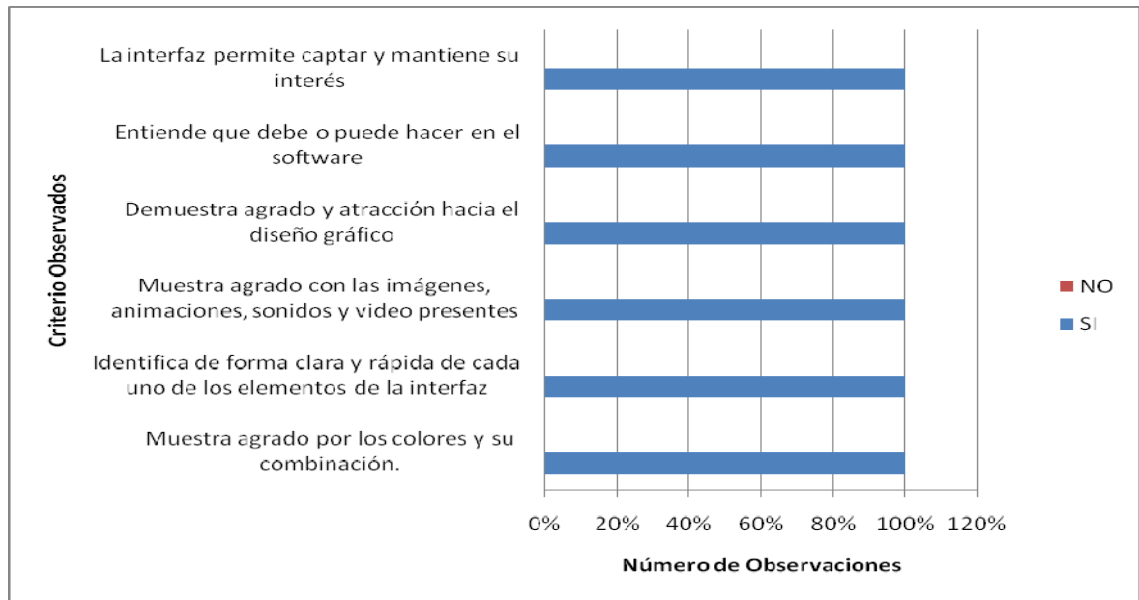


3.7. Resultados

Grafico 3.1.

Manejo de la Interfaz del Prototipo del Software Ambientec de los niños de II ciclo de la Escuela de Quebradas

