valores ambientales pueden entenderse como aquellos principios que orientan las acciones humanas hacia la protección, conservación y mejora del entorno natural. A través de ellos, se promueven hábitos de vida sostenibles y una actitud de respeto hacia todos los elementos del ecosistema.

Entre los valores fundamentales que deben promoverse desde edades tempranas se encuentran:

- El amor, entendido como la conexión afectiva hacia personas, animales y plantas, que facilita una actitud de cuidado genuino por la vida y el entorno.
- El respeto, como principio que reconoce la dignidad y valor de todos los seres vivos, favoreciendo una convivencia armónica con la biodiversidad.
- La responsabilidad implica asumir las consecuencias de nuestras acciones en el ambiente y actuar con conciencia para evitar daños ecológicos.
- El cuidado, promovido tanto desde el hogar como desde la escuela, mediante acciones concretas como el uso racional del agua, la limpieza de espacios verdes o la reutilización de materiales.
- La convivencia, valor que ayuda a comprender que la vida humana está interrelacionada con la de otros seres y que debemos cohabitar en equilibrio con ellos.

Enseñar estos valores a niños y niñas desde la educación preescolar es una estrategia eficaz para sembrar una cultura ambiental desde la base. Como señala ACNUR (2024), las iniciativas de sensibilización desde edades tempranas son clave para generar cambios duraderos en las actitudes hacia el medioambiente.

### **2.10 Recursos que puedes utilizar en la educación ambiental para niños**

Cuando enseñamos algo a un niño debemos encontrar una forma visual y creativa de hacerlo. En este sentido, cualquier recurso que utilicemos para la educación ambiental para niños debe involucrar alguno o todos los sentidos: el tacto, el olfato, el oído, el gusto y la vista.

- **Vivir una experiencia en un entorno natural**

Si los niños se relacionan de forma cercana con el medio natural, paseando por una montaña o haciendo camping, tomarán conciencia de la necesidad de cuidar el entorno, de evitar contaminar y de cuidar los ríos, las plantas y los árboles.

- **Organizar visitas a granjas y a viveros**

Ver los animales de cerca e incluso convivir con ellos unos días puede ser una excelente forma de acercar a los niños a la naturaleza para que aprendan a cuidarla y respetarla. Otra buena forma de lograr ese objetivo es la visita a viveros, donde podrán apreciar la diversidad de la fauna y aprenderán a diferenciar unas especies de otras.

- **Llevar a cabo acciones de limpieza de zonas naturales**

Los entornos naturales se ensucian por la basura que tiramos, por lo que se pueden organizar acciones para limpiar zonas naturales como bosques o ríos. Es una forma de concienciar sobre la necesidad de no tirar basura y de mantener y respetar el entorno donde viven las plantas, los árboles y los animales.

- **Organizar debates sobre problemas medioambientales**

La reflexión sobre los problemas que nos rodean también es una buena forma de hacer pensar a los niños y que aprendan. Se puede plantear un asunto sencillo como la contaminación del agua y preguntar cómo piensan que se produce, cómo se podría solucionar y qué acciones llevan a cabo ellos cada día para no contaminar.

- **Utilizar tres cubos en el aula para separar los residuos**

El reciclaje de los residuos que producimos es una de las primeras cosas que pueden aprender los niños tanto en casa como en la escuela. En el aula se pueden colocar tres cubos de colores según el tipo de residuo: uno azul para el papel, uno verde para los residuos orgánicos y uno amarillo para los envases. Con el fin de que los niños los identifiquen mejor, se pueden colocar fotos de los residuos que deben tirarse en cada cubo.

## **2.11 Modelos pedagógicos para la educación ambiental infantil**

La educación ambiental en la primera infancia requiere una base pedagógica sólida que permita diseñar experiencias de aprendizaje significativas, activas y emocionalmente conectadas con la naturaleza. En este contexto, diversos modelos pedagógicos aportan enfoques útiles para el desarrollo de actividades que fortalezcan la conciencia ambiental desde edades tempranas. Entre los más relevantes se encuentran, el aprendizaje significativo y el aprendizaje experiencial, los dos aplicables al contexto preescolar.

### **2.11.1 Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o una nueva información con la estructura cognitiva de la persona que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre

de subsumidores o ideas de anclaje (Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 1997a). La presencia de ideas, conceptos o proposiciones inclusivas, claras y disponibles en la mente del aprendiz es lo que dota de significado a ese nuevo contenido en interacción con el mismo (Moreira, 2000a). Esa interacción es lo que caracteriza al aprendizaje significativo. Pero no se trata de una simple unión o ligazón, sino que, en este proceso, los nuevos contenidos adquieren significado para el sujeto produciéndose una transformación de los subsumidores o ideas de anclaje de su estructura cognitiva, que resultan así progresivamente más diferenciados, elaborados y estables.

En este sentido David Ausubel sostiene que el aprendizaje es significativo cuando la nueva información se conecta de manera lógica con los conocimientos previos del estudiante. En el nivel preescolar, esto implica partir de experiencias y saberes cotidianos para introducir conceptos ambientales básicos.

En la intervención desarrollada, actividades como la clasificación de desechos sólidos, el uso de cubos de reciclaje en el aula o las charlas sobre acciones cotidianas para cuidar el medio ambiente fueron planificadas desde este enfoque. Estas propuestas aprovecharon conocimientos previos (por ejemplo, saber qué es la basura o qué se debe botar en un basurero) para introducir prácticas sostenibles de manera comprensible para los niños. Así, el aprendizaje se volvió relevante y útil, incrementando la posibilidad de que los hábitos ambientales perduren en el tiempo.

### **2.11.2 Aprendizaje experiencial**

Según el psicólogo David Kolb, el aprendizaje no es un proceso pasivo ni implica simplemente memorizar datos. Es un proceso que involucra nuestras experiencias, reflexiones y la capacidad de aplicar lo aprendido en nuevas situaciones (Cherry, 2012). Su teoría del aprendizaje experiencial implica aprender de la experiencia.

El modelo de aprendizaje experiencial, propuesto por David Kolb, enfatiza que el conocimiento se construye a través de la experiencia directa y la reflexión sobre dicha experiencia. En la educación ambiental infantil, este enfoque es importante, ya que permite que los niños "aprendan haciendo" y se involucren activamente en el cuidado del entorno.

Durante la intervención, actividades como la recolección de basura mediante juegos, la observación de plantas en su entorno, o la elaboración de manualidades con materiales reciclados promovieron un aprendizaje vivencial. Estas experiencias no solo fortalecieron conceptos ambientales, sino que también provocaron una respuesta afectiva positiva hacia la naturaleza, base fundamental para la formación de una conciencia ambiental genuina.

### **2.11.3 Integración de enfoques en la práctica educativa**

La aplicación de estos modelos no ocurre de forma aislada, sino que se integran en la práctica pedagógica diaria del docente. El diseño de la intervención en la Escuela Bilingüe Los Abanicos se basó precisamente en esta combinación: aprendizaje significativo para generar conexiones relevantes, y aprendizaje experiencial para fomentar el compromiso emocional con el entorno. Esta

integración permitió que los niños no solo aprendieran sobre el medio ambiente, sino que comenzaran a actuar en favor de su conservación desde su realidad cotidiana.

## **2.12 Marco legal de la educación ambiental en Panamá**

El marco legal que respalda la educación ambiental en Panamá se fundamenta en normas nacionales e internacionales que establecen el derecho a un ambiente sano y el deber de protegerlo. Estas disposiciones legitiman y fortalecen las iniciativas educativas orientadas a fomentar la conciencia ambiental desde la infancia.

### **2.12.1 Constitución Política de la República de Panamá**

La Constitución panameña reconoce la importancia de proteger el ambiente como base para garantizar el bienestar de la población.

- El Artículo 114 establece que *“Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana”* (Constitución Política de la República de Panamá, 2004, art. 114).

Esto significa que la protección del ambiente no es solo una responsabilidad ética, sino un mandato constitucional que obliga al Estado a implementar acciones y programas, incluyendo la educación ambiental en las escuelas, para asegurar un entorno saludable para todos los ciudadanos.

- El Artículo 115 indica que *“El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas”* (Constitución Política de la República de Panamá, 2004, art. 115).

Este artículo enfatiza que no solo el estado, sino también cada persona, tiene un rol activo en la conservación del ambiente. Por lo tanto, es fundamental trabajar desde edades tempranas para que los niños y niñas comprendan su papel en el cuidado del entorno, tal como se promovió en el proyecto desarrollado en la Escuela de Los Abanicos.

#### **2.11.2 La Ley N° 38 de 2 de diciembre de 2014**

Establece la enseñanza obligatoria de la educación ambiental y la gestión integral de riesgo de desastres en todos los niveles del sistema educativo panameño, desde preescolar hasta la educación superior. Esta ley respalda legalmente iniciativas como el proyecto desarrollado en la Escuela Los Abanicos, donde se buscó fortalecer la conciencia ambiental en niños y niñas de preescolar.

- El Artículo 1 es especialmente relevante para el trabajo con la primera infancia, ya que establece que la educación ambiental debe ser obligatoria en el primer nivel de enseñanza, es decir, en preescolar. Este artículo señala que la educación ambiental debe impartirse como eje transversal, utilizando métodos alternativos de comunicación, educación y capacitación, y orientándose al desarrollo sostenible, la protección del ambiente y la

prevención de riesgos. Esto significa que las actividades realizadas en el aula no son solo complementarias, sino un componente obligatorio del currículo.

- El Artículo 2 refuerza este mandato al crear la Comisión de Educación Ambiental y de Gestión Integral de Riesgo de Desastres, que tiene la función de orientar y fomentar la enseñanza de estos temas a nivel nacional. Si bien la comisión abarca todos los niveles educativos, su existencia asegura que el Ministerio de Educación cuente con una estructura específica para apoyar a las escuelas en sus programas de educación ambiental.
- El Artículo 3 destaca un punto importante: apoyar el fomento del conocimiento sobre la naturaleza y sensibilizar a la población estudiantil nacional sobre la necesidad del aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y la protección del ambiente. Este artículo conecta directamente con el propósito de este proyecto, que busca no solo enseñar conceptos, sino generar en los niños y niñas una actitud consciente, respetuosa y responsable hacia su entorno.
- El Artículo 4 encarga al Ministerio de Educación la promoción, regulación y supervisión de los programas de educación ambiental en los centros de educación básica general (incluyendo preescolar). Esto garantiza que la educación ambiental no dependa solo de la iniciativa de los docentes, sino que sea una responsabilidad institucional que debe cumplirse en todas las escuelas.

- Finalmente, el Artículo 7 asegura que el Estado debe destinar los recursos económicos necesarios para el desarrollo y evaluación de la enseñanza de la educación ambiental. Esto es relevante porque plantea que los programas no deben quedar en intenciones, sino materializarse mediante recursos, materiales y capacitaciones concretas para que lleguen efectivamente a las aulas, incluyendo las de nivel preescolar.

### **2.12.3 Dirección Nacional de Educación Ambiental: institucionalidad y funciones**

El movimiento de la educación ambiental surgió en la década de los setenta como una estrategia fundamental para cuestionar los problemas ambientales. En Panamá, la Dirección Nacional de Educación Ambiental, dependiente del Ministerio de Educación, fue creada con la responsabilidad de planificar, ejecutar y evaluar los programas de educación ambiental a nivel nacional. Esta entidad tiene como objetivo fundamental fomentar valores, actitudes y habilidades positivas en la comunidad educativa respecto al cuidado del ambiente y el uso racional de los recursos naturales del país. Así, busca motivar a la comunidad educativa hacia la protección y el desarrollo sostenible, desarrollando actividades alusivas a fechas ambientales, capacitando a docentes y coordinando la incorporación de contenidos ambientales en los planes de estudio. (Ministerio de Educación de Panamá, s.f.).

Entre sus programas destacan iniciativas como:

- Programa Nacional Escolar para la Conservación de Humedales.
- Programa GLOBE

- Guardianes de la Cuenca del Canal de Panamá.
- Eco Clubes de Panamá
- Huerto en la Ciudad
- Aulas Verdes
- Mi Escuela está cerca del Bosque
- Mi escuela Recicla
- Educación Vial
- Guías Didácticas de Educación Ambiental y Riesgos de Desastres
- Bandera Ecológica
- Asociación de Maestros Ambientalistas
- Arte Ambiental
- Ahorro Energético

Y muchos otros que incentivan la educación ambiental desde las etapas iniciales del sistema educativo.

Esta dirección es el eje institucional que impulsa la educación ambiental formal y la prevención de riesgos, promoviendo la participación activa de toda la comunidad educativa en alianza con organismos nacionales e internacionales para contribuir a la sostenibilidad del país.

### **CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1. Tipo y Diseño de Investigación

La presente investigación adoptó un enfoque mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos para comprender de manera integral la conciencia ambiental en niños de preescolar de la Escuela Pública Bilingüe Los Abanicos.

Desde la perspectiva cualitativa, el estudio fue de tipo descriptivo-interpretativo, y buscó explorar en profundidad las percepciones, actitudes y comportamientos de los niños. Se basó en la observación y la descripción narrada, permitiendo capturar la riqueza de las interacciones y el desarrollo de la conciencia ambiental en el entorno escolar. Como señalaron Hernández, Fernández y Baptista (2006), la investigación descriptiva "presenta la información tal cual es, indicando cuál es la situación en el momento de la investigación, analizando, interpretando, e imprimiendo lo que se desea". Esto se logró mediante observaciones participativas en el aula y preguntas directas a los niños que, aunque no fueron entrevistas semiestructuradas formales dada la edad de los participantes, buscaron comprender sus percepciones de manera adaptada.

Desde la perspectiva cuantitativa, la investigación utilizó un diseño cuasi-experimental con mediciones descriptivas. Este enfoque implicó una intervención (el programa de educación ambiental) y una medición de su impacto en grupos ya existentes (salones de clases), sin una asignación aleatoria de participantes o un grupo de control formal. El diseño buscó establecer una relación de causa-efecto entre la intervención y los cambios en la conciencia ambiental. Tamayo (2007) señaló que la metodología cuantitativa implica el contraste de

teorías a partir de hipótesis, requiriendo la recopilación de datos numéricos. Para esta vertiente, se aplicó una encuesta a los padres y un sondeo verbal a los niños que permitió registrar, de manera descriptiva, sus percepciones y conocimientos pre y post-intervención para evaluar el impacto del programa.

El diseño general de la investigación fue mixto de tipo concurrente, donde los datos cualitativos y cuantitativos se recolectaron de forma simultánea y se integraron en el análisis para una comprensión más profunda. Específicamente, fue un diseño de intervención no aleatorizada con pre y post-prueba, donde se evaluó a los mismos grupos de niños antes y después de la implementación de las actividades de educación ambiental para medir los cambios.

### **3.2. Participantes**

La población de estudio, según la definición de Arias (2012) como un "conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales fueron extensivas las conclusiones de la investigación", estuvo conformada por la totalidad de los niños de preescolar (niveles Prekínder y Kínder) de la Escuela Pública Bilingüe Los Abanicos, ubicada en David Sur, Chiriquí, Panamá.

La muestra se definió utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por los siguientes grupos de estudio ya existentes en la institución:

- Un salón de Prekínder B, con un total de 25 estudiantes.

- Un salón de kínder C, con un total de 23 estudiantes.

De esta muestra total de 48 estudiantes, se seleccionaron los siguientes participantes para la aplicación de los instrumentos:

- Padres/Cuidadores: Se encuestó a un total de 18 padres o cuidadores.
- Niños (Sondeo Verbal Pre y Post): Se aplicó el sondeo verbal a un total de 8 niños (4 de Prekínder B y 4 de Kínder C), seleccionados intencionalmente para obtener una profundidad en la recolección de datos.
- Niños (Observación): Los 48 niños (25 de Prekínder B y 23 de Kínder C) fueron sujetos de observación participante en el aula.

Esta selección buscó obtener participantes variados en términos de género, nivel socioeconómico, etnia y experiencia previa en educación ambiental. Antes de la participación, se obtuvo el consentimiento informado de los padres o cuidadores responsables y el asentimiento verbal de los propios niños, asegurando su voluntad de colaborar en el estudio.

### **3.3. Instrumentos de Recolección de Datos**

Para recopilar la información necesaria y dar respuesta a los objetivos de la investigación, se emplearon los siguientes instrumentos:

**Encuesta a Padres/Cuidadores:** Se aplicó una encuesta a los padres de familia al inicio de la investigación para establecer una línea base sobre los contextos familiares y las percepciones previas en relación con la conciencia ambiental. Este instrumento exploró las siguientes dimensiones:

- **Participación y frecuencia** del diálogo parental sobre el cuidado del medio ambiente con sus hijos.
- **Estrategias empleadas** para introducir el tema ambiental a los hijos.
- **Desafíos enfrentados** y cambios positivos notados en los hijos relacionados con la conciencia ambiental.
- **Prácticas ambientales** realizadas en el hogar por la familia (como reciclaje, compostaje, ahorro de luz/agua, y uso de productos ecológicos).
- **Interés demostrado** por el hijo hacia la naturaleza y el medio ambiente.
- **Preocupación de los padres** por el estado del medio ambiente y su impacto futuro, así como su percepción sobre la importancia de la educación ambiental temprana.
- **Conocimiento** sobre la existencia de programas de educación ambiental en la escuela de sus hijos.

La versión completa de este instrumento se encuentra detallada en el Anexo 2.

- **Sondeo Verbal Pre y Post-intervención con Niños (Guion de Preguntas Abiertas Asistidas):** Se diseñó un instrumento de evaluación cualitativo, adaptado para la edad preescolar, que consistió en un guion de 23 preguntas abiertas y exploratorias. Este sondeo fue aplicado de manera verbal y asistida a un total de 8 niños (4 niños de cada salón de preescolar/kínder) de forma individual o en pequeños grupos, tanto antes (pre-intervención) como después (post-intervención) de la implementación del programa de educación ambiental. Las preguntas buscaron indagar

sobre diversas dimensiones de la conciencia ambiental de los niños, incluyendo:

- **Conocimiento básico:** ¿Qué entienden por medio ambiente? ¿Qué necesitan las plantas? ¿Qué animales viven en el agua?
- **Percepción de la naturaleza:** ¿Qué cosas ven en la naturaleza? ¿Les gustan los animales?
- **Hábitos y percepciones sobre residuos/contaminación:** ¿Qué entienden por contaminación? ¿Los ríos/calles están contaminados? ¿Dónde debe ir la basura? ¿Qué hacen con la basura en casa? ¿Qué hacer si no hay cesto?
- **Aprecio y actitudes pro-ambientales:** ¿Por qué es importante cuidar la naturaleza? ¿Qué cosas nos da el planeta? ¿Qué podemos hacer para cuidar la naturaleza/el agua? ¿Te gustaría vivir en lugares limpios? ¿Cómo te gustaría el planeta de grande? ¿Qué puedes hacer hoy por el planeta? ¿Te gusta la naturaleza y la cuidarás? Este instrumento permitió recoger las percepciones espontáneas y el nivel de comprensión de los niños, así como observar posibles cambios en sus ideas y actitudes a lo largo de la intervención.

La versión completa de este guión de preguntas se encuentra detallada en el Anexo 1.

- **Observación en el aula:** Se utilizó la observación participante no estructurada durante actividades relacionadas con el medio ambiente para

capturar las interacciones, comportamientos, expresiones emocionales y el grado de participación de los niños. Se registraron notas de campo detalladas.

- **Registro de Actividades y Productos:** Se documentaron los productos generados durante las actividades (dibujos, manualidades, etc.) y se registró la participación en las actividades (caminatas, siembras, etc.) como evidencia de la intervención y el compromiso de los niños.

### **3.4. Procedimiento de la Investigación**

La investigación se desarrolló en varias fases, cubriendo un periodo de tres meses (julio, agosto, septiembre), con sesiones de intervención una vez por semana.

#### **Fase Preliminar y Permisos:**

- Se obtuvo la aprobación de la universidad.
- Se coordinó y obtuvieron permisos de las autoridades de la Escuela Pública Bilingüe Los Abanicos.
- Se realizó una reunión con padres/cuidadores para explicar el estudio, obtener el consentimiento informado y aclarar dudas.
- Se obtuvo el asentimiento verbal de los niños participantes.

#### **Fase de Diagnóstico (Pre-intervención):**

- Se aplicó el sondeo verbal inicial a los 8 niños (de forma hablada/asistida) para evaluar su nivel de conciencia ambiental previo (conocimiento y aprecio).

- Se aplicó la encuesta a los 18 padres/cuidadores para obtener datos de base y percepciones complementarias.
- Se iniciaron observaciones en el aula para capturar comportamientos y percepciones iniciales.

**Fase de Intervención (Programa de Educación Ambiental):** Se implementaron las 12 actividades planificadas a lo largo de tres meses, una vez por semana. Las actividades fueron diseñadas para ser prácticas, divertidas y educativas, fomentando la interacción con la naturaleza y el desarrollo de hábitos sostenibles tal como se detalla en la Tabla 2. Este diseño metodológico se fundamenta en la teoría constructivista de Piaget (1970, 2016), que postula que la conciencia y el conocimiento se construyen a través de la experiencia directa y la manipulación del entorno ('inteligencia sensorio-motriz'). Asimismo, las actividades lúdicas, el uso de cuentos y videos, y la promoción del diálogo se basaron en la perspectiva sociocultural de Vygotsky (2022), que resalta el papel de la interacción social, el lenguaje y la imaginación en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y la conciencia.

*Tabla 2 Cronograma de Actividades del Programa de Educación Ambiental*

MES	SEMANA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>JULIO</b>	1ra	Introducción a la Naturaleza	Se realizó una caminata corta por el entorno natural cercano a la escuela y se plantearon preguntas para evaluar

MES	SEMANA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
			la comprensión de los niños sobre la naturaleza.
	2da	Exploración Musical de la Naturaleza	Se vio un video musical sobre la naturaleza que incentivó a los niños a cantar y bailar.
	3ra	Siembra de Flores en Macetas Recicladas	Se creó un espacio para que cada niño sembrara y cuidara su propia planta.
	4ta	Importancia del Cuidado del Medio Ambiente	Se habló sobre por qué es importante cuidar del medio ambiente.
<b>AGOSTO</b>	5ta	Manualidades con Materiales Reciclados	Se realizó una manualidad con materiales reciclados y se habló sobre la importancia de depositar los desechos en lugares adecuados.
	6ta	Acciones Cotidianas para Proteger el Medio Ambiente	Se presentaron acciones cotidianas que los niños podían llevar a cabo para proteger el medio ambiente.

MES	SEMANA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	7ma	Día de Arte sobre la Naturaleza	Se realizaron dibujos sobre la naturaleza durante un día de arte especial.
	8va	Actividades para Cuidar el Medio Ambiente	Se habló sobre actividades específicas que los niños podían realizar para cuidar el medio ambiente.
<b>SEPTIEMBRE</b>	9na	Cuentos sobre el Medio Ambiente	Se leyeron cuentos relacionados con el medio ambiente y la naturaleza. Después de la lectura, se discutió la historia y las lecciones que enseñaba.
	10ma	Clasificación de Desechos Sólidos	Se aprendió a clasificar los desechos sólidos para fomentar el reciclaje.
	11ma	Carrera de Limpiar Basura	Se organizó una carrera en la que los niños compitieron para recoger la mayor cantidad de basura posible y se premió al equipo que recolectó más basura.
	12ma	Ceremonia de Clausura	Se entregaron certificados de "Guardianes del Medio Ambiente" y se reflexionó sobre lo aprendido durante los últimos tres meses.

- Se continuó con la observación participante durante todas las actividades para registrar el progreso y las interacciones.
- Se realizaron preguntas a los niños durante o después de las actividades para evaluar su comprensión y *engagement*.

#### **Fase de Evaluación (Post-intervención):**

- Se aplicó el sondeo verbal final a los 8 niños (de forma hablada/asistida) para medir el nivel de conciencia ambiental alcanzado después de la intervención.
- Se recopiló y organizó todas las notas de campo y los productos de las actividades.

### **3.5. Análisis e Interpretación de Datos**

El análisis de datos se realizó integrando los hallazgos cualitativos y cuantitativos para ofrecer una comprensión holística del impacto del programa de educación ambiental.

- **Análisis Cualitativo:** Se aplicó análisis de contenido a las notas de las observaciones en el aula, a las respuestas de las preguntas abiertas formuladas a los 8 niños en el sondeo verbal (pre y post), y a las reflexiones surgidas de las actividades. Esto permitió identificar temas recurrentes, patrones de comportamiento, cambios en las percepciones y actitudes, y aspectos emocionales relacionados con la conciencia ambiental. También

se buscó identificar factores que pudieron haber facilitado u obstaculizado el proceso.

