

## DESARROLLO EN HABILIDADES DE PROCESAMIENTO Y COMUNICACIÓN MEDIANTE TALLERES PROPOSITIVOS LÚDICOS-RECREATIVOS EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL DEL CANTÓN SALITRE

### DEVELOPMENT OF PROCESSING AND COMMUNICATION SKILLS THROUGH PURPOSEFUL PLAY-RECREATIONAL WORKSHOPS IN THE CHILD AND YOUTH POPULATION OF SALITRE

Artículo recibido el: 11/10/2025

Artículo aceptado el: 2/9/2026

**Michelle Estefanía Plaza Martínez\***

\*Universidad de Guayaquil, Ecuador

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9879-7307>  
[michelle.plazam@ug.edu.ec](mailto:michelle.plazam@ug.edu.ec)

**Viviana Paola Patiño Zambrano\***

\*Universidad de Guayaquil, Ecuador

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6997-9080>  
[viviana.patinoz@ug.edu.ec](mailto:viviana.patinoz@ug.edu.ec)

**María Antonieta Touriz Bonifaz\***

\*Universidad de Guayaquil, Ecuador

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8986-8011>  
[maria.touriz@cu.ucsg.edu.ec](mailto:maria.touriz@cu.ucsg.edu.ec)

**María José Albán Guijarro\***

\*Universidad de Guayaquil, Ecuador

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0741-9958>  
[maria.albang@ug.edu.ec](mailto:maria.albang@ug.edu.ec)

**Tanya Maria Vargas Vera\***

\*Universidad de Guayaquil, Ecuador

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6668-0825>  
[tanyavargas.24@gmail.com](mailto:tanyavargas.24@gmail.com)

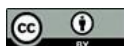
The authors declare that there is no conflict of interest

#### Resumen

En el Cantón Salitre, se encuentran niños, niñas y adolescentes que padecen algunas enfermedades diagnosticadas tales como: parálisis cerebral y física, retraso mental, amputaciones de extremidades inferiores y superiores, secuelas de infarto cerebral, síndrome de down, trastorno generalizado del desarrollo. Por todo lo mencionado, es importante tener un acompañamiento terapéutico a través de la Terapia Ocupacional donde mediante las actividades para desarrollar habilidades de procesamiento y comunicación mediante implementación de talleres propositivos: lúdicos-recreativos favorecerán el desempeño ocupacional y participación activa y así mejorar la calidad de vida. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 156 niños y

#### Abstract

*In the Salitre Canton, there are children and adolescents suffering from various diagnosed conditions such as cerebral and physical palsy, intellectual disability, limb amputations, stroke sequelae, Down syndrome, and pervasive developmental disorders. Given this context, therapeutic accompaniment through Occupational Therapy is essential. By implementing purposeful play-recreational workshops designed to develop processing and communication skills, occupational performance and active participation are enhanced, ultimately improving quality of life. This research was conducted with a sample of 156 children and adolescents with disabilities or neurodevelopmental risks in Salitre and Vernaza, recruited progressively through the*



adolescentes con discapacidad o riesgo en su neurodesarrollo en Salitre y Vernaza, captados progresivamente a través del GAD cantonal. La recolección de datos se basó en un diagnóstico situacional de antecedentes clínicos, la aplicación de la Escala de Susan Knox (KPPS) para evaluar dimensiones del juego y la Escala WeeFIM para medir la independencia funcional. A partir de estos hallazgos, se ejecutó una intervención directa de 144 horas por estudiante mediante talleres lúdico-recreativos, diseñando planes individuales orientados a potenciar el desempeño ocupacional en los ámbitos familiar y educativo. El proyecto evidenció un crecimiento significativo en la cobertura de atención, destacando una alta demanda en la primera infancia y la prevalencia de diagnósticos como el trastorno del lenguaje, autismo y parálisis cerebral. No obstante, se identificó una brecha crítica en la certificación de discapacidad, lo que exige una mejor articulación con el sistema de salud pública.

**Palabras clave:** Lúdicos. Recreativos. Habilidades. Comunicación. Talleres.

*local Municipal Government (GAD). Data collection was based on a situational diagnosis of clinical history, the application of the Knox Preschool Play Scale (KPPS) to evaluate play dimensions, and the WeeFIM Scale to measure functional independence. Based on these findings, a direct intervention of 144 hours per student was carried out through recreational workshops, designing individual plans aimed at boosting occupational performance in family and educational settings. The project showed a significant increase in service coverage, highlighting a high demand in early childhood and the prevalence of diagnoses such as language disorders, autism, and cerebral palsy. However, a critical gap in disability certification was identified, requiring better coordination with the public health system.*

**Keywords:** Playful. Recreational. Skills. Communication. Workshops.

## 1 INTRODUCCIÓN

El análisis de la evolución cognitiva y comunicativa en las poblaciones rurales del litoral ecuatoriano, particularmente en el cantón Salitre, exige una comprensión profunda de las dinámicas sociales, económicas y culturales que configuran el entorno de aprendizaje de niños, niñas y adolescentes. Salitre, reconocido como la "Capital Montubia del Ecuador", presenta un escenario único donde la identidad étnica y la especialización productiva en el sector arrocero y ganadero influyen directamente en las estructuras de procesamiento de información y en los patrones de interacción social de su juventud. Sin embargo, este contexto también se ve amenazado por vulnerabilidades estructurales, como la susceptibilidad a fenómenos climáticos cíclicos —El Niño y La Niña— y la persistencia de brechas en el acceso a servicios básicos y educación de calidad, lo que impacta significativamente en el desarrollo integral de la población infanto-juvenil (Jungnikel Matamoros & Cantos Brunes, 2019).

La implementación de talleres propositivos lúdico-recreativos surge como una respuesta estratégica y neurobiológicamente fundamentada para mitigar estas brechas. Estos talleres no se limitan a la recreación pasiva, sino que se configuran como

dispositivos pedagógicos intencionales diseñados para activar funciones ejecutivas, tales como la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, mediante la participación activa y la co-creación de propuestas por parte de los propios estudiantes (Bozzi, 2006). En este sentido, la comunicación deja de ser un mero intercambio de información para convertirse en un proceso de negociación de significados en entornos de baja presión y alta motivación (Otero Canales *et al.*, 2023). La presente investigación tiene como objetivo desarrollar habilidades de procesamiento y comunicación mediante implementación de talleres propositivos: lúdicos-recreativos favoreciendo el desempeño ocupacional y participación activa.

## **2 DESARROLLO**

El cantón Salitre se localiza en la cuenca baja del río Guayas y es fundamental para la seguridad alimentaria nacional debido a su producción arroceras. No obstante, el desarrollo socioeconómico de la zona ha sido históricamente desigual. Los cambios en la situación coyuntural económica han provocado movimientos migratorios internos que, en ocasiones, generan cinturones de miseria o desarraigo cultural en los centros poblados (Jungnikel Matamoros & Cantos Brunes, 2019). Para la población infanto-juvenil, esto se traduce en un entorno donde el aprendizaje a menudo compite con la necesidad de integrarse prematuramente a las labores del campo, lo que puede limitar los espacios de exploración cognitiva libre (Gobierno Abierto Quito, 2022).