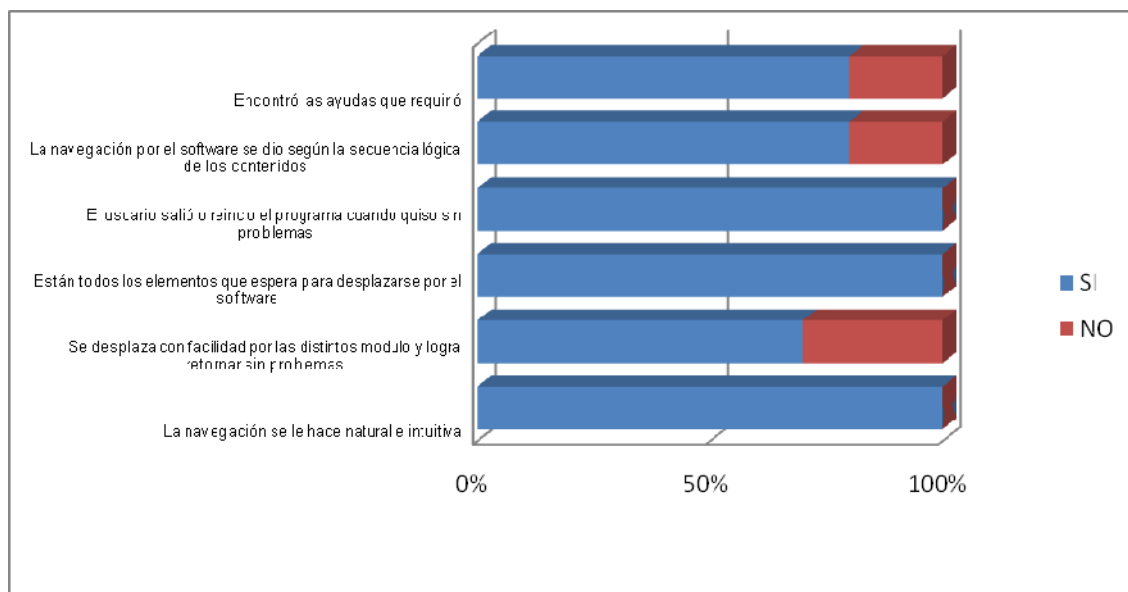


Fuente: Tabla de cotejo. Niños II Ciclo Primaria Escuela Quebradas. 2010.

Como se puede notar en el gráfico 3.1, el 100% de los niños observados mostró agrado por los colores y su combinación, identificó clara y rápidamente cada uno de los elementos de la Interface, mostró agrado por las imágenes, animaciones, sonido y video, demostró agrado y atracción hacia el diseño y además entendió qué debe o puede hacer con el *software*. También el 100% centró su atención en la interface y mantuvo el interés.

Gráfico 3.2.

Navegación en el prototipo del software Ambientec de los niños de II ciclo de la Escuela Quebradas

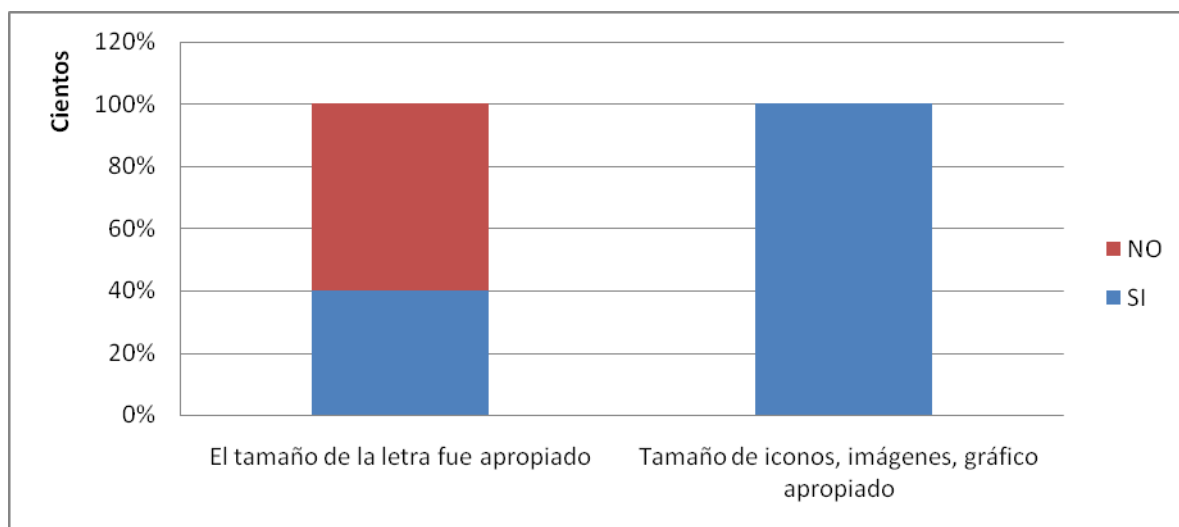


Fuente: Tabla de cotejo. Niños II Ciclo Primaria Escuela Quebradas. 2010.

Ante las observaciones sobre navegabilidad manifiestas en el gráfico 3.2, se cotejó que el 80% de los niños sí encontraron las ayudas que requirieron para utilizar el *software*, y la navegación la realizaron según la secuencia lógica de los contenidos, mientras que en un 20% no. Además, se observó que un 70% de los niños se desplazaba con facilidad por los distintos módulos y lograba retornar sin problemas, contra un 30% de los niños que tuvieron alguna dificultad. El 100% de los niños salió y reinició el programa sin problemas cuando quiso, encontró los elementos que esperaba para desplazarse y navegó de forma natural e intuitiva.