- **Análisis Cuantitativo:** Se realizó un análisis estadístico descriptivo de los datos numéricos obtenidos de las encuestas aplicadas a los 18 padres y del sondeo verbal de los 8 niños (pre y post). Se calcularon frecuencias, porcentajes y promedios para describir el nivel de conciencia ambiental (conocimiento y aprecio) antes y después de la intervención. Se utilizaron estadísticas descriptivas para comparar las mediciones pre y post-intervención en los niños, evaluando así tendencias en el impacto del programa. Se empleó el software Microsoft Excel para este fin.

**Interpretación de Datos:** Implicó la triangulación de los resultados cualitativos y cuantitativos. Se analizaron los resultados obtenidos para reflexionar sobre los descubrimientos destacados y crear interpretaciones relevantes sobre la conciencia ambiental en los estudiantes de preescolar. Esto incluyó establecer las relaciones entre las experiencias personales de los niños, los entornos circundantes (familiar y escolar) y los métodos educativos implementados en el contexto del medio ambiente, buscando comprender tanto los avances en conciencia como los factores que los pudieron haber obstruido o promovido lo cual permite una comprensión más profunda de la conciencia en sus múltiples dimensiones (cognitiva, afectiva y conductual), en línea con la complejidad conceptual abordada en el marco teórico.

### 3.6 Formulación de Variables

Para la presente investigación, se identificaron las siguientes variables:

#### **Variable Independiente (VI): Programa de Educación Ambiental.**

- **Definición Conceptual:** Conjunto de actividades pedagógicas planificadas y sistemáticas, diseñadas para fomentar el conocimiento, las actitudes y los comportamientos proambientales. (PNUMA, 2023).
- **Definición Operacional:** La serie de 12 actividades (caminatas, siembra, manualidades, cuentos, clasificación de desechos, etc.) implementadas durante tres meses, una vez por semana, en los salones de Prekínder B y Kínder C de la Escuela Bilingüe Los Abanicos.

#### **Variable Dependiente (VD): Conciencia Ambiental.**

- **Definición Conceptual:** El grado de comprensión, valoración afectiva y predisposición a la acción de los niños de preescolar hacia el cuidado y protección del medio ambiente. Se compone de elementos cognitivos (conocimiento) y afectivo-conductuales (aprecio, actitudes y hábitos) reflejando la integración de las perspectivas psicológicas y filosóficas de la conciencia, que la conciben como una construcción empírica y subjetiva, influenciada por la experiencia directa y la interacción (Locke, 1690/2020; Husserl, 1900/2015; Vygotsky, 1930/2022; Piaget & Inhelder, 1966/2016), y que se manifiesta en sus aspectos cognitivos, emocionales y sociales en la etapa preescolar.

- **Definición Operacional:** Se midió a través de los resultados obtenidos en el sondeo verbal pre y post-intervención aplicado a los 8 niños (de forma hablada/asistida), la encuesta a los 18 padres, así como mediante la observación de comportamientos y la expresión de percepciones durante las actividades de educación ambiental.

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

#### **4. Introducción al Capítulo**

El presente capítulo tiene como propósito fundamental la exposición detallada y la interpretación de los datos recolectados durante la investigación, en consonancia con los objetivos planteados. Se presentan los hallazgos derivados de la aplicación de la encuesta a padres/cuidadores y del sondeo verbal pre y post-intervención realizado a los niños, así como la información obtenida a través de la observación participante y el registro de actividades. El análisis se estructura para ofrecer una comprensión holística del impacto del programa de educación ambiental en la conciencia ambiental de los niños de preescolar, triangulando las distintas fuentes de información para validar y enriquecer los descubrimientos.

##### **4.1. Análisis de la Encuesta a Padres/Cuidadores**

Esta sección presenta los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta estructurada a 18 padres o cuidadores de los niños participantes. El propósito de esta encuesta fue recabar información sobre el contexto familiar en relación con la conciencia ambiental, las prácticas en el hogar y las percepciones parentales sobre el involucramiento de sus hijos en temas ambientales antes y durante el programa.

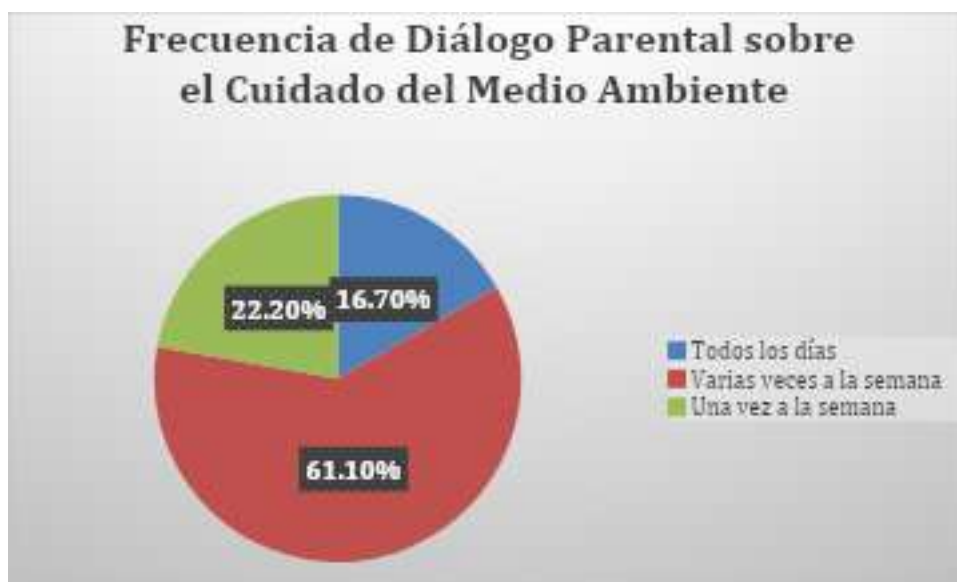
##### **4.2. Participación y Frecuencia de Diálogo Parental sobre el Cuidado del Medio Ambiente**

La primera pregunta de la encuesta a padres indaga sobre si dialogan con su hijo/a acerca de la importancia de cuidar el medio ambiente.

Un hallazgo notable fue que todos los padres encuestados (100%, 18 de 18) respondieron afirmativamente que sí mantienen este tipo de diálogo con sus hijos. Este resultado sugiere una alta percepción de los padres sobre su rol en la educación ambiental en el hogar.

En cuanto a la frecuencia con la que dialogan sobre el cuidado del medio ambiente, los resultados fueron los siguientes:

Figura 2 Gráfica. Frecuencia de Diálogo Parental sobre el Cuidado del Medio Ambiente



Como se observa en la Gráfica 4.1, la mayoría de los padres (61.1%, 11 de 18) reportó dialogar con sus hijos sobre el medio ambiente "Varias veces a la semana". Un porcentaje significativo (22.2%, 4 de 18) lo hace "Una vez a la semana", y un grupo menor (16.7%, 3 de 18) lo realiza "Todos los días". Es relevante destacar que ningún padre indicó una frecuencia menor a "Una vez a la semana", lo que subraya un compromiso parental constante en la transmisión de valores y conocimientos ambientales. Estos datos demuestran un nivel de

involucramiento parental consistente y frecuente en la transmisión de valores y conocimientos ambientales a sus hijos dentro del ámbito familiar. Este diálogo recurrente es un factor favorable para el desarrollo de la conciencia ambiental, ya que refuerza los aprendizajes escolares y modela comportamientos pro-ambientales desde el hogar, creando un ecosistema de aprendizaje mutuo entre la escuela y la casa.

Estos resultados iniciales de la encuesta a padres son importantes, ya que ofrecen un contexto valioso al permitirnos comprender el entorno de educación ambiental en el hogar que influye en el nivel de conciencia de los niños. Además, este diálogo parental representa un factor que potencialmente contribuye a fomentar actitudes positivas y a examinar la influencia de la educación ambiental en un sentido amplio.

#### **4.2.2. Estrategias de Introducción del Tema Ambiental**

La pregunta abierta sobre cómo introdujeron el tema del medio ambiente a sus hijos reveló diversas estrategias empleadas por los padres. Las respuestas se agruparon en las siguientes categorías:

*Tabla 3 Estrategias Parentales para Introducir el Tema Ambiental.*

<b>Forma de introducción</b>	<b>Nº de padres</b>
Mediante libros o cuentos sobre el tema	5
Utilizando actividades prácticas (ej. reciclaje)	6
A través de conversaciones informales	7
<b>Total</b>	<b>18</b>

**Figura 3 Gráfica. Forma en que los padres introducen el tema ambiental a sus hijos**



Como se muestra en la Gráfica 4.2, las tres principales estrategias para introducir el tema ambiental se distribuyen de manera equitativa entre los padres: las conversaciones informales (39%), el uso de actividades prácticas como el reciclaje (33%), y la lectura de libros o cuentos relacionados (28%). Estos resultados indican que los padres emplean una variedad de enfoques pedagógicos en el hogar, combinando el diálogo directo con experiencias concretas y el apoyo de material didáctico. La implementación de actividades prácticas sugiere una tendencia hacia el aprendizaje experiencial, lo cual es altamente efectivo en la educación de niños pequeños sobre temas ambientales.

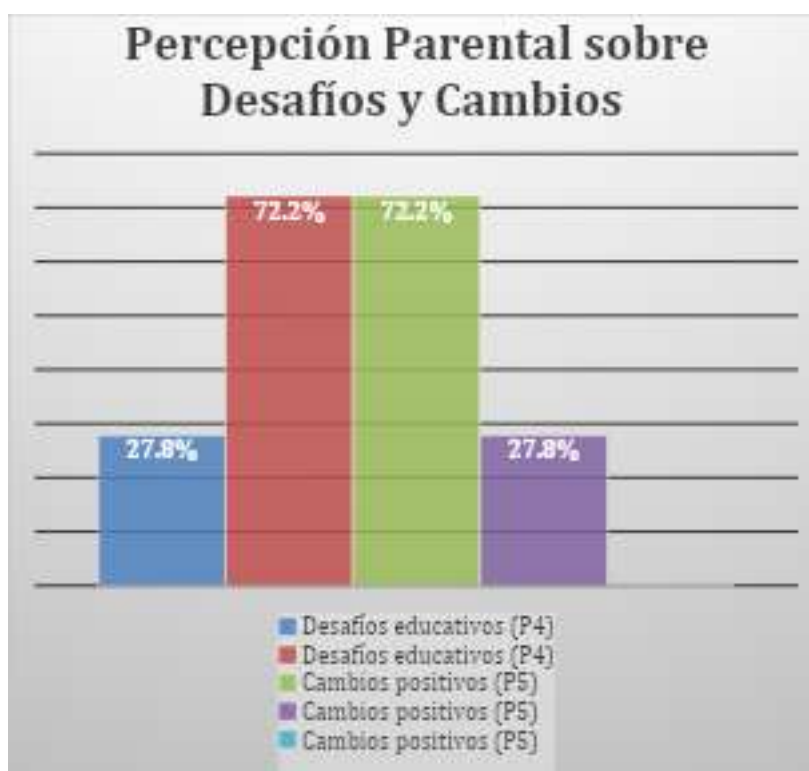
La diversidad y el enfoque en estrategias prácticas y dialógicas por parte de los padres contribuyen directamente al sentar bases para la comprensión inicial de los niños sobre el medio ambiente. Además, estas estrategias son fundamentales, ya que activamente buscan fomentar actitudes positivas y comportamientos

sostenibles desde el hogar, influyendo en la forma en que los niños interactúan con su entorno natural.

#### 4.2.3. Desafíos y Cambios Positivos Percibidos en la Conciencia Ambiental de los Hijos

Se consultó a los padres sobre los desafíos que enfrentan al educar a sus hijos en temas ambientales y si han notado cambios positivos en ellos.

*Figura 4 Gráfica. Percepción Parental sobre Desafíos y Cambios*



La Gráfica 4.3 revela que la mayoría de los padres (72.2%, 13 de 18) no percibe desafíos significativos al intentar educar a sus hijos sobre el medio ambiente, lo que podría indicar una buena receptividad por parte de los niños o la efectividad de las estrategias parentales. Por otro lado, un considerable 72.2% (13 de 18) de los padres afirmaron haber notado cambios positivos en sus hijos desde

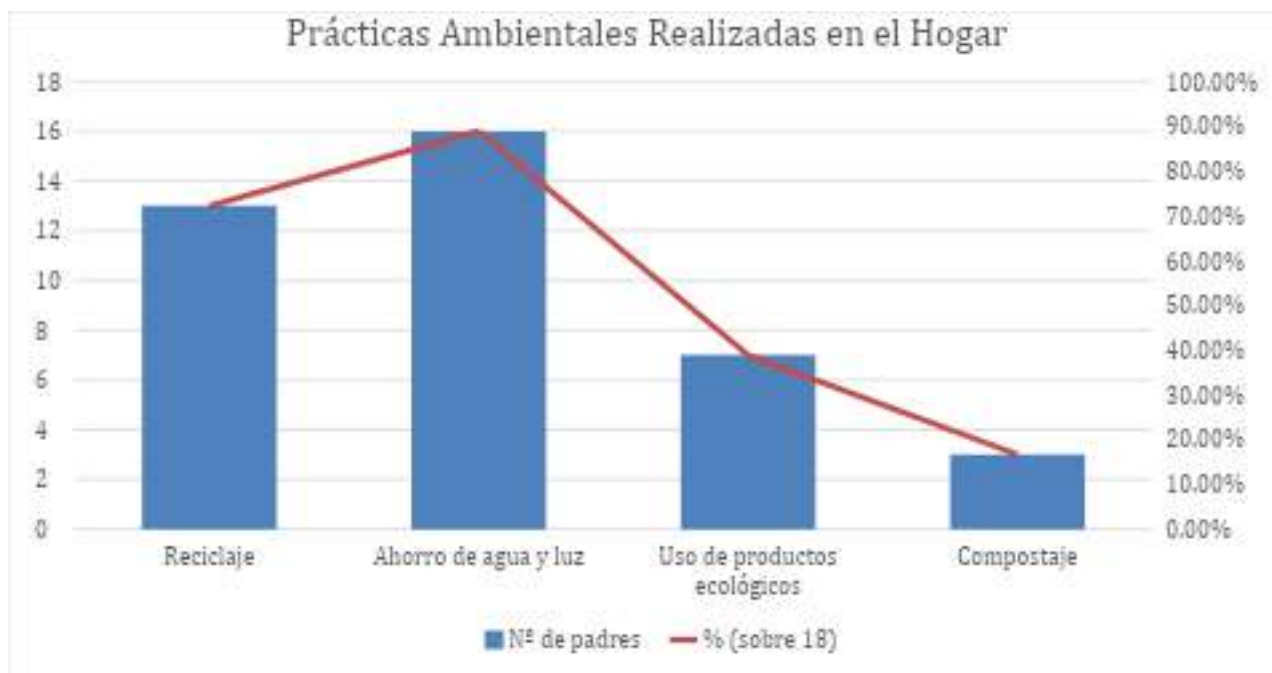
que comenzaron a dialogar sobre el tema ambiental. Es relevante que ningún padre reportó no haber notado cambios. El 27.8% restante (5 de 18) indicó que "Tal vez" ha notado cambios, sugiriendo una observación en progreso o cambios más sutiles. Estos hallazgos sugieren que el esfuerzo parental en educación ambiental está generando frutos tangibles en los niños, lo cual es motivador tanto para los padres como para futuras intervenciones educativas.

La percepción de estos cambios positivos en la conciencia de sus hijos es un indicador esencial que demuestra que los esfuerzos educativos (tanto en el hogar como a través del programa) están logrando fomentar actitudes positivas y comportamientos sostenibles. Asimismo, estos resultados son fundamentales, ya que evidencian cómo la educación ambiental está influyendo en la conciencia y actitudes de los niños hacia el entorno natural.

#### **4.2.4. Prácticas Ambientales Realizadas en el Hogar**

La pregunta sobre las prácticas ambientales que realiza la familia en el hogar permitió identificar las acciones concretas de sostenibilidad que se llevan a cabo. Dado que los padres podían seleccionar múltiples opciones, los porcentajes presentados indican la proporción de padres (del total de 18 encuestados) que reportó realizar cada práctica específica.

**Figura 5 Gráfico. Prácticas Ambientales Realizadas en el Hogar**



La Gráfica 4.4 ilustra la frecuencia con la que las familias de los niños participantes llevan a cabo diversas acciones pro-ambientales, según la percepción de los 18 padres encuestados. Este gráfico de barras permite observar visualmente la distribución de las respuestas a la Pregunta 6, donde se permitía la selección de múltiples opciones.

Se destaca que la práctica más extendida es el "Ahorro de agua y luz", siendo reportada por el 88.9% (16 de 18) de los padres. Le sigue de cerca el "Reciclaje", implementado por el 72.2% (13 de 18) de los hogares. En menor medida, el "Uso de productos ecológicos" es una práctica adoptada por el 38.9% (7 de 18) de las familias, mientras que el "Compostaje" es la menos frecuente, con sólo el 16.7% (3 de 18) de los padres indicando que la realizan. Esta representación visual refuerza la comprensión de las prioridades y el nivel de

compromiso ambiental en el entorno familiar, evidenciando las prácticas más arraigadas y aquellas que podrían requerir mayor promoción.

La presencia de estas prácticas ambientales en el hogar es un factor que contribuye al Objetivo Específico 1, al conformar el contexto en el que los niños de preescolar construyen su comprensión inicial sobre temas ambientales. Más aún, estas acciones parentales directas son esenciales para el Objetivo Específico 2, ya que modelan y fomentan activamente actitudes positivas y comportamientos sostenibles en los niños, lo que a su vez es clave para examinar la influencia de la educación ambiental en su entorno natural (Objetivo Específico 3).

#### 4.2.5. Interés del Hijo(a) por la Naturaleza y el Medio Ambiente

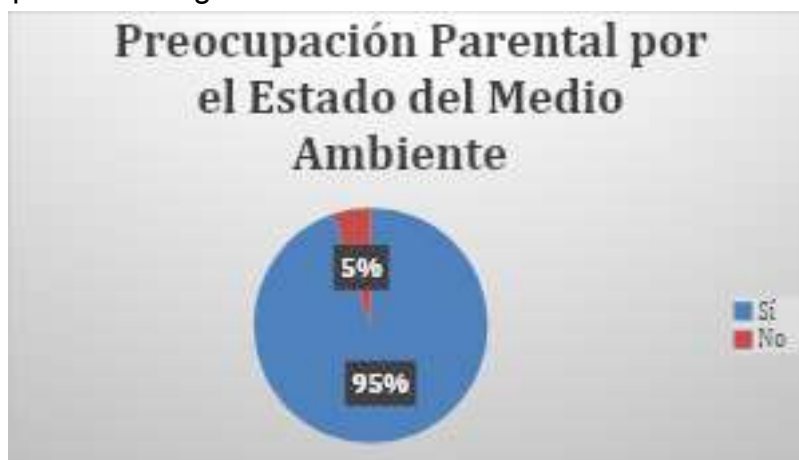
La pregunta 7 se centró en si el hijo(a) muestra interés por la naturaleza y el medio ambiente, ofreciendo opciones de "Mucho interés", "Poco interés" y "Ningún interés".

*Figura 6 Grafico Interés del Hijo(a) por la Naturaleza y el Medio Ambiente*



Los resultados de la Gráfica 4.5 indican que la mayoría de los hijos (66.7%, 12 de 18) muestran "Mucho interés" por la naturaleza y el medio ambiente, mientras que un tercio (33.3%, 6 de 18) muestra "Poco interés". Estos hallazgos son alentadores, ya que un interés innato en la naturaleza en la etapa preescolar es un predictor clave para el desarrollo de una conciencia ambiental sólida y un comportamiento pro-ambiental futuro. El programa de educación ambiental puede capitalizar este interés existente para profundizar el aprendizaje y fomentar el aprecio. Esta evaluación del interés inicial de los niños por la naturaleza contribuye directamente al conocer una dimensión importante de su comprensión y conexión actual con el medio ambiente. Además, este interés preexistente se convierte en una base favorable para facilitar el fomento de actitudes positivas, y al potenciar la influencia de la educación ambiental en su desarrollo.

**4.2.6. Preocupación Parental por el Estado del Medio Ambiente:** Se indagó sobre la preocupación de los padres por el estado actual del medio ambiente y su impacto en las generaciones futuras.



**Figura 7** Preocupación Parental por el Estado del Medio Ambiente

El gráfico 4.6 revela una abrumadora mayoría de padres (95%, 17 de 18) que expresaron preocupación por el estado actual del medio ambiente y su impacto en las futuras generaciones. Este alto nivel de preocupación indica una base sólida de valores pro-ambientales en el hogar, lo que facilita la asimilación de los contenidos del programa de educación ambiental por parte de los niños, ya que los padres actúan como modelos y refuerzan los mensajes recibidos en la escuela.

Este hallazgo es fundamental al proporcionar información sobre el entorno de valores en el que los niños de preescolar desarrollan su comprensión del medio ambiente. Además, esta preocupación parental es un factor propicio al potenciar el fomento de actitudes positivas, y es clave, ya que muestra cómo la influencia de la educación ambiental se ve reforzada por un ambiente familiar con un alto nivel de conciencia

#### **4.2.7. Importancia de la Educación Ambiental Temprana**

La pregunta 9 consultó a los padres si consideran importante enseñar a los niños desde temprana edad sobre el medio ambiente.

##### ***Figura 8. Gráfica. Importancia Percibida de la Educación Ambiental Temprana***

En la gráfica 4.7, los resultados son contundentes: el 100% de los padres (18 de 18) considera importante enseñar a los niños desde temprana edad sobre el medio ambiente. Este consenso total subraya el valor que la comunidad parental otorga a la educación ambiental en la primera infancia, lo que valida la relevancia y necesidad de programas como el implementado en esta investigación. La

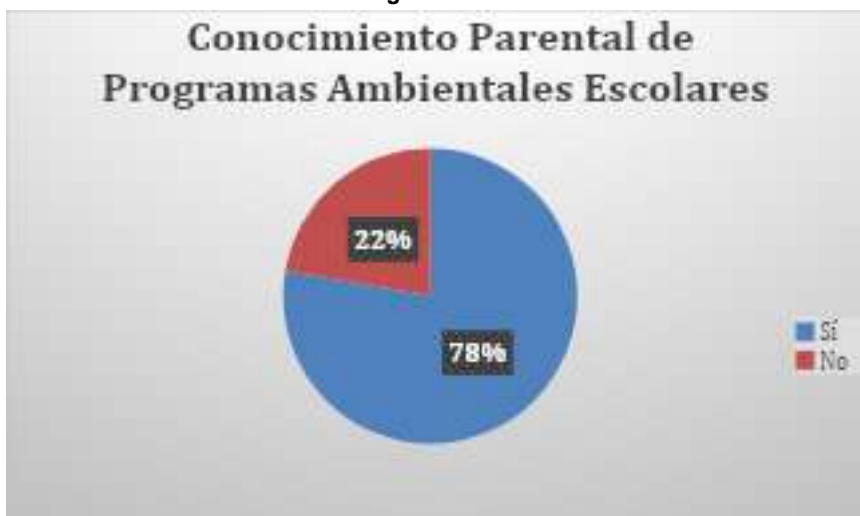
alineación de la percepción de los padres con los objetivos del programa es un factor clave para su éxito y sostenibilidad.

Este hallazgo es fundamental, ya que demuestra un entorno parental que valora y, por ende, potencialmente refuerza la comprensión inicial de los niños sobre el medio ambiente. Más significativamente, valida la pertinencia de las acciones dirigidas a fomentar actitudes positivas y a examinar la influencia de la educación ambiental, al confirmar que existe un amplio apoyo familiar para la implementación de programas educativos ambientales desde la etapa preescolar.

#### 4.2.8. Conocimiento de Programas Ambientales Escolares

Finalmente, se preguntó a los padres si están al tanto de si en la escuela de su hijo(a) se realizan actividades o programas sobre educación ambiental.

*Figura 9 Grafica. Conocimiento Parental de Programas Ambientales Escolares*



Según la Grafica 4.8, una mayoría significativa de padres (77.8 %, 14 de 18) tiene conocimiento de que en la escuela de sus hijos se realizan actividades o

programas sobre educación ambiental. Sin embargo, un 22.2% (4 de 18) desconoce la existencia de tales programas. Este dato sugiere que, aunque la escuela puede estar implementando iniciativas, aún existe una brecha de comunicación con una parte de la comunidad parental. Las visibilidades de los programas escolares son importantes para fomentar la participación activa de los padres y crear un entorno de apoyo integral para la educación ambiental de los niños.