### **2.1 La Lúdica como mecanismo de resiliencia cultural**

La identidad montubia del salitreño aporta un capital simbólico que puede ser aprovechado en los talleres propositivos. La oralidad, manifestada en amorfinos y relatos tradicionales, es una base natural para el desarrollo de la comunicación pragmática y la expresión creativa (Jungnikel Matamoros & Cantos Brunes, 2019). Los talleres recreativos que incorporan estos elementos no solo facilitan el procesamiento de información cultural, sino que también actúan como un factor de protección psicosocial contra la soledad y el aislamiento que a veces caracteriza la vida en recintos rurales alejados (Quijije Vélez, 2025).

## **2.2 Fundamentación teórica del juego y el procesamiento cognitivo**

El procesamiento de información se refiere al conjunto de procesos mentales mediante los cuales el individuo codifica, almacena y recupera datos del entorno. En la infancia y adolescencia, este sistema es altamente plástico. Las investigaciones recientes en neurociencia demuestran que el juego activa procesos de sinapsis neuronal esenciales, especialmente en el desarrollo de las funciones ejecutivas: planificación, resolución de problemas y memoria de trabajo (Lapo Fernández *et al.*, 2025).

## **2.3 Teorías pedagógicas y su evolución contemporánea**

El marco teórico de esta investigación se sustenta en la convergencia de diversas escuelas pedagógicas que ven en el juego el eje del crecimiento humano. Piaget, en su teoría de la psicogénesis, vincula el juego con la evolución del juicio moral y la norma social, sugiriendo que el respeto a las reglas del juego es el primer paso hacia la ciudadanía (Terre Camacho, n.d.). Vygotsky, por su parte, postula que el juego crea la Zona de Desarrollo Próximo, permitiendo que los niños de Salitre realicen actividades que normalmente estarían por encima de sus capacidades reales mediante la mediación de pares y adultos en un entorno lúdico (Alonso Arijá, 2021).

Desde una perspectiva terapéutica, la teoría de Freud sugiere que el juego permite la descarga de tensiones íntimas, lo que resulta crucial en poblaciones que enfrentan desastres naturales o precariedad económica, funcionando como un mecanismo catártico que estabiliza la conducta (Terre Camacho, n.d.). En Salitre, donde los factores externos pueden ser estresantes, el juego recreativo ofrece un "espacio seguro" para el ensayo de roles y el manejo de conflictos (Lapo Fernández *et al.*, 2025).

## **2.4 El Modelo de taller propositivo**

A diferencia de la recreación tradicional, el "taller propositivo" se define por su carácter participativo y creativo. Los jóvenes no son solo receptores de juegos, sino que se involucran en la producción de los mensajes y en el diseño de las actividades. Este modelo fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de análisis de la realidad regional,

convirtiendo a la población infanto-juvenil en actores vivos de la construcción de su cultura científica y social (Bozzi, 2006).

## **2.5 Desarrollo de habilidades de procesamiento de información**

Las habilidades de procesamiento cognitivo son el cimiento de cualquier aprendizaje académico. En el contexto de los talleres en Salitre, estas habilidades se estimulan mediante la manipulación de materiales, la resolución de acertijos y la interacción física.

## **2.6 Funciones ejecutivas y atención**

Durante las actividades lúdicas, el niño debe mantener la atención focalizada en las reglas y los objetivos, lo que fortalece el control inhibitorio (la capacidad de evitar distracciones) (Lapo Fernández *et al.*, 2025). Los juegos que requieren turnos, como los juegos de mesa o las dinámicas de grupo, enseñan paciencia y planificación estratégica, habilidades que luego se transfieren a la resolución de problemas matemáticos y lógicos en el aula (Magrid, 2025).

El procesamiento sensorial también se ve beneficiado. En entornos rurales, la exploración de la naturaleza y el uso de materiales reciclables en los talleres permiten a los niños describir objetos, observar patrones y desarrollar una comprensión empírica del mundo real (Moreira Salvatierra *et al.*, 2025). Este contacto con el entorno cercano sienta las bases para procesos de pensamiento de orden superior, como el razonamiento deductivo (Mendoza Vásquez, 2025).

## **2.7 Memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva**

La memoria de trabajo se activa cuando el joven debe retener múltiples instrucciones mientras ejecuta una tarea compleja dentro del juego. Los talleres propositivos, al invitar a los participantes a diseñar sus propias reglas, estimulan la flexibilidad cognitiva, permitiéndoles adaptarse a cambios imprevistos en la dinámica del grupo (Lapo Fernández *et al.*, 2025). Este tipo de estimulación es clave para mejorar el

rendimiento cognitivo general en las primeras etapas de vida, lo que se traduce en una mayor capacidad de toma de decisiones informadas en el futuro (Magrid, 2025).

## **2.8 Fortalecimiento de las habilidades de comunicación**

La comunicación es quizás la habilidad más visiblemente transformada por la metodología lúdica. En la población infanto-juvenil, la comunicación efectiva no solo implica el dominio del lenguaje oral, sino también la pragmática social y el uso asertivo de la comunicación no verbal.

## **2.9 Desarrollo del lenguaje oral y expresión**

En Salitre, se ha observado que las estrategias lúdicas mitigan obstáculos emocionales como la inseguridad y la timidez, que a menudo inhiben el habla en niños rurales. Actividades como el canto, las rimas y los juegos de repetición ayudan en la adquisición de ritmo y vocabulario. Los trabalenguas y cuentos, por su parte, fomentan la articulación correcta y la comprensión narrativa (Beltran Alvarez, 2023).

Estudios descriptivos en Ecuador indican que el 62% de los estudiantes considera que el espacio de juego es fundamental para mejorar su lenguaje, permitiéndoles pasar de una comunicación básica a la estructuración de oraciones complejas con sujeto y predicado (Beltran Alvarez, 2023). La interacción con pares en los talleres obliga a los niños a dar explicaciones, hacer preguntas y negociar, lo que desarrolla una comunicación efectiva y socialmente adecuada (Otero Canales *et al.*, 2023).

## **2.10 Comunicación no verbal y empatía**

El uso de charadas, dramatizaciones y lenguaje corporal en los talleres enseña a los niños a interpretar los pensamientos y sentimientos de los demás mediante la observación de expresiones faciales (PBS, 2024). Esta habilidad de procesamiento social es la base de la empatía. Al participar en juegos de roles, los jóvenes asumen perspectivas distintas a la propia, lo que rompe el egocentrismo infantil y facilita la resolución constructiva de conflictos interpersonales (Terre Camacho, n.d.).

