



La prueba estadística usada para cuantificar la opinión de los tres expertos es la V de Aiken, y se obtuvo como resultado 0.91, lo que indica que los expertos están de acuerdo y que los ítems son representativos del tema a ser consultado.

CONFIABILIDAD

Se aplicó una prueba piloto a una muestra de 27 estudiantes (10% de la muestra) unidades de análisis, y se obtuvo el valor de Alfa de Cronbach de 0,823; indicando que existe consistencia interna y por tanto hay buena confiabilidad en el instrumento (Anexo 01).

3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Es el siguiente:

Hipótesis a ser probada	Hipótesis nula e hipótesis alterna	Nivel de significancia	Estadística de prueba	Regla de decisión
Existe una alta relación, directamente proporcional entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.	Ho = No existe relación entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.	Al 5% o el valor de 0,05; si el valor es mayor se acepta la Ho y si es menor al valor se rechaza la Ho	La prueba de Rho de Spearman (para determinar la relación entre las dos variables)	Si p valor es < que 0,05 se acepta la Ha al 95% de confianza. Si p valor es > que 0,05 se acepta la Ho al 95% de confianza
	Ha = Si existe relación entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.	Al 5% o el valor de 0,05; si el valor es mayor se rechaza la Ha y si es menor al valor se acepta la Ha		

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DEL CONOCIMIENTO DE EDUCACIÓN EN ECOEFICIENCIA

Tabla 2. Conocimiento de educación en ecoeficiencia de las estudiantes del nivel secundario de la IE Comercio 41

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En inicio	141	52.2
	En proceso	112	41.5
	Logrado	15	5.6
	Satisfactorio	2	.7
	Total	270	100.0

5.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2, se aprecia con respecto al nivel de conocimiento en ecoeficiencia, que dos estudiantes se encuentran en satisfactorio, 15 en logrado, 112 en proceso y 141 en inicio; entonces, se concluye que las

estudiantes de la IE Comercio 41, no tienen un adecuado conocimiento de educación en ecoeficiencia y se ratifica lo señalado en el problema, que la falta de práctica e interiorización de los conocimientos relacionados al tema no son desarrollados por los docentes de manera significativa en las áreas curriculares, por tanto, no se cumple con la disposición del Ministerio de Educación para aplicar el enfoque ambiental.

4.1.1. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tabla 3. Conocimiento del manejo de residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje
Válido		
En inicio	84	31.1
En proceso	162	60.0
Logrado	21	7.8
Satisfactorio	3	1.1
Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, se aprecia con respecto a la dimensión conocimiento del manejo de residuos sólidos, que de 270 estudiantes, 3 se ubican en satisfactorio, 21 en logrado, 84 en inicio y 162 en proceso; a diferencia de los resultados generales que la mayor parte de estudiantes están en inicio. Por tanto, las estudiantes conocen un poco más sobre los temas de reciclaje, gestión de los residuos sólidos,

sin embargo, desconocen los códigos de colores planteado por INDECOPI.

4.1.1.1. Pregunta 03 del cuestionario aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41.

Tabla 4. Código de colores aprobado por INDECOPI.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Incorrecto	229	84.8
	Correcto	41	15.2
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se evidencia los resultados ante la pregunta “existe un código de colores para la segregación de residuos sólidos aprobada por INDECOPI. Indica el residuo que corresponde a cada color (amarillo, verde y blanco), que de 270 estudiantes solo 41 conocen que los colores amarillo, verde y blanco son para metales, vidrios y plásticos, mientras que 229 estudiantes desconocen el código de colores a usar, en consecuencia, utilizan inadecuadamente los contenedores de basura y desechan los residuos sólidos en cualquiera de ellos, sin considerar su origen.

4.1.1.2. Pregunta 04 del cuestionario aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41.

Tabla 5. Las tres primeras etapas de la gestión de los residuos sólidos (3R)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Incorrecto	26	9.6
	Correcto	244	90.4
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, se observa los resultados a la premisa “en las instituciones educativas suelen trabajarse las tres primeras etapas de la gestión de los residuos sólidos (3R)”, de 270 estudiantes 26 de ellas respondieron incorrectamente y 244 estudiantes correctamente. Por tanto, las estudiantes conocen que: reducir, reutilizar y reciclar son las tres primeras etapas de la gestión de los residuos sólidos. Los temas relacionados con las acciones de reciclaje, continuamente son desarrollados en las instituciones educativas a través de campañas de sensibilización y difusión como concursos de reciclaje. Además, las municipalidades: provincial del Cusco y del distrito de Wanchaq continuamente promueven este trabajo en las instituciones educativas; como la recolección de botellas

descartables, papeles, envolturas de caramelos, galletas y otras golosinas.

4.1.2. USO ECOEFICIENTE DE LA ENERGÍA

Tabla 6. Conocimiento del uso ecoeficiente de la energía.

	Frecuencia	Porcentaje
Válido		
En inicio	50	18.5
En proceso	153	56.7
Logrado	65	24.1
Satisfactorio	2	.7
Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, en relación al conocimiento del uso eficiente de la energía, de 270 estudiantes de la IE Comercio 41, 2 de ellas se encuentran en satisfactorio, 50 en inicio, 65 en logrado y 153 en proceso. Es decir, las estudiantes están en proceso de conocer las estrategias de ahorrar energía. Así también, conocer la matriz energética que sustenta al país.

4.1.2.1. Pregunta 08 del cuestionario aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41.

Tabla 7. El ahorro de energía eléctrica es importante

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Incorrecto	53	19.6
	Correcto	217	80.4
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 07, se aprecia que de las 270 estudiantes de la IE Comercio 41, 53 de ellas no conocen por qué es importante ahorrar energía, en cambio 217 estudiantes respondieron correctamente a la premisa formulada, por tanto este conocimiento está relacionado con los patrones de consumo y se deduce que las estudiantes apagan las luces cuando no las utilizan.

4.1.2.2. Pregunta 10 del cuestionario aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41

Tabla 8. La matriz energética que sustenta al país

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Incorrecto	241	89.3
	Correcto	29	10.7
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 08, se distingue que 241 estudiantes de la IE Comercio 41, de 270, 241 no conocen cuál es la matriz energética que sustenta al país; mientras que solo 29 estudiantes respondieron correctamente, es decir, que sí conocen. Por tanto, las estudiantes necesitan interiorizar este tema a través de las sesiones de aprendizaje, para que entiendan la necesidad de conservar las fuentes no renovables de energía y evitar el desperdicio de la energía a través de acciones pertinentes como desenchufar los artefactos cuando no se utilizan.

4.1.3. GESTIÓN INTEGRAL Y USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Tabla 9. Conocimiento de gestión integral y uso eficiente de los recursos hídricos.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En inicio	145	53.7
	En proceso	117	43.3
	Logrado	8	3.0
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9, con respecto al conocimiento de la gestión integral y el uso eficiente de los recursos hídricos, de 270 estudiantes encuestadas de la IE Comercio 41; 8 estudiantes se ubican en logrado, 117 en proceso y 145 en inicio. Entonces, de acuerdo a los resultados obtenidos en esta dimensión, a las estudiantes les falta tener mayor información sobre la entidad que vela por el ordenamiento territorial, las estrategias para utilizar de manera más eficiente el agua, así como los efectos de los detergentes en ella; por tanto, es previsible que utilicen con mayor regularidad los detergentes para lavar sus prendas de vestir, sin considerar que cuando llegan al desagüe y posteriormente a las fuentes de agua puedan generar su contaminación.

4.1.3.1. Pregunta 14 del cuestionario aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41

Tabla 10. Impacto que producen los detergentes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Incorrecto	78	28.9
	Correcto	192	71.1
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 10, se distingue que las estudiantes de la IE Comercio 41, conocen el impacto que ocasionan los detergentes al recurso agua, dado que respondieron acertadamente 192 y 78 estudiantes desconocen.

4.1.3.2. Pregunta 18 del cuestionario aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41

Tabla 11. Disminución del consumo de detergentes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Incorrecto	169	62.6
	Correcto	101	37.4
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 11, se observa en relación a la pregunta N° 18 que indica que “el consumo de detergentes se puede disminuir cuando...”, 101 estudiantes acertaron con la respuesta y 169 se equivocaron, por tanto desconocen las acciones cotidianas para utilizar menos detergente y por ende ahorrar agua para evitar su consumo excesivo sin necesidad, sin embargo indican que sí conocen las consecuencias del uso excesivo de detergentes.

