



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



Universidad
Casa Grande

UNIVERSIDAD CASA GRANDE

TÍTULO DEL PROYECTO

Informe de Sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional de *Educación y
Desarrollo Sostenible*

Equipo interdisciplinario:

FRANCO VELIZ MILKA GEANELLA

JIMÉNEZ VÁSCONEZ EMILIA ALEJANDRA

MANCERO ALMEIDA CAMILA ALEJANDRA

MENA GUARDERAS MARCELO ENRIQUE

PINO VILLACIS DANIELA LANLI

Guías del Proyecto

Carolina Portaluppi Castro

Monserate Vélez Alcívar

Fanny Friend Montesdeoca

GUAYAQUIL, ECUADOR

Noviembre, 2022



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



Universidad
Casa Grande

FACULTAD DE ECOLOGÍA HUMANA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO

**Reflexión individual del Informe de Sistematización del Proyecto de Aplicación
Profesional “Educación y Desarrollo Sostenible”**

Para optar al grado de:

Licenciatura en Educación inicial con mención en Intervención Temprana

Elaborado por:
Emilia Jiménez Vásconez

Guías del Proyecto

Carolina Portaluppi Castro

Monserrate Vélez Alcívar

Fanny Friend Montesdeoca

GUAYAQUIL, ECUADOR

Noviembre, 2022



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Emilia Alejandra Jiménez Vásconez, autor del trabajo de titulación “Sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional de Educación y Desarrollo Sostenible” certifico que el trabajo de titulación es una creación de mi autoría, por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas. Con lo cual, exoneró a la Universidad Casa Grande de reclamos o acciones legales.

A photograph of a handwritten signature in purple ink on a light-colored background. The signature reads 'Emilia JV' in a cursive script.

Emilia Jiménez Vásconez

0930338900

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Emilia Alejandra Jiménez Vásconez en calidad de autor y titular de del trabajo de titulación “Sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional de Educación y Desarrollo Sostenible” de la modalidad Proyecto de Aplicación Profesional, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Virtual, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.



Emilia Jiménez Vásconez

0930338900

Resumen

En el siguiente documento se presenta el desarrollo del Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible en la cuenca del río Daule, afluente que beneficia a cuatro provincias de la costa de Ecuador y más de cuatro millones de personas. Educación y Desarrollo Sostenible nació como iniciativa para promover un manejo sostenible de esta importante fuente de agua, a través de la creación de una agenda educativa que busque disminuir las presiones ambientales de la cuenca, promoviendo la conservación y protección de las fuentes hídricas. La educación, en este programa, será la herramienta que permitirá crear cambios en la población que tiene al río Daule como su principal fuente de agua. de los ecosistemas dificultades ambientales por las que atraviesa el terreno que recorre el raudal, como la mínima cobertura vegetal en específicas zonas o el alto riesgo de desastres naturales, como incendios forestales o deslaves, provocados por las constantes prácticas agroganaderas ejecutadas de manera no sostenible. En esta investigación se tomó en cuenta la realidad educativa de la instituciones como la capacidad de docentes, la infraestructura, currículo contextualizado o carencia de áreas verdes en donde se instruya sobre la temática. A lo largo del presente proyecto se sistematizarán las conclusiones luego de la investigación cualitativa y cuantitativa, que incluye entrevistas con actores primarios y el análisis espacial, que hicieron posible la creación de una agenda multiactoral como posible solución para revertir los daños en el afluente.

Abstract

The following document presents the development of the Professional Application Project Education and Sustainable Development approached to the basin of the Daule river, a tributary that benefits four provinces of the coast of Ecuador and more than four million people, and carried out by a multidisciplinary group of graduates of Universidad Casa Grande. Education and Sustainable Development was born as an alternative to promote a sustainable management of the aforementioned water source and to reduce the environmental difficulties that the land crossed by the river flows, such as the minimal vegetation cover in specific areas or the high risk of natural disasters, such as forest fires or landslides, caused by the constant unsustainable agricultural and livestock practices. Education, in this program, will be the tool that will create changes in the population that has the Daule river as its main water source. In this research, the educational reality of the institutions was taken into account, such as the capacity of teachers, infrastructure, contextualized curriculum or lack of green areas where the subject is taught. Throughout this project, conclusions will be systematized after qualitative and quantitative research, including interviews with primary stakeholders plus spatial analysis, which resulted in the creation of a multi-stakeholder agenda as a possible solution to reverse the damage to the tributary.

