

## LA SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS, UNA RUTA PARA LA EXPLORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA DEL ODS 12: PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

**Chirinos González, Jeanmary Josefina**

Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero

Falcón, Venezuela. Departamento de Química.

[jeanmarychirinos@gmail.com](mailto:jeanmarychirinos@gmail.com)

Dirección de Correo Electrónico

<https://orcid.org/0000-0003-4203-7648>

### RESUMEN

En este artículo se aborda la sistematización de experiencias como opción investigativa que promueve la transformación, reflexión y cambios positivos en formas de pensar, actuar y relacionarse con otros en torno al Objetivo del Desarrollo Sostenible 12 “Garantizar la producción y el consumo responsable” de la agenda 2030 de la ONU. Se presenta la sistematización desde el enfoque de cualitativo, enmarcada en el paradigma crítico reflexivo, se siguió la metodología de Jara (2008), se reconstruyen las vivencias, opiniones, hechos, aciertos y desaciertos, encuentros y desencuentros compartidas con 51 estudiantes del grado sexto de bachillerato, en el periodo comprendido entre febrero-octubre 2023 a través de 5 tiempos: Punto de llegada, Identificación de la experiencia, Reconstrucción de lo vivido, Reflexión de fondo, Punto de llegada. Se evidenció el fortalecimiento de la identidad de un colectivo que consume de manera sostenible, se descubrieron como seres capaces de tomar las mejores decisiones en beneficio de su salud y del planeta. Se consolidó el PRAE como una herramienta para promover el liderazgo estudiantil en temas de ambiente.

**Palabras claves:** Sistematización, experiencia, PRAE, Liderazgo estudiantil.

### ABSTRACT

This article addresses the systematization of experiences as a research option that promotes transformation, reflection, and positive changes in ways of thinking, acting, and relating to others around Sustainable Development Goal 12 “Ensure responsible production and consumption” of the agenda 2030 the ONU. The systematization is presented from the qualitative approach, framed in the critical reflective paradigm, the methodology of Jara (2008) was followed, the experiences, opinions, facts, successes and failures, encounters and disagreements shared with 51 students are reconstructed. of the sixth grade of high school, in the period between February-October 2023 through 5 stages: Point of arrival, Identification of the experience, Reconstruction of what was experienced, Background reflection, Point of arrival. The strengthening of the identity of a group that consumes sustainably was evident; they discovered themselves as beings capable of making the best decisions for the benefit of their health and the planet. The PRAE was consolidated as a tool to promote student leadership on environmental issues.

**Keywords:** Systematization, experience, PRAE, student leadership.



## **1. INTRODUCCIÓN**

En esta investigación se intenta plasmar una vivencia de aprendizaje, digna de ser registrada y reconstruida, documentando lo ocurrido durante el proceso formativo, ofreciendo los puntos de vista que se tienen como protagonistas del hecho y determinando las posibles fallas o virtudes de las actividades. Esto con la finalidad de comprenderlo, extraer sus enseñanzas y comunicarlas, evidenciando, en consecuencia, el interés de transformar dicha realidad y mejorar las experiencias futuras, esto lo llevaré a cabo, desde la sistematización de experiencia, entendida para esta investigación desde las autoras Aparicio y Rodríguez (2022) como un camino para explorar y transformar, es una ruta pedagógica para la construcción de nuevos saberes, que apunta la interrelación de los estudiantes y de las comunidades educativas, así como de los territorios donde estas se ubican. Esta investigación se ubica en la línea temática de Educación Ambiental, se planeó para guiar, desarrollar, sembrar y vivir experiencias significativas que tengan un impacto positivo en los participantes, se hace énfasis en la autorreflexión crítica y pretende la transformación de la cultura individual especialmente de sus creencias y de sus prácticas sobre el consumo responsable, apunta a la comprensión de saberes que le sirva para interpretar y representar el mundo desde el enfoque de una educación basada en el desarrollo de competencias, para que sean capaces de trascender más allá de las cuatro paredes del aula y se vea en su interacción con otros.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