4.2. RESULTADOS DE LA ACTITUD ECOEFICIENTE

Tabla 12. Actitud ecoeficiente

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Pocas veces	1	.4
	En ocasiones	55	20.4
	Con frecuencia	196	72.6
	Siempre	18	6.7
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12, se aprecia que de las 270 estudiantes de la IE Comercio 41, una de ellas pocas veces tiene una actitud favorable hacia la ecoeficiencia, 18 siempre, 55 en ocasiones y 196 con frecuencia. Entonces, las estudiantes presentan en un 72.6% actitudes favorables, que contribuyen

a usar eficientemente el agua y la energía, si bien es cierto que desconocen aspectos generales de temas de ecoeficiencia, si actúan adecuadamente.

4.2.1. COMPONENTE COGNOSCITIVO

Tabla 13. Componente cognoscitivo

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Pocas veces	17	6.3
En ocasiones	110	40.7
Con frecuencia	111	41.1
Siempre	32	11.9
Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13, se aprecia los resultados de las estudiantes de la IE Comercio 41, con respecto al componente cognoscitivo de la actitud ecoeficiente. De 270 estudiantes; 17 señalan que pocas veces tienen actitudes positivas, 32 siempre, 110 en ocasiones y 111 con frecuencia. Por tanto, las estudiantes de la IE Comercio 41, con frecuencia demuestran sus opiniones y creencias favorables hacia las actividades ecoeficientes, como: apagar la luz al salir de la habitación o desconectar los aparatos electrónicos.

4.2.1.1. Pregunta N° 12 del cuestionario de actitud ecoeficiente aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41.

Tabla 14. Embalajes reciclables

	Frecuencia	Porcentaje
Válido		
Nunca	29	10.7
Pocas veces	66	24.4
En ocasiones	93	34.4
Con frecuencia	58	21.5
Siempre	24	8.9
Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14, se aprecia las respuestas de las estudiantes de la premisa “escojo y compro productos que llevan embalajes reciclables. De las 270 estudiantes de la institución educativa, 24 siempre utilizan envases que se reciclan, 29 nunca, 58 con frecuencia, 66 pocas veces y 93 en ocasiones. Los resultados indican que las estudiantes no siempre tienen la disposición de escoger con detenimiento el producto a comprar. Por ello, durante el receso las estudiantes de la institución adquieren alimentos que se encuentran almacenados en platos descartables o bolsas plásticas y luego lo dejan en el patio o pasillos.

4.2.2. COMPONENTE AFECTIVO

Tabla 15. Componente afectivo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Pocas veces	3	1.1
	En ocasiones	71	26.3
	Con frecuencia	164	60.7
	Siempre	32	11.9
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15, respecto al componente afectivo de la variable actitud ecoeficiente se determina que de 270 estudiantes, 3 estudiantes pocas veces demuestran agrado hacia las actitudes ecoeficientes, 32 de ellas siempre, 71 en ocasiones y 164 con frecuencia. Por tanto, a las estudiantes les satisface reusar sus cuadernos, cepillarse los dientes con la pila cerrada y escoger productos que tengan envases reciclables.

4.2.2.1. Pregunta N° 08 del cuestionario de actitud ecoeficiente aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41.

Tabla 16. Mantengo cerrada la llave de agua

	Frecuencia	Porcentaje
Válido		
Nunca	2	.7
Pocas veces	9	3.3
En ocasiones	5	1.9
Con frecuencia	49	18.1
Siempre	205	75.9
Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 16, respecto a la pregunta “cepillo mis dientes manteniendo cerrada la llave, para luego abrirla solo para enjuagarme”, de las 270 estudiantes de la institución educativa Comercio 41, respondieron de la siguiente forma: 2 estudiantes nunca cierran el caño al cepillarse los dientes, 5 en ocasiones, 9 pocas veces, 49 con frecuencia y 205 siempre. De acuerdo a las respuestas proporcionadas por las estudiantes, ellas demuestran agrado al usar el recurso hídrico de manera eficiente cerrando el caño cuando no lo necesitan.

4.2.3. COMPONENTE REACTIVO

Tabla 17. Componente reactivo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En ocasiones	49	18.1
	Con frecuencia	183	67.8
	Siempre	38	14.1
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17, se aprecia que en el componente reactivo de la actitud ecoeficiente, de 270 estudiantes, 38 de ellas siempre tienen actitudes favorables ecoeficientes, 49 en ocasiones y 183 con frecuencia. Entonces, las estudiantes de la IE Comercio 41, tienen la intención o la disposición de actuar eco eficientemente.

4.2.3.1. Pregunta 13 del cuestionario de actitud ecoeficiente aplicado a las estudiantes de la IE Comercio 41.

Tabla 18. Uso aerosoles para perfumar el ambiente

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	99	36.7
	Pocas veces	57	21.1
	En ocasiones	64	23.7
	Con frecuencia	28	10.4
	Siempre	22	8.1
	Total	270	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 18, se observa que las estudiantes de la IE Comercio 41 a la pregunta: “si uso aerosoles para perfumar el ambiente”, responden 22 estudiantes que siempre usan, 28 con frecuencia, 57 pocas veces, 64 en ocasiones y 99 estudiantes nunca. Se concluye que solo el 36.7% no usa aerosoles y el resto de estudiantes por lo menos una vez han utilizado contribuyendo al adelgazamiento de la capa de ozono.

4.3. Correlación entre las dimensiones del conocimiento y la actitud ecoeficiente.

Tabla 19. Correlación entre las dimensiones de las variables de estudio

			Componente cognoscitivo	Componente afectivo	Componente reactivo
Rho de Spearman	Manejo de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	-.034	.019	.105
		Sig. (bilateral)	.580	.760	.084
	Uso de la energía	Coefficiente de correlación	.044	.123*	.004
		Sig. (bilateral)	.472	.043	.947
	Recursos hídricos	Coefficiente de correlación	.027	.060	-.006
		Sig. (bilateral)	.663	.326	.916

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 19, se aprecia la correlación entre las dimensiones de las variables de estudio, utilizando Rho de Spearman a un nivel de



significancia de 0.05. En el primer análisis entre las dimensiones: manejo de residuos sólidos y el componente cognoscitivo, se aprecia que no existe relación entre ambas dimensiones, ya que el valor de p es de 0.580, con un valor de Rho de -0.34.

Análisis entre las dimensiones: manejo de residuos sólidos y el componente afectivo, se observa que no existe relación entre ambas dimensiones porque el valor de p es de 0.760 con un valor de Rho de 0.019.

Análisis entre las dimensiones: manejo de residuos sólidos y el componente reactivo. Se aprecia que no existe relación entre ambas dimensiones porque el valor de p es de 0.084 con un valor de Rho de 0.105.

Análisis entre las dimensiones uso de energía y componente cognoscitivo. Se observa que no existe correlación entre ambas dimensiones, ya que el valor de p es de 0.472, con un valor de Rho de 0.044.

Análisis entre las dimensiones uso de energía y componente afectivo. Se aprecia que si existe correlación entre ambas dimensiones, dado que el valor de p es 0.043, con un valor de Rho de 0.123.



Análisis entre las dimensiones uso de energía y componente reactivo. Se distingue que no existe correlación entre ambas dimensiones de las variables de estudio, porque el valor de p es 0.947, con valor de Rho de 0.004.

Análisis entre las dimensiones: recursos hídricos y componente cognoscitivo. Se observa que no existe correlación entre ambas dimensiones, ya que el valor de p es 0.663, con un valor de Rho de 0.027.

Análisis entre las dimensiones: recursos hídricos y componente afectivo. Se evidencia que no existe correlación entre ambas variables, dado que el valor de p es 0.326, con un valor de Rho de 0.060.

Análisis entre las dimensiones: recursos hídricos y componente reactivo. Se aprecia que no existe correlación entre ambas dimensiones de las variables de estudio, dado que el valor de p es 0.916, con valor de Rho de -0.006.

4.4. RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD ECOEFICIENTE DE LAS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIO 41, CUSCO, 2018

Para explicar el resultado general, se usó una tabla de contingencia, la misma que muestra los resultados obtenidos.