Estos hallazgos son relevantes al contextualizar el conocimiento parental sobre los esfuerzos escolares en educación ambiental que pueden influir en la comprensión inicial de los niños. Además, esta información es importante, ya que el grado de conocimiento y alineación entre la escuela y el hogar es un factor que puede influir en la efectividad de cómo la educación ambiental impacta en la conciencia y actitudes de los niños hacia el entorno natural, y al potenciar la promoción de hábitos y comportamientos sostenibles.

#### **4.3. Análisis Comparativo del Sondeo Verbal con Niños**

Esta sección presenta los hallazgos derivados del sondeo verbal aplicado a los 8 niños participantes antes (pre-intervención) y después (post-intervención) de la implementación del programa de educación ambiental. El análisis se enfoca en identificar cambios en sus conocimientos, percepciones y actitudes hacia el medio ambiente, evaluando así el impacto del programa. Se presentarán las respuestas clave agrupadas por categorías temáticas para facilitar la comparación y la interpretación.

#### **4.3.1.1. Percepción del Medio Ambiente**

##### **Pre-intervención:**

Antes de la intervención, las percepciones de los niños sobre el medio ambiente eran limitadas y, en algunos casos, abstractas o egocéntricas. Las respuestas incluyeron conceptos muy generales o personales como "Es como el viento", "Es la casa", o "Es donde hay tierra". Varios niños manifestaron no saber qué era, lo que sugiere una falta de un marco conceptual claro o una comprensión integral del término. Las respuestas denotaban una visión fragmentada del entorno, sin una conexión explícita entre sus componentes.

Estos hallazgos iniciales son fundamentales, ya que reflejan el nivel de conciencia ambiental de los niños de preescolar antes de cualquier intervención, estableciendo su comprensión actual sobre este concepto.

##### **Post-intervención:**

Tras el programa de educación ambiental, se observó una notable evolución en la comprensión del concepto de medio ambiente. Las respuestas de los niños se tornaron más amplias, precisas y relacionales. Conceptos como "Es donde vivimos todos", "Es donde viven los animalitos y las flores", "Es la tierra y el agua" y "Es donde jugamos y hay plantas" fueron comunes. Esto indica que los niños lograron construir una definición más inclusiva, reconociendo el medio ambiente como un sistema interconectado que abarca seres vivos, elementos naturales y el espacio donde interactúan. El énfasis en la "vida" ("vivimos todos", "animalitos", "plantas") y la "interacción" ("jugamos") refleja un aprendizaje significativo y una visión más holística del entorno.

La marcada diferencia entre las percepciones pre y post-intervención es un indicador directo del éxito de la intervención educativa. Esto contribuye significativamente al demostrar cómo el programa logró fomentar una comprensión más profunda que sienta las bases para actitudes positivas. Además, es una evidencia central al examinar claramente cómo la educación ambiental influyó en la evolución de la conciencia y actitudes de los niños hacia su entorno natural.

#### **4.3.1.2. Elementos Observados en la Naturaleza**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, la capacidad de los niños para identificar elementos de la naturaleza era inconsistente. Mientras que algunos lograron mencionar "las flores", otros incluyeron elementos contruidos o no relacionados con la naturaleza como "Un carro" o "Las casas". Un niño incluso afirmó "No sé qué es naturaleza", lo cual subraya una falta de familiaridad o una concepción difusa de lo que constituye el entorno natural. Las respuestas revelaban una observación superficial o la ausencia de una distinción clara entre lo natural y lo artificial.

Estos resultados pre-intervención son esenciales, ya que evidencian el nivel inicial de conciencia ambiental de los niños en cuanto a su capacidad para identificar y diferenciar los elementos de su entorno natural.

##### **Post-intervención:**

Después de la intervención, las respuestas de los niños mostraron una mayor capacidad para identificar y nombrar componentes específicos de la naturaleza. Las menciones incluyeron elementos como "mariposas y árboles", "flores de

colores y pajaritos", "montañas, hojas y nubes", y "el monte y los bichitos". Este cambio evidencia un incremento en su conciencia observacional y en su vocabulario relacionado con el entorno natural. La riqueza y especificidad de las respuestas post-intervención sugieren que el programa fomentó una observación más atenta y una conexión más directa con los elementos bióticos y abióticos del medio ambiente.

Esta evolución de la fase pre-intervención a la post-intervención demuestra el impacto positivo del programa de educación ambiental. Contribuye significativamente al mostrar que una comprensión más profunda de la naturaleza sienta las bases para actitudes positivas. Además, es una evidencia clara al examinar cómo la intervención educativa influyó directamente en la mejora de la conciencia observacional y la relación de los niños con su entorno natural.

#### **4.3.1.3. Necesidades Básicas de las Plantas**

##### **Pre-intervención:**

Previo al programa, el conocimiento de los niños sobre las necesidades de las plantas era limitado y, en ocasiones, erróneo. Las respuestas variaron desde "lluvia" (un componente correcto pero incompleto) hasta ideas incorrectas como "no pisarla" (un cuidado, no una necesidad fundamental para el crecimiento), "Nada, crecen solas", o una confesión de desconocimiento "No sé, no he visto". Esto reflejaba una comprensión superficial de los procesos vitales de las plantas y una posible falta de interacción con la naturaleza.

Estos hallazgos de la fase pre-intervención son fundamentales al proporcionar una línea base clara sobre el nivel de comprensión actual de los niños respecto a los componentes vitales del medio ambiente.

#### **Post-intervención:**

Tras la intervención, la comprensión de los niños sobre las necesidades de las plantas demostró una mejora significativa. Las respuestas fueron consistentemente más precisas y completas, incluyendo "Agüita y sol", "Tierra y amor", y "Sol, agua y tierra". La inclusión de "amor" sugiere una conexión emocional desarrollada a través de las actividades del programa, donde el cuidado y el aprecio por los seres vivos fueron enfatizados. Este avance en el conocimiento básico es importante para fomentar actitudes de respeto y responsabilidad hacia la flora.

Ésta marcada progresión de la fase pre a la post-intervención evidencia directamente la efectividad del programa de educación ambiental. Contribuye de manera importante al demostrar cómo el conocimiento adquirido (y la conexión emocional) fomenta actitudes positivas de respeto y responsabilidad hacia los seres vivos. Asimismo, es una prueba sólida al examinar claramente la influencia de la educación ambiental en el desarrollo de la conciencia y actitudes de los niños hacia el entorno natural.

#### **4.3.2.1. Gusto e Interés por los Animales**

##### **Pre-intervención:**

Antes de la intervención, el interés de los niños por los animales era evidente, pero a menudo estaba ligado a experiencias personales inmediatas o a representaciones mediáticas. Las respuestas incluían la mención de mascotas propias ("sí, yo tengo un perrito, se llama mancha"), expresiones de temor hacia algunos ("algunos me dan miedo"), o el gusto por animales ficticios o de la televisión ("Sí me gusta el tigre de la tele", "A mi león, que es el rey"). Esto sugería un aprecio por los animales, pero sin una conexión clara con su rol en la naturaleza o la importancia de su cuidado general.

Estos hallazgos de la fase pre-intervención son esenciales al evaluar el punto de partida de la comprensión de los niños sobre los seres vivos en su entorno, antes de la intervención.

#### **Post-intervención:**

Después del programa, el entusiasmo por los animales se mantuvo y se enriqueció con una apreciación más general y positiva. Las respuestas siguieron incluyendo animales domésticos ("Sí, me gusta el perrito", "¡Mucho! Me gustan los gatitos") pero también incorporaron un reconocimiento más amplio de especies diversas y su importancia ("Me gusta la vaca porque da leche", "Sí, me gustan todos menos la culebra"). Si bien la aversión a ciertas especies (como la culebra) persiste, la tendencia general fue hacia una aceptación y gusto más amplios, lo que indica que el programa reforzó la empatía y la conexión emocional con el reino animal como parte integral del medio ambiente.

La evolución observada entre la pre y post-intervención, que muestra una apreciación más amplia y empática hacia los animales, evidencia cómo el programa logró fomentar actitudes más positivas hacia el reino animal. Asimismo, esta sección es clave al examinar cómo la educación ambiental influyó en la profundización de la conexión y conciencia de los niños hacia un componente vital del entorno natural.

#### **4.3.2.2. Responsabilidad y Cuidado de Mascotas**

##### **Pre-intervención:**

En la fase pre-intervención, la percepción de los niños sobre el cuidado de sus mascotas revelaba una limitada asunción de responsabilidades. Las respuestas indicaban que la responsabilidad principal recaía en los adultos ("Sí, pero se me olvida darle comida", "Mi perro vive afuera, yo no lo toco", "No tengo, pero mi tío tiene uno", "Sí, pero mi mami lo cuida"). Esto sugería que, aunque pudieran tener mascotas, la noción de cuidado activo y personal aún no estaba plenamente desarrollada o interiorizada en ellos.

Estos datos iniciales son importantes, ya que nos permiten evaluar la comprensión preexistente de los niños sobre la responsabilidad hacia los seres vivos como parte de su conciencia ambiental.

##### **Post-intervención:**

Tras el programa, se observó un cambio significativo hacia una mayor conciencia y asunción de responsabilidades en el cuidado de las mascotas. Las respuestas evidenciaron acciones directas y personales: "Tengo un perro y le doy

comida", "Mi gato duerme conmigo", "Sí, lo baño y le pongo agua", "Tengo un pato y lo veo nadar". Este giro indica que el programa fomentó una comprensión más profunda de lo que implica tener una mascota y el compromiso necesario para su bienestar. La descripción de acciones concretas de cuidado sugiere que los niños comenzaron a interiorizar la responsabilidad hacia los seres vivos, un aspecto fundamental de la conciencia ambiental.

Esta clara evolución de la fase pre a la post-intervención demuestra el éxito del programa al fomentar actitudes positivas y promover hábitos y comportamientos sostenibles relacionados con el cuidado de los seres vivos, lo que evidencia una profunda influencia de la educación ambiental en la asunción de responsabilidades y en la transformación de las actitudes y la conciencia de los niños hacia su entorno natural.

#### **4.3.3.1. Conocimiento de Fauna Acuática**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, el conocimiento de los niños sobre los animales que habitan en el agua era limitado y a veces impreciso. Las respuestas incluían principalmente "Los peces" y, en menor medida, "El pato, pero también camina" o "Los cangrejos". Algunos niños simplemente manifestaron "No sé". Esto revelaba una concepción restringida de la biodiversidad acuática, enfocándose en especies más comunes o fácilmente reconocibles en su entorno cercano, y una falta de conciencia sobre la riqueza de ecosistemas acuáticos.

Estos resultados pre-intervención son esenciales al establecer el conocimiento base de los niños de preescolar sobre la vida acuática y su comprensión actual de los ecosistemas.

#### **Post-intervención:**

Después de la intervención, se observó una expansión significativa en el repertorio de animales acuáticos que los niños pudieron identificar. Las respuestas fueron mucho más diversas y precisas, mencionando "Los peces y los delfines", "El tiburón vive en el mar", "Las tortugas y las ranas", y "¡Las ballenas grandotas!". Este avance demuestra que el programa logró ampliar el conocimiento de los niños sobre la vida acuática, lo cual es fundamental para desarrollar una comprensión de la importancia de los cuerpos de agua como hábitats y, consecuentemente, la necesidad de protegerlos de la contaminación.

Esta clara mejora en el conocimiento de la fauna acuática entre la pre y post-intervención es un indicador directo del impacto del programa. Contribuye significativamente al demostrar cómo la ampliación de conocimientos fomenta actitudes positivas hacia la conservación de los ecosistemas acuáticos y sus habitantes. Además, es una evidencia importante al examinar cómo la educación ambiental influyó en la expansión de la conciencia y comprensión de los niños sobre la biodiversidad y la interconexión en el entorno natural.

#### **4.3.3.2. Comprensión del Concepto de Contaminación**

##### **Pre-intervención:**

En la fase pre-intervención, la comprensión de los niños sobre la contaminación era vaga, confusa o se asociaba con fenómenos ajenos al tema ambiental. Las respuestas incluían interpretaciones erróneas como "Es cuando hay muchas personas", "Es una enfermedad", o "Es cuando llueve mucho", y en algunos casos, "No sé bien". Esto evidenciaba una falta de una definición clara y una conexión con la acción humana o el impacto ambiental de los residuos. La contaminación era un concepto abstracto sin referentes claros en su realidad.

Estos hallazgos de la fase pre-intervención son fundamentales al establecer el nivel inicial de comprensión de los niños de preescolar sobre un problema ambiental central como la contaminación.

#### **Post-intervención:**

Tras la intervención, la comprensión del concepto de contaminación por parte de los niños se volvió notablemente más concreta y precisa. Las respuestas se centraron en acciones directas y sus consecuencias: "Es cuando ensucian todo", "Cuando tiran basura en el agua", "Cuando huele feo porque está sucio", y "Es malo para el planeta". Este cambio indica que el programa logró conectar el concepto de contaminación con acciones humanas (ensuciar, tirar basura) y sus efectos tangibles (mal olor, daño al planeta), lo que es un paso importante hacia el desarrollo de una conciencia ambiental que motive el cambio de comportamiento.

La significativa evolución en la comprensión de la contaminación, pasando de un concepto abstracto a uno vinculado con acciones y consecuencias, demuestra el impacto directo del programa. Este avance es clave para fomentar

actitudes positivas hacia la prevención de la contaminación y la promoción de hábitos de cuidado. Además, proporciona evidencia sólida al examinar cómo la educación ambiental influyó de manera efectiva en la conciencia y las actitudes de los niños hacia un problema ambiental crítico.

#### **4.3.3.3. Percepción de Contaminación en el Entorno Cercano**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, la percepción de los niños sobre la contaminación en su entorno era inconsistente o normalizada. Respecto a los cuerpos de agua (ríos, playas), las respuestas eran difusas: "Solo cuando llueve mucho", "Sí a veces está fea", "Creo que sí", o comentarios centrados en actividades personales como "yo voy a la playa, juego con la arena", sin una clara conexión con la contaminación. En cuanto a las calles, la presencia de basura parecía ser una norma: "siempre hay", "Sí, también por mi calle", "yo la veo, siempre así", con una resignación a la situación o una explicación simplista como "La brisa se la lleva". Esto sugiere una baja capacidad de crítica o una aceptación de la basura como parte del paisaje.

Estos hallazgos iniciales son esenciales al revelar el nivel de conciencia ambiental de los niños de preescolar respecto a su capacidad de identificar y percibir problemas de contaminación en su entorno cercano antes de la intervención.

##### **Post-intervención:**

Después de la intervención, la observación de los niños sobre la contaminación en su entorno se volvió más específica, crítica y con un tono de preocupación. En relación con los cuerpos de agua, mencionaron directamente la presencia de residuos: "Sí, hay botellas en el agua", "Vi un río con basura", "si yo veo que pasa la basura en el río", "Una vez fuimos y había muchas cosas feas". Sobre las calles, sus respuestas denotaron una mayor conciencia sobre la abundancia de residuos y sus implicaciones: "Hay mucha", "Hay cartones de la leche de la escuela", "Hay basura en la acera", "Vi una bolsa volando". Este cambio indica que el programa agudizó su sentido de observación crítica y les permitió identificar la contaminación como un problema real y visible en su entorno cotidiano.

La notable evolución en la percepción de la contaminación en el entorno cercano, de una visión normalizada a una más crítica y preocupada, es una evidencia contundente. Demuestra cómo la educación ambiental fomenta directamente actitudes positivas hacia el cuidado del medio ambiente y la adopción de comportamientos sostenibles. Asimismo, esta sección es importante, ya que examina de manera efectiva cómo la intervención educativa influyó en la agudización de la conciencia y la transformación de las actitudes de los niños hacia su entorno natural.

#### **4.3.3.4. Actitud y Gestión de Residuos**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, las actitudes de los niños hacia la basura en la calle eran variadas, desde la indiferencia hasta la justificación por la falta de

infraestructura. Algunos manifestaron "No hay cesto" o "Es poquita", mientras que otros indicaron que "La recoge la gente de los camiones", evidenciando una delegación de responsabilidad. Respecto a dónde debe ir la basura, las respuestas eran pragmáticas pero incompletas: "aveces en bolsa, o tanques", "Mi mamá, después la recoge", "En el camión de basura", o "Yo he visto el camión de basura". La situación de no encontrar un cesto generaba soluciones inadecuadas: "Tirlarla rápido para que nadie vea", o la delegación a los padres: "Se la doy a mi mamá". Esto reflejaba una falta de interiorización de la responsabilidad personal sobre los residuos y una baja conciencia sobre las consecuencias de su disposición incorrecta.

Estos hallazgos iniciales fueron esenciales al establecer el punto de partida de la comprensión de los niños sobre la gestión de residuos y sus actitudes preexistentes hacia la disposición de la basura en su entorno.

### **Post-intervención:**

Después de la intervención, se observó un cambio radical en la actitud y el conocimiento sobre la gestión de residuos. Respecto a la basura en la calle, las respuestas fueron unánimes en su rechazo y con una justificación clara: "¡No está bien!", "Está mal, hay que botarla", "La calle se ve fea", "Los animalitos se pueden enfermar". En cuanto al destino de la basura, las respuestas se volvieron más específicas y correctas: "En el bote de basura", "En el cesto", "No en el suelo", "Donde la recogen los camiones". Lo más significativo fue la respuesta ante la ausencia de un cesto, donde los niños demostraron haber interiorizado la responsabilidad personal: "Guardarla en la mochila o en los bolsillos", "Llevarla a

casa", "No tirarla en el piso, guardarla". Este conjunto de cambios evidencia una fuerte adquisición de conocimientos y una modificación en las actitudes hacia una gestión responsable de los residuos, reconociendo el impacto negativo de la basura en el medio ambiente y asumiendo un rol activo en su manejo.

La transformación radical en la actitud y el conocimiento sobre la gestión de residuos es una evidencia contundente. Demuestra cómo el programa logró fomentar actitudes positivas hacia la conservación y promover hábitos y comportamientos sostenibles, como la asunción de responsabilidad personal en el manejo de la basura. Esta sección es importante, ya que examina de forma directa cómo la educación ambiental influyó en la conciencia y las actitudes de los niños hacia un aspecto fundamental del cuidado del entorno natural.

#### **4.3.3.5. Prácticas de Gestión de Residuos en el Hogar**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, las respuestas de los niños sobre la gestión de la basura en sus casas reflejaban prácticas variadas, pero a menudo con una falta de conciencia sobre la disposición final o la delegación en adultos. Mencionaban: "La guardamos en bolsas", "La quemamos", "Mi abuela la pone en la calle", o admitían "No sé, yo no veo eso". Esto indicaba que, aunque la basura se manejaba, los niños no siempre comprendían el proceso completo de gestión de residuos en el hogar ni su impacto.

Estos hallazgos iniciales son importantes al evaluar la comprensión de los niños de preescolar sobre las prácticas de manejo de residuos en su entorno más

cercano, un componente clave de su conciencia ambiental antes de la intervención.

#### **Post-intervención:**

Tras el programa, las respuestas mostraron una mayor comprensión de las prácticas de gestión de residuos en el hogar y un rol más activo o consciente en ellas. Las menciones incluyeron: "La echamos en la bolsa", "Mi mami la quema" (si bien esta práctica es perjudicial, indica un conocimiento de lo que sucede con la basura), "La tiramos al camión", y notablemente "Yo ayudo a recogerla". Aunque la quema de basura sigue siendo una práctica que algunos niños identifican, el aumento en la participación y el conocimiento sobre la disposición hacia el camión de basura o el acto de recogerla sugiere un mayor involucramiento y conciencia sobre el destino de los residuos, aunque la instrucción sobre el manejo adecuado (como evitar la quema) podría ser un punto a reforzar.

Esta evolución en la comprensión y el involucramiento de los niños en las prácticas de gestión de residuos en el hogar demuestra el impacto del programa al promover hábitos y comportamientos más sostenibles y una mayor participación activa. Además, es una evidencia relevante al examinar cómo la educación ambiental influyó en el desarrollo de la conciencia y actitudes hacia la gestión de residuos en su vida cotidiana.

#### **4.3.4.1. Motivación y Beneficios del Cuidado Ambiental**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, la comprensión de los niños sobre la importancia de cuidar la naturaleza era incipiente o basada en ideas simples y a veces vagas. Las razones para cuidarla incluían respuestas como "Para que no se acabe el mundo" (una noción de supervivencia, aunque abstracta), "No sé", "mi otra maestra dijo" (delegando la razón), o "Porque si no, nos morimos". En cuanto a lo que el planeta nos da, las respuestas eran muy básicas o no directamente relacionadas con el medio ambiente: "La comida", "La casa y el carro", "No sé", "La escuela". Esto reflejaba una visión limitada de la interdependencia entre los seres humanos y el entorno natural.

Estos resultados pre-intervención son valiosos al establecer la comprensión inicial de los niños de preescolar sobre la importancia del cuidado ambiental y su percepción de los beneficios que el planeta les ofrece.

### **Post-intervención:**

Después de la intervención, se observó una comprensión mucho más rica y variada sobre la importancia de la naturaleza y los beneficios que nos ofrece. Para la pregunta 14, las respuestas sobre por qué es importante cuidar la naturaleza fueron más complejas y empáticas: "Porque es bonita", "Para que los animalitos vivan felices", "Porque nos da aire", "Para no enfermarnos". Esto indica una conexión más profunda, abarcando tanto la estética como el bienestar de otros seres vivos y de ellos mismos. Respecto a lo que el planeta nos da, las respuestas se expandieron significativamente para incluir elementos vitales y ambientales: "El agua y las frutas", "El aire y las plantas", "Comida y animalitos", "El sol, las flores, la casa". Este cambio demuestra que los niños internalizaron la relación de

dependencia con el planeta, reconociéndolo como proveedor esencial de recursos y soporte para la vida.

Esta profunda transformación en la comprensión de los niños sobre la interdependencia con el medio ambiente y sus motivaciones para cuidarlo es una evidencia importante. El programa fomentó exitosamente actitudes más positivas y un aprecio más holístico por la conservación. Además, es un hallazgo clave al examinar cómo la educación ambiental influyó de manera significativa en la conciencia de los niños y en la formación de una perspectiva más empática y conectada con su entorno natural.

#### **4.3.4.2. Acciones Pro-ambientales y Conciencia de Impacto**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, el conocimiento de los niños sobre acciones concretas para cuidar la naturaleza era muy limitado. La mayoría respondió "No sé", o acciones básicas como "No pisar las plantas", "jugar con cuidado". Respecto a las consecuencias de cortar árboles, las respuestas eran ingenuas o no mostraban preocupación: "Hay muchos", "Se ve más bonito", "Más espacio para jugar", "crecen rápido". De manera similar, sobre botar basura en los ríos, las respuestas minimizaban el impacto: "Se va lejos", "No pasa nada", "Se limpia sola", "El río la lleva". Finalmente, las ideas para cuidar el agua eran poco prácticas o incorrectas: "No bañarnos mucho", "Tomarla toda rápido", "Cerrarla con fuerza siempre", "No usarla". Esto denotaba una falta de comprensión de las acciones efectivas y de las consecuencias ecológicas.

Estos hallazgos pre-intervención son fundamentales, ya que revelan el conocimiento inicial de los niños de preescolar sobre acciones pro-ambientales y su comprensión de las consecuencias de las acciones humanas en el medio ambiente.

### **Post-intervención:**

Tras la intervención, hubo un claro aumento en la conciencia sobre las acciones pro-ambientales y las implicaciones negativas de los daños al medio ambiente. Para cuidar la naturaleza, las respuestas fueron más diversas y pertinentes: "No tirar basura", "Regar las plantas", "Cuidar a los animales", "No romper las flores". Las consecuencias de cortar árboles se volvieron claras y graves: "No hay aire", "Los pájaros no tienen casa", "Se pone feo el mundo", "Nos da calor sin sombra". Sobre botar basura en los ríos, las respuestas reflejaron una comprensión directa del impacto: "Se mueren los peces", "Se ensucia el agua", "No se puede nadar", "Huele mal". Y para cuidar el agua, las sugerencias fueron prácticas y correctas: "No jugar con el agua", "Cerrar la llave", "No ensuciarla", "Guardar agua para después". Este cambio demuestra una interiorización del conocimiento sobre la interdependencia ecológica y una mayor capacidad para identificar acciones responsables y sus efectos positivos y negativos.