Gráfico 3.3.

Accesibilidad manifiesta en los niños de II ciclo de la escuela de Quebradas

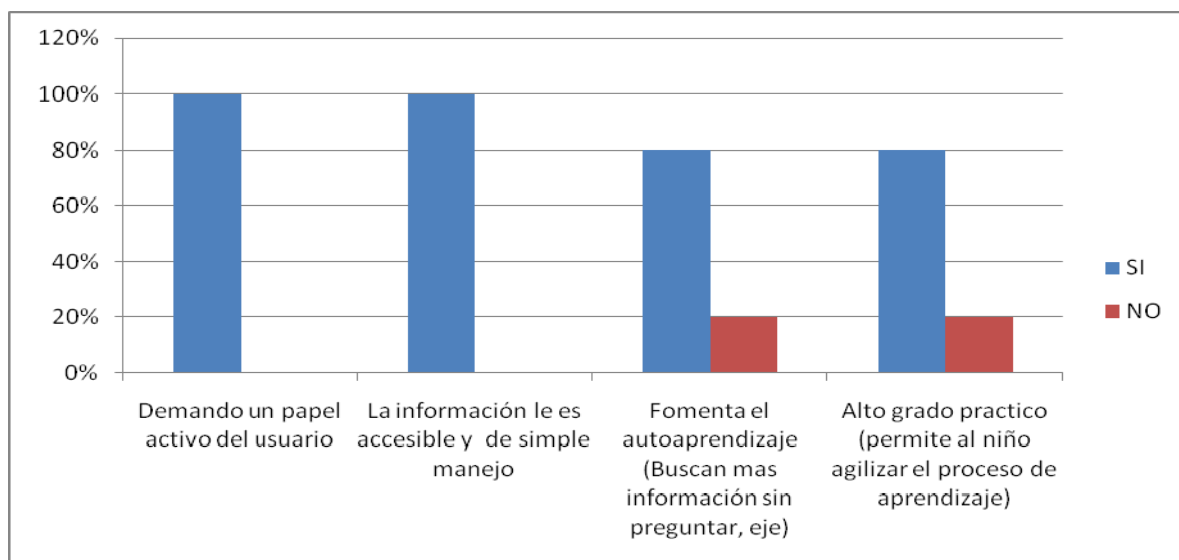


Fuente: Tabla de cotejo. Niños II Ciclo Primaria Escuela Quebradas. 2010.

Como se puede apreciar en el gráfico 3.3., al realizar la observación sobre accesibilidad se pudo comprobar que en el 100% de los niños observados el tamaño de los iconos, imágenes y gráficos pareció apropiado, sin embargo en el caso de la letra el 60% comentó que no era apropiado o pidió que fuera más grande.

Gráfico 3.4.

Interactividad presentada en el prototipo del *software* Ambientec por los niños de II ciclo de la Escuela de Quebradas