### 3 METODOLOGÍA

La estructura de la investigación y la intervención se basó en una metodología de vinculación social con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), de carácter descriptivo y longitudinal. El diseño metodológico se articuló a través de las siguientes fases y componentes técnicos:

#### 3.1 Diseño y alcance

- Enfoque: Mixto, combinando la recolección de datos clínicos cuantitativos mediante escalas estandarizadas con el análisis cualitativo del desempeño ocupacional a través de entrevistas y observación directa.
- Alcance: Descriptivo-correlacional, orientado a vincular los déficits en habilidades de procesamiento y comunicación con las limitaciones en la participación social y escolar de los individuos.
- Temporalidad: Longitudinal, permitiendo el seguimiento de la población beneficiaria durante tres periodos académicos (2023-2024 CII, 2024-2025 CI y 2024-2025 CII).

#### 3.2 Población y muestra

El universo de estudio comprendió a 156 niños y adolescentes residentes en el cantón Salitre y la parroquia Vernaza que presentaban alguna condición de discapacidad o riesgo en su neurodesarrollo. La muestra fue captada de manera progresiva mediante la articulación con el GAD cantonal.

#### 3.3 Instrumentos y técnicas de recolección

Para el levantamiento de la información se emplearon las siguientes herramientas técnicas:

1. **Diagnóstico Situacional:** Entrevistas iniciales con usuarios y cuidadores para la identificación de antecedentes clínicos y necesidades prioritarias.

2. **Escala de Juego de Susan Knox (KPPS):** Instrumento observacional estandarizado para evaluar el desarrollo del juego en cuatro dimensiones: manejo del espacio, manejo de materiales, simbolismo y participación.
3. **Escala WeeFIM (Medida de Independencia Funcional):** Utilizada para cuantificar el nivel de asistencia requerido por el niño en actividades básicas de la vida diaria (autocuidado, movilidad y cognición).

### **3.4 Procedimiento de intervención**

La metodología de trabajo incluyó la ejecución de 144 horas por estudiante en actividades de intervención directa, consistentes en talleres propositivos lúdicos-recreativos. Estas sesiones fueron diseñadas individualmente tras el análisis del desempeño ocupacional inicial, culminando en planes de intervención orientados a potenciar habilidades dentro del ámbito educativo y familiar.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1 Análisis técnico del desempeño ocupacional y la evolución clínica de la población infanto-juvenil en el Cantón Salitre y la Parroquia Vernaza (2023-2025)**

El fortalecimiento de los ecosistemas de salud en contextos rurales y suburbanos de la provincia del Guayas representa un desafío multidimensional que requiere la integración de la academia, el sector público y la comunidad. El proyecto titulado Desarrollo en habilidades de procesamiento y comunicación mediante talleres propositivos lúdicos-recreativos en población infanto-juvenil del cantón Salitre, liderado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, se erige como una respuesta estratégica a las necesidades de rehabilitación detectadas en zonas de alta vulnerabilidad socioeconómica. El presente informe técnico analiza exhaustivamente los datos recopilados durante tres ciclos académicos consecutivos, interpretando las tendencias demográficas, el perfil clínico de los beneficiarios y la efectividad de las herramientas de evaluación empleadas en la disciplina de terapia ocupacional.

## 4.2 Dinámicas de crecimiento y alcance del proyecto de vinculación

La evolución del número de beneficiarios atendidos entre el ciclo II del periodo 2023-2024 y el ciclo II del periodo 2024-2025 evidencia una expansión institucional significativa y una creciente demanda de servicios especializados en la cuenca del Guayas. La transición desde una fase piloto hacia una fase de consolidación masiva se refleja en el incremento del 336% en la población total asistida.

## 4.3 Progresión longitudinal de la cobertura

La capacidad de alcance del proyecto se ha transformado en respuesta a la identificación de necesidades no satisfechas en el territorio. En la fase inicial, el proyecto comenzó con una base de 22 usuarios, concentrados principalmente en la parroquia Vernaza. Esta distribución inicial es atípica para proyectos de vinculación, que suelen iniciar en las cabeceras cantonales, pero demuestra un compromiso temprano con las zonas rurales dispersas.

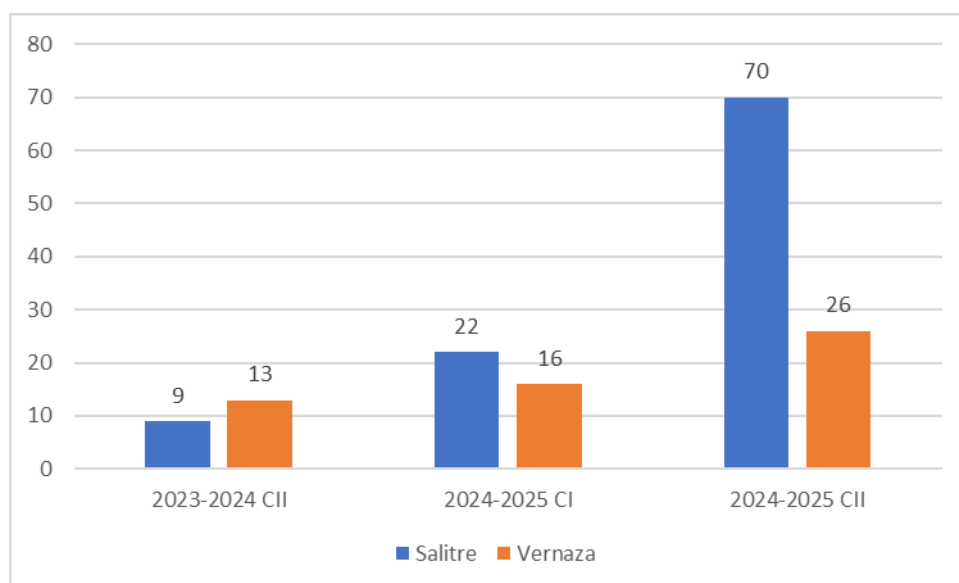
**Tabla 1**

*Progresión longitudinal de la cobertura por localidad y ciclo académico*

<b>Periodo Académico</b>	<b>Salitre</b>	<b>Vernaza</b>	<b>Total Consolidado</b>
2023-2024 CII	9	13	22
2024-2025 CI	22	16	38
2024-2025 CII	70	26	96
<b>Total Acumulado</b>	<b>101</b>	<b>55</b>	<b>156</b>

**Figura 1**

*Progresión longitudinal de la cobertura por localidad y ciclo académico*



El crecimiento exponencial observado en el periodo 2024-2025 CII, especialmente en el cantón Salitre donde se pasó de 22 a 70 usuarios en un solo ciclo, sugiere la implementación exitosa de mecanismos de difusión masiva recomendados por la dirección del proyecto. Este aumento no solo implica una mayor carga operativa para los 20 estudiantes de Terapia Ocupacional asignados, sino que también refleja una mayor confianza de la comunidad en la efectividad de las intervenciones lúdico-recreativas. Mientras que Vernaza duplicó su número de beneficiarios en términos absolutos, Salitre se consolidó como el polo principal de atención, posiblemente debido a su densidad poblacional y a la infraestructura logística disponible para el traslado de los equipos universitarios.