Esta contundente evidencia de la fase post-intervención, que muestra un incremento significativo en el conocimiento de acciones pro-ambientales y una conciencia más profunda sobre el impacto negativo de las acciones humanas, es central. El programa fomentó eficazmente actitudes positivas y promovió una comprensión clara de comportamientos sostenibles. Además, esta sección es

fundamental, ya que examina de manera explícita cómo la educación ambiental influyó en la capacidad de los niños para identificar problemas y soluciones ambientales, transformando su conciencia y actitudes hacia la protección del entorno natural.

#### **4.3.4.3. Preferencias Ambientales y Compromiso Futuro**

##### **Pre-intervención:**

Antes del programa, la preferencia por lugares limpios era evidente en algunos niños ("Limpios", "En mi casa limpian todos los Días"), pero otros mostraban indiferencia o un gusto por el juego sin considerar la limpieza: "Me gusta jugar con tierra", "No importa, luego me baño". Las visiones del planeta futuro se centraban en aspectos no ambientales o muy generales: "Con muchos carros", "Con carros voladores", "Todo bonito", o "No sé". Las acciones para un futuro mejor del planeta eran a menudo desvinculadas de la ecología: "Estudiar", "Yo quiero construir más calles", "Hacer casas lindas", "Comprar más camiones de basura". Finalmente, el gusto por la naturaleza y el compromiso de cuidarla era variado: "Sí me gusta, yo la voy a cuidar", pero con la limitación de no saber cómo ("No sé cómo cuidarla"), o un compromiso condicional ("Sí, cuando pueda").

Estos hallazgos iniciales son esenciales al evaluar las preferencias ambientales, las visiones futuras y el nivel de compromiso preexistente de los niños de preescolar con el medio ambiente antes de la intervención.

##### **Post-intervención:**

Después de la intervención, hubo un cambio significativo hacia una preferencia unánime por los entornos limpios y un compromiso más claro y proactivo con el medio ambiente futuro. La preferencia por lugares limpios se volvió consistente y justificada por el bienestar: "Limpios", "¡Limpios, porque huelen rico!", "Limpios, porque se ve bonito", "No me gusta lo sucio". Las visiones del planeta futuro se centraron explícitamente en el medio ambiente: "Con muchos árboles", "Limpio y con mar clarito", "Sin basura y con flores", "Con animales felices". En cuanto a las acciones para un futuro mejor del planeta, las respuestas se volvieron directamente pro-ambientales: "No tirar papeles", "Recoger basura", "Sembrar un árbol", "Cuidar mi jardín". Finalmente, el gusto por la naturaleza y el compromiso de cuidarla fue enfático y acompañado de razones ecológicas y afectivas: "¡Sí, mucho! Yo la cuido", "Me encanta, sí la voy a cuidar", "Sí, porque es linda", "Sí, porque los animales viven allí". Estos cambios demuestran una transformación en la conciencia ambiental de los niños, pasando de una apreciación superficial a un compromiso personal y activo con la sostenibilidad y el bienestar del planeta.

Esta transformación en las preferencias, visiones y compromiso futuro de los niños es la evidencia más contundente del logro integral del programa. El programa fomentó exitosamente actitudes positivas y promovió la interiorización de hábitos y comportamientos sostenibles, reflejados en un claro compromiso pro-ambiental. Además, esta sección es importante, ya que examina de manera exhaustiva cómo la educación ambiental influyó de forma duradera en la

conciencia, las actitudes y la disposición a la acción de los niños hacia la conservación de su entorno natural.

#### **4.4. Reflexiones Surgidas de las Actividades y Observaciones en el Aula**

Esta sección complementa el análisis de los instrumentos formales (encuesta a padres y sondeo a niños) mediante la presentación de hallazgos cualitativos derivados de la observación participante y las interacciones durante la implementación de las actividades del programa de educación ambiental. Se busca ofrecer una visión más profunda y contextualizada de la evolución de la conciencia ambiental de los niños, así como de su nivel de participación, entusiasmo y la forma en que los nuevos conocimientos se manifestaron en su comportamiento y lenguaje dentro del aula. Las reflexiones se agrupan por temas emergentes y por la naturaleza de las actividades realizadas.

##### **4.4.1. Nivel de Interés y Entusiasmo General**

Durante la implementación del programa de educación ambiental en la escuela, se observó que el nivel de interés y entusiasmo de los niños fue, en general, muy alto, aunque con algunas variaciones según el tipo de actividad y el grado de participación que se les permitía.

En las sesiones de junio y julio, las actividades iniciales lograron captar rápidamente la atención. Por ejemplo, el 19 de junio, la presentación para conocernos y las preguntas iniciales sobre el medio ambiente, seguidas de una explicación, generaron una base de curiosidad. El 26 de junio, la introducción al medio ambiente a través del video "Vamos a cuidar la tierra - Bichikids", con canto

y baile, despertó un entusiasmo evidente, llevando a los niños a cantar, aplaudir y bailar sin inhibiciones. En julio, la caminata por el entorno natural (10 de julio, donde pintaron una flor con témpera) despertó mucha curiosidad y atención. Los niños se mostraron emocionados al observar plantas, insectos y pequeños animales; hacían preguntas y daban respuestas sencillas pero significativas sobre lo que veían. La siembra de frijol el 17 de julio, una actividad práctica de gran relevancia, se convirtió en una de las favoritas, mostrando a los niños concentrados y orgullosos de tener una planta propia para cuidar. Al hablar de la importancia del cuidado del medio ambiente (3 de julio, 24 de julio), se notó que el interés era menor al inicio, pero aumentaba cuando se compartían ejemplos prácticos o se relacionaba con sus propias acciones diarias.

En agosto, las actividades que implicaban manipulación y creatividad mantuvieron una alta motivación. Las manualidades con materiales reciclados (que se infiere de la actividad del 28 de agosto de pintar lo que está bien y mal o de la siembra en macetas recicladas) generaron gran entusiasmo: los niños disfrutaron transformar materiales en nuevos objetos y mostraron sus creaciones con alegría. Las actividades sobre acciones cotidianas para proteger el medio ambiente, como las conversaciones sobre el agua y la basura (7 y 14 de agosto), mantuvieron un nivel de interés aceptable, sobre todo cuando podían compartir qué hacían en casa o cuando se les proponían retos sencillos (como apagar las luces o no desperdiciar agua). El día de arte sobre la naturaleza, donde pintaron un dibujo de una flor (10 de julio), fue especialmente exitoso, permitiendo a los niños expresar sus ideas a través del dibujo con mucha libertad y creatividad.

En septiembre, las actividades lúdicas y participativas continuaron generando un gran entusiasmo. La lectura de cuentos (4 de septiembre) captó su atención, especialmente cuando las historias incluían animales o personajes con los que se identificaban. La clasificación de desechos sólidos (inferida de la actividad del 4 de septiembre de clasificar imágenes de planeta feliz/triste) fue muy bien recibida porque implicaba manipular materiales y participar activamente; los niños aprendían casi jugando. La carrera de limpiar basura (que se puede inferir del 21 de agosto de sacar desechos del mar o del 4 de septiembre de clasificar lo que le hace feliz o triste al planeta) despertó gran entusiasmo y un sentido de competencia sana; se esforzaron por recoger basura con rapidez y alegría, y mostraron orgullo al ser reconocidos por su esfuerzo. Finalmente, durante la ceremonia de clausura el 18 de septiembre, los niños se notaban emocionados y felices de recibir sus certificados, y muchos expresaban lo que más les había gustado del programa.

En resumen, el entusiasmo fue mayor en las actividades prácticas, lúdicas y artísticas, donde los niños podían moverse, crear o interactuar directamente. Las actividades más reflexivas o de conversación generaban interés, pero requerían ser acompañadas de dinámicas o ejemplos visuales para mantener su atención. En todo momento, fue notable su disposición a aprender y su sensibilidad hacia los temas relacionados con la naturaleza y el cuidado del medio ambiente.

Este alto nivel de interés y entusiasmo observado durante toda la implementación del programa es un factor importante para el éxito de la intervención. Confirma que el enfoque pedagógico fue adecuado para la edad y el

desarrollo de los niños de preescolar, lo cual es fundamental para el logro de todos los objetivos. Particularmente, esta receptividad activa facilitó la evaluación inicial de su conciencia ambiental, sirvió como catalizador para fomentar actitudes positivas y la adopción de comportamientos sostenibles, y es una evidencia cualitativa directa del impacto de la experiencia adquirida en su conciencia y actitudes hacia el entorno natural.

#### **4.4.2. Participación Activa y Colaboración**

Durante el desarrollo del programa de educación ambiental, los niños de preescolar demostraron una participación activa notable y un nivel de colaboración que superó las expectativas para su edad. Las actividades prácticas fueron especialmente efectivas para motivar su involucramiento y propiciar dinámicas de ayuda mutua.

En las actividades prácticas, los niños se involucraron con entusiasmo y compromiso. Por ejemplo, en la actividad de siembra de frijoles (17 de julio), cada niño mostró interés en preparar su maceta y colocar la semilla con cuidado, preguntando cómo debían regarla y expresando su deseo de ver crecer su planta. Durante la clasificación de desechos sólidos y la simulación del mar contaminado (21 de agosto), se observó cómo los niños participaban activamente al identificar qué elementos no pertenecían al agua, sacando los desechos con rapidez y comentando entre ellos lo que hacían. En las manualidades con materiales reciclados y en el armado de diademas alusivas al medio ambiente (como las actividades del 28 de agosto y 11 de septiembre, respectivamente), los niños

demonstraron creatividad y concentración, seleccionando materiales, combinándolos y decorando sus trabajos con orgullo.

En cuanto a la colaboración, fue evidente que los niños se ayudaban mutuamente en varias ocasiones. Durante la siembra, por ejemplo, algunos niños ofrecieron su ayuda a compañeros que tenían dificultades para manipular la tierra o regar la semilla. En las actividades que promovían la clasificación y limpieza, como la simulación del mar contaminado (21 de agosto) o la clasificación de imágenes de un planeta feliz/triste (4 de septiembre), los niños se organizaban de forma espontánea, pasando los desechos a otros compañeros para que los colocaran en el sitio correcto o avisando cuando encontraban residuos difíciles de identificar o sacar. Estas conductas reflejaron un espíritu solidario y un creciente sentido de trabajo en equipo.

Respecto a la iniciativa y liderazgo, se presentaron momentos en los que ciertos niños asumieron roles destacados dentro del grupo. En actividades lúdicas con un componente de limpieza (como la carrera de limpiar basura, inferida de la simulación del 21 de agosto o la clasificación del 4 de septiembre), algunos niños se adelantaron para organizar a sus compañeros, indicando dónde había más residuos que recoger o motivando al equipo con frases como “¡Vamos rápido, que ganemos!”. Asimismo, durante las discusiones y actividades de reflexión, hubo niños que compartieron ideas propias, como la propuesta de “sembrar más árboles en el patio” o “poner un bote de basura en el recreo para que no se ensucie”.

Finalmente, en las discusiones grupales, los niños participaron con entusiasmo, sobre todo cuando se apoyaban en recursos visuales, cuentos o videos que facilitaban la comprensión. Durante las mesas redondas (como la del 4 de septiembre, donde se abordó lo que pueden hacer los niños para cuidar la tierra), expresaron sus ideas sobre lo que estaba bien o mal para el planeta y comentaron lo que hacían en casa para ayudar al medio ambiente. Las respuestas eran variadas y reflejaban comprensión; algunos niños mencionaban acciones como apagar las luces, cerrar el grifo o no arrojar basura en la calle. Fue común que levantaran la mano para intervenir y que desearan compartir sus opiniones con el grupo. La constante integración de cantos y bailes con videos (como “Vamos a cuidar la tierra” o “Aprendamos a cuidar nuestro planeta tierra”) también sirvió como un catalizador para la participación verbal, creando un ambiente dinámico para el diálogo.

La constante participación activa y la evidente colaboración de los niños a lo largo del programa de educación ambiental validan de manera cualitativa su impacto. Estos comportamientos no solo demuestran que el programa fue altamente atractivo y efectivo en su metodología, sino que son una prueba irrefutable de cómo la educación ambiental fomentó actitudes positivas y promovió la adopción de comportamientos sostenibles. La iniciativa y el sentido de responsabilidad mostrados en las actividades prácticas y las discusiones reflejan una influencia directa en su conciencia ambiental , complementando así los hallazgos cuantitativos y consolidando la evaluación de su comprensión y compromiso con el medio ambiente.

#### **4.4.3. Manifestación de Conocimientos y Habilidades Adquiridas**

A lo largo de la implementación del programa de educación ambiental, los niños de comenzaron a demostrar de manera espontánea los conocimientos y habilidades adquiridos, no solo durante las actividades dirigidas, sino también en momentos informales y en su interacción cotidiana.

Uno de los aspectos más destacables fue cómo los niños mencionaban de forma natural conceptos y frases aprendidas, incluso fuera de los momentos estructurados. Durante los recreos y las transiciones entre actividades, era frecuente escuchar expresiones como “hay que cuidar el agua para los peces” o “eso es basura, hay que botarla en su lugar”. En más de una ocasión, al encontrar residuos en el patio, algunos niños comentaban: “Esto no debe estar aquí, hay que recogerlo”. Estas expresiones surgían sin necesidad de preguntas directas, lo que evidenció que los niños estaban internalizando los mensajes del programa y comenzaban a aplicarlos en su entorno inmediato.

Asimismo, los niños aplicaban lo aprendido en situaciones nuevas y en sus juegos simbólicos. Durante los recreos, fue posible observar cómo algunos niños imitaban las actividades realizadas en clase: limpiar espacios, tirar la basura en el lugar destinado. En un caso particular, un grupo de niños organizó espontáneamente un “juego de limpiar el mar”, recogiendo pequeños papeles y hojas del suelo, diciendo que “eran basura que daña el mar”. Estas iniciativas reflejaron que los contenidos trabajados no se limitaron a las actividades formales, sino que fueron integrados a su juego y a sus dinámicas cotidianas.

En cuanto a la profundidad de comprensión, los niños realizaron preguntas que mostraron un nivel de análisis superior al esperado para su edad. Por ejemplo, en las conversaciones tras los videos y actividades sobre la contaminación, surgieron preguntas como “¿si el mar se llena de basura, a dónde van a vivir los peces?” o “¿podemos sembrar árboles para que el aire esté limpio?”. Estas preguntas indicaron que los niños no solo repetían lo aprendido, sino que comenzaban a establecer relaciones entre los conceptos y a reflexionar sobre el impacto de las acciones humanas en el ambiente.

Finalmente, se vivieron varios momentos que podrían calificarse como “momentos eureka” o de revelación. Uno de los más significativos ocurrió durante la actividad de las botellas con agua limpia y contaminada (14 de agosto). Al observar el agua de la botella que simulaba el océano contaminado, un niño exclamó: “¡Así no pueden vivir los peces, el agua está sucia y fea!”. Este comentario, acompañado de la expresión de asombro del grupo, mostró cómo la actividad logró transmitir de manera concreta y visual el impacto de la contaminación, generando conciencia en el momento.

En conclusión, los niños demostraron que habían adquirido conocimientos y habilidades ambientales no solo mediante respuestas dirigidas, sino también a través de su lenguaje cotidiano, sus juegos, sus preguntas reflexivas y sus reacciones espontáneas, lo que confirma la efectividad del enfoque activo y vivencial utilizado en el programa. Estos hallazgos cualitativos son una sólida validación del impacto del programa, proporcionando evidencia clara para los tres objetivos de la investigación. La manifestación espontánea de conceptos y la

aplicación de lo aprendido en el juego y la vida cotidiana demuestran una clara evolución en su conciencia ambiental. Las acciones proambientales autoiniciadas y la empatía mostrada hacia la naturaleza (ej. 'así no pueden vivir los peces') confirman el fomento exitoso de actitudes positivas y comportamientos sostenibles. Finalmente, la profundidad de sus preguntas y los 'momentos eureka' revelan de manera contundente cómo la educación ambiental influyó en la transformación de su comprensión y conexión con el entorno natural, trascendiendo la memorización para alcanzar una verdadera interiorización y aplicación del aprendizaje.

#### **4.4.4. Cambios en el Lenguaje y Vocabulario**

A lo largo del programa de educación ambiental, se observaron cambios positivos y graduales en el lenguaje y el vocabulario que los niños empleaban para referirse al medio ambiente y sus componentes. Aunque al inicio del programa su manera de expresarse era más general y poco precisa, conforme avanzaron las actividades comenzaron a integrar palabras y frases nuevas que antes no utilizaban con tanta frecuencia.

Entre los términos que empezaron a emplear con mayor claridad se encuentran “cuidar el planeta”, “reciclar”, “contaminación” y “ahorrar agua”. Estas expresiones surgían tanto durante las actividades dirigidas como en conversaciones espontáneas. Por ejemplo, durante las dinámicas de clasificación de residuos, los niños mencionaban términos como “basura orgánica”, “plástico” y “papel”, diferenciando de manera más consciente el tipo de desecho y el lugar en el que debía depositarse. En actividades como la simulación del mar contaminado,

utilizaban palabras como “sucio”, “contaminado” o “limpio” para describir lo que observaban.

El vocabulario de los niños se volvió, en general, un poco más específico al hablar de temas ambientales. Por ejemplo, al inicio del programa muchos decían simplemente “basura” para todo tipo de desecho, pero al avanzar las actividades algunos comenzaron a identificar el tipo de material y su impacto: comentaban frases como “el plástico no va al agua” o “hay que poner el papel en el basurero azul”.

En algunos casos, se notó que los niños se corregían entre ellos o recordaban a sus compañeros el uso adecuado de los términos. Durante la clasificación de desechos o al comentar los dibujos, se escuchaban expresiones como “eso es reciclable” o “eso no contamina”, mostrando que empezaban a aplicar los términos de forma más adecuada.

En conjunto, el lenguaje de los niños reflejaba un avance en su conciencia ambiental. Aunque su vocabulario seguía siendo propio de su edad, las palabras y expresiones que empleaban al finalizar el programa evidenciaban que habían interiorizado algunas ideas clave sobre el cuidado del medio ambiente y su importancia. Estos cambios en el lenguaje y la adopción de un vocabulario ambiental más específico y preciso son una clara indicación cualitativa de que el programa logró sus objetivos. La capacidad de los niños para utilizar y corregir términos como 'reciclar' o 'contaminación' en contextos apropiados, incluso de forma espontánea, valida directamente la mejora en su comprensión y conciencia ambiental. Además, la interiorización de frases que denotan acciones

responsables y sus efectos ('el plástico no va al agua') sugiere un fomento exitoso de actitudes positivas y comportamientos sostenibles. Finalmente, esta evolución lingüística es una evidencia tangible de cómo la educación ambiental influyó en la forma en que los niños conceptualizan y verbalizan su relación con el entorno natural, demostrando un aprendizaje que va más allá de la mera repetición.

#### **4.4.5. Expresión de Emociones y Valores**

Durante la ejecución del programa, fue posible observar que los niños desarrollaron y manifestaron diversas emociones y valores relacionados con el respeto y el cuidado de la naturaleza. Las actividades propuestas permitieron que los niños no solo adquirieran conocimientos, sino que también expresaran sentimientos positivos y una actitud de compromiso hacia el entorno.

En varias actividades, especialmente durante la siembra de frijoles y el cuidado de las plantas, los niños demostraron cariño y empatía por los seres vivos. Muchos de ellos se mostraban preocupados porque sus plantas crecieran bien y comentaban cosas como “hay que regarla para que no se muera” o “mi planta necesita sol”. Durante la presentación de las plantas que cuidaron en casa (31 de julio), expresaron alegría al compartir lo que habían observado y cómo se habían esforzado por cuidar su semilla.

Cuando se trabajaron temas relacionados con la contaminación, como en las actividades sobre el agua sucia (14 de agosto) o el plástico en el mar (21 de agosto), los niños expresaron tristeza y preocupación. Al observar las botellas que simulaban el mar contaminado, algunos niños comentaron con evidente

desagrado: “Así el agua no sirve” o “los peces se van a morir”. Estos comentarios reflejaron que empezaban a sensibilizarse frente al daño ambiental.

En las actividades prácticas, como la limpieza del mar simulado y la clasificación de residuos, se observó que los niños valoraban el trabajo en equipo y mostraban entusiasmo al colaborar por un objetivo común. Se animaban entre ellos y celebraban cuando lograban dejar “limpio” el espacio, lo que reforzaba el sentido de cooperación.

Además, se notó un sentido inicial de responsabilidad personal hacia el medio ambiente. Por ejemplo, durante las mesas redondas y los momentos de reflexión (4 y 18 de septiembre), algunos niños manifestaron su deseo de seguir cuidando el ambiente fuera de la escuela, diciendo cosas como “yo voy a decirle a mi papá que no bote basura” o “en mi casa vamos a sembrar una planta”. Este tipo de expresiones mostró que el programa logró sembrar en ellos valores ambientales básicos como la responsabilidad, la empatía y el respeto por la naturaleza.

La expresión de emociones y valores como el cariño, la empatía, la tristeza ante el daño ambiental, el valor del trabajo en equipo y la responsabilidad personal, demuestra que el programa trascendió la mera transmisión de conocimientos. Estos hallazgos cualitativos ofrecen una evidencia irrefutable del éxito del programa en el fomento de actitudes positivas y en la influencia significativa sobre la conciencia ambiental de los niños, al haber logrado sembrar valores fundamentales que son la base para un compromiso genuino con el cuidado de la naturaleza.

#### **4.4.6. Desafíos y Oportunidades**

La implementación del programa presentó diversos desafíos, que, si bien fueron esperados en parte, también ofrecieron oportunidades de aprendizaje y mejora. Uno de los principales retos fue el mantener la atención sostenida de los niños durante actividades más largas o con mayor carga de explicación, como la lectura de cuentos o las mesas redondas. En estos casos, algunos niños perdían el interés o se dispersaban, lo que hizo necesario ajustar el ritmo y la duración de dichas actividades. También se presentaron dificultades logísticas menores, como la necesidad de reorganizar el espacio para las actividades prácticas, en especial en aquellas que involucraban materiales (por ejemplo, la simulación del mar contaminado o las manualidades), lo que demandó más tiempo de preparación y supervisión.

Otro desafío fue el nivel de participación desigual: algunos niños tendían a tomar más la iniciativa mientras que otros necesitaban mayor estímulo para integrarse plenamente en las actividades. Esto requirió estar atento a motivar y dar espacio a todos, valorando cada aporte sin forzar la intervención de los más reservados.

Para superar estos retos, se optó por combinar actividades dinámicas y prácticas con momentos breves de explicación, e intercalar canciones o movimientos cuando se notaba fatiga o dispersión. Asimismo, se buscó organizar a los niños en pequeños grupos o por turnos cuando el espacio o los materiales eran limitados, lo que facilitó un mejor manejo y una participación más equitativa.

En cuanto a las oportunidades y aprendizajes inesperados, resultó muy positivo observar que actividades que parecían simples, como la simulación del mar contaminado o la clasificación para el “planeta feliz” y el “planeta triste”, generaron un impacto emocional significativo en los niños, despertando en ellos comentarios, reflexiones y propuestas que no se habían anticipado. También fue valioso descubrir que los momentos de juego libre o no estructurado ofrecían oportunidades naturales para reforzar los contenidos, ya que los niños por iniciativa propia integraban en sus juegos temas relacionados con el cuidado ambiental.

Como reflexión final, esta experiencia permitió confirmar que los programas de educación ambiental en preescolar deben ser flexibles, breves y muy activos, con énfasis en lo vivencial. Es recomendable, para futuras implementaciones, planificar con más materiales de apoyo visual y táctil, prever tiempos de transición entre actividades, y buscar una mayor integración de las familias, para reforzar los aprendizajes en el hogar. Esto no solo facilitaría la comprensión de los contenidos, sino que potenciaría el impacto del programa en el entorno inmediato de los niños.

En síntesis, la identificación y gestión de los desafíos inherentes a la implementación del programa, junto con el aprovechamiento de oportunidades inesperadas, fueron fundamentales para optimizar la intervención. Las estrategias aplicadas para mantener el interés y asegurar la participación equitativa, así como las lecciones aprendidas sobre la efectividad de los enfoques vivenciales y la necesidad de integrar a las familias, proveen información valiosa para futuros programas. Estos aspectos metodológicos son fundamentales para potenciar la

influencia de la educación ambiental en la conciencia y actitudes de los niños, asegurando que se fomenten eficazmente actitudes positivas y comportamientos sostenibles, y brindando un contexto más completo a la evaluación de su conciencia ambiental.