Tabla 20. Resultado entre conocimiento en ecoeficiencia y actitud ecoeficiente

Tabla cruzada Conocimiento en ecoeficiencia *Actitud ecoeficiente

			Actitud				Total
			Pocas veces	En ocasiones	Con frecuencia	Siempre	
Conocimiento en ecoeficiencia	En inicio	Recuento	0	33	99	9	141
		% del total	0.0%	12.2%	36.7%	3.3%	52.2%
	En proceso	Recuento	1	19	85	7	112
		% del total	.4%	7.0%	31.5%	2.6%	41.5%
	Logrado	Recuento	0	1	12	2	15
		% del total	0.0%	.4%	4.4%	.7%	5.6%
	Satisfactorio	Recuento	0	2	0	0	2
		% del total	0.0%	.7%	0.0%	0.0%	.7%
Total		Recuento	1	55	196	18	270
		% del total	.4%	20.4%	72.6%	6.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 20, se observa que de 141 estudiantes que se encuentran en inicio en conocimiento en ecoeficiencia, 9 estudiantes siempre tienen actitudes ecoeficientes, 33 en ocasiones y 99 con frecuencia, a pesar que las estudiantes no tienen conocimiento en ecoeficiencia, pero si con frecuencia demuestran actitudes favorables hacia la ella.



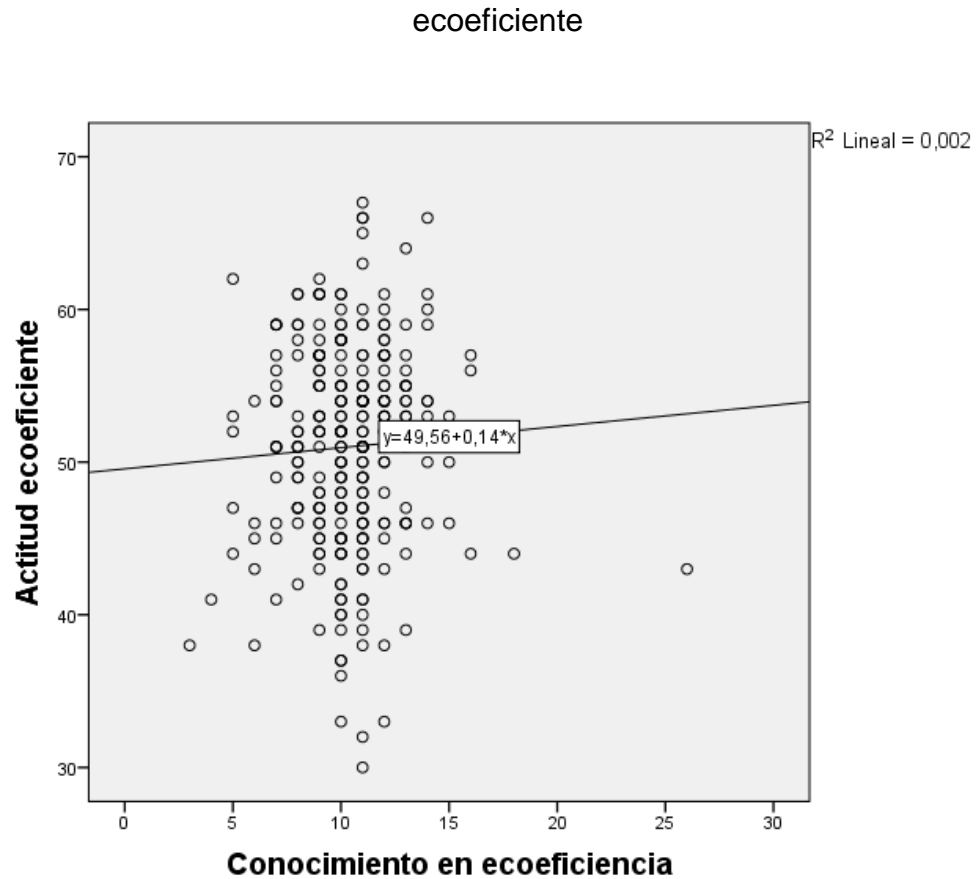
De 112 estudiantes que se encuentran en proceso en conocimiento en ecoeficiencia, una estudiante pocas veces tiene actitudes ecoeficientes, 7 siempre, 19 en ocasiones y 85 con frecuencia tienen actitudes favorables hacia la ecoeficiencia.

De 15 estudiantes que se ubican en logrado en conocimiento en ecoeficiencia, una estudiante en ocasiones tiene actitudes ecoeficientes, 2 siempre y 12 con frecuencia. Las dos estudiantes que se encuentran en satisfactorio en ocasiones indican que tienen actitudes ecoeficientes.

Se concluye, que no necesariamente las estudiantes tienen que tener conocimientos en ecoeficiencia para demostrar actitudes positivas y favorables hacia ella, y por ende hacia el ambiente.

En la gráfica de dispersión se puede apreciar:

Gráfico 1. Relación entre conocimiento en ecoeficiencia y actitud



En el gráfico 1, se aprecia que la relación lineal entre las dos variables de estudio es muy pequeña y que casi son independientes por la dispersión de las respuestas de las estudiantes de la IE Comercio 41, esta observación se afirma con el valor del coeficiente de determinación, R^2 que es 0.002, y señala que la actitud ecoeficiente (variable 2) de las estudiantes de la IE Comercio 41 dependen al 0.2%, del conocimiento en ecoeficiencia (variable 1) que tienen las estudiantes, y R es igual a 0.0447, este valor al ser mayor que cero y positivo, indica que si existe una relación muy débil entre las dos variables: conocimiento de educación en ecoeficiencia y actitud ecoeficiente.

En consecuencia, las estudiantes de la IE Comercio 41 a medida que presentan mayor conocimiento en ecoeficiencia pueden incrementar favorablemente sus actitudes ecoeficientes.

4.5. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 21: Correlación no paramétrica entre conocimiento y la actitud ecoeficiente de las estudiantes de la IE Comercio 41

Correlaciones			Conocimiento en ecoeficiencia	Actitud ecoeficiente
Rho de Spearman	Conocimiento en ecoeficiencia	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000	.063 .302
	Actitud ecoeficiente	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	.063 .302	1.000

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis estadística

Ho: No existe correlación entre el conocimiento y la actitud ecoeficiente de las estudiantes de la IE Comercio 41 del cusco.

H1: Si existe correlación entre el conocimiento y la actitud ecoeficiente de las estudiantes de la IE Comercio 41 del Cusco.

Nivel de significancia

La probabilidad de la prueba estadística que permite comparar es el 0.05.



Regla de decisión

Si el P- valor > 0.05 , entonces se acepta la hipótesis nula.

Valor P = 0.302

Valor Rho = 0.063

Conclusión: Se observa que P- valor es $>$ a 0.05, por tanto se acepta la hipótesis nula que dice: no existe correlación entre el conocimiento y la actitud ecoeficiente de las estudiantes de la IE Comercio 41 del Cusco y se rechaza la hipótesis alterna; con un valor Rho de 0.063, a un nivel de significancia de 0.05.



CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS MÁS RELEVANTES Y SIGNIFICATIVOS

Respecto al primer objetivo específico propuesto: “Medir el nivel de conocimiento de educación en ecoeficiencia de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018”. De acuerdo a los resultados obtenidos de 270 estudiantes de la IE Comercio 41, 141 de ellas que representa el 52.2% se encuentran en inicio, seguido de 112 estudiantes que significa el 46.5% se encuentran en proceso; lo que indica que más de la mitad de estudiantes tienen escasos conocimientos en ecoeficiencia debido a diversos factores como: los docentes no desarrollan los temas relacionados al componente de educación en ecoeficiencia de educación ambiental, o si han desarrollado, éstos no fueron interiorizados por las estudiantes porque no trabajaron actividades significativas para



desarrollar las competencias que les permita utilizar los conocimientos en el momento preciso y oportuno para solucionar el problema presentado, es decir aplique lo aprendido cuando sea necesario. Otro factor es que los docentes no utilizan las estrategias metodológicas y no tienen conocimiento disciplinar adecuado para generar aprendizajes significativos en las estudiantes, por tanto es previsible que ellas se encuentren en inicio en relación al conocimiento de educación en ecoeficiencia.

También, el análisis se extiende a los resultados por dimensión de la variable conocimiento de educación en ecoeficiencia, en la dimensión manejo de residuos sólidos, las estudiante de la IE Comercio 41 de 270 estudiantes, 162 se encuentran en proceso, es decir 60% y 84 en el nivel inicio que representa el 31.1%; en esta dimensión se concluye que las estudiantes tienen mejor conocimiento sobre: el proceso de gestión de los residuos sólidos, la autoridad que se encarga de este proceso a nivel local y la importancia de identificar el problema ambiental principal de la ciudad. Sin embargo, 229 estudiantes de 270 que representa el 84.8% no conocen el código de colores de los tachos de basura para depositar adecuadamente los desechos.