#### **4.4 Distribución espacial y centralización de servicios**

El análisis por localidad permite inferir que, aunque el proyecto busca la descentralización, la cabecera cantonal de Salitre absorbe la mayor parte del crecimiento. Esta tendencia es consistente con el perfil socioeconómico de la zona, donde Salitre funciona como el centro de intercambio para una economía basada primordialmente en el sector agrícola y la producción arroceras. La parroquia Vernaza, a pesar de sus limitaciones en servicios básicos y su lento crecimiento demográfico del 1.05%, ha mantenido una

participación constante, lo cual es vital dado que su población enfrenta barreras geográficas significativas para acceder a servicios de salud en ciudades más grandes como Guayaquil.

#### 4.5 Análisis demográfico: género, edad e implicaciones del neurodesarrollo

La estructura demográfica de la población atendida proporciona información crítica sobre los grupos de mayor riesgo y las ventanas de oportunidad para la intervención temprana. Los datos revelan una concentración masiva en los primeros años de vida y una disparidad de género que concuerda con las tendencias epidemiológicas globales en trastornos del neurodesarrollo.

#### 4.6 Disparidad de género y sesgo diagnóstico

Una de las observaciones más consistentes en los tres periodos es la predominancia del género masculino entre los beneficiarios. El 66.6% de la población atendida corresponde a hombres, manteniendo una proporción de 2:1 frente a las mujeres.

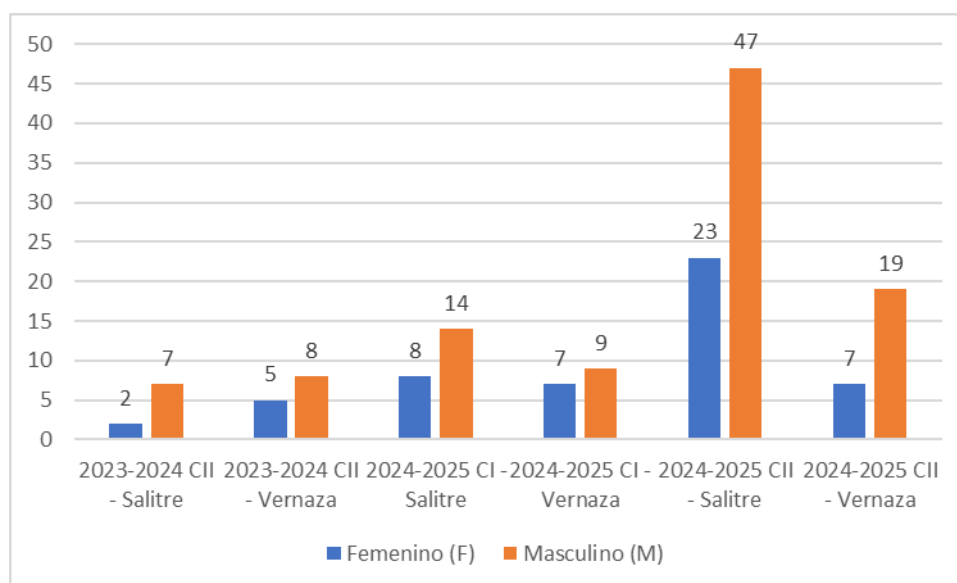
**Tabla 2**

*Distribución de Beneficiarios por género, localidad y periodo*

<b>Periodo y Localidad</b>	<b>Femenino (F)</b>	<b>Masculino (M)</b>
2023-2024 CII - Salitre	2	7
2023-2024 CII - Vernaza	5	8
2024-2025 CI - Salitre	8	14
2024-2025 CI - Vernaza	7	9
2024-2025 CII - Salitre	23	47
2024-2025 CII - Vernaza	7	19
<b>Total Acumulado</b>	<b>52</b>	<b>104</b>

**Figura 2**

*Distribución de Beneficiarios por género, localidad y periodo*



Esta desproporción es particularmente marcada en el periodo 2024-2025 CII en Salitre, donde se registraron 47 varones frente a 23 mujeres. Desde una perspectiva clínica, este fenómeno se alinea con investigaciones que demuestran una mayor vulnerabilidad biológica de los varones ante trastornos del lenguaje y del espectro autista. Por ejemplo, en el caso de los trastornos específicos del lenguaje (TEL), la razón de prevalencia suele oscilar entre 1.3:1 y 2:1 a favor del sexo masculino, debido a factores neurobiológicos como la maduración más lenta del hemisferio izquierdo.

Sin embargo, el análisis experto debe considerar también el riesgo de subdiagnóstico en la población femenina. Las niñas suelen desarrollar estrategias de compensación social o "camuflaje" que enmascaran dificultades en la comunicación y la interacción social, lo que podría estar influyendo en una menor captación de niñas en las evaluaciones realizadas en Salitre y Vernaza. Esta realidad sugiere la necesidad de sensibilizar a los padres y docentes sobre las manifestaciones menos evidentes de los trastornos del neurodesarrollo en niñas.

#### 4.7 Estructura etaria y ventanas de plasticidad cerebral

La distribución por rangos de edad es un indicador del éxito del programa en captar casos de manera temprana. El 68.9% de los beneficiarios se encuentra en el rango de 0 a 5 años.

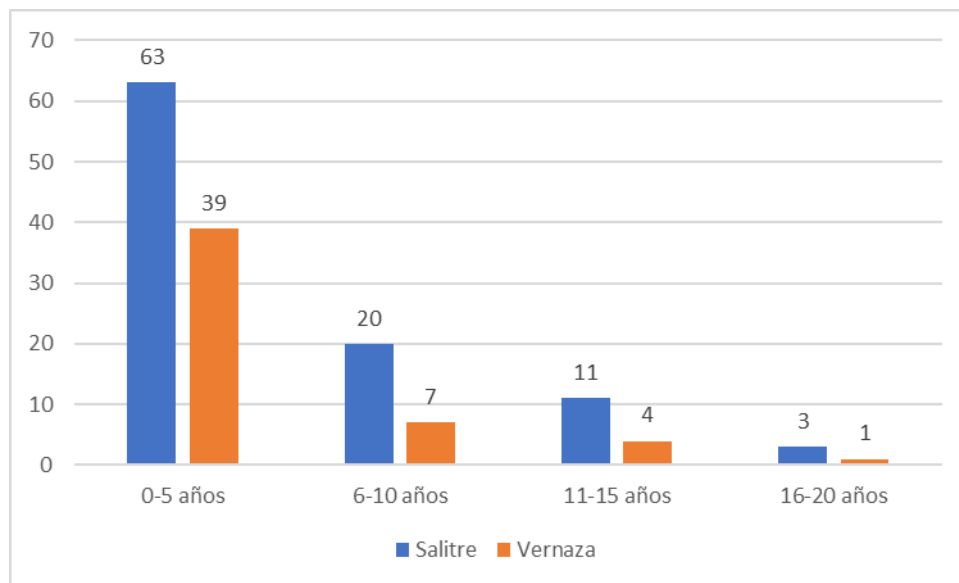
**Tabla 3**

*Estructura Etaria de la Población Beneficiaria en Salitre y Vernaza*

Rango de Edad	Salitre	Vernaza	Total General
0-5 años	63	39	102
6-10 años	20	7	27
11-15 años	11	4	15
16-20 años	3	1	4
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>51</b>	<b>148</b>