### **5.3 Análisis de las Observaciones Cualitativas**

Esta sección se centrará en los hallazgos obtenidos a través de la observación directa de los niños durante el desarrollo del programa de educación ambiental. Estas observaciones proporcionarán una visión más profunda y contextualizada de cómo los niños interactuaron con las actividades, cómo evolucionaron sus actitudes y comportamientos, y cómo manifestaron su conciencia ambiental de maneras que quizás no fueron completamente capturadas por los sondeos. Aquí, se discutirán ejemplos específicos de la participación, el entusiasmo, la empatía y la asunción de responsabilidad por parte de los niños.

#### **5.3.1 Nivel de Interés y Entusiasmo General**

Durante la implementación del programa de educación ambiental, se observó que el nivel de interés y entusiasmo de los niños fue, en general, muy alto, aunque con algunas variaciones según el tipo de actividad y el grado de participación que se les permitía.

En las sesiones iniciales de junio y julio, actividades como la presentación para conocerse, la introducción al medio ambiente a través del video "Vamos a cuidar la tierra - Bichikids" con canto y baile, y la caminata por el entorno natural

donde pintaron una flor con témpera, lograron captar rápidamente la atención y despertar un entusiasmo evidente. Los niños se mostraron emocionados al observar plantas, insectos y pequeños animales, hacían preguntas y daban respuestas sencillas pero significativas. La siembra de frijol el 17 de julio se convirtió en una de las favoritas, mostrando a los niños concentrados y orgullosos. Se notó que el interés era menor al inicio al hablar del cuidado del medio ambiente, pero aumentaba cuando se compartían ejemplos prácticos o se relacionaba con sus acciones diarias.

En agosto, las actividades que implicaban manipulación y creatividad mantuvieron una alta motivación. Las manualidades con materiales reciclados generaron gran entusiasmo, y los niños disfrutaron transformar materiales en nuevos objetos. Las conversaciones sobre el agua y la basura mantuvieron un nivel de interés aceptable, sobre todo cuando podían compartir qué hacían en casa. El día de arte sobre la naturaleza, donde pintaron un dibujo de una flor, fue especialmente exitoso, permitiendo la expresión libre y creativa.

En septiembre, las actividades lúdicas y participativas continuaron generando un gran entusiasmo. La lectura de cuentos captó su atención, y la clasificación de desechos sólidos fue muy bien recibida por su componente activo. La carrera de limpiar basura despertó gran entusiasmo y un sentido de competencia sana, mostrando orgullo al ser reconocidos. Finalmente, la ceremonia de clausura reflejó emoción y felicidad, con muchos niños expresando lo que más les había gustado del programa.

El entusiasmo fue mayor en las actividades prácticas, lúdicas y artísticas, donde los niños podían moverse, crear o interactuar directamente. Las actividades más reflexivas o de conversación generaban interés, pero requerían ser acompañadas de dinámicas o ejemplos visuales para mantener su atención. En todo momento, fue notable su disposición a aprender y su sensibilidad hacia los temas relacionados con la naturaleza y el cuidado del medio ambiente. Este alto nivel de interés y entusiasmo observado durante toda la implementación del programa es un factor importante para el éxito de la intervención. Confirma que el enfoque pedagógico fue adecuado para la edad y el desarrollo de los niños de preescolar, lo cual es fundamental para el logro de todos los objetivos. La manifestación de este entusiasmo y curiosidad es un pilar en el aprendizaje significativo, ya que, como propone Ausubel (1976), la disposición del alumno a aprender es un factor clave en la adquisición de nuevos conocimientos. Particularmente, esta receptividad activa facilitó la evaluación inicial de su conciencia ambiental, sirvió como catalizador para fomentar actitudes positivas y la adopción de comportamientos sostenibles, y es una evidencia cualitativa directa del impacto de la experiencia adquirida en su conciencia y actitudes hacia el entorno natural.

### **5.3.2 Participación Activa y Colaboración**

Durante el desarrollo del programa de educación ambiental, los niños de preescolar demostraron una participación activa notable y un nivel de colaboración que superó las expectativas para su edad. Las actividades prácticas fueron

especialmente efectivas para motivar su involucramiento y propiciar dinámicas de ayuda mutua.

En las actividades prácticas, los niños se involucraron con entusiasmo y compromiso. Por ejemplo, en la siembra de frijoles, cada niño mostró interés en preparar su maceta y colocar la semilla con cuidado, preguntando cómo debían regarla y expresando su deseo de ver crecer su planta. Durante la clasificación de desechos sólidos y la simulación del mar contaminado, se observó cómo los niños participaban activamente al identificar qué elementos no pertenecían al agua, sacando los desechos con rapidez y comentando entre ellos lo que hacían. En las manualidades con materiales reciclados y en el armado de diademas alusivas al medio ambiente, los niños demostraron creatividad y concentración, seleccionando materiales, combinándolos y decorando sus trabajos con orgullo.

En cuanto a la colaboración, fue evidente que los niños se ayudaban mutuamente en varias ocasiones. Durante la siembra, por ejemplo, algunos niños ofrecieron su ayuda a compañeros que tenían dificultades para manipular la tierra o regar la semilla. En las actividades que promovían la clasificación y limpieza, como la simulación del mar contaminado o la clasificación de imágenes de un planeta feliz/triste, los niños se organizaban de forma espontánea, pasando los desechos a otros compañeros para que los colocaran en el sitio correcto o avisando cuando encontraban residuos difíciles de identificar o sacar. Estas conductas reflejaron un espíritu solidario y un creciente sentido de trabajo en equipo.

Respecto a la iniciativa y liderazgo, se presentaron momentos en los que ciertos niños asumieron roles destacados dentro del grupo. En actividades lúdicas con un componente de limpieza, algunos niños se adelantaron para organizar a sus compañeros, indicando dónde había más residuos que recoger o motivando al equipo con frases como “¡Vamos rápido, que ganemos!”. Asimismo, durante las discusiones y actividades de reflexión, hubo niños que compartieron ideas propias, como la propuesta de “sembrar más árboles en el patio” o “poner un bote de basura en el recreo para que no se ensucie”. Este desarrollo de la iniciativa y la capacidad de proponer soluciones refleja una activación de la voluntad, donde la conciencia se manifiesta en la intencionalidad de acción hacia el mundo (Husserl, 2015).

Finalmente, en las discusiones grupales, los niños participaron con entusiasmo, sobre todo cuando se apoyaban en recursos visuales, cuentos o videos que facilitaban la comprensión. Expresaron sus ideas sobre lo que estaba bien o mal para el planeta y comentaron lo que hacían en casa para ayudar al medio ambiente. Las respuestas eran variadas y reflejaban comprensión; algunos niños mencionaban acciones como apagar las luces, cerrar el grifo o no arrojar basura en la calle. Fue común que levantaran la mano para intervenir y que desearan compartir sus opiniones con el grupo. La constante integración de cantos y bailes con videos también sirvió como un catalizador para la participación verbal, creando un ambiente dinámico para el diálogo. La participación activa en el diálogo y la colaboración en tareas conjuntas son fundamentales para el desarrollo

de la conciencia, ya que el conocimiento se construye socialmente a través de la interacción y la mediación del lenguaje (Vygotsky, 2022).

La constante participación activa y la evidente colaboración de los niños a lo largo del programa de educación ambiental validan de manera cualitativa su impacto. Estos comportamientos no solo demuestran que el programa fue altamente atractivo y efectivo en su metodología, sino que son una prueba irrefutable de cómo la educación ambiental fomentó actitudes positivas y promovió la adopción de comportamientos sostenibles. La iniciativa y el sentido de responsabilidad mostrados en las actividades prácticas y las discusiones reflejan una influencia directa en su conciencia ambiental, complementando así los hallazgos cuantitativos y consolidando la evaluación de su comprensión y compromiso con el medio ambiente.

## **CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

## **5.1 Introducción**

Este capítulo presenta el análisis e interpretación de los datos recabados a través de los diversos instrumentos de investigación aplicados: la encuesta a padres, los sondeos pre y post-intervención a los niños, y las observaciones cualitativas realizadas durante la implementación del programa de educación ambiental. El objetivo es discutir los hallazgos en relación con los objetivos específicos del estudio, proporcionando una comprensión integral del impacto del programa en la conciencia ambiental de los niños de preescolar. La discusión se estructura para ofrecer una visión multifacética, combinando la perspectiva parental inicial con la evolución de los conocimientos, actitudes y comportamientos de los niños, y las dinámicas observadas en el aula.

## **5.2 Percepción Parental Inicial: Resultados de la Encuesta Pre-intervención**

Esta sección analiza los hallazgos de la encuesta aplicada a los padres antes de la implementación del programa de educación ambiental. Estos resultados proporcionan un contexto valioso sobre el entorno familiar y las percepciones parentales iniciales respecto a la educación ambiental y la conciencia de sus hijos, lo cual es fundamental para comprender las bases sobre las que el programa construyó su intervención.

### **5.2.1 Análisis Participación y Frecuencia de Diálogo Parental sobre el Cuidado del Medio Ambiente**

La encuesta reveló un hallazgo notable: la totalidad de los padres encuestados (100%) afirmó dialogar con sus hijos acerca de la importancia de cuidar el medio

ambiente. Este consenso sugiere una alta percepción por parte de los padres sobre su rol activo en la educación ambiental dentro del hogar.

En cuanto a la frecuencia de este diálogo, la mayoría de los padres (61.1%) reportó conversar sobre el medio ambiente "Varias veces a la semana". Un porcentaje significativo (22.2%) lo hace "Una vez a la semana", y un grupo menor (16.7%) lo realiza "Todos los días". Es relevante destacar que ningún padre indicó una frecuencia menor a "Una vez a la semana", lo que subraya un compromiso parental constante en la transmisión de valores y conocimientos ambientales. Estos datos demuestran un nivel de involucramiento parental consistente y frecuente en la transmisión de valores y conocimientos ambientales a sus hijos dentro del ámbito familiar.

Este diálogo recurrente es un factor favorable para el desarrollo de la conciencia ambiental, ya que refuerza los aprendizajes escolares y modela comportamientos pro-ambientales desde el hogar, creando un ecosistema de aprendizaje mutuo entre la escuela y la casa. La influencia del entorno familiar y el modelado parental son factores importantes en la socialización de los niños, impactando directamente en la formación de sus valores y actitudes, incluida la conciencia ambiental (Bandura, 1977, sobre el aprendizaje social).

Estos resultados iniciales de la encuesta a padres son importantes, ya que ofrecen un contexto valioso al permitir comprender el entorno de educación ambiental en el hogar que influye en el nivel de conciencia de los niños. Además, este diálogo parental representa un factor que potencialmente contribuye a

fomentar actitudes positivas y a examinar la influencia de la educación ambiental en un sentido amplio.

### **5.2.2 Impacto del Programa en el Conocimiento General y Acciones de Cuidado**

Más allá de la comprensión conceptual del medio ambiente, el programa buscó fomentar un conocimiento práctico sobre acciones específicas de cuidado ambiental. El análisis de los sondeos pre y post-intervención reveló cambios notables en la capacidad de los niños para identificar y verbalizar estas acciones.

### **5.2.3 Análisis de la Conciencia Ambiental Inicial y Evolución del Concepto de "Medio Ambiente"**

Al inicio del programa, el sondeo verbal inicial permitió establecer una línea base de la conciencia ambiental de los niños previa a la intervención, específicamente sobre su percepción del término "medio ambiente". Antes de la intervención, las percepciones de los niños eran limitadas y, en algunos casos, abstractas o egocéntricas. Las respuestas incluyeron conceptos muy generales o personales como "Es como el viento", "Es la casa", o "Es donde hay tierra". Varios niños manifestaron no saber qué era, lo que sugería una falta de un marco conceptual claro o una comprensión integral del término. Las respuestas denotaban una visión fragmentada del entorno, sin una conexión explícita entre sus componentes.

Este patrón de respuestas, característico de una etapa temprana del desarrollo cognitivo, es consistente con la perspectiva de Piaget (1970) sobre el

egocentrismo y la centración del pensamiento preoperacional, donde los niños tienden a interpretar el mundo desde su propia perspectiva y sin una visión holística.

Estos hallazgos iniciales fueron fundamentales, ya que reflejaron el nivel de conciencia ambiental de los niños de preescolar antes de cualquier intervención, estableciendo su comprensión actual sobre este concepto.

Tras el programa de educación ambiental, se observó una notable evolución en la comprensión del concepto de medio ambiente. Las respuestas de los niños se tornaron más amplias, precisas y relacionales. Conceptos como "Es donde vivimos todos", "Es donde viven los animalitos y las flores", "Es la tierra y el agua" y "Es donde jugamos y hay plantas" fueron comunes. Esto indica que los niños lograron construir una definición más inclusiva, reconociendo el medio ambiente como un sistema interconectado que abarca seres vivos, elementos naturales y el espacio donde interactúan. El énfasis en la "vida" ("vivimos todos", "animalitos", "plantas") y la "interacción" ("jugamos") reflejó un aprendizaje significativo y una visión más holística del entorno. Esta capacidad de los niños para integrar información compleja y formar una representación subjetiva más completa del entorno se alinea con la concepción funcional de la conciencia (Psychology Today en español, 2023) y con la noción de Locke (2020) sobre cómo la experiencia concreta es el origen de nuestras ideas y cómo estas se desarrollan gradualmente en los niños a través de la interacción con el entorno. Además, el uso de un vocabulario más rico y relacional refleja la importancia de la mediación lingüística en la construcción del conocimiento, un pilar de la teoría de Vygotsky

(2022). La marcada diferencia entre las percepciones pre y post-intervención es un indicador directo del éxito de la intervención educativa.

Esto contribuye significativamente al demostrar cómo el programa logró fomentar una comprensión más profunda que sienta las bases para actitudes positivas. Además, es una evidencia central al examinar claramente cómo la educación ambiental influyó en la evolución de la conciencia y actitudes de los niños hacia su entorno natural.

#### **5.2.4 Análisis del Reconocimiento y Diferenciación de Elementos Naturales**

Antes del programa, la capacidad de los niños para identificar elementos de la naturaleza era inconsistente y difusa. Si bien algunos lograron mencionar "las flores", otros incluyeron elementos contruidos o no relacionados con la naturaleza como "Un carro" o "Las casas", e incluso un niño afirmó "No sé qué es naturaleza". Esto revelaba una observación superficial y una ausencia de una distinción clara entre lo natural y lo artificial, lo cual es un aspecto fundamental de la conciencia ambiental inicial. Esta limitación puede explicarse en parte por la forma en que los niños en etapa preoperacional, como los descritos por Piaget (1970), aún están desarrollando sus capacidades de clasificación y discriminación fina en relación con el entorno que los rodea.

Estos resultados pre-intervención fueron esenciales, ya que evidenciaron el nivel inicial de conciencia ambiental de los niños en cuanto a su capacidad para identificar y diferenciar los elementos de su entorno natural. Después de la intervención, las respuestas de los niños mostraron una mayor capacidad para identificar y nombrar componentes específicos de la naturaleza, con una notoria

riqueza y especificidad. Las menciones incluyeron elementos como "mariposas y árboles", "flores de colores y pajaritos", "montañas, hojas y nubes", y "el monte y los bichitos". Este cambio evidencia un incremento significativo en su conciencia observacional y en su vocabulario relacionado con el entorno natural. La mejora en la identificación de elementos bióticos y abióticos sugiere que el programa fomentó una observación más atenta y una conexión más directa con el medio ambiente. Esta progresión valida la perspectiva de Locke (2020) sobre cómo la experiencia sensorial directa es la base de la adquisición de ideas, en este caso, ideas más precisas sobre la naturaleza. Además, la expansión del vocabulario refleja la influencia de la mediación social y el lenguaje en la construcción del conocimiento, un pilar de la teoría de Vygotsky (2022).

Esta evolución de la fase pre-intervención a la post-intervención demuestra el impacto positivo del programa de educación ambiental. Muestra que una comprensión más profunda de la naturaleza sienta las bases para actitudes positivas, y evidencia claramente cómo la intervención educativa influyó directamente en la mejora de la conciencia observacional y la relación de los niños con su entorno natural.

#### **5.2.5 Análisis del Conocimiento sobre las Necesidades Básicas de las Plantas**

Previo al programa, el conocimiento de los niños sobre las necesidades de las plantas era limitado y, en ocasiones, erróneo. Las respuestas variaron desde "lluvia" (un componente correcto pero incompleto) hasta ideas incorrectas como "no pisarla" (un cuidado, no una necesidad fundamental para el crecimiento),

"Nada, crecen solas", o una confesión de desconocimiento "No sé, no he visto". Esto reflejaba una comprensión superficial de los procesos vitales de las plantas y una posible falta de interacción directa con la naturaleza. Esta situación es coherente con la teoría de Piaget (1970), que sugiere que los niños en la etapa preoperacional a menudo tienen dificultades para comprender relaciones causales complejas y procesos biológicos abstractos sin una experiencia concreta y guiada.

Estos hallazgos de la fase pre-intervención fueron fundamentales al proporcionar una línea base clara sobre el nivel de comprensión actual de los niños de preescolar respecto a los componentes vitales del medio ambiente.

Tras la intervención, la comprensión de los niños sobre las necesidades de las plantas demostró una mejora significativa y consistente. Las respuestas fueron consistentemente más precisas y completas, incluyendo "Agüita y sol", "Tierra y amor", y "Sol, agua y tierra". La inclusión de "amor" es particularmente notable, ya que sugiere una conexión emocional desarrollada a través de las actividades del programa, donde el cuidado y el aprecio por los seres vivos fueron enfatizados. Este avance en el conocimiento básico es importante para fomentar actitudes de respeto y responsabilidad hacia la flora. Este progreso se alinea con la teoría de Vygotsky (2022), que enfatiza la importancia de la interacción social y la mediación cultural (a través de las actividades del programa) en la construcción del conocimiento. La capacidad de los niños para identificar elementos esenciales y, además, incorporar un componente afectivo como el "amor", demuestra una internalización más profunda del concepto de cuidado. Además, la experiencia práctica de interactuar con las plantas, como se promueve en un programa de

educación ambiental, refuerza la noción de Locke (2020) sobre el papel de la experiencia en la formación de ideas claras y complejas.

Ésta marcada progresión de la fase pre a la post-intervención evidencia directamente la efectividad del programa de educación ambiental. Contribuye de manera importante al demostrar cómo el conocimiento adquirido (y la conexión emocional) fomenta actitudes positivas de respeto y responsabilidad hacia los seres vivos. Asimismo, es una prueba sólida al examinar claramente la influencia de la educación ambiental en el desarrollo de la conciencia y actitudes de los niños hacia el entorno natural.

#### **5.2.6 Análisis del Gusto e Interés por los Animales**

Antes de la intervención, el interés de los niños por los animales era evidente, pero a menudo estaba ligado a experiencias personales inmediatas o a representaciones mediáticas. Las respuestas incluían la mención de mascotas propias ("sí, yo tengo un perrito, se llama mancha"), expresiones de temor hacia algunos ("algunos me dan miedo"), o el gusto por animales ficticios o de la televisión ("Sí me gusta el tigre de la tele", "A mi león, que es el rey"). Esto sugería un aprecio por los animales, pero sin una conexión clara con su rol en la naturaleza o la importancia de su cuidado general. Estos hallazgos iniciales fueron esenciales al evaluar el punto de partida de la comprensión de los niños sobre los seres vivos en su entorno, antes de la intervención.

Después del programa, el entusiasmo por los animales se mantuvo y se enriqueció con una apreciación más general y positiva. Las respuestas siguieron incluyendo animales domésticos ("Sí, me gusta el perrito", "¡Mucho! Me gustan los

gatitos") pero también incorporaron un reconocimiento más amplio de especies diversas y su importancia ("Me gusta la vaca porque da leche", "Sí, me gustan todos menos la culebra"). Si bien la aversión a ciertas especies (como la culebra) persistió, la tendencia general fue hacia una aceptación y gusto más amplios, lo que indica que el programa reforzó la empatía y la conexión emocional con el reino animal como parte integral del medio ambiente. Este desarrollo de una conexión más empática con los animales es importante, ya que la empatía y la sensibilidad natural hacia la naturaleza son motores poderosos de la motivación y el aprendizaje pro-ambiental (King et al., 2024).

La evolución observada entre la pre y post-intervención, que muestra una apreciación más amplia y empática hacia los animales, evidencia cómo el programa logró fomentar actitudes más positivas hacia el reino animal. Asimismo, esta sección es clave al examinar cómo la educación ambiental influyó en la profundización de la conexión y conciencia de los niños hacia un componente vital del entorno natural.

### **5.2.7 Análisis de la Responsabilidad y Cuidado de Mascotas**

En la fase pre-intervención, la percepción de los niños sobre el cuidado de sus mascotas revelaba una limitada asunción de responsabilidades. Las respuestas indicaban que la responsabilidad principal recaía en los adultos ("Sí, pero se me olvida darle comida", "Mi perro vive afuera, yo no lo toco", "No tengo, pero mi tío tiene uno", "Sí, pero mi mami lo cuida"). Esto sugería que, aunque pudieran tener mascotas, la noción de cuidado activo y personal aún no estaba plenamente desarrollada o interiorizada en ellos. Esta delegación de

responsabilidad es un reflejo del pensamiento egocéntrico característico de la etapa preoperacional (Piaget, 1970), donde la comprensión de las necesidades de otros y la toma de perspectiva aún están en desarrollo. Estos datos iniciales fueron importantes al permitir evaluar la comprensión preexistente de los niños sobre la responsabilidad hacia los seres vivos como parte de su conciencia ambiental.

Tras el programa, se observó un cambio significativo hacia una mayor conciencia y asunción de responsabilidades en el cuidado de las mascotas. Las respuestas evidenciaron acciones directas y personales: "Tengo un perro y le doy comida", "Mi gato duerme conmigo", "Sí, lo baño y le pongo agua", "Tengo un pato y lo veo nadar". Este giro indica que el programa fomentó una comprensión más profunda de lo que implica tener una mascota y el compromiso necesario para su bienestar. La descripción de acciones concretas de cuidado sugiere que los niños comenzaron a interiorizar la responsabilidad hacia los seres vivos, un aspecto fundamental de la conciencia ambiental. Este desarrollo de la responsabilidad personal es un indicador de que los niños están comenzando a integrar su 'yo' dentro de un sistema relacional más amplio, donde sus acciones tienen un impacto directo en el bienestar de otros (Husserl, 2015, sobre la intencionalidad de la conciencia). Además, la práctica de estas responsabilidades puede ser vista como una manifestación incipiente de un comportamiento proambiental (ACNUR, 2024), impulsado por la experiencia directa y el aprendizaje vivencial.

Esta clara evolución de la fase pre a la post-intervención demuestra el éxito del programa al fomentar actitudes positivas y promover hábitos y comportamientos sostenibles relacionados con el cuidado de los seres vivos. Es,

además, una evidencia contundente al examinar directamente cómo la educación ambiental influyó en la asunción de responsabilidades y en la transformación de las actitudes y la conciencia de los niños hacia su entorno natural.

### **5.2.8 Análisis del Conocimiento de Fauna Acuática**

Antes del programa, el conocimiento de los niños sobre los animales que habitan en el agua era limitado y a veces impreciso. Las respuestas incluían principalmente "Los peces" y, en menor medida, "El pato, pero también camina" o "Los cangrejos". Algunos niños simplemente manifestaron "No sé". Esto revelaba una concepción restringida de la biodiversidad acuática, enfocándose en especies más comunes o fácilmente reconocibles en su entorno cercano, y una falta de conciencia sobre la riqueza de los ecosistemas acuáticos. Este resultado inicial concuerda con la noción de que la adquisición de ideas se basa en la experiencia directa (Locke, 2020), sugiriendo que, sin exposición o educación previa, la comprensión de los niños sobre la vida acuática era naturalmente limitada. Estos resultados pre-intervención fueron importantes al establecer el conocimiento base de los niños de preescolar sobre la vida acuática y su comprensión actual de los ecosistemas.

Después de la intervención, se observó una expansión significativa en el repertorio de animales acuáticos que los niños pudieron identificar. Las respuestas fueron mucho más diversas y precisas, mencionando "Los peces y los delfines", "El tiburón vive en el mar", "Las tortugas y las ranas", y "¡Las ballenas grandotas!". Este avance demuestra que el programa logró ampliar el conocimiento de los niños sobre la vida acuática, lo cual es fundamental para desarrollar una

comprensión de la importancia de los cuerpos de agua como hábitats y, consecuentemente, la necesidad de protegerlos de la contaminación. La riqueza y variedad de las nuevas ideas demuestran cómo la "imaginación creadora" (Vygotsky, 2022) del niño, alimentada por nuevas impresiones y experiencias directas proporcionadas por el programa, permitió la disociación y asociación de elementos para construir un conocimiento más complejo. Además, la adquisición de este vocabulario específico es un indicador del desarrollo cognitivo, donde el lenguaje actúa como herramienta mediadora para organizar y expresar una comprensión más sofisticada del mundo (Vygotsky, 2022).