Palabras claves: educación, desarrollo sostenible, río Daule, cobertura vegetal

Índice

1. Introducción	8
1.1. Antecedentes	10
1.2. Contexto	12
2. Diagnóstico del problema	15
2.1. Identificación de stakeholders y exploración inicial	15
2.2. Análisis del problema	17
2.3. Hipótesis de mejora	21
3. Implementación del proyecto	25
3.1. Identidad digital	26
3.2. Diseño del diagnóstico	26
3.3. Análisis Espacial	29
3.4. Diagnóstico cualitativo	34
3.5. Diagnóstico cuantitativo	36
3.6. Taller para la realización de la agenda	39
3.7. Creación de agenda multiactoral y socialización con MINEDUC	40
4. Evaluación del proyecto	42
5. Reflexiones individuales	44
6. Bibliografía	63.
Anexos	67
Anexo 1: Diseño de diagnóstico	67
Anexo 2: Informe del diagnóstico	82
Anexo 3: Agenda multiactoral	136
Anexo 4: Entrevistas	140

1. Introducción

Este año, el Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible se enfocó en realizar un diagnóstico de la realidad educativa de las instituciones educativas que se ubican en la zona de la cuenca del río Daule, cuyos resultados sean el punto de partida para construir una agenda multiactoral que funcione como la hoja de ruta enfocada en resultados estratégicos planificados para el 2022-2030 con el fin de vincular la educación con la conservación, restauración y uso sostenible de los ecosistemas de la Cuenca del Río Daule y preservar estas áreas para el beneficio de las futuras generaciones.

Este pedido fue realizado por tres organizaciones de la ciudad de Guayaquil, que a través de un esfuerzo conjunto, buscan lograr un cambio en la educación con un enfoque en el desarrollo sostenible. Por tal motivo son considerados stakeholders, es decir, grupos de interés del proyecto a realizarse por el Proyecto de Aplicación Profesional.

Lo propuesto por ellos es fundamental para la preservación de la Cuenca del Río Daule porque nos permitirá analizar las brechas y las necesidades existentes en la educación del país, para que de esta manera, se pueda aterrizar una agenda multiactoral con el apoyo de los distintos stakeholders que también demuestran un gran interés en la preservación de las zonas conservadas de esta cuenca hidrográfica que beneficia a más de 4 millones de personas que habitan en la costa ecuatoriana con agua potable en cada uno de sus hogares.

La primera organización que es parte de los stakeholders es el Fondo de Agua para la Conservación de la cuenca del río Daule (Fondagua), cuya misión es coadyuvar a la adecuada conservación de agua para el futuro, la preservación del entorno ecológico y el bienestar de las comunidades presentes en la cuenca del río Daule, a través de la óptima administración de aportes de los socios del Fondo, de la ciudadanía y de fuentes externas de financiamiento para

proyectos y programas dirigidos a asegurar el abastecimiento y la calidad de agua para el consumo de ciudades aledañas a esta cuenca.

La segunda organización que forma parte del proyecto es el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN), cuya misión es fortalecer la investigación, los servicios de información y la interacción ciencia-política a fin de construir resiliencia frente a la variabilidad climática y el cambio global en los países en desarrollo.

La Universidad Casa Grande, la última de las instituciones aliadas, une sus esfuerzos con los organismos antes mencionados para llevar a cabo esta iniciativa que busca lograr un cambio sistemático en la educación del Ecuador para salvaguardar un territorio de gran importancia para la costa del país.