En Colombia, la ley 115 General de Educación (1994), busca mejorar desde lo pedagógico la calidad del ambiente y aportar a su cuidado, y a la apropiación del territorio ambiental, para impulsar la formación de una ciudadanía que más que pensar y actuar en línea con el cuidado del medio ambiente lo sostenible, lo haga en el marco de lo que implica el desarrollo sostenible. En este mismo orden de ideas, la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), señala que la educación ambiental es un proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad y se sugieren las siguientes estrategias de abordaje: Proyectos Ambientales Escolares (PRAE): son una estrategia que busca promover la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación sigue el enfoque de la investigación cualitativa, en este sentido, Martínez (2006) plantea que ésta, implica identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, su comportamiento y manifestaciones, es decir, el todo integrado. Como participante de la experiencia, se estableció una relación de integración con el objeto de estudio, el cual es más delimitado y preciso (las propias experiencias) y su proceso involucra siempre la recuperación de los hechos, para ver y entender la multidimensionalidad de lo estudiado. El estudio se sustenta epistemológicamente en lo planteado por Jara (2012) “la sistematización de experiencias (SE), es una metodología de investigación cualitativa relacionado con una de las propuestas de Investigación Acción Participativa (IAP), que tienen como característica destacar la utilidad de la investigación para la transformación de la realidad”, a lo que agrega Ander Egg (2003) afirma que en la IAP, “es un proceso investigativo dialéctico, pues representa un diálogo a través del tiempo, que no es estático”. En este mismo orden de ideas, se enmarca con el paradigma crítico-reflexivo, ya que como lo señala Jara (op.cit), la SE es más que la simple descripción de una experiencia educativa, se refiere al ejercicio de producción de conocimiento crítico desde una práctica, refuerza lo anterior Gamboa (1992) quien afirma que en el marco del Paradigma Crítico se requiere de instrumentos de recolección de información en los que prevalezca la comunicación dialogal con

los informantes, el trabajo colectivo en la investigación y la máxima posibilidad de captar los distintos aspectos del fenómeno que se estudia. De esta manera, las técnicas aplicadas fueron la entrevista semiestructurada y la observación participante, mientras que los instrumentos de recolección de información fueron el diario de campo, las listas de asistencia, las presentaciones digitales elaboradas por la facilitadora y los registros fotográficos de los encuentros académicos. Las notas tomadas en el diario de campo fueron organizadas cronológicamente y se consideró todo lo que puede contener diferente tipo de información: citas de lo que han dicho los participantes, resúmenes de temas tratados, ideas estratégicas que tienen importancia central para la sistematización, conclusiones respecto del tema en discusión, observaciones sobre la dinámica grupal misma, el clima de la discusión, entre otros. La herramienta metodológica utilizada en este estudio fue la sistematización de experiencias y se siguió los cinco tiempos que Jara (Op.cit) plantea en su propuesta metodológica:

Tiempo1: Punto de partida-Reconocimiento de los participantes – Registro de las evidencias

Tiempo 2: Identificación de la experiencia – Identificación de las fuentes- ¿para qué sistematizar? ¿Por qué sistematizar?

Tiempo 3: Reconstrucción del proceso vivido-recuperar, ordenar, clasificar

Tiempo 4: Reflexión de fondo-Interpretación crítica-Responde a ¿Por qué paso lo que pasó?

Tiempo 5: Punto de llegada-conclusiones, lecciones aprendidas-comunicación de saberes