Esta clara mejora en el conocimiento de la fauna acuática entre la pre y post-intervención es un indicador directo del impacto del programa. Contribuye significativamente al demostrar cómo la ampliación de conocimientos fomenta actitudes positivas hacia la conservación de los ecosistemas acuáticos y sus habitantes. Además, es una evidencia fundamental al examinar cómo la educación ambiental influyó en la expansión de la conciencia y comprensión de los niños sobre la biodiversidad y la interconexión en el entorno natural.

### **5.2.9 Análisis de la Comprensión del Concepto de Contaminación**

En la fase pre-intervención, la comprensión de los niños sobre la contaminación era vaga, confusa o se asociaba con fenómenos ajenos al tema ambiental. Las respuestas incluían interpretaciones erróneas como "Es cuando hay muchas personas", "Es una enfermedad", o "Es cuando llueve mucho", y en algunos casos, "No sé bien". Esto evidenciaba una falta de una definición clara y una conexión con la acción humana o el impacto ambiental de los residuos. La

contaminación era un concepto abstracto sin referentes claros en su realidad. Esta dificultad para vincular causas (acciones humanas) con efectos (daño ambiental) es típica de la etapa preoperacional de Piaget (1970), donde el razonamiento causal aún se está desarrollando y las relaciones abstractas son difíciles de aprehender sin experiencias concretas. Estos hallazgos de la fase pre-intervención fueron fundamentales al establecer el nivel inicial de comprensión de los niños de preescolar sobre un problema ambiental central como la contaminación.

Tras la intervención, la comprensión del concepto de contaminación por parte de los niños se volvió notablemente más concreta y precisa. Las respuestas se centraron en acciones directas y sus consecuencias: "Es cuando ensucian todo", "Cuando tiran basura en el agua", "Cuando huele feo porque está sucio", y "Es malo para el planeta". Este cambio indica que el programa logró conectar el concepto de contaminación con acciones humanas (ensuciar, tirar basura) y sus efectos tangibles (mal olor, daño al planeta), lo que es un paso importante hacia el desarrollo de una conciencia ambiental que motive el cambio de comportamiento. La capacidad de los niños para integrar percepciones sensoriales ("huele feo", "sucio") con una comprensión de las implicaciones (daño al planeta) refleja cómo las "impresiones" vívidas generadas por la experiencia se transforman en "ideas" más complejas (Hume, 2004). Asimismo, la verbalización de estas conexiones demuestra la mediación del lenguaje como herramienta fundamental para la construcción de una conciencia más elaborada (Vygotsky, 2022).

La significativa evolución en la comprensión de la contaminación, pasando de un concepto abstracto a uno vinculado con acciones y consecuencias,

demuestra el impacto directo del programa. Este avance es clave para fomentar actitudes positivas hacia la prevención de la contaminación y la promoción de hábitos de cuidado. Además, proporciona evidencia sólida al examinar cómo la educación ambiental influyó de manera efectiva en la conciencia y las actitudes de los niños hacia un problema ambiental crítico.

#### **5.2.10 Análisis de la Percepción de Contaminación en el Entorno Cercano**

Antes del programa, la percepción de los niños sobre la contaminación en su entorno era inconsistente o normalizada. Respecto a los cuerpos de agua (ríos, playas), las respuestas eran difusas: "Solo cuando llueve mucho", "Sí a veces está fea", "Creo que sí", o comentarios centrados en actividades personales como "yo voy a la playa, juego con la arena", sin una clara conexión con la contaminación. En cuanto a las calles, la presencia de basura parecía ser una norma: "siempre hay", "Sí, también por mi calle", "yo la veo, siempre así", con una resignación a la situación o una explicación simplista como "La brisa se la lleva". Esto sugiere una baja capacidad de crítica o una aceptación de la basura como parte del paisaje. Esta percepción inicial limitada es consistente con las ideas de Locke (2020), quien sostiene que las ideas se forman a partir de la experiencia. Si los niños están constantemente expuestos a entornos contaminados sin una interpretación guiada, esa "impresión" se normaliza en su conciencia. Estos hallazgos iniciales fueron esenciales al revelar el nivel de conciencia ambiental de los niños de preescolar respecto a su capacidad de identificar y percibir problemas de contaminación en su entorno cercano antes de la intervención.

Después de la intervención, la observación de los niños sobre la contaminación en su entorno se volvió más específica, crítica y con un tono de preocupación. En relación con los cuerpos de agua, mencionaron directamente la presencia de residuos: "Sí, hay botellas en el agua", "Vi un río con basura", "si yo veo que pasa la basura en el río", "Una vez fuimos y había muchas cosas feas". Sobre las calles, sus respuestas denotaron una mayor conciencia sobre la abundancia de residuos y sus implicaciones: "Hay mucha", "Hay cartones de la leche de la escuela", "Hay basura en la acera", "Vi una bolsa volando". Este cambio indica que el programa agudizó su sentido de observación crítica y les permitió identificar la contaminación como un problema real y visible en su entorno cotidiano. La capacidad de los niños para diferenciar y nombrar la basura en su entorno refleja un proceso de "toma de conciencia" sobre los resultados y características de su propia actividad cognitiva (Piaget, 1970). Además, la verbalización de la preocupación y la crítica sobre la contaminación evidencia cómo la interacción social y el aprendizaje mediado (Vygotsky, 2022) fomentan una conciencia más activa y conectada con la realidad.

La notable evolución en la percepción de la contaminación en el entorno cercano, de una visión normalizada a una más crítica y preocupada, es una evidencia contundente. Demuestra cómo la educación ambiental fomenta directamente actitudes positivas hacia el cuidado del medio ambiente y la adopción de comportamientos sostenibles. Asimismo, esta sección es importante, ya que examina de manera efectiva cómo la intervención educativa influyó en la

agudización de la conciencia y la transformación de las actitudes de los niños hacia su entorno natural.

### **5.2.11 Análisis de la Actitud y Gestión de Residuos**

Antes del programa, las actitudes de los niños hacia la basura en la calle eran variadas, desde la indiferencia hasta la justificación por la falta de infraestructura. Algunos manifestaron "No hay cesto" o "Es poquita", mientras que otros indicaron que "La recoge la gente de los camiones", evidenciando una delegación de responsabilidad. Respecto a dónde debe ir la basura, las respuestas eran pragmáticas pero incompletas: "aveces en bolsa, o tanques", "Mi mamá, después la recoge", "En el camión de basura", o "Yo he visto el camión de basura". La situación de no encontrar un cesto generaba soluciones inadecuadas: "Tirlarla rápido para que nadie vea", o la delegación a los padres: "Se la doy a mi mamá". Esto reflejaba una falta de interiorización de la responsabilidad personal sobre los residuos y una baja conciencia sobre las consecuencias de su disposición incorrecta. Tales respuestas sugieren que la conciencia sobre la gestión de residuos aún no se había internalizado en un plano intrapsicológico, dependiendo fuertemente de la observación externa y las directrices de los adultos (Vygotsky, 2022). Estos hallazgos iniciales fueron esenciales al establecer el punto de partida de la comprensión de los niños sobre la gestión de residuos y sus actitudes preexistentes hacia la disposición de la basura en su entorno.

Después de la intervención, se observó un cambio radical en la actitud y el conocimiento sobre la gestión de residuos. Respecto a la basura en la calle, las respuestas fueron unánimes en su rechazo y con una justificación clara: "¡No está

bien!", "Está mal, hay que botarla", "La calle se ve fea", "Los animalitos se pueden enfermar". En cuanto al destino de la basura, las respuestas se volvieron más específicas y correctas: "En el bote de basura", "En el cesto", "No en el suelo", "Donde la recogen los camiones". Lo más significativo fue la respuesta ante la ausencia de un cesto, donde los niños demostraron haber interiorizado la responsabilidad personal: "Guardarla en la mochila o en los bolsillos", "Llevarla a casa", "No tirarla en el piso, guardarla". Este conjunto de cambios evidencia una fuerte adquisición de conocimientos y una modificación en las actitudes hacia una gestión responsable de los residuos, reconociendo el impacto negativo de la basura en el medio ambiente y asumiendo un rol activo en su manejo. La transición de una actitud pasiva a una proactiva y responsable refleja un avance significativo en la conciencia, pasando de percepciones superficiales a ideas más estructuradas y éticas sobre el entorno (Hume, 2004). Asimismo, la capacidad de proponer soluciones concretas y asumir responsabilidad personal demuestra una evolución en la conciencia que va más allá del simple conocimiento, abarcando la intención de acción (Husserl, 2015).

La transformación radical en la actitud y el conocimiento sobre la gestión de residuos es una evidencia contundente. Demuestra cómo el programa logró fomentar actitudes positivas hacia la conservación y promover hábitos y comportamientos sostenibles, como la asunción de responsabilidad personal en el manejo de la basura. Esta sección es importante, ya que examina de forma directa cómo la educación ambiental influyó en la conciencia y las actitudes de los niños hacia un aspecto fundamental del cuidado del entorno natural.

### **5.2.12 Análisis de las Prácticas de Gestión de Residuos en el Hogar**

Antes del programa, las respuestas de los niños sobre la gestión de la basura en sus casas reflejaban prácticas variadas, pero a menudo con una falta de conciencia sobre la disposición final o la delegación en adultos. Mencionaban: "La guardamos en bolsas", "La quemamos", "Mi abuela la pone en la calle", o admitían "No sé, yo no veo eso". Esto indicaba que, aunque la basura se manejaba, los niños no siempre comprendían el proceso completo de gestión de residuos en el hogar ni su impacto. Esta delegación de la responsabilidad y la falta de una visión completa del ciclo de los residuos son características de una conciencia aún en desarrollo, donde la experiencia interna (reflexión) sobre las operaciones mentales y las causas-efectos complejos no está plenamente formada (Locke, 2020). Estos hallazgos iniciales fueron importantes al evaluar la comprensión de los niños de preescolar sobre las prácticas de manejo de residuos en su entorno más cercano, un componente clave de su conciencia ambiental antes de la intervención.

Tras el programa, las respuestas mostraron una mayor comprensión de las prácticas de gestión de residuos en el hogar y un rol más activo o consciente en ellas. Las menciones incluyeron: "La echamos en la bolsa", "Mi mami la quema" (si bien esta práctica es perjudicial, indica un conocimiento de lo que sucede con la basura), "La tiramos al camión", y notablemente "Yo ayudo a recogerla". Aunque la quema de basura sigue siendo una práctica que algunos niños identifican, el aumento en la participación y el conocimiento sobre la disposición hacia el camión de basura o el acto de recogerla sugiere un mayor involucramiento y conciencia

sobre el destino de los residuos. Esto demuestra que la conciencia de los niños ya no es un mero "flujo de percepciones" pasivas, sino que han comenzado a formar ideas más organizadas y complejas sobre la gestión de residuos, capaces de ser representadas y verbalizadas (Hume, 2004). El hecho de que algunos niños "ayudaran a recogerla" indica una incipiente interiorización de comportamientos proambientales, lo que es un reflejo de que la educación ambiental puede transformar actitudes y traducirlas en acciones, incluso si el conocimiento sobre prácticas óptimas (como evitar la quema) aún necesita reforzarse.

Esta evolución en la comprensión y el involucramiento de los niños en las prácticas de gestión de residuos en el hogar demuestra el impacto del programa al promover hábitos y comportamientos más sostenibles y una mayor participación activa. Además, es una evidencia relevante al examinar cómo la educación ambiental influyó en el desarrollo de la conciencia y actitudes hacia la gestión de residuos en su vida cotidiana.

### **5.2.13 Motivación y Beneficios del Cuidado Ambiental**

Antes del programa, la comprensión de los niños sobre la importancia de cuidar la naturaleza era incipiente o basada en ideas simples y a veces vagas. Las razones para cuidarla incluían respuestas como "Para que no se acabe el mundo" (una noción de supervivencia, aunque abstracta), "No sé", "mi otra maestra dijo" (delegando la razón), o "Porque si no, nos morimos". En cuanto a lo que el planeta nos da, las respuestas eran muy básicas o no directamente relacionadas con el medio ambiente: "La comida", "La casa y el carro", "No sé", "La escuela". Esto reflejaba una visión limitada de la interdependencia entre los seres humanos y el

entorno natural. Esta visión fragmentada es esperable en la etapa preoperacional, donde la capacidad para comprender sistemas complejos y abstractos está aún en desarrollo (Piaget, 1970). Estos resultados pre-intervención fueron valiosos al establecer la comprensión inicial de los niños de preescolar sobre la importancia del cuidado ambiental y su percepción de los beneficios que el planeta les ofrece.

Después de la intervención, se observó una comprensión mucho más rica y variada sobre la importancia de la naturaleza y los beneficios que nos ofrece. Para la pregunta 14, las respuestas sobre por qué es importante cuidar la naturaleza fueron más complejas y empáticas: "Porque es bonita", "Para que los animalitos vivan felices", "Porque nos da aire", "Para no enfermarnos". Esto indica una conexión más profunda, abarcando tanto la estética como el bienestar de otros seres vivos y de ellos mismos. Respecto a lo que el planeta nos da, las respuestas se expandieron significativamente para incluir elementos vitales y ambientales: "El agua y las frutas", "El aire y las plantas", "Comida y animalitos", "El sol, las flores, la casa". Este cambio demuestra que los niños internalizaron la relación de dependencia con el planeta, reconociéndolo como proveedor esencial de recursos y soporte para la vida. La emergencia de una conciencia más empática y conectada con los seres vivos ("animalitos vivan felices") y los elementos vitales ("aire", "agua") refleja cómo las impresiones vívidas y las experiencias significativas del programa se transforman en ideas más complejas y estructuradas sobre el mundo (Hume, 2004). Además, la verbalización de estos beneficios y motivaciones indica que la conciencia de los niños está evolucionando

hacia una comprensión más subjetiva y significativa de su relación con el entorno (Husserl, 2015).

Esta transformación en la comprensión de los niños sobre la interdependencia con el medio ambiente y sus motivaciones para cuidarlo es una evidencia fundamental. El programa fomentó exitosamente actitudes más positivas y un aprecio más holístico por la conservación. Además, es un hallazgo clave al examinar cómo la educación ambiental influyó de manera significativa en la conciencia de los niños y en la formación de una perspectiva más empática y conectada con su entorno natural.

#### **5.2.14 Acciones Pro-ambientales y Conciencia de Impacto**

Antes del programa, el conocimiento de los niños sobre acciones concretas para cuidar la naturaleza era muy limitado. Para la pregunta 16, la mayoría respondió "No sé", o acciones básicas como "No pisar las plantas", "jugar con cuidado". Respecto a las consecuencias de cortar árboles, las respuestas eran ingenuas o no mostraban preocupación: "Hay muchos", "Se ve más bonito", "Más espacio para jugar", "crecen rápido". De manera similar, sobre botar basura en los ríos, las respuestas minimizaban el impacto: "Se va lejos", "No pasa nada", "Se limpia sola", "El río la lleva". Finalmente, las ideas para cuidar el agua eran poco prácticas o incorrectas: "No bañarnos mucho", "Tomarla toda rápido", "Cerrarla con fuerza siempre", "No usarla". Esto denotaba una falta de comprensión de las acciones efectivas y de las consecuencias ecológicas. Esta limitación en el conocimiento práctico y en la comprensión de las relaciones causales es esperable en el pensamiento preoperacional, donde la causalidad se percibe de

forma simplificada o mágica (Piaget, 1970). Estos hallazgos pre-intervención fueron fundamentales, ya que revelaron el conocimiento inicial de los niños sobre acciones pro-ambientales y su comprensión de las consecuencias de las acciones humanas en el medio ambiente.

Tras la intervención, hubo un claro aumento en la conciencia sobre las acciones pro-ambientales y las implicaciones negativas de los daños al medio ambiente. Para cuidar la naturaleza, las respuestas fueron más diversas y pertinentes: "No tirar basura", "Regar las plantas", "Cuidar a los animales", "No romper las flores". Las consecuencias de cortar árboles se volvieron claras y graves: "No hay aire", "Los pájaros no tienen casa", "Se pone feo el mundo", "Nos da calor sin sombra". Sobre botar basura en los ríos, las respuestas reflejaron una comprensión directa del impacto: "Se mueren los peces", "Se ensucia el agua", "No se puede nadar", "Huele mal". Y para cuidar el agua, las sugerencias fueron prácticas y correctas: "No jugar con el agua", "Cerrar la llave", "No ensuciarla", "Guardar agua para después". Este cambio demuestra una interiorización del conocimiento sobre la interdependencia ecológica y una mayor capacidad para identificar acciones responsables y sus efectos positivos y negativos. La transición de respuestas ingenuas a respuestas que reflejan una comprensión de la causa-efecto y la interconexión ecológica demuestra una evolución en la conciencia de los niños, donde las impresiones sensoriales y las ideas se combinan para formar un conocimiento más coherente (Hume, 2004). Además, la capacidad de verbalizar soluciones prácticas sugiere que el aprendizaje mediado

socialmente (Vygotsky, 2022) fue efectivo en dotarlos de herramientas para interactuar proactivamente con su entorno.

Esta evidencia de la fase post-intervención, que muestra un incremento significativo en el conocimiento de acciones pro-ambientales y una conciencia más profunda sobre el impacto negativo de las acciones humanas, es central. El programa fomentó eficazmente actitudes positivas y promovió una comprensión clara de comportamientos sostenibles. Además, esta sección es importante, ya que examina de manera explícita cómo la educación ambiental influyó en la capacidad de los niños para identificar problemas y soluciones ambientales, transformando su conciencia y actitudes hacia la protección del entorno natural.

#### **5.2.15 Preferencias Ambientales y Compromiso Futuro**

Antes del programa, la preferencia por lugares limpios era evidente en algunos niños ("Limpios", "En mi casa limpian todos los Días"), pero otros mostraban indiferencia o un gusto por el juego sin considerar la limpieza: "Me gusta jugar con tierra", "No importa, luego me baño". Las visiones del planeta futuro se centraban en aspectos no ambientales o muy generales: "Con muchos carros", "Con carros voladores", "Todo bonito", o "No sé". Las acciones para un futuro mejor del planeta eran a menudo desvinculadas de la ecología: "Estudiar", "Yo quiero construir más calles", "Hacer casas lindas", "Comprar más camiones de basura". Finalmente, el gusto por la naturaleza y el compromiso de cuidarla era variado: "Sí me gusta, yo la voy a cuidar", pero con la limitación de no saber cómo ("No sé cómo cuidarla"), o un compromiso condicional ("Sí, cuando pueda"). Esto reflejaba una conciencia ambiental incipiente, con una visión antropocéntrica y una

falta de comprensión de la agencia personal en el cuidado del entorno. Esta etapa es consistente con la teoría de Locke (2020) sobre cómo las ideas se desarrollan a partir de la experiencia; si la experiencia con el cuidado ambiental es limitada o delegada, las ideas sobre responsabilidad personal son igualmente restringidas. Estos hallazgos iniciales fueron esenciales al evaluar las preferencias ambientales, las visiones futuras y el nivel de compromiso preexistente de los niños de preescolar con el medio ambiente antes de la intervención.

Después de la intervención, hubo un cambio significativo hacia una preferencia unánime por los entornos limpios y un compromiso más claro y proactivo con el medio ambiente futuro. La preferencia por lugares limpios se volvió consistente y justificada por el bienestar: "Limpios", "¡Limpios, porque huelen rico!", "Limpios, porque se ve bonito", "No me gusta lo sucio". Las visiones del planeta futuro se centraron explícitamente en el medio ambiente: "Con muchos árboles", "Limpio y con mar clarito", "Sin basura y con flores", "Con animales felices". En cuanto a las acciones para un futuro mejor del planeta, las respuestas se volvieron directamente pro-ambientales: "No tirar papeles", "Recoger basura", "Sembrar un árbol", "Cuidar mi jardín". Finalmente, el gusto por la naturaleza y el compromiso de cuidarla fue enfático y acompañado de razones ecológicas y afectivas: "¡Sí, mucho! Yo la cuido", "Me encanta, sí la voy a cuidar", "Sí, porque es linda", "Sí, porque los animales viven allí". Estos cambios demuestran una transformación en la conciencia ambiental de los niños, pasando de una apreciación superficial a un compromiso personal y activo con la sostenibilidad y el bienestar del planeta. Esta profunda transformación es un ejemplo de cómo la

educación y las experiencias significativas pueden llevar a la interiorización de valores y actitudes (Vygotsky, 2022), donde las ideas ya no son meras impresiones, sino complejos sistemas de creencias que motivan la acción (Hume, 2004). El desarrollo de una visión futura positiva y la asunción de acciones concretas son indicativos de una conciencia proactiva, orientada a la intencionalidad y el impacto en el mundo (Husserl, 2015).

Esta transformación en las preferencias, visiones y compromiso futuro de los niños es la evidencia más contundente del logro integral del programa. El programa fomentó exitosamente actitudes positivas y promovió la interiorización de hábitos y comportamientos sostenibles, reflejados en un claro compromiso pro-ambiental. Además, esta sección es importante, ya que examina de manera exhaustiva cómo la educación ambiental influyó de forma duradera en la conciencia, las actitudes y la disposición a la acción de los niños hacia la conservación de su entorno natural

### **5.3. Manifestación de Conocimientos y Habilidades Adquiridas**

A lo largo de la implementación del programa de educación ambiental, los niños comenzaron a demostrar de manera espontánea los conocimientos y habilidades adquiridos, no solo durante las actividades dirigidas, sino también en momentos informales y en su interacción cotidiana.

Uno de los aspectos más destacables fue cómo los niños mencionaban de forma natural conceptos y frases aprendidas, incluso fuera de los momentos estructurados. Durante los recreos y las transiciones entre actividades, era frecuente escuchar expresiones como “hay que cuidar el agua para los peces” o

“eso es basura, hay que botarla en su lugar”. En más de una ocasión, al encontrar residuos en el patio, algunos niños comentaban: “Esto no debe estar aquí, hay que recogerlo”. Estas expresiones surgían sin necesidad de preguntas directas, lo que evidenció que los niños estaban internalizando los mensajes del programa y comenzaban a aplicarlos en su entorno inmediato. Esta capacidad de aplicar el aprendizaje en diversos contextos es una señal clara de la construcción de conocimiento significativo, que, según Ausubel (1976), se da cuando los nuevos conocimientos se vinculan de manera sustantiva y no arbitraria con lo que el alumno ya sabe.

Asimismo, los niños aplicaban lo aprendido en situaciones nuevas y en sus juegos simbólicos. Durante los recreos, fue posible observar cómo algunos niños imitaban las actividades realizadas en clase: limpiar espacios, tirar la basura en el lugar destinado. En un caso particular, un grupo de niños organizó espontáneamente un “juego de limpiar el mar”, recogiendo pequeños papeles y hojas del suelo, diciendo que “eran basura que daña el mar”. Estas iniciativas reflejaron que los contenidos trabajados no se limitaron a las actividades formales, sino que fueron integrados a su juego y a sus dinámicas cotidianas. El juego simbólico es un mecanismo fundamental en el desarrollo cognitivo infantil para representar y consolidar el conocimiento del mundo real (Piaget, 1970). Que los niños integren temáticas ambientales en su juego demuestra una apropiación profunda de los conceptos y una transformación de su conciencia que va más allá de la memorización.

En cuanto a la profundidad de comprensión, los niños realizaron preguntas que mostraron un nivel de análisis superior al esperado para su edad. Por ejemplo, en las conversaciones tras los videos y actividades sobre la contaminación, surgieron preguntas como “¿si el mar se llena de basura, a dónde van a vivir los peces?” o “¿podemos sembrar árboles para que el aire esté limpio?”. Estas preguntas indicaron que los niños no solo repetían lo aprendido, sino que comenzaban a establecer relaciones entre los conceptos y a reflexionar sobre el impacto de las acciones humanas en el ambiente.