**Figura 3**

*Estructura Etaria de la Población Beneficiaria en Salitre y Vernaza*



La preeminencia del grupo de 0-5 años es fundamental, ya que este periodo constituye la ventana de mayor plasticidad cerebral, donde las intervenciones de terapia ocupacional enfocadas en el juego y la estimulación sensorial tienen el mayor impacto a largo plazo. El proyecto aprovecha esta coyuntura mediante la aplicación de la Escala de Juego de Susan Knox, diseñada específicamente para evaluar el desarrollo a través del juego en niños de hasta 6 años. El hecho de que solo 4 usuarios superen los 16 años indica

que el programa está fuertemente orientado a la población infantil, cumpliendo con el objetivo de promover un desarrollo saludable desde las etapas más tempranas de la vida.

#### 4.8 Interpretación de perfiles clínicos y diagnósticos normatizados

La base de datos analizada presenta una amplia variedad de condiciones clínicas, lo que refleja la complejidad de la salud infantil en el cantón Salitre. No obstante, un porcentaje significativo de los casos carece de un diagnóstico médico formal al inicio de la intervención, lo que resalta el rol de los estudiantes de la Universidad de Guayaquil como agentes de tamizaje y detección inicial.

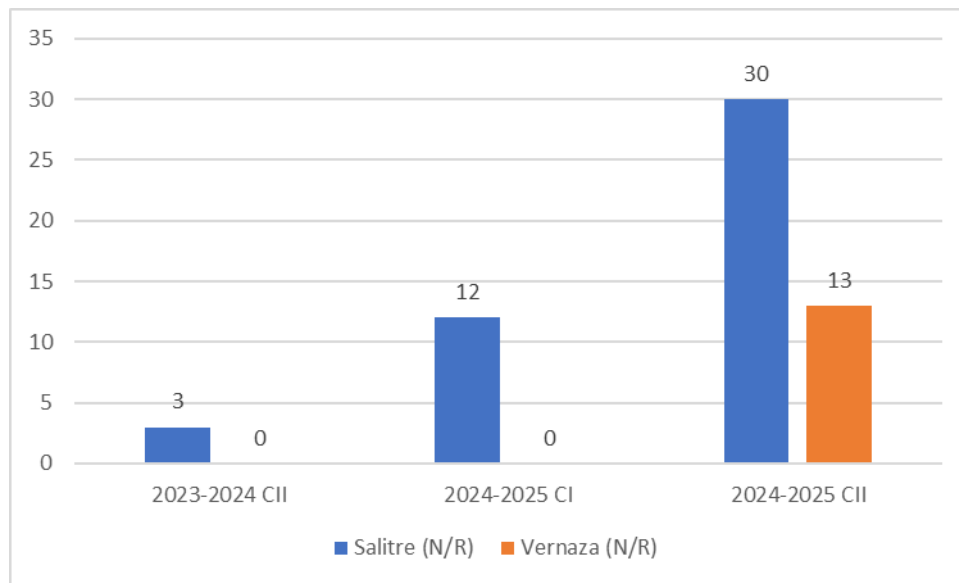
#### 4.9 El Desafío del Subregistro Diagnóstico (Categoría N/R)

La categoría "N/R" (No Refiere) es la más frecuente en la base de datos, acumulando 58 casos en total. Esto representa aproximadamente el 37% de la población atendida.

**Tabla 4**

*Evolución de Casos con Diagnóstico No Referido (N/R) por Periodo*

Periodo	Salitre (N/R)	Vernaza (N/R)
2023-2024 CII	3	0
2024-2025 CI	12	0
2024-2025 CII	30	13

**Figura 4***Evolución de Casos con Diagnóstico No Referido (N/R) por Periodo*

La persistencia y el aumento de casos "N/R" en el último periodo (43 casos nuevos) sugieren barreras estructurales en el sistema de salud local. En muchas zonas rurales de Ecuador, el acceso a diagnósticos especializados para condiciones como el autismo o la parálisis cerebral requiere el traslado a centros de salud de tipo C o hospitales de tercer nivel en Guayaquil. La falta de recursos económicos, el estigma social asociado a la discapacidad y la escasez de neurólogos o psicólogos clínicos en el territorio contribuyen a que los padres busquen ayuda terapéutica sin tener una certificación médica previa.

En este contexto, la terapia ocupacional desempeña un papel vital. Los planes de intervención desarrollados por los estudiantes no se detienen ante la ausencia de una etiqueta diagnóstica; en su lugar, se centran en el análisis del desempeño ocupacional y las deficiencias funcionales observadas durante las evaluaciones estandarizadas. Esto permite que el niño reciba estimulación mientras la familia es orientada para completar el proceso de diagnóstico formal ante el Ministerio de Salud Pública.

#### **4.10 Prevalencia de trastornos del lenguaje y la comunicación**

Excluyendo los casos no referidos, el "Trastorno del lenguaje" es la condición más prevalente, especialmente en el periodo 2024-2025 CII, donde se registraron 12 casos en

Salitre y 3 en Vernaza. Esta alta incidencia justifica plenamente el enfoque del proyecto en las "habilidades de procesamiento y comunicación".

En Ecuador, la prevalencia del trastorno específico del lenguaje en preescolares puede llegar al 14.4%. Muchos de estos niños presentan dificultades no solo en la articulación de sonidos, sino también en el procesamiento auditivo y la integración social, lo que afecta su futura inserción escolar. Los talleres lúdico-recreativos implementados en Salitre buscan mitigar estas barreras mediante actividades que promuevan la comunicación espontánea y el uso funcional del lenguaje en entornos de juego grupal.

#### 4.11 Trastorno del espectro autista (TEA) y necesidades de apoyo

El Autismo presenta una presencia constante en el tiempo, con un total acumulado de 12 casos registrados bajo esta denominación específica.