#### **4. SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

##### **PUNTO DE PARTIDA**

Este año escolar comienza en febrero de 2023 (calendario A), donde la autora desempeña como docente en el colegio, de jornada única y de carácter privado, en el área de ciencias naturales, como directora de curso de grado sexto y coordinadora del proyecto PRAE de la institución, el cual está enmarcado en el reciclaje de residuos sólidos. En la primera semana de clases se percibe que no practicaban el reciclaje y tampoco se habían adaptado al nuevo código de colores para las canecas que el Minambiente expidió en la Resolución No. 2184 de 2019. En el curso (grado sexto), se observan algunas situaciones sobre su espacio, en un 70% del aula, hay papeles tirados en el piso, hay bolígrafos, lápiz, no tienen el cuidado ni el aseo de su entorno inmediato, es este mismo contexto, noto que al salir del baño no apagan la luz, tampoco apagan la del salón al salir al descanso, en ocasiones no se comen un banano porque ya tiene un aspecto feo y lo dejan por ahí botado. Las loncheras son básicamente productos ultra procesados, llevan el agua en botellas de plástico y el juguito es de cajita en tetrapack diariamente lo mismo. Lo que lleva a cuestionar el por qué no tienen la cultura del cuidado de su entorno, del aseo, de reciclar, si el eje temático del PRAE en los últimos 5 años, se ha tratado sobre el manejo de los residuos sólidos, surgen preguntas sobre qué hay detrás de su hacer, de sus hábitos de consumo, lo antes planteado, sustenta la motivación para planear todas las actividades del PRAE con el ODS 12: Producción y consumo responsable (PCR), para todos los cursos. No obstante, la sistematización que se reconstruye en este documento es la experiencia vivida en grado sexto. Los estudiantes de este curso, son niños con edades comprendidas entre 11 y 13 años, el curso tiene 51 niños, 28 de sexo masculino y 23 de sexo femenino.

##### **IDENTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

¿Qué experiencia se quiere sistematizar?

El trabajo acompañado de las vivencias, opiniones, hechos, aciertos y desaciertos, compartidas en cada sesión planeada para el proceso de aprendizaje en torno al ODS 12 PCR, con los estudiantes

de grado sexto en el periodo comprendido febrero-octubre 2023 que derivaron a que los participantes asumieran el liderazgo del consumo responsable en el colegio.

Objetivos. ¿Para qué se va a sistematizar la experiencia?

Para reunir y reconstruir sentires, saberes, percepciones y acciones de una experiencia que ha sido significativa para comprender el ODS 12, cambiar los hábitos de consumo que se tienen en el aula y fortalecer su identidad como un colectivo que consume responsablemente, que es capaz de tomar las mejores decisiones en beneficio de su salud y del planeta.

¿Cuál es el eje central de sistematización?

El eje central se hila en los aprendizajes obtenidos, así como en la motivación de los participantes para llevar a cabo las acciones, tanto las planeadas como las que surjan en el contexto, estos serán las bases que encaminará la transformación de su modo de pensar y actuar sobre el consumo responsable, los cambios de sus hábitos frente al consumo. En el mismo orden de ideas, se contempla valorar las estrategias pedagógicas empleadas durante la formación y el liderazgo que estas promueven.

¿Qué fuentes de información vamos a utilizar?

Se apoyan en las fuentes primarias, es decir, en la propia voz de los participantes, quienes reflejaron sus ideas e impresiones en cada sesión, así también en las voces secundarias: documentos, libros, escritos digitalizados, sobre el PCR.

## **RECONSTRUCCIÓN DEL MOMENTO VIVIDO**

En esta sección se reconstruye lo vivido, resaltando aquellos acontecimientos que marcan un momento significativo en el proceso. La primera actividad que se planeó fue una encuesta sobre el consumo, se realizó con ayuda de google forms, el objetivo de ésta era: obtener el perfil del consumidor de la familia Futurista y se respondía en conjunto con su grupo familiar. La encuesta fue compartida el lunes 13 de febrero por el tablón de biología – grado sexto de la plataforma classroom de la institución con el siguiente link:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeLlahBOWPhXLjMyLi1kUEoB70Wc78ChsTaJwp3tDE2nyJesQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeLlahBOWPhXLjMyLi1kUEoB70Wc78ChsTaJwp3tDE2nyJesQ/viewform?usp=sf_link) La encuesta estaba conformada por 20 preguntas, 15 de ellas, están en la cartilla de la secretaria de educación de Bogotá (SED) “Las 4C del Consumo responsable: conciencia, compromiso, cuidado y creatividad” publicada en diciembre del 2022, (p-55) las otras 5 preguntas fueron agregadas, basadas en el contexto de la experiencia. Para responder se usó un formato de escala tipo Likert, las categorías que se manejaron van desde siempre hasta nunca. A cada respuesta (siempre, a veces o nunca) se le da un puntaje de 3, 2, 1, respectivamente, al final se hace la sumatoria, que según el resultado se clasifica en un perfil del consumidor: consumidor responsable, consumidor imprudente o consumista (p-56). En el cuadro 3 se muestran los ítems.