Finalmente, se vivieron varios momentos que podrían calificarse como “momentos eureka” o de revelación. Uno de los más significativos ocurrió durante la actividad de las botellas con agua limpia y contaminada. Al observar el agua de la botella que simulaba el océano contaminado, un niño exclamó: “¡Así no pueden vivir los peces, el agua está sucia y fea!”. Este comentario, acompañado de la expresión de asombro del grupo, mostró cómo la actividad logró transmitir de manera concreta y visual el impacto de la contaminación, generando conciencia en el momento. Estos "momentos eureka" son el epítome de la intencionalidad de la conciencia (Husserl, 2015), donde el sujeto se dirige hacia el objeto (la contaminación) y la experiencia se vuelve significativa y transformadora.

En conclusión, los niños demostraron que habían adquirido conocimientos y habilidades ambientales no solo mediante respuestas dirigidas, sino también a través de su lenguaje cotidiano, sus juegos, sus preguntas reflexivas y sus reacciones espontáneas, lo que confirma la efectividad del enfoque activo y vivencial utilizado en el programa. Estos hallazgos cualitativos son una sólida

validación del impacto del programa, proporcionando evidencia clara para los objetivos de la investigación. La manifestación espontánea de conceptos y la aplicación de lo aprendido en el juego y la vida cotidiana demuestran una clara evolución en su conciencia ambiental. Las acciones proambientales autoiniciadas y la empatía mostrada hacia la naturaleza (ej. 'así no pueden vivir los peces') confirman el fomento exitoso de actitudes positivas y comportamientos sostenibles. Finalmente, la profundidad de sus preguntas y los 'momentos eureka' revelan de manera contundente cómo la educación ambiental influyó en la transformación de su comprensión y conexión con el entorno natural, trascendiendo la memorización para alcanzar una verdadera interiorización y aplicación del aprendizaje.

### **5.3.1 Cambios en el Lenguaje y Vocabulario**

A lo largo del programa de educación ambiental, se observaron cambios positivos y graduales en el lenguaje y el vocabulario que los niños empleaban para referirse al medio ambiente y sus componentes. Aunque al inicio su manera de expresarse era más general y poco precisa, conforme avanzaron las actividades comenzaron a integrar palabras y frases nuevas que antes no utilizaban con tanta frecuencia.

Entre los términos que empezaron a emplear con mayor claridad se encuentran “cuidar el planeta”, “reciclar”, “contaminación” y “ahorrar agua”. Estas expresiones surgían tanto durante las actividades dirigidas como en conversaciones espontáneas. Por ejemplo, durante las dinámicas de clasificación de residuos, los niños mencionaban términos como “basura orgánica”, “plástico” y

“papel”, diferenciando de manera más consciente el tipo de desecho y el lugar en el que debía depositarse. En actividades como la simulación del mar contaminado, utilizaban palabras como “sucio”, “contaminado” o “limpio” para describir lo que observaban.

El vocabulario de los niños se volvió, en general, más específico al hablar de temas ambientales. Por ejemplo, al inicio del programa muchos decían simplemente “basura” para todo tipo de desecho, pero al avanzar las actividades algunos comenzaron a identificar el tipo de material y su impacto: comentaban frases como “el plástico no va al agua” o “hay que poner el papel en el basurero azul”.

En algunos casos, se notó que los niños se corregían entre ellos o recordaban a sus compañeros el uso adecuado de los términos. Durante la clasificación de desechos o al comentar los dibujos, se escuchaban expresiones como “eso es reciclable” o “eso no contamina”, mostrando que empezaban a aplicar los términos de forma más adecuada. Este uso social del lenguaje para regular y construir el conocimiento es un pilar de la teoría sociocultural, donde el desarrollo conceptual avanza a través de la interacción (Vygotsky, 2022).

En conjunto, el lenguaje de los niños reflejaba un avance en su conciencia ambiental. Aunque su vocabulario seguía siendo propio de su edad, las palabras y expresiones que empleaban al finalizar el programa evidenciaban que habían internalizado algunas ideas clave sobre el cuidado del medio ambiente y su importancia. Estos cambios en el lenguaje y la adopción de un vocabulario ambiental más específico y preciso son una clara indicación cualitativa de que el

programa logró sus objetivos. La capacidad de los niños para utilizar y corregir términos como 'reciclar' o 'contaminación' en contextos apropiados, incluso de forma espontánea, valida directamente la mejora en su comprensión y conciencia ambiental. Además, la interiorización de frases que denotan acciones responsables y sus efectos ('el plástico no va al agua') sugiere un fomento exitoso de actitudes positivas y comportamientos sostenibles. Finalmente, esta evolución lingüística es una evidencia tangible de cómo la educación ambiental influyó en la forma en que los niños conceptualizan y verbalizan su relación con el entorno natural, demostrando un aprendizaje que va más allá de la mera repetición.

### **5.3.2 Expresión de Emociones y Valores**

Durante la ejecución del programa, fue posible observar que los niños desarrollaron y manifestaron diversas emociones y valores relacionados con el respeto y el cuidado de la naturaleza. Las actividades propuestas permitieron que los niños no solo adquirieran conocimientos, sino que también expresaran sentimientos positivos y una actitud de compromiso hacia el entorno.

En varias actividades, especialmente durante la siembra de frijoles y el cuidado de las plantas, los niños demostraron cariño y empatía por los seres vivos. Muchos de ellos se mostraban preocupados porque sus plantas crecieran bien y comentaban cosas como “hay que regarla para que no se muera” o “mi planta necesita sol”. Durante la presentación de las plantas que cuidaron en casa, expresaron alegría al compartir lo que habían observado y cómo se habían esforzado por cuidar su semilla. Esta manifestación de empatía y afecto hacia otros seres vivos es un indicio clave del desarrollo de la conciencia moral y social

en la primera infancia, donde la descentración progresiva permite al niño considerar las perspectivas y necesidades de los demás (Piaget, 1970).

Cuando se trabajaron temas relacionados con la contaminación, como en las actividades sobre el agua sucia o el plástico en el mar, los niños expresaron tristeza y preocupación. Al observar las botellas que simulaban el mar contaminado, algunos niños comentaron con evidente desagrado: “Así el agua no sirve” o “los peces se van a morir”. Estos comentarios reflejaron que empezaban a sensibilizarse frente al daño ambiental. La capacidad de sentir emociones como la tristeza en respuesta a la degradación ambiental es importante para el fomento de una conciencia ecológica profunda, transformando el conocimiento abstracto en una preocupación personal y motivadora para la acción (Vygotsky, 2022, sobre la integración de lo afectivo y lo cognitivo en el desarrollo).

En las actividades prácticas, como la limpieza del mar simulado y la clasificación de residuos, se observó que los niños valoraban el trabajo en equipo y mostraban entusiasmo al colaborar por un objetivo común. Se animaban entre ellos y celebraban cuando lograban dejar “limpio” el espacio, lo que reforzaba el sentido de cooperación.

Además, se notó un sentido inicial de responsabilidad personal hacia el medio ambiente. Durante las mesas redondas y los momentos de reflexión, algunos niños manifestaron su deseo de seguir cuidando el ambiente fuera de la escuela, diciendo cosas como “yo voy a decirle a mi papá que no bote basura” o “en mi casa vamos a sembrar una planta”. Este tipo de expresiones mostró que el programa logró sembrar en ellos valores ambientales básicos como la

responsabilidad, la empatía y el respeto por la naturaleza. La interiorización de estos valores, como la responsabilidad y el respeto por la vida, es un componente esencial de la educación ambiental en la infancia, buscando no solo el conocimiento sino también la formación de actitudes pro-ambientales (UNESCO, 1978, sobre los objetivos de la educación ambiental).

La expresión de emociones y valores como el cariño, la empatía, la tristeza ante el daño ambiental, el valor del trabajo en equipo y la responsabilidad personal, demuestra que el programa trascendió la mera transmisión de conocimientos. Estos hallazgos cualitativos ofrecen una evidencia irrefutable del éxito del programa en el fomento de actitudes positivas y en la influencia significativa sobre la conciencia ambiental de los niños, al haber logrado sembrar valores fundamentales que son la base para un compromiso genuino con el cuidado de la naturaleza.

### **5.3.3 Desafíos y Oportunidades**

La implementación del programa presentó diversos desafíos, que, si bien fueron esperados en parte, también ofrecieron oportunidades de aprendizaje y mejora. Uno de los principales retos fue el mantener la atención sostenida de los niños durante actividades más largas o con mayor carga de explicación, como la lectura de cuentos o las mesas redondas. En estos casos, algunos niños perdían el interés o se dispersaban, lo que hizo necesario ajustar el ritmo y la duración de dichas actividades. También se presentaron dificultades logísticas menores, como la necesidad de reorganizar el espacio para las actividades prácticas, en especial en aquellas que involucraban materiales (por ejemplo, la simulación del mar

contaminado o las manualidades), lo que demandó más tiempo de preparación y supervisión.

Otro desafío fue el nivel de participación desigual: algunos niños tendían a tomar más la iniciativa mientras que otros necesitaban mayor estímulo para integrarse plenamente en las actividades. Esto requirió estar atento a motivar y dar espacio a todos, valorando cada aporte sin forzar la intervención de los más reservados.

Para superar estos retos, se optó por combinar actividades dinámicas y prácticas con momentos breves de explicación, e intercalar canciones o movimientos cuando se notaba fatiga o dispersión. Asimismo, se buscó organizar a los niños en pequeños grupos o por turnos cuando el espacio o los materiales eran limitados, lo que facilitó un mejor manejo y una participación más equitativa. Estas estrategias son coherentes con las recomendaciones de modelos pedagógicos para la educación infantil, que enfatizan la necesidad de un aprendizaje activo, experiencial y adaptado a las características del desarrollo en la etapa preescolar (Ausubel, 1976, sobre aprendizaje significativo; y Vygotsky, 2022, sobre la importancia de la actividad práctica y el juego).

En cuanto a las oportunidades y aprendizajes inesperados, resultó muy positivo observar que actividades que parecían simples, como la simulación del mar contaminado o la clasificación para el “planeta feliz” y el “planeta triste”, generaron un impacto emocional significativo en los niños, despertando en ellos comentarios, reflexiones y propuestas que no se habían anticipado. También fue valioso descubrir que los momentos de juego libre o no estructurado ofrecían

oportunidades naturales para reforzar los contenidos, ya que los niños por iniciativa propia integraban en sus juegos temas relacionados con el cuidado ambiental.

Como reflexión final, esta experiencia permitió confirmar que los programas de educación ambiental en preescolar deben ser flexibles, breves y muy activos, con énfasis en lo vivencial. Es recomendable, para futuras implementaciones, planificar con más materiales de apoyo visual y táctil, prever tiempos de transición entre actividades, y buscar una mayor integración de las familias, para reforzar los aprendizajes en el hogar. Esto no solo facilitaría la comprensión de los contenidos, sino que potenciaría el impacto del programa en el entorno inmediato de los niños.

La identificación y gestión de los desafíos inherentes a la implementación del programa, junto con el aprovechamiento de oportunidades inesperadas, fueron fundamentales para optimizar la intervención. Las estrategias aplicadas para mantener el interés y asegurar la participación equitativa, así como las lecciones aprendidas sobre la efectividad de los enfoques vivenciales y la necesidad de integrar a las familias, proveen información valiosa para futuros programas. Estos aspectos metodológicos son fundamentales para potenciar la influencia de la educación ambiental en la conciencia y actitudes de los niños, asegurando que se fomenten eficazmente actitudes positivas y comportamientos sostenibles, y brindando un contexto más completo a la evaluación de su conciencia ambiental.

#### **5.4 Implicaciones Prácticas**

Los hallazgos de este estudio ofrecen diversas implicaciones prácticas significativas para el diseño e implementación de futuros programas de educación

ambiental en el nivel preescolar, así como para las prácticas de docentes y padres, fundamentándose en las perspectivas de conciencia y aprendizaje temprano.

En primer lugar, la evidencia de una transformación notable en la comprensión y actitudes de los niños hacia el medio ambiente subraya la eficacia de un enfoque educativo basado en la experiencia directa y el juego interactivo. Esta aproximación es consistente con la visión empirista de autores como John Locke y David Hume, quienes postulan que el conocimiento y las ideas (incluidas las ambientales) se 'imprimen' a través de las sensaciones y experiencias directas o 'impresiones' del mundo.

Así, los programas futuros deberían priorizar actividades que permitan a los niños interactuar activamente con la naturaleza, como la siembra de plantas, el reciclaje práctico en el aula o las visitas a entornos naturales cercanos, para fomentar una conciencia naciente a través de vivencias multisensoriales.

La asunción de responsabilidad personal en tareas ambientales sencillas ha demostrado ser un catalizador potente para el cambio de comportamiento, reflejando que la enseñanza debe ir más allá de la teoría para generar acciones concretas que minimicen el impacto en el medio ambiente.

En segundo lugar, la investigación destaca la importancia de integrar la educación ambiental en el currículo diario y no como una actividad aislada. Esta estrategia pedagógica se alinea con la teoría de Jean Piaget, quien concibe la "toma de conciencia" como un proceso activo y constructivo que emerge de la

interacción del niño con su entorno, especialmente durante la etapa preoperacional donde el juego y el lenguaje son fundamentales.

La continuidad y la recurrencia de los temas ambientales en el aula refuerzan los aprendizajes y promueven una interiorización más profunda. Para los docentes, esto implica la necesidad de capacitación específica en pedagogías ambientales para preescolares, que les permitan diseñar lecciones creativas y significativas que aprovechen la curiosidad natural de esta edad.

La facilidad con la que los niños adoptaron nuevas actitudes, como el aprecio por los seres vivos y la comprensión de la contaminación, sugiere que la implementación de metodologías lúdicas y exploratorias fomenta un desarrollo integral que incluye la empatía y el pensamiento crítico.

Además, el rol del docente como modelo de comportamiento ecológico es fundamental, ya que su ejemplo y la creación de un "vínculo afectivo" pueden inspirar un cambio real en la actitud de los niños hacia la naturaleza.

Finalmente, el estudio revela la influencia crítica del entorno familiar y escolar como principales contextos de socialización en el desarrollo de la conciencia ambiental en la infancia. En línea con la perspectiva de Lev Vygotsky, la conciencia se forma y expande a través de la interacción social y la internalización de herramientas culturales, siendo el lenguaje la herramienta mediadora por excelencia.

Los programas educativos pueden capitalizar este apoyo mediante el diseño de estrategias de participación parental que incluyan talleres, materiales

informativos o actividades conjuntas para realizar en casa, promoviendo el "aprendizaje por imitación y modelado". Fortalecer el puente entre la educación ambiental escolar y las prácticas en el hogar puede amplificar el impacto del programa, creando un ecosistema de aprendizaje consistente que fomente la sostenibilidad desde la infancia.

A nivel de políticas ambientales, estos resultados sugieren la necesidad de promover la educación ambiental obligatoria y bien diseñada desde las primeras etapas escolares, reconociendo el preescolar como un período fundamental para sembrar las bases de una ciudadanía ambientalmente responsable, tal como lo destaca ACNUR (2024).

#### **5.4.1 Implicaciones Teóricas**

La implementación del programa de educación ambiental en niños de preescolar reveló hallazgos significativos que dialogan estrechamente con las teorías fundamentales sobre el desarrollo de la conciencia y el aprendizaje infantil. Los resultados obtenidos, tanto del sondeo verbal como de las detalladas observaciones cualitativas, ofrecen un sólido respaldo a las perspectivas de Piaget, Vygotsky, Locke, Hume y Husserl, proporcionando una comprensión más profunda de cómo la conciencia ambiental emerge en la primera infancia.

Los resultados del estudio confirman las propuestas de Jean Piaget (1970, 1985; Piaget & Inhelder, 2016) sobre la "toma de conciencia" como un proceso activo y la construcción del conocimiento a través de la interacción. La mejora significativa en el conocimiento de los niños sobre el medio ambiente, evidenciada en el sondeo verbal post-intervención, donde pasaron de nociones imprecisas a

respuestas más claras y específicas (como identificar acciones correctas para el cuidado del entorno), refleja directamente esta construcción cognitiva. Las observaciones cualitativas, Manifestación de Conocimientos y Habilidades Adquiridas, mostraron cómo los niños no solo memorizaban conceptos, sino que los integraban en sus juegos simbólicos (sembrar, limpiar el mar) y en conversaciones espontáneas. Esto subraya que la conciencia ambiental no fue un conocimiento pasivo, sino una construcción activa derivada de sus esquemas de asimilación a través de la experiencia directa con las actividades del programa. La capacidad de los niños para hacer preguntas que denotaban una comprensión más profunda, como "¿si el mar se llena de basura, a dónde van a vivir los peces?", ilustra cómo sus estructuras cognitivas estaban trabajando para establecer relaciones de causalidad, un aspecto clave del desarrollo que Piaget atribuye a esta etapa y que es fundamental para una conciencia ambiental.

La evolución de la conciencia ambiental en los niños también se alinea con la perspectiva sociocultural de Lev Vygotsky (2022), quien sostiene que las funciones psicológicas superiores, incluida la conciencia, se desarrollan primero en un plano interpsicológico (a través de la interacción social) y luego se internalizan. Las observaciones en las secciones de participación Activa y colaboración y cambios en el lenguaje y vocabulario son pruebas claras de esto. La participación activa en discusiones grupales, donde los niños compartían ideas y opiniones sobre el cuidado del planeta, actuó como un mediador social importante. El hecho de que el lenguaje de los niños se enriqueciera progresivamente, incorporando términos como "reciclar", "contaminar" o "ahorrar

agua" con mayor propiedad, demuestra la internalización del vocabulario ambiental introducido y reforzado a través del diálogo con la educadora y sus pares. La ayuda mutua en actividades prácticas y la organización espontánea para la "limpieza del mar" son ejemplos de cómo la colaboración y la interacción social fueron el motor para la construcción de una conciencia colectiva y luego individual sobre la responsabilidad ambiental.

Los resultados del programa refuerzan la postura empirista de John Locke (2020) y David Hume (2004), quienes argumentan que todo nuestro conocimiento y la base de nuestra conciencia provienen de la experiencia, siendo las "impresiones" (experiencias directas y vivaces) el origen de todas las "ideas". La efectividad del enfoque práctico y experiencial en el programa fue evidente en la manera en que los niños internalizaron los conceptos. Actividades como la siembra de frijoles, la manipulación de materiales reciclados y, especialmente, la simulación del mar contaminado, proporcionaron "impresiones" sensoriales directas y poderosas. El "momento eureka" donde un niño exclamó: "¡Así no pueden vivir los peces, el agua está sucia y fea!" al ver la botella contaminada, es un testimonio directo de cómo una experiencia vívida se transformó en una idea clara y una "percepción de lo que pasa en la propia mente" (Locke, 2020), demostrando la primacía de la experiencia sensorial en la formación de la conciencia ambiental. Las "ideas" sobre el reciclaje, el ahorro de agua o la no contaminación se construyeron a partir de estas "impresiones" directas y repetidas.

La perspectiva fenomenológica de Edmund Husserl (2015), que postula que la conciencia es inherentemente intencional y siempre se dirige "hacia algo", también encuentra resonancia en los hallazgos. Se observó claramente cómo la conciencia de los niños se orientaba activamente hacia el medio ambiente y sus problemas. La expresión de emociones y valores como la preocupación por la contaminación o el cariño por las plantas, demuestra que su conciencia no era solo un receptáculo pasivo de información, sino una vivencia subjetiva que confiere significado a su entorno. Los niños no solo aprendían sobre el medio ambiente, sino que su conciencia apuntaba activamente a él, mostrando empatía por los seres vivos y manifestando un incipiente sentido de responsabilidad personal. La iniciativa de proponer acciones como "sembrar más árboles" o "decirle a mi papá que no bote basura" son ejemplos de cómo su conciencia intencional se traducían en una disposición activa hacia el cuidado.

### **5.5 Limitaciones del Estudio**

Si bien los hallazgos de esta investigación proporcionan una comprensión valiosa sobre el impacto de un programa de educación ambiental en la conciencia ambiental de niños preescolares, es importante reconocer ciertas limitaciones que pudieron haber influido en los resultados y en su generalización.

En primer lugar, la muestra del estudio estuvo conformada por 8 niños de preescolar de la Escuela Los Abanicos, en David Sur. Aunque se procuró que fuera representativa de ese contexto específico, el tamaño y la naturaleza circunscrita de la muestra pueden limitar la generalización de los resultados a poblaciones de preescolares en otras regiones geográficas o con características

socioeconómicas y culturales distintas. Futuras investigaciones podrían beneficiarse de estudios con muestras más amplias y diversas.

En segundo lugar, la duración de la intervención del programa fue de 3 meses. Aunque se observaron cambios significativos en la conciencia y actitudes de los niños en este período, el corto plazo de la intervención no permite evaluar la persistencia de estos cambios a largo plazo. La consolidación de hábitos y comportamientos sostenibles es un proceso continuo que requiere refuerzo a lo largo del tiempo, por lo que es difícil determinar si los efectos positivos se mantendrán sin una intervención prolongada o recurrente.

Una tercera limitación se relaciona con los instrumentos de recolección de datos. Si bien la combinación de sondeos pre/post y encuestas a padres proporcionó una visión integral, la evaluación de la conciencia en niños preescolares siempre presenta desafíos metodológicos. Las respuestas de los niños pueden estar influenciadas por su nivel de desarrollo del lenguaje, o la presencia del investigador. Además, las encuestas a padres, aunque valiosas, se basan en la percepción subjetiva de los mismos, lo que podría introducir un sesgo en los datos sobre las prácticas en el hogar.

Finalmente, Aunque se hizo un esfuerzo por mantener un entorno de investigación controlado, siempre existe el desafío de aislar completamente todas las variables en un contexto educativo y familiar real. La complejidad de estos entornos inherentemente dinámicos hace que sea difícil descartar por completo la influencia de factores no directamente asociados a la intervención.

## **5.6 Conclusiones del Capítulo**

El presente capítulo ha ofrecido un análisis exhaustivo y una discusión interpretativa de los resultados obtenidos de la implementación del programa de educación ambiental en niños de preescolar, así como de las percepciones parentales iniciales. Los hallazgos revelan una evidencia contundente de la transformación y el impacto positivo del programa en la conciencia ambiental de los niños en esta etapa temprana.

Se confirmó un notable incremento en la comprensión de conceptos ambientales clave, desde la identificación de elementos de su entorno hasta la asimilación de problemas complejos como la contaminación y la gestión de residuos. Esta evolución subraya la capacidad de los niños preescolares para internalizar conocimientos sobre su entorno cuando se les brindan experiencias educativas apropiadas, interactivas y significativas, validando así perspectivas de aprendizaje basadas en la experiencia directa y la construcción activa del conocimiento.

Asimismo, el análisis demostró un claro fomento de actitudes positivas hacia el cuidado del medio ambiente y la adopción de comportamientos pro-ambientales. La participación activa en actividades prácticas, el desarrollo de la empatía hacia los seres vivos y la asunción de responsabilidad en el manejo de los residuos, son indicadores fehacientes de que el programa logró trascender la mera transmisión de información para influir en la disposición y acción de los niños.

La percepción parental inicial y su involucramiento en el diálogo ambiental en el hogar emergieron como factores fundamentales que complementaron y potenciaron los efectos del programa. Esto resalta la interconexión entre el entorno familiar y la escuela en la formación de la conciencia ambiental, enfatizando la necesidad de abordajes educativos integrales que involucren a todos los agentes socializadores del niño.

Este capítulo ha evidenciado que la educación ambiental, cuando se diseña y aplica adecuadamente para la edad preescolar, es una herramienta poderosa para sembrar las bases de una conciencia ambiental integral. Los resultados confirman la relevancia de invertir en este tipo de programas desde la primera infancia.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6.1 Introducción al Capítulos**

Este capítulo final de la presente investigación tiene como propósito principal sintetizar los hallazgos más significativos derivados del estudio del impacto de un programa de educación ambiental en la conciencia ambiental de niños de preescolar. Se presentarán las conclusiones generales alcanzadas a partir del análisis e interpretación de los datos, las cuales responden directamente a los objetivos planteados al inicio de este trabajo. Posteriormente, se formularán recomendaciones concretas dirigidas a educadores, padres, diseñadores de currículos y responsables de políticas, con el fin de capitalizar los resultados obtenidos y fomentar una mayor conciencia ambiental desde la primera infancia. Finalmente, se esbozarán posibles líneas de investigación futuras que puedan surgir a partir de los vacíos o nuevas preguntas generadas por este estudio.

## **6.2 Conclusiones Generales**

La presente investigación se propuso como Objetivo General:

Explorar y promover la conciencia ambiental de los niños de preescolar de la Escuela Bilingüe Los Abanicos, en David Sur.