En relación a la segunda dimensión de la variable 1, uso ecoeficiente de la energía, 153 estudiantes que representan el 56.7% se encuentran en proceso y 65 estudiantes que representan el 24.1%, se ubican en logrado. Al



igual que en la dimensión anterior, las estudiantes están en proceso de adquirir información y conocimientos sobre la matriz energética que sostiene al país, qué aparatos consumen mayor cantidad de energía para evitar su utilización o cómo ahorrar energía para que en la práctica demuestren lo aprendido a través de sus actitudes.

Para la dimensión gestión integral y uso eficiente de los recursos hídricos los resultados señalan que 145 estudiantes que representan el 53.7% se encuentran en inicio y 117 estudiantes que son el 43.3% se encuentran en proceso. Por tanto, las estudiantes no conocen la gestión integral y uso eficiente del agua, es decir utilizan el agua sin considerar que se está agotando o contaminando, por ello desconocen las consecuencias del uso desmedido de los detergentes y su permanencia en el agua. En relación a la gestión integral, las estudiantes desconocen cuánto de área verde les corresponde a las persona y qué problemas ocasionan el desorden territorial en las ciudades, dado que la población al crecer sin una planificación urbana conducen a que las familias no cuenten con los servicios básicos como el agua para realizar sus actividades diarias, ocasionándoles enfermedades por falta de agua, higiene, etc.

Respecto al segundo objetivo específico propuesto: “Identificar las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018”. Los resultados indican que



de 270 estudiantes, 146 de ellas que corresponde el 72.6% tienen con frecuencia actitudes ecoeficientes y en ocasiones 55 estudiantes que representan el 20.4%; por tanto, si tienen predisposición e intención de no desperdiciar el agua; por el contrario, indican que ahorran energía desconectando los focos y aparatos electrónicos, cuando no los van a utilizar y depositan los residuos en los correspondientes tachos de basura.

También, se analiza los resultados a nivel de dimensiones de la variable 2: actitud ecoeficiente. En relación a la dimensión componente cognoscitivo, 111 estudiantes que representan 41.1%, con frecuencia tienen actitudes favorables hacia la ecoeficiencia, seguido muy de cerca por la alternativa en ocasiones con 110 estudiantes que representan el 40.7%, quienes se ubican en esta categoría. Entonces, las estudiantes sostienen que tienen actitudes favorables y positivas hacia el ahorro de energía, uso adecuado del agua, mantenimiento de los espacios verdes, entre otros. Sin embargo, no se verifica la práctica de estas actitudes, porque en el suelo se encuentran envolturas de dulces y galletas, platos descartables en los jardines, no desconectan los aparatos electrónicos cuando no los utilizan, etc. Todavía, a las estudiantes les falta conocer más sobre temas de ecoeficiencia, que les conduzca a actuar positivamente con ecoeficiencia hacia el ambiente.

Con respecto a la dimensión componente afectivo, 164 estudiantes que son el 60.7% con frecuencia tienen actitudes ecoeficientes en el componente



afectivo y en ocasiones 71 estudiantes que corresponde el 26.3%. Los resultados indican que ellas con frecuencia demuestran agrado cuando utilizan racionalmente papeles de colores para adornar sus cuadernos o trabajos, reutilizan los papeles o participan en campañas de reciclaje a nivel institucional, familiar o local.

En relación a la dimensión componente reactivo, 183 estudiantes que representan el 67.8% con frecuencia tienen actitudes ecoeficientes y 49 estudiantes que son el 18.1% en ocasiones tienen este tipo de actitudes en el que presentan disposición favorable y positiva para actuar con ecoeficiencia.

Al analizar los resultados de dos preguntas del cuestionario de actitudes, 205 estudiantes (75.9%) responden que siempre cierran la llave al cepillarse los dientes, mientras que 93 estudiantes (34.4%) solo en ocasiones buscan empaques reciclables; entonces; las estudiantes están en proceso de adquirir actitudes ecoeficientes.

Respecto al tercer objetivo específico propuesto: “Establecer la relación entre las dimensiones del conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018”, de acuerdo a la prueba estadística de correlación de Spearman se observa que existe una relación nula entre las dimensiones de



las variables de estudio dado que los valores de “p” son mayores a 0.05, por tanto. Es importante, señalar que las estudiantes presentan escasos conocimientos de educación en ecoeficiencia, sin embargo, presentan con frecuencia actitudes favorables hacia ella, de acuerdo al análisis realizado, inclusive las estudiantes presentan predisposición para actuar con ecoeficiencia, a pesar de no tener los conocimientos claros sobre el tema, no obstante, sus actitudes y conocimientos no coinciden.

Respecto al objetivo general propuesto: “Determinar la relación que existe entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018”. Como se pudo apreciar en la tabla 20, de 270 estudiantes 141 es decir el 52.2% se ubican en inicio y con frecuencia demuestran actitudes ecoeficientes (99 estudiantes). 112 estudiantes que representan el 41.5% del total se encuentran en proceso, de ellas 85 estudiantes con frecuencia presentan actitudes ecoeficientes. Utilizando la dispersión de puntos se observa que existe una relación muy débil entre la dos variables de estudio, dado que la variable 2: actitud ecoeficiente depende de la variable 1: conocimiento de educación en ecoeficiencia en 0.2%.

Para fortalecer esta relación es imprescindible que en las aulas, los docentes trabajen y desarrollen a través de actividades el enfoque ambiental con énfasis en ecoeficiencia, para que las estudiantes formen y practiquen



actitudes ecoeficientes que contribuyan a la gestión eficiente del recurso hídrico y de residuos sólidos, a la utilización de energía renovable y al uso pertinente de la energía eléctrica; además para que las estudiantes dispongan del insumo cognitivo, de tal manera estén en condiciones de pasar al siguiente nivel actitudinal, entendiéndose que las actitudes son la “predisposición a actuar, aprendida, y dirigida hacia un objeto, persona o situación” (Ortega y otros, p. 3) en este caso, el rol del docente es orientar el aprendizaje de las estudiantes específicamente hacia la ecoeficiencia. Por tanto, si se les proporciona el ingrediente de “conocer” estarán en condiciones de “actuar” favorablemente con el entorno, incidiendo en la acción eficiente, porque es factible modificar o cambiar las actitudes no favorables a través del aprendizaje, es decir, a través de la educación en ecoeficiencia, para que formen valores que les conduzcan a utilizar con racionalidad los recursos de los que disponen.

5.2. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Durante la presente investigación la dificultad más relevante ha sido encontrar antecedentes a nivel local que contengan las mismas variables de estudio, tomándose en cuenta antecedentes con similares características a nivel macro como es la educación ambiental en general.



5.3. COMPARACIÓN CRÍTICA CON LA LITERATURA EXISTENTE

Los resultados obtenidos durante la investigación para responder al primer objetivo específico: medir el nivel de conocimiento de educación en ecoeficiencia de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018; los resultados coinciden con el estudio realizado por Condori en la tesis titulada: Relación entre el conocimiento y la actitud hacia la ecoeficiencia en estudiantes de la instituciones educativas secundarias de la ciudad de Juliaca, en el que los estudiantes alcanzaron un nivel deficiente con 34.1% y el nivel regular con 44.9% en conocimiento en ecoeficiencia. También, con el estudio realizado por Vera (2017), donde el resultado de la prueba gnoseométrica aplicada a los estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería Ambiental señala que el 54% de estudiantes se encuentran en proceso de aprendizaje y solo el 32% se ubican en la escala de aprobado. En el caso de las estudiantes de la IE Comercio 41; 141 estudiantes (52.2%) se encuentran en inicio que significa que están desaprobadas y 112 estudiantes (41.5%) se encuentran en proceso de adquirir conocimientos de educación en ecoeficiencia. Así mismo, en el estudio realizado por Bravo en el año 2011 titulado: Estudio de los conocimientos de los profesores sobre educación ambiental, señala que sólo el 12% los profesores, sí conocen las estrategias didácticas de educación ambiental y los profesores que enseñan naturaleza tienen menos errores con respecto a la aplicación de los principales contenidos científicos que los



profesores de otras asignaturas. Se recuerda que de acuerdo al DS N° 017-2012-ED, en el Perú, es obligatorio la aplicación del enfoque ambiental en todas las entidades públicas y privadas y por ello, la educación ambiental es transversal a todas las áreas en el sector educación, por tanto, todos los profesores tienen que estar preparados metodológica y científicamente para trabajar éstos temas, sin embargo, con los resultados obtenidos en la IE Comercio 41, se deduce que los docentes no tienen formación disciplinar en educación ambiental, específicamente en el componente ecoeficiencia.