Si tu puntaje fue de 400 a 600 puntos: eres un consumidor responsable, sabes que los recursos no son infinitos y que debemos hacer un uso racional de los productos y servicios. Si tu puntaje fue de 200 a 399: eres un consumidor imprudente. Recuerda que tus decisiones de consumo son muy importantes porque puedes poner en riesgo tu bienestar, el de los demás y del planeta. Si tu puntaje fue de 0 a 199: eres un consumista. El consumismo es un problema que afecta tu bienestar y economía, a los demás y al ambiente; no gastes por gastar. (p-55). La encuesta fue respondida por 40 familias. Los que no la respondieron dijeron que tuvieron problemas para entrar a la plataforma,

otros dijeron que lo olvidaron y uno de los estudiantes preguntó ¿profe eso tiene nota? Una semana después de enviada la encuesta, se realiza la primera sesión de este proyecto, estructurada de la siguiente manera, cada estudiante escribe su puntaje obtenido y el tipo de consumidor de acuerdo con las categorías ya mencionadas en el párrafo anterior. Se inicia con el puntaje obtenido por la docente, un valor de 420 puntos reflexionando sobre las preguntas que nunca se hacen antes de comprar. Así cada uno fue exponiendo sus opiniones de manera tangible el puntaje más bajo fue de 390 y el más alto de 600 puntos. Al final de esta primera parte dijo un estudiante “yo pensé que tu ibas a sacar 600” N.A, “le respondí que al igual que ellos yo estoy en un proceso de aprendizaje a consumir de una manera responsable” se refuerza lo aprendido con el video “De Homo Consumus a Homo responsabilis”. Realizan analogías del video con su vida. Comentan sobre el pensamiento egoísta del homo consumus y la satisfacción personal y no colectiva. Surgen muchas interrogantes por parte de los estudiantes, ¿Profe por qué somos egoístas? J.C, otro estudiante identificado como M.T responde “porque está en nuestra cultura, en la forma como nos crían nuestras familias” complemento la respuesta, “efectivamente, somos el producto de patrones culturales, pero está en nosotros quitarnos la venda de los ojos y tomar mejores decisiones, basadas en que somos consciente del impacto que tendrán esas decisiones” Nunca es tarde para aprender y todavía queda mucho por conocer y aplicar en tu vida cotidiana, pero sabemos que pondrás lo mejor de ti. Nunca es tarde para aprender y todavía queda mucho por conocer y aplicar en tu vida cotidiana, pero sabemos que pondrás lo mejor de ti.

Para efectos de este artículo las siguientes actividades que se llevaron a cabo, se resumen en el cuadro 1, con ayuda de la matriz de ordenamiento y reconstrucción, sugerida en la guía de Aparicio y Rodríguez (2022), la cual ayuda a ver todo lo realizado en la experiencia de manera sintetizada, a identificar las etapas más relevantes del proceso, continuidades o cambios. Es preciso mencionar que, en esta matriz, los resultados se muestran en términos de describir lo sucedido y las principales derivaciones o consecuencias, no en términos de logros o conclusiones.

### Cuadro 1

#### *Matriz de ordenamiento y reconstrucción*

Fecha	Actividad	Participantes	Metodología utilizada	Resultados
27/02 al 30/03	Leemos con propósito	Estudiantes de grado sexto	Se proyectan lecturas-cuentos e historias sobre el reciclaje, el desperdicio de alimentos y sobre el oficio del reciclador Cada estudiante crea su propia historia Dramatización	Se estimula la escritura creativa sobre los temas focos de atención de esta sistematización Una historia es sobre el oficio del reciclador, logra conmover a la audiencia Se planea una sesión para explicar la importancia de las personas que se dedican a este noble oficio Surge algo inesperado, la iniciativa de organizar un obsequio para el reciclador que visita la escuela todas las semanas para llevarse el reciclaje Surgen emociones que sensibilizan su visión sobre los recicladores de oficio, al darse cuenta de que son más que eso, son recuperadores ambientales.
4 al 11/04	Aprender a reciclar	Estudiantes de grado sexto	Con apoyo de la cartilla “transformadores del entorno” de la Unidad Administradora Especial de Servicios Públicos UAESP (2022) Nos capacitamos en que reciclar y cómo hacerlo.	Se diseñan canecas para comenzar a reciclar al interior del salón Muestran una actitud de apertura y aprendizaje continuo. Entienden claramente la importancia del cambio, se observa en la gran mayoría la continuidad en sus hábitos porque perdura en el tiempo. Hay algunos que se les olvida colocar sus residuos en la caneca adecuada, sin embargo, de inmediato entre sus pares les ayudan a recordar y apropiarse del cambio.