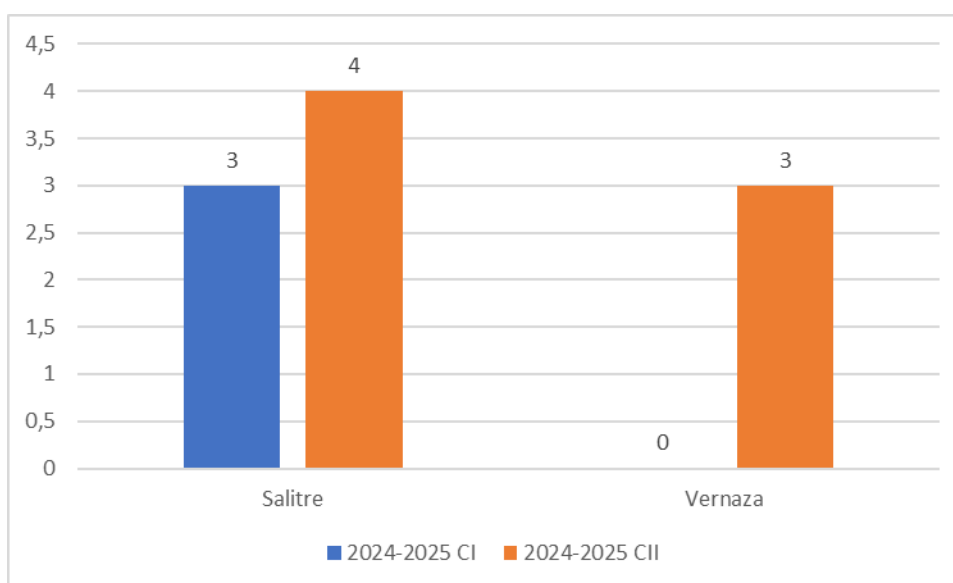
**Tabla 5**

*Distribución de Casos de Autismo por Periodo y Localidad*

Periodo	Salitre	Vernaza
2024-2025 CI	3	0
2024-2025 CII	4	3

**Figura 5**

*Distribución de Casos de Autismo por Periodo y Localidad*



El manejo del autismo en entornos rurales como Salitre y Vernaza enfrenta desafíos únicos. Las estimulaciones sensoriales del entorno (ruidos de maquinaria agrícola, climas extremos) pueden ser abrumadoras para niños con hipersensibilidad sensorial. Las actividades de terapia ocupacional, como el uso de "contenedores sensoriales" (arroz, granos, arena cinética), son herramientas efectivas para ayudar a estos niños a regular su procesamiento sensorial y mejorar su motricidad fina. Además, la implementación de juegos de simulación ayuda a desarrollar habilidades sociales y lenguaje en contexto, áreas críticas para la población con TEA.

#### 4.12 Discapacidades físicas y parálisis cerebral

La Parálisis Cerebral (PCI) aparece en 9 registros a lo largo del proyecto, con una concentración notable en el último ciclo en Salitre (5 casos).

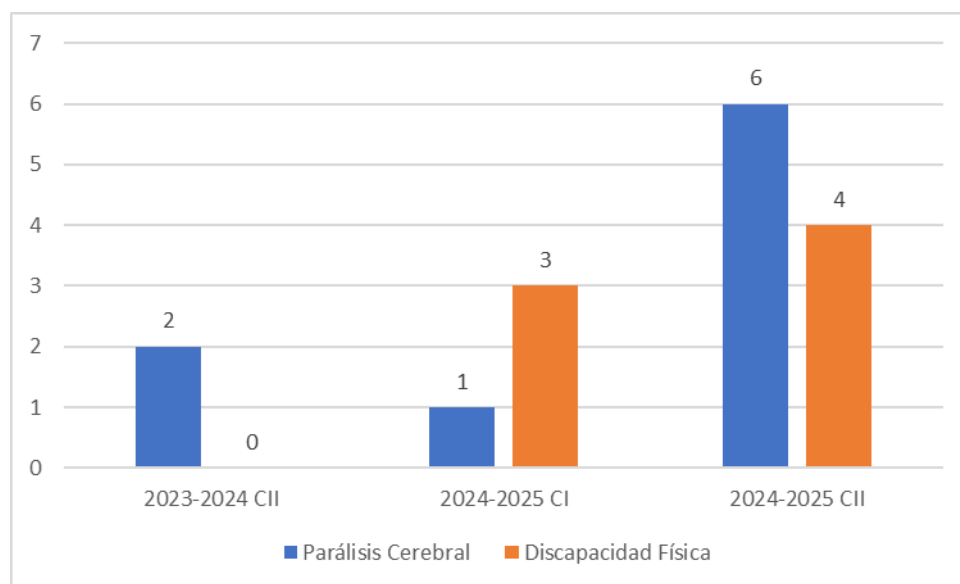
**Tabla 6**

*Registro Consolidado de Parálisis Cerebral y Discapacidad Física*

Condición	2023-2024 CII	2024-2025 CI	2024-2025 CII
Parálisis Cerebral	2	1	6
Discapacidad Física	0	3	4

**Figura 6**

*Registro Consolidado de Parálisis Cerebral y Discapacidad Física*



La PCI es una de las discapacidades motoras más complejas, ya que suele acompañarse de alteraciones sensoriales y cognitivas. El uso de la escala WeeFIM es fundamental para estos usuarios, ya que permite desglosar su nivel de independencia en tareas como el baño, el vestido y la locomoción. Para los casos registrados en Salitre, como el de "Villamar Rizzo María" (14 años, PCI), el enfoque terapéutico debe trascender el desarrollo motor grueso para centrarse en la independencia funcional y la adaptación de su entorno cotidiano para mejorar su calidad de vida.<sup>1</sup>

#### **4.13 Instrumentos de evaluación en terapia ocupacional: Knox y WeeFIM**

El éxito del proyecto en identificar niveles de desempeño se basa en la aplicación rigurosa de herramientas estandarizadas que permiten transformar la observación cualitativa en datos cuantitativos comparables.

#### **4.14 Escala de juego de Susan Knox (KPPS)**

La escala Knox es la herramienta principal para el cumplimiento del Objetivo Específico 1 (Analizar desempeño ocupacional). Al centrarse en el juego libre, esta escala reduce el estrés del niño y permite evaluar sus capacidades naturales en cuatro dimensiones clave:

1. Manejo del Espacio: Evalúa la motricidad gruesa y los intereses. En niños de 0 a 6 meses, se observa si alcanza objetos o juega con sus pies; a los 3 años, se evalúa el equilibrio y la coordinación en actividades de mayor complejidad.
2. Manejo de Materiales: Analiza la manipulación, construcción y propósito. Es vital para detectar retrasos en la motricidad fina y en la comprensión de la causa-efecto.
3. Simbolismo: Observa la imitación y la dramatización. Un déficit en esta área suele ser un marcador temprano de trastornos de la comunicación o autismo.
4. Participación: Mide la interacción social y el uso del lenguaje. Permite diferenciar entre el juego solitario, en paralelo o cooperativo.

La aplicación de la KPPS en Salitre reveló que las limitaciones en el desempeño a menudo están ligadas a la falta de preparación del contexto familiar, lo que subraya la importancia del Objetivo Específico 4 sobre definir estrategias para cuidadores.