Para ello, se desarrollaron los siguientes Objetivos Específicos:

- Evaluar el nivel de conciencia ambiental de los niños de preescolar, con el fin de conocer su comprensión actual sobre temas relacionados con el medio ambiente.
- Fomentar actitudes positivas hacia la conservación y protección del medio ambiente, promoviendo hábitos y comportamientos sostenibles.

- Examinar cómo la educación ambiental influye en la conciencia y actitudes hacia el entorno natural, mediante la evaluación de la experiencia adquirida durante la intervención.

A partir del análisis exhaustivo de los datos recabados mediante encuesta, sondeos pre/post, observaciones y la discusión detallada en el Capítulo V, se derivan las siguientes conclusiones generales:

### **1. Respecto a la Evaluación del Nivel de Conciencia Ambiental Inicial**

- Se concluye que el nivel de conciencia ambiental inicial de los niños de preescolar era rudimentario, caracterizado por ideas básicas pero fragmentadas sobre el entorno. Sin embargo, tras la aplicación del programa de educación ambiental, se observó una mejora significativa en la estructuración de su conocimiento, permitiéndoles articular relaciones más complejas entre los elementos naturales y las acciones humanas, lo que demuestra la eficacia de la intervención en la construcción de una base cognitiva sólida para la conciencia ambiental.

### **2. Respecto al Fomento de Actitudes y Comportamientos Sostenibles**

- Se concluye que la implementación del programa fue altamente efectiva en el fomento de actitudes positivas hacia la conservación, evidenciado en el desarrollo de empatía hacia los seres vivos y la

adopción de comportamientos pro-ambientales como la correcta gestión de residuos y el interés por el ahorro de recursos."

### **3. Respecto a la Influencia de la Educación Ambiental en Conciencia y Actitudes**

- Se concluye que la educación ambiental, a través de una metodología experiencial y participativa, influyó de manera determinante en la conciencia ambiental de los niños, transformando su percepción pasiva del entorno en una vivencia activa e intencional. La interacción directa con los problemas ambientales y la posibilidad de actuar sobre ellos, en línea con las teorías de Piaget y Vygotsky, fueron fundamentales para esta internalización y desarrollo de una conciencia ambiental proactiva.

### **6.3 Recomendaciones**

Las conclusiones derivadas de esta investigación, sobre el impacto de un programa de educación ambiental en la conciencia ambiental de niños de preescolar, fundamentan las siguientes recomendaciones, dirigidas a promover la sostenibilidad y a guiar futuras iniciativas en este campo:

#### **1. Derivado de la Conclusión sobre la Evaluación del Nivel de Conciencia Ambiental Inicial:**

- Se recomienda implementar diagnósticos iniciales de la conciencia ambiental en preescolares al inicio de cada ciclo educativo, utilizando metodologías lúdicas y participativas. Esto permitirá a los

educadores adaptar los contenidos y estrategias de educación ambiental a las necesidades y conocimientos previos de cada grupo, optimizando así la construcción de una base cognitiva sólida desde el primer momento.

2. Derivado de la Conclusión sobre el Fomento de Actitudes y Comportamientos Sostenibles:

- Se recomienda promover la integración sistemática de actividades que refuercen la empatía hacia la naturaleza y la práctica de comportamientos sostenibles en el día a día escolar y familiar. Esto incluye el establecimiento de programas de reciclaje activos y visibles en las aulas, la creación de pequeños jardines o espacios de cuidado de plantas/animales, y la distribución de guías prácticas para que los padres refuercen estos hábitos en casa, transformando las actitudes positivas en acciones cotidianas y sostenidas.

3. Derivado de la Conclusión sobre la Influencia de la Educación Ambiental en Conciencia y Actitudes:

- Se recomienda priorizar y fortalecer la formación docente en metodologías de educación ambiental experienciales y participativas que se alineen con los principios del desarrollo cognitivo y social infantil (Piaget, Vygotsky). Es importante que los programas educativos fomenten la interacción directa de los niños con problemas ambientales reales a través de actividades prácticas y lúdicas, permitiéndoles pasar de una percepción pasiva a una vivencia activa e intencional. Esto aseguraría una internalización

más profunda y el desarrollo de una conciencia ambiental proactiva desde las bases.

#### **6.4 Líneas de Investigación Futuras**

La presente investigación ha aportado valiosos conocimientos sobre el impacto de la educación ambiental en la conciencia de niños preescolares en un contexto específico. Sin embargo, como todo estudio científico, abre nuevas interrogantes y señala caminos para futuras exploraciones que pueden enriquecer aún más el campo. Se sugieren las siguientes líneas de investigación:

**1. Estudios Longitudinales sobre la Persistencia de la Conciencia**

**Ambiental:** Dada la naturaleza de corto plazo de la intervención, sería fundamental realizar seguimientos a los niños participantes a lo largo de su trayectoria escolar (educación primaria y secundaria). Esto permitiría evaluar la durabilidad de los cambios en su conocimiento, actitudes y comportamientos pro-ambientales, así como identificar los factores que contribuyen a la consolidación o debilitamiento de la conciencia ambiental a largo plazo.

**2. Ampliación de la Muestra y Contextos de Estudio:**

Replicar esta investigación en poblaciones de preescolares con diversas características socioeconómicas, culturales y geográficas (tanto en entornos urbanos como rurales) permitiría generalizar los hallazgos y comprender cómo los diferentes contextos influyen en el desarrollo de la conciencia ambiental. Asimismo, explorar la efectividad del programa en escuelas con distintos

modelos educativos (públicas, privadas, con enfoques pedagógicos alternativos) sería valioso.

3. **Análisis Comparativo de Metodologías de Intervención:** Investigar la efectividad de diferentes enfoques y metodologías de educación ambiental en preescolares (ej., basados en el juego, en proyectos, en el aprendizaje-servicio, con énfasis en el arte o la ciencia) podría optimizar el diseño de futuros programas.
4. **Profundización en el Rol de los Agentes Socializadores:** Si bien este estudio abordó la percepción parental, futuras investigaciones podrían explorar con mayor profundidad la influencia de otros agentes socializadores (medios de comunicación, compañeros) en la formación de la conciencia ambiental en la primera infancia. Esto podría incluir estudios cualitativos que profundicen en las dinámicas familiares y comunitarias.
5. **Relación entre Conciencia Ambiental y Desarrollo Integral Infantil:** Investigar si el desarrollo de una mayor conciencia ambiental se correlaciona con otros aspectos del desarrollo integral de los niños, como sus habilidades socioemocionales, su capacidad de resolución de problemas, o su rendimiento académico general.
6. **Investigación sobre la Capacitación Docente en Educación Ambiental:** Evaluar el impacto de programas de formación docente específicos en la capacidad de los educadores de preescolar para implementar eficazmente la educación ambiental y fomentar la conciencia en sus aulas, identificando las necesidades de capacitación más relevantes.

## REFERENCIAS

ACNUR. (2024). ¿Cómo aumentar la conciencia ambiental de la sociedad? Recuperado de <https://eacnur.org/es/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad>

Additioapp. (2022, 30 de junio). La teoría sociocultural de Vygotsky: ¿Cómo la aplicamos en clase? Recuperado de <https://additioapp.com/la-teoria-sociocultural-de-vygotsky-como-la-aplicamos-en-clase/>

Alicia Navarro Psicóloga. (s.f.). Contenidos de la conciencia. Recuperado de <https://www.alicianavarropsicologa.com/producto/contenido-de-la-conciencia>

Berenguer, J., Corraliza, J. A., Moreno, M. y Rodríguez, L. (2002). La medida de las actitudes ambientales: propuesta de una escala de conciencia ambiental (Ecobarómetro). *Psychosocial Intervention*, 11(3), 349-358. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179818139007>

Brunsteins, P. (Comp.). (2022). Empatía: un debate filosófico. Editorial Brujas. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/219973>

Campo, L. A. (2014). El desarrollo del autoconcepto en niños y niñas y su relación con la interacción social en la infancia. *Psicogente*, 17(31), 67-79. <https://doi.org/10.17081/PSICO.17.31.1470>

Chacon, L. (2023, 28 de noviembre). Importancia de la Educación Ambiental en la Infancia. ONGVoluntariado. <https://www.ongvoluntariado.org/importancia-de-la-educacion-ambiental-en-la-infancia/>

Cheng, T. (2022, 30 de octubre). Conciencia — Introducción a la Filosofía: Filosofía de la Mente. LibreTexts Español. [https://espanol.libretexts.org/Humanidades/Filosofia/Introduccion\\_a\\_la\\_Filosofia\\_-](https://espanol.libretexts.org/Humanidades/Filosofia/Introduccion_a_la_Filosofia_-)

[Filosofía de la Mente\(Salazar Ed.\)/Conciencia Introducción a la Filosofía%3A\\_Filosofía de la Mente](#)

CogniFit. (s.f.). Estados de conciencia: Qué es la conciencia, sus niveles y contenido. <https://blog.cognifit.com/es/estados-de-conciencia/>

Conciencia. (s.f.). psiquiatria.com. Recuperado el 27 de junio de 2025, de <https://psiquiatria.com/glosario/conciencia>

Conciencia ambiental. (s.f.). Panamá América. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.panamaamerica.com.pa/opinion/conciencia-ambiental-994093>

Constitución Política de la República de Panamá. (2004). En Justia Panamá. Recuperado de <https://panama.justia.com/federales/constitucion-politica-de-la-republica-de-panama/titulo-iii/capitulo-7o/>

CtaAdIEJCRCWeb. (2023, 20 de octubre). Valores que deben aprender niños y niñas para cuidar el medioambiente. Instituto Educativo Jockey Club Río Cuarto. <https://institutoeducativojockeyclubriocuarto.ar/valores-que-deben-aprender-ninos-y-ninas-para-cuidar-el-medioambiente/>

Declaración de Tbilisi. (s.f.). Japt.es. Recuperado el 3 de junio de 2025, de <https://japt.es/eama/tbilisi.html>

Descartes, R. (2020). Meditaciones metafísicas. Editorial Verbum, S. L. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/266226?page=11>

Díaz, J. L. (2007). La conciencia viviente. Fondo de Cultura Económica. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/101443?page=23>

Eumed.net. (s.f.). Metodología cuantitativa. Recuperado el 26 de mayo de 2024, de [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)

Fundación FEPROPAZ. (2021). La importancia de la educación ambiental en niños, niñas y jóvenes. Recuperado de <https://fepropaz.com/la-importancia-de-la-educacion-ambiental/>

García, M. (2020). Educación ambiental en el nivel inicial. Homo Sapiens Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/177034?page=17>

Gonzales, R. (2017). Estudio sobre la conciencia ambiental en niños de educación primaria en un entorno rural [Tesis de pregrado]. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/29546/TFG-O-1216.pdf?sequence=1>

Husserl, E. (2015). La idea de la fenomenología. Herder Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/45708?page=60>

Iberdrola. (s.f.). Beneficios de la educación ambiental en niños. Recuperado de <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/educacion-ambiental-para-ninos>

Inhelder, B. y Piaget, J. (2016). Psicología del niño. Ediciones Morata, S. L. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/116205?page=28>

Investigación e Innovación Metodológica. (2017, 4 de septiembre). Población y muestra. Recuperado de <https://investigacionmetodologicaderojas.blogspot.com/2017/09/poblacion-y-muestra.html>

Jouvet, M. (2019). El sueño, la conciencia y la vigilia. Fondo de Cultura Económica. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/123966>

Kendra Cherry, M. (2012, 14 de mayo). The experiential learning theory of David Kolb. Verywell Mind. <https://www.verywellmind.com/experiential-learning-2795154>

King, H., Beazley, H., Barclay, L., & Miller, A. (2024). Reimaginando las relaciones entre niños y naturaleza en el ecoturismo: la concienciación de los niños sobre la conservación a través del juego y el aprendizaje basado en la naturaleza. *Children's Geographies*, 22(4), 497–512. <https://doi.org/10.1080/14733285.2024.2308008>

La figura del maestro, fundamental para despertar la conciencia ambiental entre sus alumnos. (s.f.). Ecoembes.com. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.ecoembes.com/es/la-figura-del-maestro-fundamental-para-despertar-la-conciencia-ambiental-entre-sus-alumnos>

La conciencia. (s.f.). Ciencia, Razón y Fe - Universidad de Navarra. Recuperado de <https://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/la-conciencia>

Ley No 38 de 2 de diciembre de 2014, QUE ESTABLECE LA ENSEÑANZA OBLIGATORIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO DE DESASTRES, Y DICTA OTRA DISPOSICIÓN. (s.f.). vLex. Recuperado de <https://vlex.com.pa/vid/ley-n-38-2-558968859>

Locke, J. (2020). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Editorial Verbum, S. L. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/217422?page=90>

López Leal, R. S., Hernández Perdomo, J. E. y Caro, E. O. (2021). Desarrollo de la empatía para mejorar el ambiente escolar en el aula. Editorial UPTC. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/219251>

Lozovanu, E., & Lazariuc, C. (2021). The phenomenon of consciousness from an inter and multidisciplinary perspective. *Journal of Social Sciences*, IV(4), 16–24. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4\(4\).02](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4(4).02)

Martínez, A. (2022, 9 de agosto). Lo que debes saber sobre la biofilia y porqué es importante en tu hogar. *Architectural Digest*. <https://www.admagazine.com/articulos/biofilia-que-es-y-como-nos-beneficia>

Ministerio de Educación de Panamá. (s.f.). Dirección Nacional de Educación Ambiental. Recuperado el 30 de mayo de 2025, de [https://www.meduca.gob.pa/direccion\\_nacional\\_educacion\\_ambiental](https://www.meduca.gob.pa/direccion_nacional_educacion_ambiental)

Miranda, S., Millan, B. y Sua, L. (2021). El desarrollo de la conciencia ambiental en niños de cuatro y cinco años en un colegio preescolar oficial. *Revista Estudios Psicológicos*, 1, 19-20. <https://estudiospsicologicos.com/index.php/rep/article/view/6>

Monroy Carreño, R., & Domínguez Pacheco, F. A. (2023). Modelo para la concientización ambiental basado en la contextualización en la educación medio superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26), e495. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1517>

Muñoz Accardi, Á. (2019). Epistemología y sociología de la conciencia. RIL editores. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/130789?page=53>

Pacheco, J. P., Marôco, J., & Camilo, C. (2021). Educación y Conciencia Ambiental: Un Estudio con Estudiantes Universitarios. *Sostenibilidad*, 13(4), 2012. <https://doi.org/10.3390/su13042012>

Panamá Pacífico. (2020, 8 de octubre). ¿Por qué fomentar la educación ambiental en los niños? Recuperado de <https://www.panamapacifico.com/blog/por-que-fomentar-la-educacion-ambiental-en-los-ninos/>

Prada, E. (2013, 1 de agosto). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. Dialnet. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5894306>

Psychology Today en español. (2023). Una revisión a las teorías principales sobre la conciencia. Recuperado de <https://www.psychologytoday.com/es/blog/una-revision-a-las-teorias-principales-sobre-la-conciencia>

Rodríguez Palmero, M. L. (2013). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. Ediciones Octaedro, S.L. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/61891?page=10>

Santander Universidad. (2022, 21 de abril). El aprendizaje por observación, un ingrediente esencial en cualquier formación. Recuperado de <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/aprendizaje-por-observacion.html>

URBE. (s.f.). CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Recuperado de <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0107967/cap03.pdf>

Vagni, J., Rapalino, M. y Reinoso, A. (2017). Manual de educación ambiental para nivel primario: teoría y práctica. Homo Sapiens Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/176836?page=11>

Villagómez-Cabezas, A. V., Bonilla-González, G. P., Bonilla-Andrango, L. J., & Torres-García, T. D. (2023). El aprendizaje social de Albert Bandura como estrategia de enseñanza de educación para la ciudadanía. Pol. Con., 8(5), 1286–1307. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i5>

Vista de Estrategias didácticas para el cuidado del medio ambiente aplicadas en niños de Etapa Preescolar. (s.f.). Recuperado el 31 de mayo de 2025, de <https://www.revistamultidisciplinariadialogosabiertos.edu.pe/ojs/index.php/rmda/article/view/65/100>

Vygotsky, L. (2022). La imaginación y el arte en la infancia: ensayo psicológico. Ediciones Akal. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/271795>

Zimmermann, M. (2013). Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia. Ecoe Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/unachi/69265?page=21>

## ANEXOS

### Anexo 1

*Figura 10 Página 1 Sondeo Verbal utilizado para la Evaluación de la Conciencia Ambiental en Niños Preescolares.*

#### *Sondeo Verbal*

1. **¿Quién me puede decir, qué entienden por medio ambiente?**
2. **¿Qué cosas ves en la naturaleza?**
3. **¿Qué necesitan las plantas para crecer?**
4. **¿Les gustan los animales?**
5. **¿Tienen y cuidan sus mascotas?**
6. **¿Qué animales viven en el agua?**
7. **¿Qué entienden por contaminación?**
8. **¿Los ríos, quebradas y playas que han visto están contaminados o no?**
9. **¿Cómo observan las calles cuando vienen de casa a la escuela? ¿Con basura o sin basura?**
10. **¿Creen que está bien o no está bien la basura en la calle?**
11. **¿Dónde debe ir la basura?**
12. **¿Qué debemos hacer si tenemos una botella plástica, papel de chicle, galleta, etc., y vamos de camino a la escuela o al parque y no hay cesto de basura?**

*Figura 11 Página 2 del Cuestionario para la Evaluación de la Conciencia Ambiental en Niños Preescolares.*

13. **¿Qué hacen con la basura en su casa?**
14. **¿Por qué es importante cuidar la naturaleza?**
15. **¿Qué cosas nos da el planeta para vivir?**
16. **¿Qué podemos hacer para cuidar la naturaleza?**
17. **¿Qué pasa si cortáramos todos los árboles?**
18. **¿Qué puede pasar si botamos la basura en los ríos?**
19. **¿Qué podemos hacer para cuidar el agua?**
20. **¿Te gustaría estar en lugares limpios o sucios?**
21. **¿Cómo te gustaría que sea el planeta cuando seas grande?**
22. **¿Qué puedes hacer hoy para que el planeta esté bonito en el futuro?**
23. **¿Te gusta la naturaleza? ¿Cuidarás de la naturaleza?**

## Anexo 2

Figura 12 Pagina 1 del Cuestionario de Conciencia Ambiental: Perspectiva de los Padres.

**“Conciencia ambiental en niños de preescolar: perspectiva de los padres”**

Esta encuesta tiene como objetivo investigar la conciencia ambiental en niños de preescolar desde la perspectiva de los padres. Queremos entender mejor cómo se promueve la educación ambiental en el hogar y cómo los niños están respondiendo a estos esfuerzos. Su participación es crucial para recopilar datos valiosos. La información que proporcione se utilizará únicamente con fines de investigación.

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

\* Indica que la pregunta es obligatoria

1. ¿Hablas con tu hijo/a sobre la importancia de cuidar el medio ambiente? \*

Sí

No

2. ¿Cómo introdujiste el tema del medio ambiente a tu hijo/a? \*

A través de conversaciones informales

Mediante libros o cuentos sobre el tema

Utilizando actividades prácticas (ej. reciclaje)

Otro: \_\_\_\_\_

Figura 13 Página 2 del Cuestionario de Conciencia Ambiental: Perspectiva de los Padres.

**3. ¿Con qué frecuencia hablas con tu hijo/a sobre el cuidado del medio ambiente?** \*

Opción Todos los días

Varias veces a la semana

Una vez a la semana

Nunca

**4. ¿Enfrentas desafíos o dificultades al intentar educar a tu hijo/a sobre este tema?** \*

Sí

No

**5. ¿Has notado cambios positivos en tu hijo/a desde que comenzaste a hablar sobre el cuidado del medio ambiente?** \*

Sí

No

Tal vez

**6. ¿Qué prácticas ambientales realiza su familia en el hogar? (Marque todas las que apliquen)** \*

Reciclaje.

Compostaje.

Ahorro de agua y luz.

Uso de productos ecológicos

Otro: \_\_\_\_\_

Figura 14 Página 3 del Cuestionario de Conciencia Ambiental: Perspectiva de los Padres.

7. **¿Muestra su hijo(a) interés por la naturaleza y el medio ambiente? \***

Opción 1 Mucho interés

Poco interés

Ningún interés

8. **¿Estás preocupado/a por el estado actual del medio ambiente y su impacto en las generaciones futuras? \***

Sí

No

9. **¿Consideras importante enseñar a los niños desde temprana edad sobre el medio ambiente? \***

Sí

No

10. **¿Está al tanto de sí en la escuela de su hijo(a) se realizan actividades o programas sobre educación ambiental? \***

Sí

No

### Anexo 3: Evidencias Fotográficas de las Actividades de Intervención

Figura 15 Niños participando en la actividad del video "Vamos a cuidar la tierra-Bichikids" (26 de junio).



Figura 16 Niños pintando flores con témpera durante una actividad de creatividad libre (10 de julio, vista 1)



Figura 17 Niños pintando flores con témpera durante una actividad de creatividad libre (10 de julio, vista 2).



Figura 19 Niños sembrando semillas de frijol para llevar a casa y cuidar (17 de julio) vista 2.



Figura 20 Niños viendo y cantando el video "Aprendamos a cuidar nuestro planeta Tierra-Balón y Ben" (24 de julio).



Figura 21 Niños presentando las plantas de frijol que sembraron y cuidaron en casa (31 de julio).



Figura 22 Colección de plantas de frijol presentadas por los participantes (31 de julio). Vista 1



Figura 23 Colección de plantas de frijol presentadas por los participantes (31 de julio). Vista 2



Figura 24 Niños observando el video educativo "Cuidemos el agua" de Happy Learning (7 de agosto)



Figura 25 Niños pintando un ecosistema acuático después de ver el video sobre el cuidado del agua (7 de agosto).



Figura 26 Experimentación con botellas de agua para visualizar la diferencia entre océanos contaminados y no contaminados (14 de agosto). Vista 1



Figura 27 Experimentación con botellas de agua para visualizar la diferencia entre océanos contaminados y no contaminados (14 de agosto). Vista 2



Figura 28 Niños observando imágenes sobre la contaminación marina y sus consecuencias (21 de agosto).



Figura 29 Simulación de un ecosistema marino donde los niños identifican y "limpian" desechos sólidos (21 de agosto).



Figura 30 Niños identificando y coloreando acciones pro-ambientales en una actividad de discriminación visual (28 de agosto). Vista 1



Figura 31 Niños identificando y coloreando acciones pro-ambientales en una actividad de discriminación visual (28 de agosto). Vista 2



Figura 32 Niños clasificando acciones y sus efectos en el planeta (felices o tristes) en una actividad de pegado (4 de septiembre). Vista 1



Figura 33 Niños clasificando acciones y sus efectos en el planeta (felices o tristes) en una actividad de pegado (4 de septiembre). Vista 2



Figura 34 Niños mostrando sus diademas alusivas al medio ambiente después de la actividad de creación (11 de septiembre). vista 2




Figura 35. Niños recibiendo sus certificados de participación en el programa de educación ambiental (18 de septiembre).



*Figura 36. Niños con sus certificados de participación en el programa de educación ambiental (18 de septiembre).*



ANEXO 4



# UNACHI

## FACULTAD DE HUMANIDADES 2024

Decanato  
(507) 730-5300 Ext 6801  
despacho.humanidades@unachi.ac.pa

FH-DD-1088-2024  
David, 18 de junio de 2024

Licenciada  
**Raquel Castillo**  
Directora Regional  
Ministerio de Educación Regional de Chiriquí  
Ciudad

*Vob  
Amen*

Respetada Licenciada Castillo:

Conocedores de su espíritu colaborador, le solicitamos su anuencia para que la estudiante **Yeilin Zapata** con cédula No. 4-810-280, requiere realizar una investigación de campo, como opción de grado.


La solicitud obedece a que es requisito indispensable, para poder optar por el Título de Licenciatura en Recursos Naturales.

La investigación se realizará el 19 de junio al 19 de septiembre de 2024, en un horario de 3:00 a 4:30 p.m. en la Escuela Bilingüe Los Abanicos.

Para cualquier consulta al respecto, comunicarse con el profesor **Federico Selles** al No. celular 6672-7807.

Atentamente,

*Janeith M. Valenzuela*  
**Mgtr. Janeith Valenzuela**  
Decana a.i - Facultad de Humanidades



REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE EDUCACION  
DIRECCION Regional de Chiriqui

RECIBIDO: *Despacho*

FECHA: *18/6/24* HORA: *8:21*

POR: *Diana*

JV/rosmary

"Renovar con Humanismo"

730-5300 ext. 6801

www.unachi.ac.pa