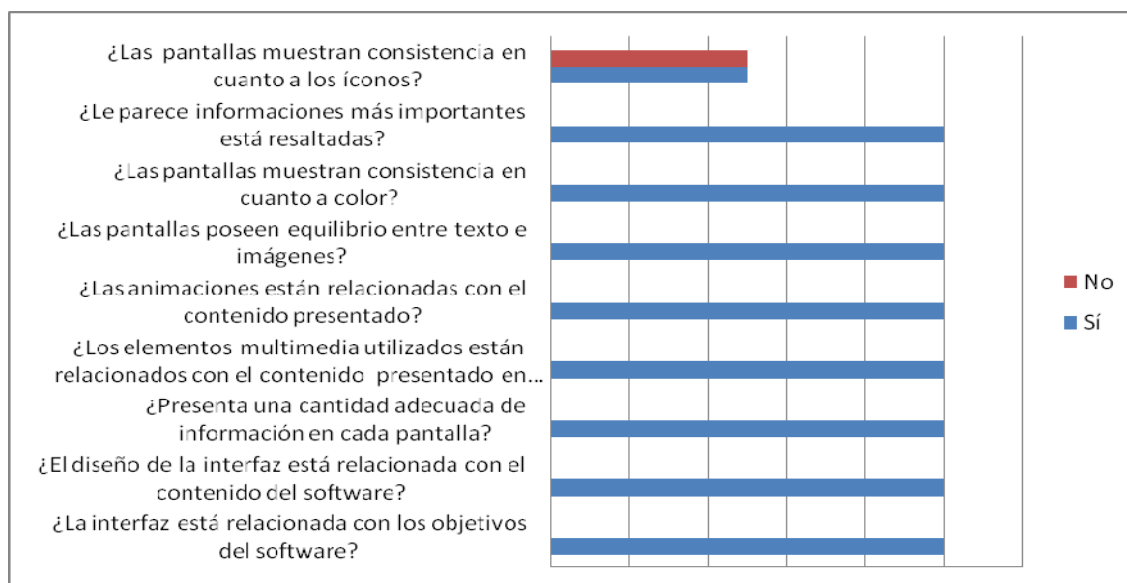


Fuente: Tabla de cotejo. Niños II Ciclo Primaria Escuela Quebradas. 2010.

Al realizar la observación sobre interactividad del prototipo, se notó que en el 100% de los niños tienen un papel activo y que la información les era accesible y de simple manejo. El 80% de los observados se apreció un interés por su autoaprendizaje y pudo realizar actividades prácticas, ante un 20% en que no se observó esta conducta, como se evidencia en el gráfico 3.4.

Gráfico 3.5.

Aportes de los educadores de la Escuela de Quebradas al utilizar el prototipo del *software* Ambientec con respecto al diseño gráfico

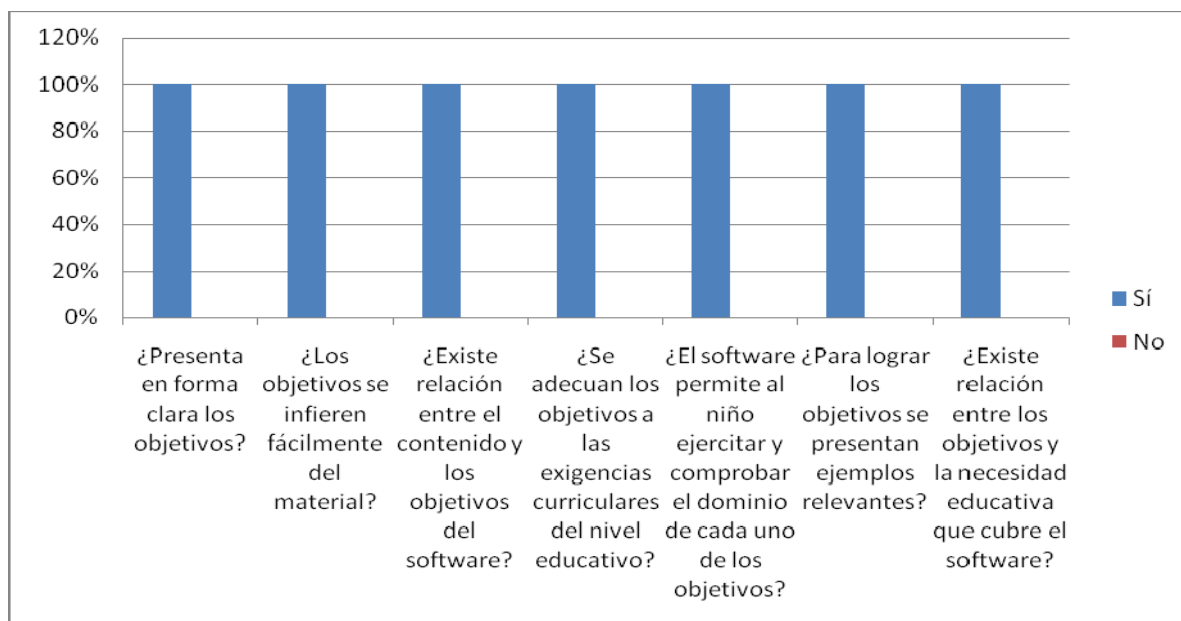


Fuente: Cuestionario, Educadores Escuela Quebradas. 2010.