Estos stakeholders, en conjunto, proporcionaron las herramientas para la realización del diagnóstico de la realidad educativa en la cuenca del río Daule, ya que para la creación del análisis se utilizaron diversos instrumentos como la revisión documental, análisis estadístico, análisis espacial, entrevistas semiestructuradas y grupos focales que ayudaron a los integrantes del equipo a obtener una visión holística de las instituciones educativas en el área. De igual manera, estas partes cooperan activamente en el diseño de la agenda multiactoral con sus distintas perspectivas y conocimientos que hagan un impacto positivo en la educación.

El propósito de la agenda multiactoral es enlistar acciones que mejoren la calidad de la educación sostenible en las instituciones educativas aledañas a la Cuenca del Río Daule para hacer un cambio social con el apoyo del gobierno nacional y sociedad civil que logre prevenir un mayor deterioro a esta zona de alta importancia.

1.1. Antecedentes

Un estudio elaborado por Fondagua y la Universidad Católica Santiago de Guayaquil señaló que existen amenazas a la calidad ambiental de la Cuenca del Río Daule, principalmente por la contaminación de aguas residuales debido a que muchos cantones no cuentan con un sistema de tratamiento adecuado y por la contaminación agrícola que existe en el área. El control de la erosión de los suelos es una problemática que enfrenta la cuenca hidrográfica puesto a que la cobertura vegetal se encuentra deteriorada y apenas llega a un 14%, por lo que hay mayor exposición a que la lluvia afecte a la tierra y se desarrolle la erosión, lo que genera turbidez que causa problemas en la potabilidad del agua.

La erosión del suelo es un proceso natural que se produce en las zonas altas de las cuencas hidrográficas, pero que se produce de manera descontrolada debido a las malas prácticas de manejo de los bosques y la vegetación, se convierte en un problema ambiental que compromete la cantidad y la calidad del agua que producen dichas cuencas. La erosión aporta a la sedimentación de los ríos, las avalanchas producto del mal manejo del suelo, la desaparición acelerada de la capa arable de los suelos y su materia orgánica, entre otros impactos que amenazan los remanentes de bosques y demás ecosistemas que aún se encuentran presentes en la cuenca del Río Daule. Pese a los avances tecnológicos existentes para el control de la erosión, es necesario mejorar el conocimiento para la reducción de sus impactos en las poblaciones a partir de mecanismos que permitan tomar acción sobre el cuidado y conservación de las cuencas hidrográficas desde la educación (Suárez Díaz, 2001).

Como un aporte a la conservación de la cuenca, Fondagua ha desarrollado un “Plan de Conservación de la Cuenca del Río Daule” que tiene como objetivo generar acciones inmediatas para la restauración de las áreas degradadas y la protección de las áreas conservadas de la cuenca hidrográfica con un horizonte al año 2030.

Uno de los objetivos del plan es el mejoramiento y control continuo de la calidad del agua del Río Daule, así como la conservación del suelo, control de erosión, sedimento y la recuperación de la vegetación en la zona de protección.

Varias organizaciones de la sociedad civil como la Universidad Casa Grande, Fondagua, CIIFEN y el Municipio de Guayaquil han unido esfuerzos para proteger y promover un manejo sostenible de las fuentes de agua de la Cuenca del Río Daule a través del proyecto “La Fuente” que cuenta con un financiamiento de la Unión Europea de más de 1 millón de dólares.

Este proyecto prevé hasta el 2024 realizar acuerdos de conservación y restauración, programas de educación ambiental con el diseño e implementación de productos y piezas para la información, sensibilización, capacitación e incidencia, implementación de fincas agroecológicas demostrativas y el desarrollo de una red de gobernanza, beneficiando a asociaciones agropecuarias, colectivos de mujeres, alumnos de centros de educación básica y bachillerato, entre otros grupos ubicados en 15 parroquias de 9 cantones de Manabí y Guayas (Andrade, 2021).