Entonces, tanto las estudiantes como los docentes aún no se apropiaron del enfoque ambiental, factor a ser tomado en cuenta para más adelante, para promover que los docentes conduzcan adecuadamente sus sesiones de aprendizaje y las estudiantes aprendan los temas relacionados con la ecoeficiencia.

Los resultados de la segunda prueba aplicada a las estudiantes de la IE Comercio 41 para dar respuesta al segundo objetivo específico: identificar las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018; se pueden comparar con los resultados obtenidos por otros autores, como: Contreras (2012), que realizó la investigación titulada: Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas, en la universidad autónoma de Baja California, México, y uno de los resultados



al que arribó el autor fue que 5858 estudiantes tienen actitudes anti ambientales y 5867 son pro ambientales, es decir un poco más del 50% de estudiantes presentan actitudes favorables hacia el ambiente. La autora Chalco (2012), en su investigación titulada: Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla, en la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú, obtuvo que el 72% de alumnos tienen una actitud baja hacia la conservación del ambiente, así mismo en el componente cognoscitivo el 52% tienen actitud baja y solo el 0.7% buena actitud. Rivera y Rodríguez (2009), que realizaron la investigación: Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del país, Lima, Perú, señalan que el 92.3% de estudiantes presentan actitudes ambientales adecuadas y solo el 15.4% demuestran comportamientos adecuados. Vera (2017) en el estudio realizado Nivel de conocimiento ambiental y la internalización de actitudes ambientales de los estudiantes del 2° semestre de la escuela profesional de Ingeniería Ambiental de la UAC, Cusco, 2017; demuestra que el 76% de estudiantes universitarios se ubican en la escala medio en actitudes ambientalistas. Los resultados mencionados de los diferentes estudios de investigación concuerdan con los encontrados en la IE Comercio 41, donde 196 estudiantes (72.6%) con frecuencia indican que tienen actitudes ecoeficientes favorables y positivas por ejemplo: sí seleccionan los desechos, apagan las luces al retirarse de sus habitaciones, desenchufan los aparatos eléctricos, se cepillan los dientes con el caño cerrado, en



consecuencia, las estudiantes de la IE Comercio 41 sí presentan predisposición a desarrollar actitudes ecoeficientes favorables para el ambiente.

Con respecto al tercer objetivo específico: “establecer la relación entre las dimensiones del conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018”, en la investigación realizada se ha encontrado que no existe correlación entre las dimensiones de ambas variables, a excepción de la dimensión uso eficiente de la energía del conocimiento de educación en ecoeficiencia con el componente afectivo de la actitud ecoeficiente con un valor de p de 0.043. Los resultados encontrados, coinciden con la investigación de Alcalá Y Hernández (2012), los autores señalan que los estudiantes no tienen conocimientos sobre prevención del dengue, pero sí tienen la predisposición para prevenir la enfermedad. En cambio, los resultados de la investigación difieren con los hallados por Gonzáles (2017) y Alzamora (2016), dado que si existe una relación entre las dimensiones de las variables que utilizaron. En el caso de las estudiantes de la IE Comercio 41, no existe relación entre el nivel de conocimiento con las actitudes que señalan tener.

Finalmente, para responder al objetivo general: “Determinar la relación que existe entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las



estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018”, el resultado obtenido es corroborado con los estudios realizados por Lozano titulado: Estudio de los conocimientos, conductas, actitudes y recursos de los estudiantes de la ULPGC ante la gestión de los residuos sólidos para la aplicación de una estrategia ambiental basada en el modelo precede – procede en la Universidad Las Palmas de Gran Canaria la autora concluye a mayor nivel de conocimientos sobre cuestiones de reciclaje, separación en origen, etc., mayor es el nivel de uso de los contenedores. Así mismo, en la tesis presentada por Condori (2016): Relación entre el conocimiento y la actitud hacia la ecoeficiencia en estudiantes de las instituciones educativas secundarias de la ciudad de Juliaca, la tercera conclusión indica: Con la investigación se evidencia que hay correlación entre el conocimiento y la actitud hacia la ecoeficiencia de los estudiantes de la ciudad de Juliaca; por tanto, la autora concluye que a mayor conocimiento de temas relacionados a la ecoeficiencia, mejor será la actitud que manifiesten los estudiantes hacia la ecoeficiencia. También, se puede apreciar los resultados arribados por Alcalá y Hernández, quienes realizaron el trabajo: Conocimiento, actitudes y prácticas frente a la prevención del dengue, en estudiantes del grado 6-1 de una institución educativa en Ibagué-Toliman School, Colombia. Una estudiante que conocía teóricamente las características de la enfermedad, tenía en su casa tres recipientes con larvas de zancudos, otro caso fue que una estudiante respondió que sí aseaba continuamente la alberca, al revisarla descubrieron restos de zancudos.



Entonces, los estudiantes de Toliman School tienen predisposición para prevenir la enfermedad del dengue pero no practican sus escasos conocimientos; como lo ocurre con los resultados de las estudiantes de la IE Comercio 41. Con respecto a la variable conocimiento de educación en ecoeficiencia, el 52.2% de estudiantes se ubican en inicio y con respecto a la variable 2 actitudes ecoeficientes, el 72.6% de estudiantes señalan que con frecuencia tienen actitudes ecoeficientes. Por tanto, la relación entre ambas variables es muy débil.

En el caso de las estudiantes de la IE Comercio 41, se encuentran en proceso de construir sus conocimientos ambientales, así como formar o adquirir actitudes favorables hacia la ecoeficiencia. Con el tiempo se espera que los conocimientos se traduzcan en comportamientos positivos y ecoeficientes para contribuir con el desarrollo sostenible y por ende con el ambiente. Para ello, será necesario que los docentes de todas las áreas desarrollen el enfoque ambiental, obedeciendo su carácter transversal del currículo nacional y así asegurar que los ciudadanos respeten el ambiente y la naturaleza y no contribuyan a su depredación, utilizando racionalmente los recursos disponibles para no generar externalidades al ambiente.



5.4. IMPLICANCIAS DEL ESTUDIO

Al ser una investigación única a nivel local sobre la educación ambiental en el componente ecoeficiencia, servirá como punto de partida para futuros trabajos sobre el tema; además contribuirá a conocer y tomar conciencia de las actitudes de la humanidad frente al ambiente, desde los resultados de un grupo de investigación, el mismo que se puede extrapolar a otra población semejante y poder determinar qué piensan, cuáles son sus creencias frente al ambiente a partir de la ecoeficiencia, cuál es la predisposición e intención del hombre, en este caso de las estudiantes de la IE Comercio 41 ante su macro hogar: lo que les rodea, las mismas que son demostradas a través de las actitudes que indicaron, además ha permitido ahondar en las probables causas de los resultados encontrados para así promover el diseño de alternativas ante la situación presentada durante la investigación.



CONCLUSIONES

PRIMERA: La relación entre las variables de estudio, conocimiento de educación en ecoeficiencia y actitud ecoeficiente de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41 del Cusco, es muy débil. Ambas se comportan de manera casi independiente, por tanto, no existe una relación significativa entre ambas variables.

SEGUNDA: El nivel de conocimiento de educación en ecoeficiencia de las estudiantes de la institución educativa Comercio 41, es producto de la educación formal que han recibido a lo largo de la etapa escolar de los niveles inicial y primaria, siendo el resultado actual que 141 estudiantes que representan el 52.2% se encuentran en inicio, 112 estudiantes (41.5%) en proceso, 15 estudiantes (5.6%) en logrado y solo 2 estudiantes (7%) en satisfactorio, es decir el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran desaprobadas con respecto al nivel de conocimiento de educación en ecoeficiencia.

TERCERA: Las actitudes ecoeficientes se observan en el actuar diario, por ello de las 270 estudiantes de la IE Comercio 41, 196 de ellas que representan el 72.6% señalan que con frecuencia tienen actitudes ecoeficientes, 55 estudiantes (20.34%) en ocasiones, 18 estudiantes (6.7%) siempre y una estudiante pocas veces, por tanto, las estudiantes de la IE Comercio 41 presentan predisposición favorable a actuar con ecoeficiencia.