Antes las preguntas relacionadas con el diseño gráfico del prototipo que se muestra en el gráfico 3.5., el 100% de los cuestionados respondió que sí le parece que las informaciones más importantes estaban resaltadas, que las pantallas mostraban consistencia en los colores, que había un equilibrio entre el texto y las imágenes y que las animaciones estaban relacionadas con el contenido presentado. Además un 100% también respondió afirmativamente ante las preguntas de si los elementos multimedia están relacionados con el contenido presentado en el *software*, si se presenta una cantidad adecuada de información en cada pantalla y si el diseño de la interface está relacionado con el contenido. Solo en el caso de la consistencia de los íconos un 50% respondió que sí y un 50% que no.

Gráfico 3.6.

Criterios de los educadores de la Escuela de Quebradas al utilizar el prototipo Ambientec con respecto a la calidad educativa relación a los objetivos educacionales

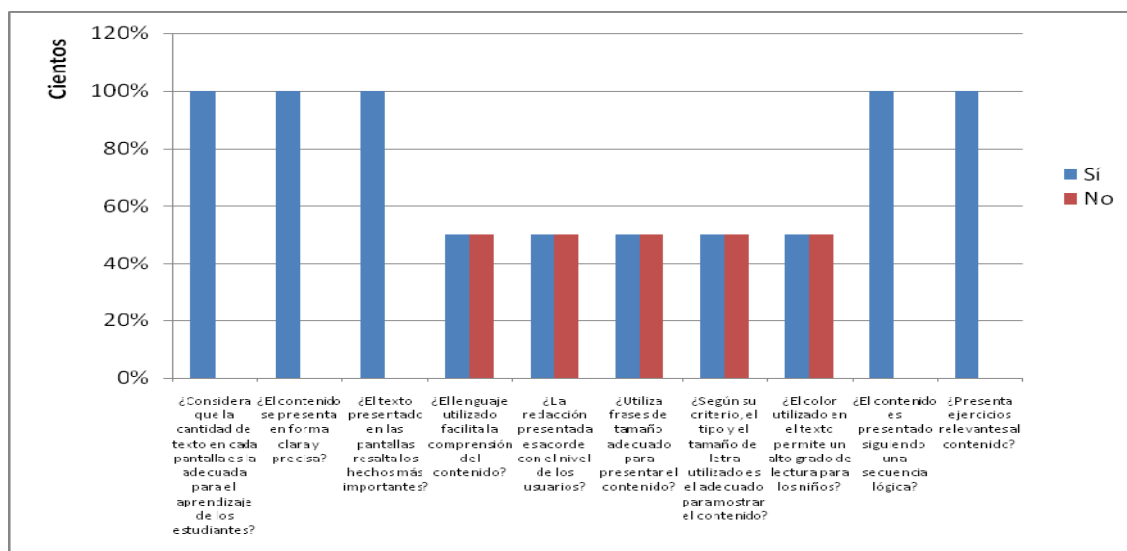


Fuente: Cuestionario, Educadores Escuela Quebradas. 2010.

Al consultar a los educadores sobre aspectos de calidad educativa, en los que se refiere a los objetivos educacionales, el 100% estuvo de acuerdo con el prototipo presenta de forma clara los objetivos, que los objetivos se infieren claramente del material, que existe una relación entre los objetivos y el contenido, y que estos se adecuan a las exigencias curriculares del nivel educativo. Afirmaron también que el *software* permite al niño ejercitar y comprobar el dominio de los objetivos, que para lograr objetivos se presentan ejemplos relevantes y que existe una relación entre los objetivos y la necesidad educativa que cubre el *software*, como se puede observar en el Gráfico 3.6.

Gráfico 3.7.