#### 4.15 Escala WeeFIM (Medida de Independencia Funcional para Niños)

La escala WeeFIM se utiliza para monitorear el progreso funcional del niño en sus actividades diarias. Se califica en una escala del 1 al 7, donde 7 representa independencia completa y 1 asistencia total.

**Tabla 7**

*Niveles de Puntuación y Grado de Independencia (Escala WeeFIM)*

Nivel de Puntuación	Descripción de la Independencia	Porcentaje de Esfuerzo del Niño
7	Independencia completa	100%
6	Independencia modificada (uso de dispositivos)	100%
5	Supervisión o inducción	Requerido
4	Asistencia mínima	75% - 99%
3	Asistencia moderada	50% - 74%
2	Asistencia máxima	25% - 49%
1	Asistencia total	< 25%

Para los niños de Salitre y Vernaza, la WeeFIM proporciona una métrica de avance muy valorada por los padres. Pasar de un nivel 2 a un nivel 4 en el ítem de alimentación significa que el niño ya realiza más de las tres cuartas partes del esfuerzo por sí mismo, lo que representa un cambio tangible en la dinámica familiar. La escala es aplicable desde los 6 meses hasta los 18 años, cubriendo la totalidad del espectro etario del proyecto.

#### 4.16 Contexto socioeconómico y cultural de salitre y vernaza

La interpretación de los datos clínicos no puede estar desvinculada de la realidad social de los beneficiarios. El cantón Salitre presenta características que influyen directamente en la salud y el desarrollo de su población infanto-juvenil.

#### **4.17 La identidad montubia y el entorno agrícola**

Salitre se autoidentifica en un 80% como montubio, una etnia vinculada históricamente a la vida del campo y la producción arrocerá. Esta identidad cultural implica valores como la resiliencia y la hospitalidad, pero también conlleva desafíos en términos de acceso a la educación superior y servicios de salud especializados. La alta tasa de ruralidad (81%) dificulta la asistencia constante de los niños a los centros de rehabilitación, especialmente durante las épocas de siembra o cosecha, cuando la movilidad en los recintos se complica por factores climáticos.

#### **4.18 Barreras de infraestructura y servicios**

La parroquia Vernaza, denominada la "Pequeña Venecia" del Guayas, posee una belleza natural innegable, pero enfrenta deficiencias estructurales. El lento crecimiento poblacional y la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) limitan las oportunidades de desarrollo infantil. El proyecto de la Universidad de Guayaquil actúa como un puente para mitigar estas desigualdades, ofreciendo servicios que de otro modo serían inaccesibles para familias con vulnerabilidad económica.

#### **4.19 Impacto académico y social de la vinculación**

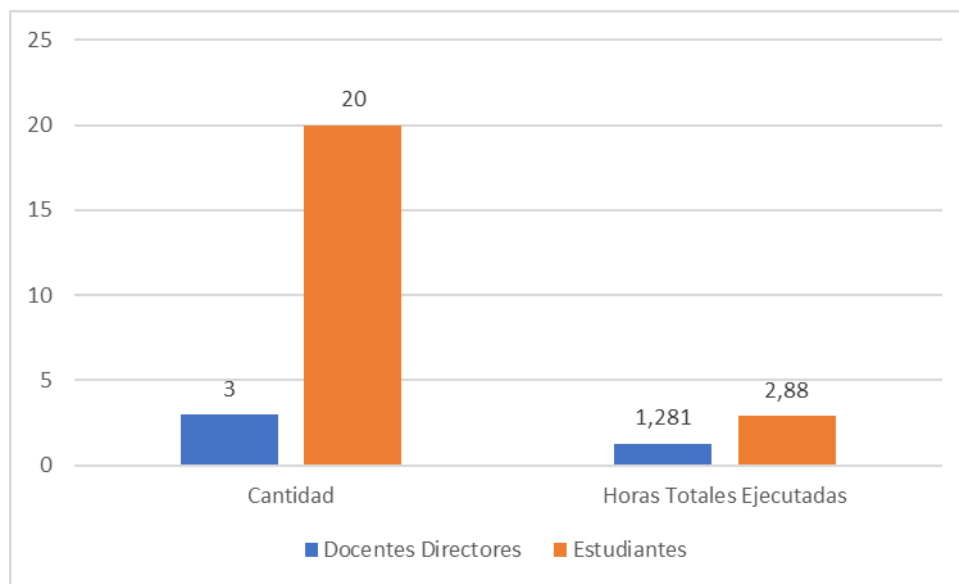
El proceso de vinculación con la sociedad no solo beneficia a los usuarios, sino que transforma la formación profesional de los estudiantes participantes.

#### **4.20 Horas ejecutadas y formación profesional**

El equipo de trabajo estuvo conformado por 3 docentes y 20 estudiantes de sexto semestre de Terapia Ocupacional. Cada estudiante ejecutó 144 horas, sumando un total de 2,880 horas de atención directa a la comunidad en el periodo reportado.

**Tabla 8***Consolidado de Participantes y Horas Ejecutadas en el Proyecto*

Participantes	Cantidad	Horas Totales Ejecutadas
Docentes Directores	3	1,281
Estudiantes	20	2,880
<b>Total Horas Proyecto</b>	<b>23</b>	<b>4,161</b>

**Figura 8***Consolidado de Participantes y Horas Ejecutadas en el Proyecto*

Este esfuerzo conjunto permitió que el 100% de los estudiantes aplicara conocimientos teóricos en evaluaciones reales, lo que refuerza el impacto académico mencionado en el informe final. La experiencia de enfrentarse a casos complejos de parálisis cerebral o autismo en un contexto rural prepara a los estudiantes para los retos del sistema de salud pública del Ecuador.

#### 4.21 Beneficiarios directos e indirectos

El proyecto identificó a 45 beneficiarios directos en la fase inicial, pero el total acumulado de casos analizados en la base de datos detallada llega a 156 registros únicos a través de los tres periodos. Los beneficiarios indirectos, principalmente los 90 familiares que recibieron capacitación, son fundamentales para la sostenibilidad de los resultados. La educación a los cuidadores sobre actividades lúdicas-recreativas asegura que el

proceso de rehabilitación continúe en el hogar, potenciando el desempeño del niño en su entorno cotidiano.

#### **4.22 Casos individuales y evolución longitudinal**

El análisis de la tabla detallada permite observar el seguimiento de ciertos usuarios a través de los periodos, lo que refleja la continuidad del servicio y la consistencia en el seguimiento.