CUARTA: La relación entre las dimensiones de las variables de estudio, conocimiento de educación en ecoeficiencia y actitudes ecoeficientes es nula, es decir estadísticamente no existe relación significativa entre ambas a un nivel de confianza del 95%.



RECOMENDACIONES

PRIMERA: A la Unidad de Gestión Educativa Local del Cusco, que promueva la verdadera aplicación del enfoque ambiental en las instituciones educativas en los niveles inicial, primaria y secundaria desde las sesiones de aprendizaje como campo de acción y no de adormecimiento de las competencias de las estudiantes.

SEGUNDA: A la institución educativa Comercio 41, la incorporación del enfoque ambiental en los documentos de gestión y pedagógicos para que se aplique durante la práctica pedagógica, y estos documentos sean evaluados con veracidad al finalizar el año académico.

TERCERA: A la Dirección de la institución educativa Comercio 41, que elabore el plan de ecoeficiencia institucional de acuerdo al DS N° 009-2009-MINAM en coordinación con todos los estamentos para potenciar el uso sostenible de los recursos en la comunidad educativa.

CUARTA: A los docentes de todas las áreas de la institución educativa Comercio 41, la necesidad de fortalecer el aspecto disciplinar del componente educación en ecoeficiencia, a través de la aplicación de metodologías y estrategias pertinentes



para desarrollar las competencias relacionadas con la educación en ecoeficiencia,
en las estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzamora Flores. H. (2016). Gestión y educación ambiental en las instituciones emblemáticas del nivel secundario de la UGEL Cusco.
- ANA (Autoridad Nacional del Agua). (2010). Reglamento de la ley de Recursos Hídricos: Ley N°29338. *Autoridad Nacional Del Agua*, 1–81. Retrieved from http://www.iproga.org.pe/descarga/reglamento_29338.pdf
- Andrés, A. E. L. (2012). Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la prevención del dengue en estudiantes del grado 6-1 de una institución educativa en Ibagueto-Tolima. *Escritos Sobre La Biología y Su Enseñanza*, 5(8), 19–31.
- Andrés, F., Salinas, E. * M., & Fraj Andrés, E.; Martínez Salinas, E. (2005). El nivel de conocimiento medioambiental como factor moderador de la relación entre la actitud y el comportamiento ecológico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 11, 223–243.
- Bravo Chávez, W. (2011). Estudio de los conocimientos de los profesores sobre educación ambiental. *Revista de Didáctica Ambiental*, 9, 57–71.
- Chalco Ramos, L. N. (2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla., 5. Retrieved from http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1132/1/2012_Chalco_Actitudes-hacia-la-conservación-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-institución-educativa-de-Ventanilla.pdf
- Congreso de la República. (2000). Ley General de Residuos Sólidos - Ley 27314. *Diario Oficial El Peruano*, 22. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- De, M. (2006). L c a e u, 1–10.
- González-Gaudiano, É. J. (2000). Complejidad en educación ambiental. *Tópicos En Educación Ambiental*, 2(4), 21–32.
- González Gaudiano, E. (2014). Atisbando el desarrollo conceptual de la educación



- ambiental en México. *Horizonte Sanitario*, 2(1), 34. <https://doi.org/10.19136/hs.v2i1.455>
- Ichimura, M., Nam, S., Bonjour, S., Rankine, H., Carisma, B., Qiu, Y., & Khrueachotikul, R. (2009). Eco-efficiency Indicators: Measuring Resource-use Efficiency and the Impact of Economic Activities on the Environment. “*Greening of Economic Growth*” Series, 25. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/785eco.pdf>
- Le, N. (2015). Ecoeficiencia y sustentabilidad, (January).
- Lozano. (2002). Estudio de los conocimientos, conductas, actitudes y recursos de los estudiantes de la ULPGC, ante la gestión de los residuos para la aplicación de una estrategia de educación ambiental basada en el modelo precede-procede.
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación A ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 16.
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de Educación Básica. *Ministerio de Educación*, 116. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Organismo de Evaluación Y Fiscalización Ambiental - OEFA. (2014). Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos de Gestión Municipal Provincial. *Cumplimiento de Los Municipios Provinciales a Nivel Nacional*, 1–100.
- Plan Nacional De Educación Ambiental 2017-2022.Pdf. (n.d.).
- Rivera-Jacinto, M., & Rodríguez-Ulloa, C. (2009). Actitudes Y Comportamientos Ambientales En Estudiantes De Enfermería De Una Universidad Pública Del Norte Del Perú Environmental Attitudes and Behaviors in Nurse Students From a Public University of Northern Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. *Palabras Clave: Salud.Ambiental;.Actitud;.Conducta;.Ambiente;.Perú (Fuente: DeCS BIREME*, 26(3), 338–342. Retrieved from http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000300012



- Sánchez, M. F. (2014). Programa de educación en ecoeficiencia para mejorar las actitudes en gestión de residuos sólidos en los estudiantes del tercer año de educación secundaria de la institución educativa Gustavo Ries Trujillo, 2013, 141. Retrieved from <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2382>
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental- SPDA. (2009). Manual Educativo: Residuos Sólidos, 16. Retrieved from sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/39096%0Ahttps://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjmhyou6DQAhUC4iYKHcUaBSUQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fsinia.minam.gob.pe%2Fdownload%2Ffile%2Ffid%2F39096&usg=AFQjCNH2NHb
- Sofía Contreras Roldán. (2012). Actitudes Ambientales de los estudiantes en Baja California características personales y académicas asociadas. *Universidad Autónoma de Baja California*, 1–82. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1766.6407>
- Torres, M. D. (2008). *Energías renovables y eficiencia energética*.
- Ubillos, S., Mayordomo, S., & Páez, D. (2003). Actitudes: Definición Y Medición Componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada. *Psicología Social, Cultura y Educación*, (1958), 301–326. Retrieved from <http://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+X.pdf>
- Unesco. (2012). *Educación para el Desarrollo Sostenible en acción*.
- United Nations. (2016). *Informe de las Naciones Unidas Sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*.
- Vidal Otálora, M. P. (2013). *Orientaciones para implementar la Política Nacional de Educación Ambiental a nivel multisector y descentralizado. Texto Orientaciones* (Vol. 3).
- WWF, Ecofys, & OMA. (2011). *El informe de la energía renovable 100%*.

ANEXOS

ANEXO 01

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



PRUEBA DE CONOCIMIENTOS



La Universidad Andina de Cusco, por medio de la escuela de Postgrado quiere recoger información sobre las variables involucradas en el presente instrumento de recolección de datos, con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento sobre educación en ecoeficiencia en las estudiantes de la IE Comercio 41, para la determinación de sus actitudes ecoeficientes.

I. PARTE INFORMATIVA

- 1.1. N°
- 1.2. EDAD: en años.
- 1.3. GRADO: 1° 2° 3°
4° 5°

II. PARTE TÉCNICA

1. Uno de los principales problemas ambientales de la localidad y de la población peruana es:
 - a. Acumulación de residuos sólidos
 - b. Acumulación de gases en la atmósfera
 - c. Acumulación de metales pesados
 - d. Las radiaciones



2. La recolección de los residuos sólidos de la ciudad de Cusco está a cargo de:
 - a. Todos los habitantes de la ciudad
 - b. Gobierno regional de Cusco
 - c. Municipalidad provincial de Cusco
 - d. Empresas privadas de limpieza
3. Existe un código de colores para la segregación de residuos sólidos aprobada por INDECOPI. Indica el residuo que corresponde a cada color (amarillo, verde y blanco).
 - a. Metales, vidrios y plásticos
 - b. Papel, plástico y vidrio
 - c. Residuos peligrosos, papel y vidrio
 - d. Metales, papel y plástico
4. En las instituciones educativas suelen trabajarse las tres primeras etapas de la gestión de los residuos sólidos (3R)
 - a. Reducir, reutilizar y reciclar
 - b. Reducir, rechazar y reciclar
 - c. Reutilizar, rechazar y responsabilidad
 - d. Reducir, reciclar y responsabilidad
5. El impacto de la presencia de las pilas en el medio ambiente es:
 - a. Tienen impacto positivo porque al degradarse liberan hierro que hace bien a la plantas.
 - b. Tienen impacto positivo porque al degradarse liberan gases que disminuyen el impacto negativo sobre la capa de ozono.
 - c. Tienen impacto negativo porque al degradarse liberan gases tóxicos.
 - d. Tienen impacto negativo porque liberan metales tóxicos al medio ambiente.
6. Reciclar papel es importante, porque:
 - a. Disminuye el número de árboles talados.