Criterios de los educadores de la Escuela de Quebradas al utilizar el prototipo Ambientec con respecto a la calidad educativa en relación a los contenidos

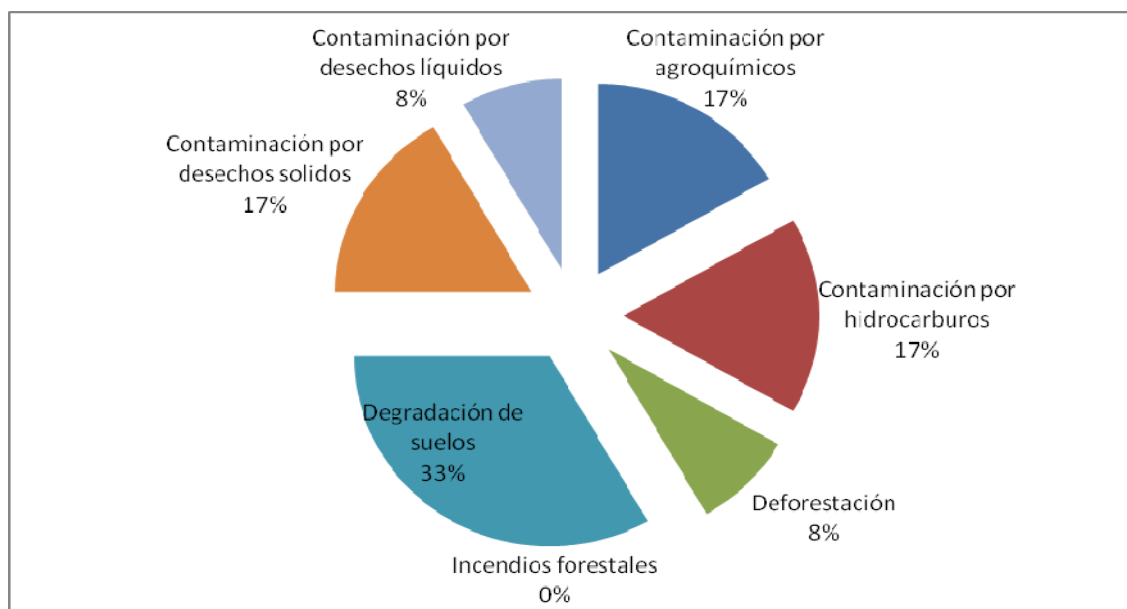


Fuente: Cuestionario, Educadores Escuela Quebradas. 2010.

Como se puede ver en gráfico 3.7., en la consulta hecha sobre la calidad educativa, sobre los aspectos de contenido, se obtuvo que el 100% contestó que sí considera que la cantidad de texto en cada pantalla es adecuado, que el contenido sí se presenta en forma clara y precisa, que el texto presentado en las pantallas sí resalta lo más importantes. Podemos apreciar además que un 50% contestó que sí a la pregunta sobre si el lenguaje utilizado facilita la comprensión del contenido, la redacción presentada es acorde con el nivel del usuario, que se utilizan frases de tamaño adecuado para presentar el contenido y que el tipo de letra y tamaño es adecuado para mostrar el contenido, mientras un 50% dijo a esto que no. En lo que el 100% acordaron que sí es en que el contenido es presentado siguiendo una secuencia lógica y que se presentan ejercicios relevantes al contenido.

Gráfico 3.8.

Problemas Ambientales presentes en la comunidad de Quebradas en orden de importancia según los expertos