#### **4.23 Análisis de casos específicos**

- Adrian Toaquiza Ángel Jesús: Registrado en Salitre tanto en 2024-2025 CI como en CII, manteniendo su diagnóstico de "Discapacidad Intelectual" y perteneciendo al rango de 0-5 años. Este tipo de permanencia es ideal para evaluar el progreso funcional a mediano plazo.
- Adrian Anahi: Registrada inicialmente como "No Refiere" en 2024-2025 CI y posteriormente como "N/R" en CII, con 6 años de edad.<sup>1</sup> Esto subraya la necesidad de persistir en el proceso de diagnóstico médico formal para este caso.
- Arteaga Aron: Muestra una evolución en la precisión diagnóstica, pasando de "Síndrome de Down" en el periodo CI a "Discapacidad Intelectual (Síndrome de Down)" en CII. Este ajuste técnico es propio del refinamiento que realizan los estudiantes durante su intervención.
- Segura Murilla Elian: En 2024-2025 CI figuraba como "Discapacidad Física" (0 años). En 2024-2025 CII, el registro se vuelve más específico: "Discapacidad Física (Debilidad en extremidad superior derecho)" a los 10 años. Esta discrepancia en la edad (de 0 a 10 años) podría sugerir errores en el ingreso de datos o la incorporación de diferentes miembros de una misma familia con condiciones similares.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS

La interpretación de los datos acumulados durante los periodos 2023-2025 revela un proyecto de vinculación maduro, con una capacidad de captación en aumento y una metodología de evaluación sólida.

### 5.1 Síntesis de resultados

1. Crecimiento Sostenido: El aumento del número de beneficiarios de 22 a 96 refleja una necesidad social insatisfecha y la efectividad de las redes de apoyo comunitario construidas por la Universidad de Guayaquil.
2. Focalización en la Primera Infancia: El predominio de niños de 0 a 5 años (68.9%) asegura que las intervenciones se realicen en el momento óptimo para el desarrollo neurológico.
3. Identificación de Patologías Críticas: El trastorno del lenguaje, el autismo y la parálisis cerebral emergen como las condiciones que requieren mayor atención especializada en Salitre y Vernaza.
4. Necesidad de Certeza Diagnóstica: El alto porcentaje de casos "N/R" (37%) indica que el proyecto debe fortalecer su articulación con el Ministerio de Salud para facilitar la certificación de discapacidad de los usuarios.

### 5.2 Recomendaciones para futuros ciclos

- Implementación de Tele-asistencia Robusta: Ante la necesidad de cambiar a modalidades virtuales por situaciones externas, se deben diseñar kits de materiales terapéuticos de bajo costo que las familias de Salitre puedan utilizar mientras reciben tele-asistencia.
- Especialización por Diagnóstico: Dado el alto número de casos de trastornos del lenguaje, se podría considerar la creación de talleres específicos para el desarrollo comunicativo, involucrando a estudiantes de fonoaudiología si fuese posible.
- Fortalecimiento de la Educación a Cuidadores: Incrementar las horas de capacitación a los 90 beneficiarios indirectos para que las estrategias lúdicas se integren en la rutina diaria, mitigando el impacto de la falta de asistencia

presencial continua.

- Refinamiento de la Base de Datos: Se recomienda estandarizar el ingreso de datos para evitar discrepancias en edades y diagnósticos, asegurando que el seguimiento longitudinal de los niños sea preciso y confiable.

El proyecto de vinculación en el cantón Salitre ha demostrado que la intervención temprana a través del juego y las actividades recreativas es una herramienta poderosa para la inclusión social y el desarrollo funcional de los niños con discapacidad en entornos rurales. La continuidad de estos esfuerzos es esencial para garantizar que la población infanto-juvenil del Guayas alcance su máximo potencial.

## REFERENCIAS

- Alonso Arija, N. (2021). *El juego como recurso educativo: teorías y autores de renovación pedagógica* [Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51451/TFG-L3005.pdf>
- Beltrán Álvarez, L. (2023). *Actividades lúdicas como estrategias para el desarrollo de lenguaje oral en niños de educación inicial* [Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25006/1/MSQ597.pdf>
- Bozzi, C. O. (2006). Festival Ver Ciencia Caribe: un modelo de apropiación social del conocimiento científico regional. *Palobra: Palabra Que Obra*, 7, 38–50.
- Gobierno Abierto Quito. (2022). *Plan de acción distrital para la erradicación del trabajo infantil y la promoción de adolescentes trabajadores (DMQ 2022–2026)*. <https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/2022/12/Plan-ETI-20-de-October.pdf>
- Jungnikel Matamoros, L. D., & Cantos Brunes, L. L. (2019). Análisis de desarrollo socioeconómico del Cantón Salitre, de la provincia del Guayas, Ecuador. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/07/desarrollo-socioeconomico-ecuador.html>
- Lapo Fernández, J. M., Arteaga Yance, J. del R., Lanche Quizhpe, M. J., & Suárez Suárez, M. M. (2025). El poder del juego en el aprendizaje infantil: actividades lúdicas que potencian el desarrollo cognitivo y social. *Reincisol*, 4(7), 1007–1030. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)1007-1030](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)1007-1030)
- Magrid. (2025). *Las 15 mejores actividades de desarrollo cognitivo para preescolares*. <https://magrid.education/es/cognitive-development-activities-for-preschoolers/>
- Mendoza Vásquez, M. (2025). Desarrollo de las habilidades básicas del pensamiento en los niños de 3 a 8 años a partir del contexto escolar. *Ibero Ciencias - Revista Científica y Académica*, 4(4), 1917–1929. <https://doi.org/10.63371/ic.v4.n4.a472>

- Moreira Salvatierra, M. M., Aguilar Coloma, J. M., Álvarez Bonilla, M. A., Vélez Zambrano, M. I., & Guzmán Yacelga, L. D. R. (2025). La incidencia de la escasez de material didáctico en el aprendizaje de los estudiantes de educación inicial de la Unidad Educativa Francisco José de Caldas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 5912–5925. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17340](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17340)
- Otero Canales, R. M., Ocampos Toledo, S., Sandoval Damián, A., & Elguera Martínez, S. M. (2023). La relación entre el juego y el desarrollo de habilidades sociales, autonomía y comunicación en el preescolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1329–1341. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.6957](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6957)
- PBS. (2024). *7 actividades que ayudan a los niños a comunicarse con otros*. <https://www.pbs.org/es/parents/prospera/7-actividades-que-ayudan-a-los-niños-a-comunicarse-con-otros>
- Quijije Vélez, M. P. (2025). *Influencia de la implementación de una metodología lúdica para el fortalecimiento del desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años en la U. E. Atahualpa N.º 112 del Cantón Pedernales, Ecuador [UNEMI]*. <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/7789/Quijije%20Vélez%20María%20Piedad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Terre Camacho, O. (s. f.). *El juego en la primera infancia*. Gobierno de El Salvador. <https://www.mined.gob.sv/eljuego/documentos/El%20Juego%20en%20la%20primera%20infancia.pdf>

### **Contribución de los autores**

Todos los autores contribuyeron por igual al desarrollo de este artículo.

### **Disponibilidad de datos**

Todos los conjuntos de datos relevantes para los resultados de este estudio están disponibles en su totalidad en el artículo.

### **Cómo citar este artículo (APA)**