Otro de los proyectos realizados por Fondagua es la “Renovación de Cacaotales y Generación de Buenas Prácticas Agrícolas para la Conservación de la Cuenca del Río Daule” que busca promover la conservación del suelo y aumento de la biodiversidad a través de la renovación de parcelas de cultivo de cacao, lo que incidirá en la calidad de vida de los pequeños productores de la zona con talleres de capacitación y jornadas de siembra.

1.2. Contexto

La cuenca del río Daule se ubica en el oeste del Ecuador, comprende una superficie de 13.540 km² y está conformada por 28 cantones de las provincias de Guayas, Manabí, Los Ríos y Santo Domingo. En esta cuenca se asienta aproximadamente un 25% de la población del país, es decir, más de 4 millones de personas. Esta zona se encuentra amenazada debido a la deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas y el manejo incorrecto de aguas residuales.

La Represa Daule-Peripa se encuentra funcionando desde febrero de 1988 y gracias a su construcción se regula el caudal del río Daule, almacenando los excedentes del invierno, con el propósito de entregarlos en el verano para permitir el uso de sus aguas en actividades de agricultura, provisión de agua potable y para la preservación de la fauna y recreación (Navarrete, 2013).

Esta zona posee especial importancia para el país por ser una de las zonas más productivas, con amplias extensiones de cultivos de arroz, maíz y cacao (SIGTIERRAS, 2018), que en su conjunto aportan con el 29 % del PIB del Ecuador. Esta cuenca es la que genera el agua que abastece a la ciudad más poblada del Ecuador, Guayaquil (2,7 millones de personas), además de múltiples comunidades asentadas en toda la cuenca y en cuencas aledañas.

A través del trasvase Chongón-San Vicente se provee agua del río Daule a la provincia de Santa Elena (cantones Santa Elena, La Libertad y Salinas: 401.178 personas) y al cantón Playas (59.628 personas); los trasvases Daule-La Esperanza-Poza Honda alimentan agua a las presas La Esperanza y Poza Honda directamente desde el Embalse Daule Peripa hacia la provincia de Manabí (cantones Calceta, Junín, Chone, San Vicente, Bahía, Tosagua, Portoviejo, Manta, Santa Ana, Rocafuerte, 24 de Mayo: aproximadamente 375.000 habitantes).

La cuenca del río Daule es afectada por diferentes problemas que ponen en riesgo la calidad y cantidad del agua, tales como:

a. Pérdida de la cobertura vegetal; en el año 2003 el 22% de la cuenca se encontraba con bosque, mientras que en el 2016 esta área disminuyó al 14%, debido al uso histórico y la extensa intervención humana sobre la tierra. La zona suroccidental, objetivo de las acciones del proyecto, es el área que concentra la mayor vegetación, pero también la que mayor incidencia tiene en cuanto a la erosión, debido a que se han identificado 12 microcuencas en esta zona con niveles de erosión potencial catalogados como catastróficos (> 200 T/Ha/año).

Esto es crucial debido a que la erosión del suelo genera problemas de turbidez, lo que ocasiona dificultades en la potabilización del agua, especialmente en la época invernal.

b. Actividades agrícolas caracterizadas por el uso intensivo de pesticidas y fertilizantes que contaminan las fuentes de agua y el suelo; además, en la costa del país, la agricultura agresiva de monocultivos ocupa más del 75% del territorio, lo que perjudica la conservación del suelo y la biodiversidad.

c. Aguas residuales municipales sin tratamiento, lo que pone en riesgo la calidad y cantidad del agua que llega al río Daule, en el sitio de abastecimiento para la ciudad de Guayaquil.

d. Ausencia de mecanismos que integren a los actores para la gobernanza y manejo de la cuenca.

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan al mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más (Zambrano, 2010).

Esta problemática no solo afecta a los habitantes de la cuenca sino también al ecosistema que conforma el río Daule. Es por esto, que una solución ante esta problemática es de gran interés para la sociedad en general y se están llevando a cabo proyectos que a través de la educación buscan un cambio positivo que se enfoque en la preservación de la cuenca del río Daule que brinda múltiples beneficios a la zona costera del Ecuador.