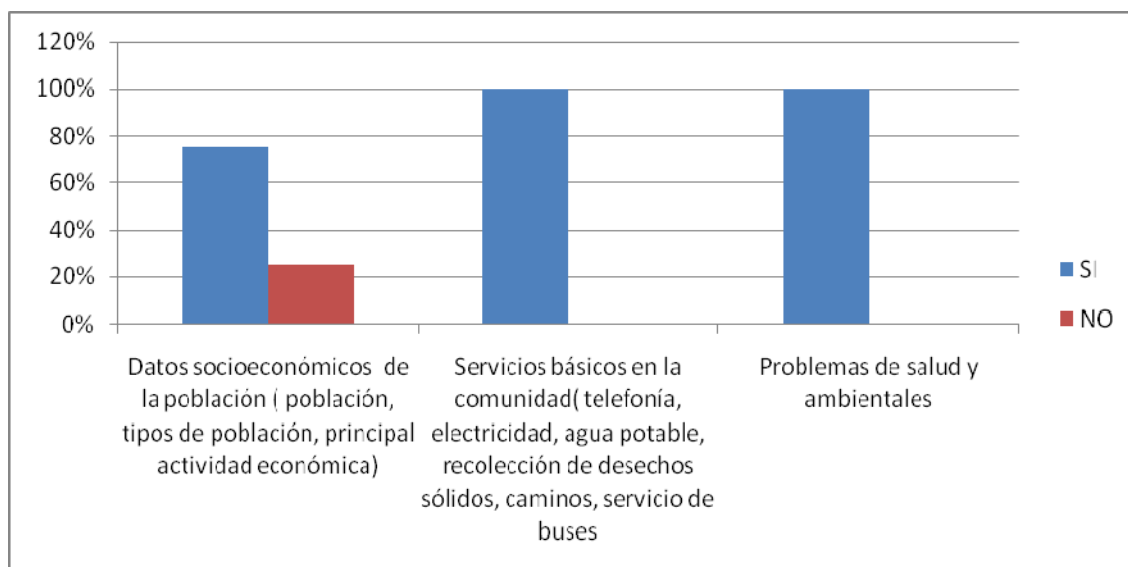


Fuente: Cuestionario para instituciones y organizaciones.

Como se puede apreciar en el gráfico 3.8., el 33% de los expertos consultados consideró que el principal problema ambiental más importante presente en la comunidad de Quebradas es la degradación de los suelos, un 17% opinan que es la contaminación por hidrocarburos, 17% que es la contaminación por agroquímicos, otro 17% la contaminación por desechos sólidos, mientras que un 8% opina que es la contaminación de desechos líquidos y la deforestación respectivamente. En el caso de los incendios forestales ningún experto piensa que sea un problema ambiental presente en esta comunidad.

Gráfico 3.9.

Características de la comunidad que los niños de II ciclo de educación básica deben conocer de su entorno según los expertos

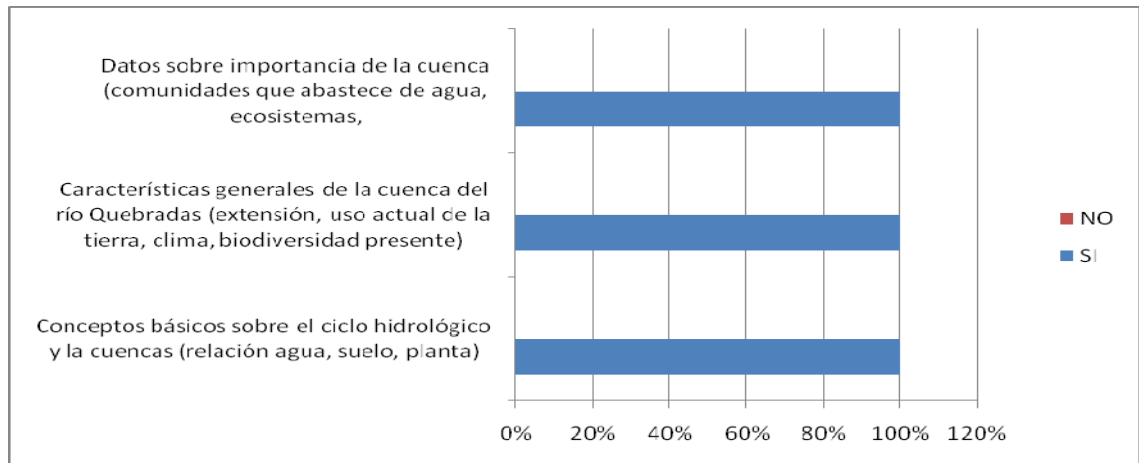


Fuente: Cuestionario. Instituciones y organizaciones expertas. 2010

Ante la pregunta de qué característica de su comunidad consideraban debían conocer los niños de II ciclo de educación básica, el 75% de los expertos opinó que sí debían conocer sobre Datos socioeconómicos de la población y un 25% que no, el 100% afirmó que deben conocer sobre servicios básicos en la comunidad y problemas de salud y ambientales, como se puede ver en el gráfico 3.9.