				Surgen ideas para realizar una campaña en todos los cursos.
11/04 hasta la actualidad	El vigía ambiental y sus equipo	Estudiantes de grado sexto	5 minutos antes de que termine el descanso, bajan las canecas al parque, y todos los estudiantes recogen una basura del parque y traen su propios residuos, el vigía y su equipo los esperan con las canecas respectivas para plástico, metal y tetra pack.	Se observa el desarrollo del trabajo en equipo de las capacidades comunicativas y sociales. Se aprecian estudiantes más autónomos. Se vivencia el liderazgo del curso de sexto frente a todos los otros cursos
2/05 hasta la actualidad	Campaña de la botella de amor	Con toda la sede de bachillerato, liderada por los estudiantes de grado sexto	Los paquetes metalizados y su disposición final. Se emplean las ecobotellas o botellitas de amor, que consiste en usar botellas grandes de gaseosa y se llenan poco a poco con las bolsas metalizadas.	Se observa su capacidad para repensar sus actuaciones y la generación de propuestas creativas que faciliten un nuevo trato y diálogo con estudiantes y sus familias. Liderazgo que recae sobre todos los estudiantes de grado sexto. Se reconocen los avances que se dan en la cotidianidad del aula.

Tomado y adaptada de Aparicio y Rodríguez (2022)

### REFLEXIONES DE FONDO-TIEMPO 5

Esta fase se orientó a través de la pregunta crítica ¿Por qué paso lo que pasó? El tema del ODS 12, era conocido medianamente por ellos, sin embargo, este desconocimiento no fue un impedimento para ir avanzando en la estrategia de ser indiferente a tener una percepción positiva hacia el consumo responsable “nunca me había detenido a pensar que tipo de consumidor soy” “ahora entiendo cómo cambiar un simple hábito puede convertirme en un consumidor responsable” son las palabras de un estudiante, lo que evidencia que ha identificado que algo de lo que hace no está bien, representa esto una pauta importante para iniciar el camino hacia el cambio, acompañada de la motivación y de la disposición a participar desde su cotidianidad del día a día, ¿Qué consumo? ¿lo necesito? ¿Cuál será su disposición final? Aprendiendo de manera receptiva a establecer las conexiones que menciona Capra (1996) “La percepción de la interdependencia entre todos los fenómenos y el hecho de que, como individuos y como sociedades, estamos todos interconectado, interrelacionado en los procesos cíclicos de la naturaleza” (p.28). En los procesos de aprendizajes vividos emerge el sentido de formar para construir, cada vez que un estudiante muestra voluntad para aprender nuevos saberes ambientales, se descubren siendo personas capaces de proponer soluciones, al tiempo que se vinculan con su propia realidad y contexto en abierta y receptiva disposición se descubre una ciudadanía ambientalmente responsable basada en el despliegue de sus talentos y habilidades, lo que a la larga conducirá a la madurez que propiciará el nuevo ser humano que el planeta necesita. Esta estrategia apunta a la integralidad del sujeto que aprende y así poco a poco fueron más y más los que querían participar, hasta que todos se involucraron en la experiencia relacionando la relación de cada temática del consumo responsable con su utilidad práctica, que se ve reflejada en su diario vivir. En esta experiencia se distingue a las familias a través de las mismas voces de los estudiantes, “mi papá deja abierta la llave mientras se cepilla los dientes, y lo regañe, le dije papi estas actuando como un consumista, y dijo ahhh bueno, ya la cierro”, esto refleja que los actores no son los mismos que iniciaron, sino que reconocen que se han ido formando, al compartir y aportar con sus ideas, ahora son más conscientes y con capacidad de dar ejemplo en su grupo familiar. Otra categoría que surgió de esta experiencia es la de liderar para transformar, cuando los estudiantes proponen salir del aula, para explicar a sus compañeros de otros cursos, se organizan y se lanzan al ruedo, con miedo escénico y pena de hablar, sin embargo, lo lograron, siendo los más pequeños de la sede B, se atrevieron a actuar e interactuar con el otro, en un vínculo de igual a igual, a través de la escucha, el acompañamiento, la participación, el entendimiento y el encuentro con el otro, que también hace parte de la forma como el grupo concibe el consumo responsable, Tal como lo afirma la Secretaria de Educación de Bogotá. (2014) “un proceso de