Si no se efectúa un cambio ahora, graves problemas podrían afectar a la costa ecuatoriana, y a todo el país a largo plazo. A través de una transformación al enfoque educativo, se puede impactar en miles de niños, niñas y adolescentes en etapa de desarrollo para que puedan aplicar en su día a día acciones que permitan la sostenibilidad de esta cuenca y así evitar un continuo impacto negativo en esta área.

2. Diagnóstico del problema

Los integrantes del equipo del Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible iniciaron el proyecto analizando a profundidad la problemática

ambiental que enfrenta la Cuenca del Río Daule y los daños que puede ocasionar para millones de ecuatorianos que se benefician de sus recursos naturales.

Una vez realizado el análisis correspondiente, el equipo determinó que se realizaría una agenda multiactoral con el apoyo del Ministerio de Educación, Fondagua y CIIFEN con el objetivo de contribuir a que la educación en el área de la cuenca integre los criterios, las competencias y los valores inherentes al desarrollo sostenible en todos los aspectos y promuevan cambios de estilos de vida y comportamientos que posibiliten un ecosistema más sostenible a largo plazo y una sociedad más justa para todos/as.

Con el diagnóstico de la realidad educativa buscamos identificar las brechas y necesidades que enfrentan las comunidades rurales en el ámbito educativo con el apoyo del Ministerio de Educación, los Municipios, la Academia y la Sociedad Civil con relación al desarrollo sostenible apoyándose en los lineamientos de la ONU y UNESCO en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

2.1. Identificación de stakeholders y exploración inicial

Como parte de una exploración inicial para identificar la problemática que enfrenta la cuenca del Río Daule, se identificó quienes podrían ser los stakeholders a través de una lluvia de ideas de actores involucrados en proyectos que aporten con una solución ante esta problemática, como por ejemplo, Giovanni Ginatta, secretario técnico de Fondagua para conocer más a profundidad los temas que se están abordando internamente en la organización.

Giovanny Ginatta señaló que hay un problema generalizado con respecto a la educación que se profundiza en sectores rurales por falta de conectividad y de herramientas.

La educación ambiental está incorporada hace muchos años en el Ecuador a nivel del peso, sin embargo uno no nota que haya una adaptación en esos contenidos y un verdadero

cambio de hábito, detalló. “Desde el punto de vista del fondo estamos diciendo no sólo el de Guayaquil, si no los otros fondos de agua en el Ecuador tienen un problema del futuro potencial muy importante que puede traer consecuencias muy graves en la costa en la cuenca del río Daule”, agregó Giovanni. De una sola cuenca dependemos 5 millones de personas y así también tenemos amenazas importantes que pueden tener consecuencias en cuanto a la cantidad y calidad del agua. Hoy por hoy, en ciertos cantones como por ejemplo Pedro Carbo o diferentes cantones de Manabí hay evidencia de periodos muy grandes de sequía.

Este acercamiento permitió a los integrantes del equipo obtener una visión holística de la situación actual de la cuenca del Río Daule para proceder a armar un árbol de problemas que detalla las causas y efectos del problema, y posteriormente, el proyecto a realizar bajo un marco lógico de 3 componentes.

2.2. Análisis del problema

Orientar la educación hacia el desarrollo sostenible es una de las acciones más importantes para revertir las prácticas que degradan los recursos de la cuenca, entre ellos procedimientos agrícolas o ganaderos usados por los habitantes de la zona. Para identificar el

problema central, se realizó una breve investigación a partir de una entrevista (con Joselyn Parrales, líder comunitaria de la parroquia 24 de Mayo en Manabí) y una lluvia de ideas, así como diferentes entrevistas a entidades públicas como el MINEDUC, que realiza un constante análisis en el marco de la realidad educativa de la cuenca del Río Daule.

Al ser un proyecto con punto de partida y de finalización, se inició el proyecto con la elaboración de un árbol de problemas que identifica las causas y los efectos en base al problema analizado. Algunas preguntas guías que se emplearon para este análisis fueron las siguientes: ¿por qué se da esta situación? ¿Qué consecuencias surgen a partir de esto? ¿De qué forma afectará a largo plazo estas consecuencias de manera global?.