Gráfico 3.10.

Información que los niños deben conocer sobre una cuenca, su importancia y problemas según los expertos

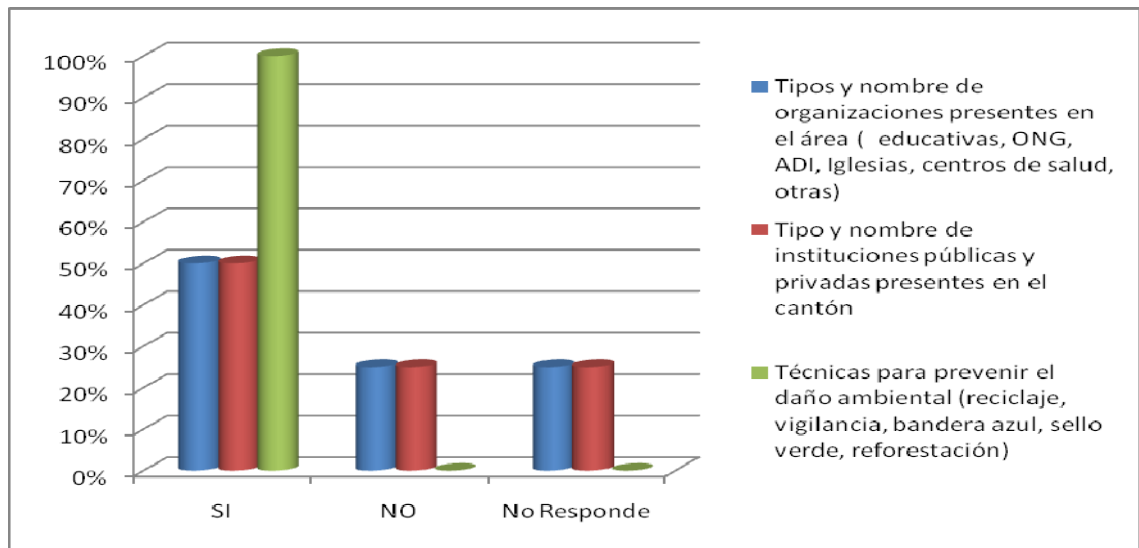


Fuente: Cuestionario. Instituciones y organizaciones expertas. 2010

Según muestra el gráfico 3.10., el 100% de los expertos opinan que los niños sí deben conocer conceptos básicos sobre el ciclo hidrológico y la cuencas (relación agua, suelo, planta), características generales de las cuenca del río Quebradas (extensión, uso actual de la tierra, clima, biodiversidad presente) y datos sobre importancia de la cuenca (comunidades que abastece de agua, ecosistemas).

Gráfico 3.11.

Información que se requiere para que los niños construyan soluciones a los problemas de su comunidad según los expertos



Fuente: Cuestionario. Instituciones y organizaciones expertas. 2010

Según el cuadro 3.11., sobre información necesaria para construir soluciones, el 50% de los expertos considera que los niños sí deben conocer sobre tipos y el nombre de las organizaciones presentes en el área, y sobre tipos y nombres de instituciones públicas y privadas presentes en su cantón, mientras un 25% dijo que no y otro 25% no respondió a estas preguntas. El 100% de los expertos opina que sí deben saber sobre técnicas para prevenir el daño ambiental como información necesaria para construir soluciones.

3.8. En Resumen

Del diagnóstico previo se desprende que la metodología de trabajo por proyecto ha demostrado ser funcional para los niños de la Escuela de Quebradas, por lo que es importante como estrategia didáctica a implementar.

De los resultados del estudio de audiencia se fundamentan los requerimientos funcionales y no funcionales para el diseño de software Ambientec, pero principalmente la descripción de los contenidos más acertados para incluir en él.