investigación que empodera a quienes hacen parte de él, pues los constituye como sujetos capaces de reflexionar sobre su realidad, de dialogar con otros y otras, de planear, actuar y sistematizar su propio aprendizaje” (p.28). En el siguiente cuadro, resumo las lecciones aprendidas en esta experiencia.

## Cuadro 2

<i>Lecciones Aprendidas</i>	
<b>Dificultades superadas</b>	Nuevas percepciones y sentidos sobre el consumo responsable Trabajar el ser Entender el significado de un proceso integral de evaluación Superar la pena Mejorar la oralidad
<b>Factores de éxito</b>	Cambio de al menos un hábito insostenible por parte de los actores Aprender a trabajar en equipo y de forma colaborativa Aprender a pensar, a distinguir puntos de vista y a sacar conclusiones de manera autónoma. Utilizar la información para obtener conocimientos, tomar decisiones y resolver problemas. Aprender a dialogar con otros y a reflexionar
<b>Errores que se cometieron</b>	Se debe motivar más a las familias Se puede trabajar mancomunadamente con toda la comunidad educativa Es factible incluir a más docentes como agentes multiplicadores de la experiencia

Elaboración propia (2023)

## 5. PUNTO DE LLEGADA

Esta estrategia permitió que los estudiantes se identifiquen como centro del aprendizaje y de las acciones en torno al ODS 12, así también como sujetos propositivos, empoderados y que les permite ser generadores de cambio en la comunidad educativa. Potenció en los estudiantes el trabajo colaborativo y en equipo lo que posibilitó un adecuado progreso para el desarrollo de los objetivos de aprendizaje. El PRAE se consolida como una herramienta eficaz para replicar este tipo de experiencias. Se evidencia la importancia de la figura del vigía ambiental como agentes de comunicación y educación para todo el colegio, para que se conviertan en consumidores más responsables y consientes, desde la reflexión profunda de situaciones reales. La sistematización de experiencia demuestra y entiende que la práctica debe ser reflexionada por los mismos sujetos que la protagonizaron.

## REFERENCIAS

- Ander Egg, A. (2003) *Repensando la Investigación Acción Participativa*. Venezuela. Grupo editorial Lumen Hvmanitas.
- Aparicio C y Rodríguez Y. (2022) *Guía de orientaciones prácticas y Metodológicas para la sistematización de experiencias significativas*. Secretaría de Educación del Distrito.

- Capra, F. (1996) La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona: Anagrama
- Gamboa, T. (1992) Los elementos del método de investigación. Cómo actúan en la Investigación-Acción. Universidad del Zulia.
- Jara, O. (2012) Sistematización de experiencias, investigación y evaluación: aproximaciones desde tres ángulos. The international journal for global and development education research revista internacional sobre investigación en educación global y para el desarrollo. <http://educacionglobalresearch.net/wp-content/uploads/02A-Jara-Castellano.pdf>
- Martínez, M. (2006) Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Editorial Trillas. México.
- Ministerio de Educación Nacional (1994). Ley General de Educación 115. Disponible en: [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MinAmbiente). (2002) Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá. Disponible en: <https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf>
- ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Retrieved from Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- Secretaria de Educación de Bogotá. (2014). Educación ambiental para la ciudadanía y la convivencia en el Distrito Capital. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional Fondo Editorial.
- Secretaria de Educación de Bogotá (2022) “Las 4C del Consumo responsable: conciencia, compromiso, cuidado y creatividad”.
- UAESP. (2022). Informe de seguimiento y Evaluación del PGIRS. Bogotá: UAESP.