- b. No se gastan los materiales a partir de los cuales se sintetiza el papel.
- c. No es importante ya que los papeles en los vertederos ayudan a absorber los líquidos tóxicos de la basura.
- d. Entre más papel reciclado existe, menor es el impacto negativo sobre la capa de ozono.

7. El manejo de los desechos:

- a. Es importante manejarlos porque algunos de éstos pueden ser reutilizados.
- b. No es importante manejar los desechos porque solamente un pequeño porcentaje de éstos es perjudicial para el planeta
- c. No es importante manejar los desechos porque todos son biodegradables.
- d. Es importante manejar los desechos aunque en su mayoría no son perjudiciales para el planeta

8. El ahorro de energía eléctrica es importante, porque:

- a. Genera una menor demanda eléctrica.
- b. Las compañías fijan menor costo de la energía por kilowatt.
- c. No es importante ahorrar porque siempre hay energía eléctrica en la casa.
- d. No es importante ahorrar porque las centrales deben funcionar de todas formas.

9. Las alternativas para promover el uso eficiente de la energía son:

- a. Al irte de la habitación, dejas prendidas las luces y apagas los artefactos eléctricos.
- b. Al irte de la habitación, dejas prendidos los artefactos eléctricos y las luces.
- c. Al irte de la habitación, dejas prendidos los artefactos eléctricos y apagas las luces.
- d. Al irte de la habitación, apagas los artefactos eléctricos y las luces



10. Actualmente la matriz energética en nuestro país es sustentada principalmente por:
- El petróleo.
 - El gas natural
 - La luz solar
 - El agua
11. El equipo eléctrico que según su potencia expresada en watts y kw que consume mayor energía eléctrica es:
- Televisión
 - Computadora
 - Refrigerador
 - Cocina eléctrica
12. Cuidar el agua dulce es importante, porque:
- No se renueva.
 - No es importante cuidar el agua dulce porque se puede obtenerla fácilmente del agua salada
 - Sólo un pequeño porcentaje del agua del planeta es dulce.
 - No es importante cuidar el agua dulce porque se renueva cada año con las lluvias.
13. El consumo de agua se puede disminuir cuando:
- Tomas baño de tina y luego te secas sin enjuagarte en la ducha.
 - Al bañarte en la ducha, te mojas, luego cierras el agua para jabonarte y finalmente abres el agua para enjuagarte.
 - Al bañarte en la ducha, dejas el agua corriendo hasta terminar.
 - Tomas baño de tina y luego te enjuagas en la ducha
14. El impacto que producen los detergentes en el medio ambiente son:
- Tienen un impacto positivo porque al degradarse liberan nutrientes a la plantas.
 - Tienen impacto negativo porque al degradarse liberan gases tóxicos.



- c. Tienen impacto negativo porque contaminan aguas con fósforo, causando daño a la fauna y flora del sistema acuático.
 - d. No tienen ningún impacto sobre el medio ambiente
15. El área verde mínimo en m² por habitante que recomienda la OMS es:
- a. 1
 - b. 9
 - c. 15
 - d. 5
16. Son gases que están destruyendo la capa de ozono.
- a. Óxido de carbono
 - b. Ácidos azufrados
 - c. Hidrocarburos
 - d. Freones
17. Se puede disminuir el impacto de las pilas en el medio ambiente cuando:
- a. Se juntan en la casa sin botarlas o depositarlas en contenedores de recolección de pilas.
 - b. Se queman.
 - c. Se entierran en el suelo
 - d. Se votan a la basura o donde sea (calle, bus, etc.)
18. El consumo de detergentes se puede disminuir cuando:
- a. Después de un día de uso, colocas los pantalones (o las faldas) y las chompas al lavado.
 - b. Después de un día de uso, ordenas los pantalones (o las faldas) y chompas para usarlos nuevamente.
 - c. Después de un día de uso, colocas los pantalones (o las faldas) al lavado y ordenas las chompas para usarlos nuevamente.
 - d. Después de un día de uso, colocas las chompas al lavado y ordenas los pantalones (o las faldas) para usarlas nuevamente
19. El problema del desorden territorial que se observa en la localidad, es ocasionado por:



- a. Falta de cultura de la población
- b. Las invasiones
- c. La emigración del campo a la ciudad
- d. La falta de acciones de la municipalidad

20. Cuando una ciudad no cuenta con ordenamiento territorial, la autoridad que debe intervenir para solucionar dicho problema es:

- a. El Presidente del Perú
- b. El Gobierno Regional
- c. Los propietarios de los terrenos
- d. El Gobierno Local

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS****PRUEBA DE ACTITUDES ECOEFICIENTES**

La Universidad Andina de Cusco, por medio de la escuela de Postgrado quiere recoger información sobre las variables involucradas en el presente instrumento de recolección de datos, con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento sobre educación en ecoeficiencia en las estudiantes de la IE Comercio 41, para la determinación de sus actitudes ecoeficientes.

I. PARTE INFORMATIVA

- 1.1. N°
- 1.2. EDAD: en años.
- 1.3. GRADO: 1° 2° 3°
4° 5°

II. PARTE TÉCNICA

N°	Reactivo	Nunca	Pocas veces	En ocasiones	Con frecuencia	Siempre
1.	Después de un día de uso, ordeno mi bléiser y chaleco para usarlos nuevamente.					
2.	Deposito todos los residuos en la basura, exceptuando las botellas de plástico, las cuales deposito en contenedores especiales de recolección.					



N°	Reactivo	Nunca	Pocas veces	En ocasiones	Con frecuencia	Siempre
3.	Separas los residuos en sus respectivos contenedores en la institución y en tu casa					
4.	Consumes más papel del que generalmente necesitas.					
5.	Separo y reutilizo aquellas hojas de cuadernos que sobran del año anterior.					
6.	Reutilizo el papel usado por una cara, escribiendo pen la otra cara					
7.	Al comprar llevas desde de tu casa la bolsa para envasar la compra					
8.	Cepillo mis dientes manteniendo cerrada la llave, para luego abrirla solo para enjuagarme.					
9.	Apago el televisor, el equipo de música, el computador y otros artefactos eléctricos cuando no los utilizo.					
10.	Apago las luces del ambiente cuando me retiro.					



N°	Reactivo	Nunca	Pocas veces	En ocasiones	Con frecuencia	Siempre
11	Deposito las pilas en contenedores especiales de recolección de pilas.					
12	Escojo y compro productos que llevan embalajes reciclables					
13	Uso aerosoles para perfumar el ambiente.					
14	Participo en campañas para que no se quemen llantas, papeles, etc.					
15	Dejo los residuos en la noche para que el carro basurero lo recoja al día siguiente.					

ANEXO 02

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

DATOS GENERALES

- 1.1. Título del trabajo de investigación: "Conocimiento y actitudes de la educación en ecoeficiencia en las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018".
- 1.2. Investigador: Sandra Carola Maldonado Ortega

DATOS DEL EXPERTO

- 2.1. Nombres y apellidos : *Dr. Edwards Jesús Aguirre Espinoza*
- 2.2. Especialidad : *Doctor en Educación*
- 2.3. Lugar y fecha : *27 abril 2018*
- 2.4. Cargo e institución donde labora: *U.A.C - U.N.S.A.A.C*

Componete	Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				✓	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				✓	
	3. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					✓
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					✓
	6. Intencionalidad	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.				✓	
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica.					✓
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					✓
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				✓	
	10. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓

- I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD.....
Procede a su aplicación
- II. PROMEDIO DE VALORACIÓN.....
9.2 %
- III. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO
Procede a su aplicación (X) Debe corregirse ()

Dr. Edwards Jesús Aguirre Espinoza
 DOCENTE UNIVERSITARIO
 Sello y firma del experto
 DNI:.....

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

DATOS GENERALES

- 1.1. Título del trabajo de investigación: "Conocimiento y actitudes de la educación en ecoeficiencia en las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018".
- 1.2. Investigador: Sandra Carola Maldonado Ortega

DATOS DEL EXPERTO

- 2.1. Nombres y apellidos : Amanda Rosa MALDONADO FARFAN
- 2.2. Especialidad : Doctore en Ciencias y Tecnologías Medioambientales
- 2.3. Lugar y fecha : Cusco, 02 de Agosto del 2018
- 2.4. Cargo e institución donde labora: UNSAAC

Componente	Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				✓	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.					✓
	3. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					✓
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					✓
	6. Intencionalidad	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					✓
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica.					✓
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					✓
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				✓	
	10. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓

- I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD..... Puede aplicarse
- II. PROMEDIO DE VALORACIÓN..... 9.5%
- III. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO
 Procede a su aplicación (X) Debe corregirse ()

M. Maldonado
 Sello y firma del experto
 DNI: 23822559

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

DATOS GENERALES

- 1.1. Título del trabajo de investigación: "Conocimiento y actitudes de la educación en ecoeficiencia en las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018".
- 1.2. Investigador: Sandra Carola Maldonado Ortega

DATOS DEL EXPERTO

- 2.1. Nombres y apellidos : *Paula Patricia Lumsic Gibeja*
- 2.2. Especialidad : *Inicial*
- 2.3. Lugar y fecha : *Cusco, 24 de Octubre del 2018*
- 2.4. Cargo e institución donde labora: *Dirección Regional de Educación Cusco*

Componente	Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					X
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6. Intencionalidad	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.				X	
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica.				X	
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.					X
	10. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

- I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD.....
EL INSTRUMENTO ES VALIDO PARA SER APLICADO PORQUE RESPONDE A LA INTENCIONALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.
- II. PROMEDIO DE VALORACIÓN.....
89%
- III. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO
Procede a su aplicación (X) Debe corregirse ()

Paula Patricia Lumsic Gibeja
Sello y firma del experto
DNI: *2.926.322.0*

ANEXO 03

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PG.Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes en las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018?	OG. Determinar la relación que existe entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.	HG. Si existe una alta relación, directamente proporcional entre el conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.	Variables: 1. Conocimiento de educación en ecoeficiencia 2. Actitudes ecoeficientes Unidad de análisis Estudiantes de la IE Comercio 41	Tipo de investigación: Correlacional Nivel de investigación: Relacional Diseño de investigación: transversal transaccional correlacional
PE1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de educación en ecoeficiencia de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.	OE1. Medir el nivel de conocimiento de educación en ecoeficiencia de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.	HE1. Las estudiantes de la IE Comercio 41 se ubican en proceso con respecto al nivel de conocimiento de educación en ecoeficiencia.	Población: 903 estudiantes del nivel secundario de la IE Comercio 41.	



PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PE2. ¿Cómo son las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018?</p> <p>PE3. ¿Cuál es la relación entre las dimensiones del conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018?</p>	<p>OE2. Identificar las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018</p> <p>OE3. Establecer la relación entre las dimensiones del conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.</p>	<p>HE2. Las actitudes de las estudiantes de la IE Comercio 41 no son favorables y positivas.</p> <p>HE3. La relación es altamente significativa, la cual es directamente proporcional entre las dimensiones del conocimiento y las actitudes ecoeficientes de las estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Comercio 41, Cusco, 2018.</p>	<p>Muestra 270 estudiantes del nivel secundario de la IE Comercio 41</p>	<p>Técnicas de recolección de datos: Encuesta Instrumento: Cuestionario</p>

ANEXO 04

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala valorativa	Instrumento
Conocimiento de educación en ecoeficiencia	Manejo de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica problemas ambientales de la localidad. ➤ Conoce la institución encargada de la recolección de residuos sólidos. ➤ Identifica el código de colores de segregación de residuos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uno de los principales problemas ambientales de la localidad y de la población peruana es: 2. La recolección de los residuos sólidos de la ciudad de Cusco está a cargo de: 3. Existe un código de colores para la segregación de residuos sólidos aprobada por INDECOPI. Indica el residuo que corresponde a cada color (amarillo, verde y blanco). 	<p>0 -10 En inicio</p> <p>11 – 13 En proceso</p> <p>14 – 17 Logrado</p> <p>18 – 20 Satisfactorio</p>	Cuestionario de conocimientos de 20 preguntas



Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala valorativa	Instrumento
	Uso ecoeficiente de la energía	<ul style="list-style-type: none">➤ Identifica las etapas de la gestión de los residuos sólidos (3R)➤ Conoce el impacto que producen las pilas en el medio ambiente.➤ Argumenta la importancia del reciclaje de papel➤ Explica la importancia del manejo de los desechos➤ Explica la importancia del ahorro de energía eléctrica	<ol style="list-style-type: none">4. En las instituciones educativas suelen trabajarse las tres primeras etapas de la gestión de los residuos sólidos (3R).5. El impacto de la presencia de pilas en el medio ambiente es:6. Reciclar papel es importante, porque:7. El manejo de los desechos:8. El ahorro de energía eléctrica es importante, porque:9. Las alternativas para promover el uso eficiente de la energía son:10. Actualmente la matriz energética en nuestro país se sustenta principalmente por:		



Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala valorativa	Instrumento
	Gestión integral y uso eficiente de los recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none">➤ Conoce alternativas para promover el uso eficiente de la energía➤ Identifica los equipos eléctricos que consume mayor energía eléctrica➤ Explica la importancia de cuidar el agua dulce➤ Conoce estrategias para disminuir el consumo de agua	<p>11. El equipo eléctrico según su potencia expresada en watts y kw que consume mayor energía eléctrica es:</p> <p>12. Cuidar el agua dulce es importante, porque:</p> <p>13. El consumo de agua se puede disminuir cuando:</p> <p>14. El impacto que producen los detergentes en el medio ambiente son:</p> <p>15. El área verde mínimo en m² por habitante que recomienda la OMS es:</p> <p>16. Son gases que están destruyendo la capa de ozono.</p> <p>17. Se puede disminuir el impacto de las pilas en el medio ambiente cuando:</p>		



Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala valorativa	Instrumento
		<ul style="list-style-type: none">➤ Identifica el impacto que producen los detergentes en el medio ambiente➤ Identifica los gases que están destruyendo la capa de ozono➤ Explica cómo se puede disminuir el impacto de las pilas en el medio ambiente➤ Explica cómo se puede disminuir el consumo de detergentes➤ Conoce el proceso de ordenamiento.	<p>18. El consumo de detergentes se puede disminuir cuando:</p> <p>19. El problema del desorden territorial que se observa en la localidad, es ocasionado por:</p> <p>20. Cuando una ciudad no cuenta con ordenamiento territorial, la autoridad que debe intervenir para solucionar dicho problema es:</p>		



Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala valorativa	Instrumento
Actitudes ecoeficientes	Cognoscitivo	Identifica acciones para el manejo de residuos, uso ecoeficiente de la energía, la energía renovable y el recurso hídrico.	1. Después de un día de uso, ordeno mi bléiser y chaleco para usarlos nuevamente.	5 = Siempre 4 = Con frecuencia 3 = En ocasiones 2 = Pocas veces 1 = Nunca	Cuestionario de actitudes
	Afectivo	Valora el ambiente a través de acciones pertinentes ante el ambiente	2. Deposito todos los residuos en la basura, exceptuando las botellas de plástico, las cuales deposito en contenedores especiales de recolección.		
	Reactivo o conductual	Participa y actúa positivamente ante el ambiente.	3. Separas los residuos en sus respectivos contenedores en la institución y en tu casa 4. Consumes más papel del que generalmente necesitas. 5. Separo y reutilizo aquellas hojas de cuadernos que sobran del año anterior. 6. Reutilizo el papel usado por una cara, escribiendo pen la otra cara.		



Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala valorativa	Instrumento
			<p>7. Al comprar llevas desde de tu casa la bolsa para envasar la compra.</p> <p>8. Cepillo mis dientes manteniendo cerrada la llave, para luego abrirla solo para enjuagarme.</p> <p>9. Apago el televisor, el equipo de música, el computador y otros artefactos eléctricos cuando no los utilizo.</p> <p>10. Apago las luces del ambiente cuando me retiro.</p> <p>11. Deposito las pilas en contenedores especiales de recolección de pilas.</p> <p>12. Escojo y compro productos que llevan embalajes reciclables.</p> <p>13. Uso aerosoles para perfumar el ambiente.</p>		



Nombre de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala valorativa	Instrumento
			14. Participo en campañas para que no se quemen llantas, papeles, etc. Dejo los residuos en la noche para que el carro basurero lo recoja al día siguiente.		