Para encontrar dicho problema, se realizaron varios intentos y varios borradores del árbol debido a que no estaba muy clara la situación al principio. Finalmente, el problema central que se identificó gracias a la técnica implementada, es que la educación en el área de la cuenca del Río Daule no está orientada al desarrollo sostenible.

Una de las principales causas inmediatas por lo que sucede esto, es que en Ecuador no se cuenta con un plan de acción multidimensional de mediano y largo plazo que oriente principalmente la educación en el área de la cuenca del Río Daule hacia uno de nuestro principal objetivo, el desarrollo sostenible.

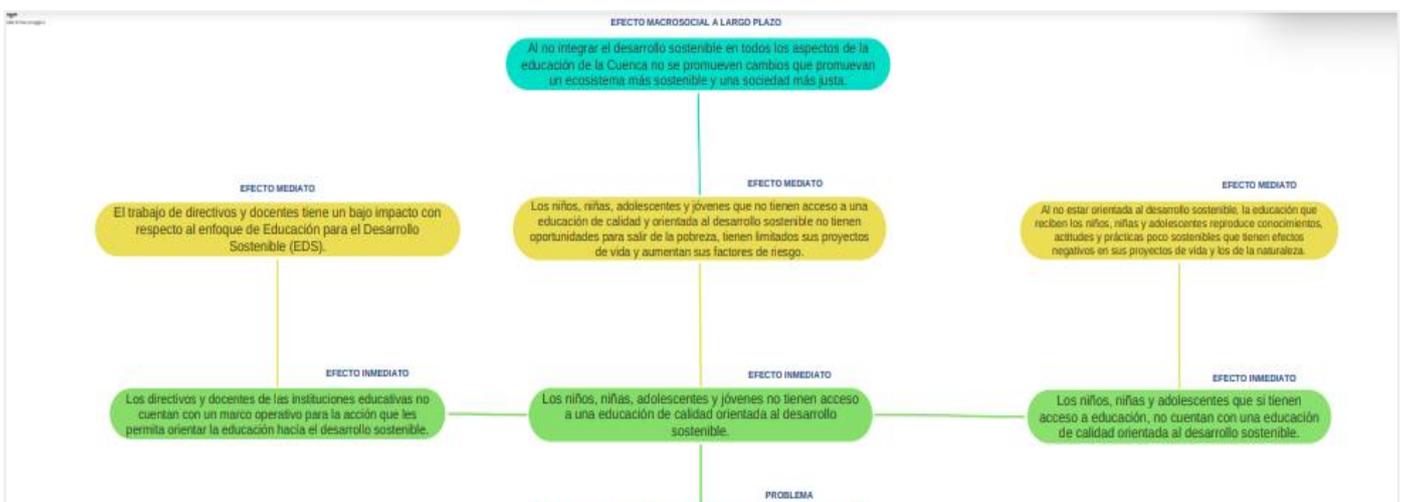


Figura 1
Árbol de problemas

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, esta causa previamente mencionada se dió porque en el país, no contamos con una agenda educativa multilactorial que realmente llegue a orientar la educación en el área de la cuenca, hacía el desarrollo sostenible.

Así también, otras causas que conducen al problema central es que, efectivamente, si existen marcos constitucionales e instrumentos internacionales que orientan la educación hacia el desarrollo sostenible, pero no se operacionalizan a nivel de las instituciones educativas dentro del área de la cuenca del río Daule.

Tampoco se han identificado las brechas y necesidades en el ámbito educativo, relacionado con el desarrollo sostenible. Un ejemplo de estas causas se obtuvo de una pequeña entrevista con la representante de un GAD de una comunidad de Manabí y donde ella describió cómo son las clases en estas zonas y que lastimosamente en el País y sobre todo en estos lugares

no recibe mucha atención ya que los jóvenes, cuando terminan el bachillerato, migran a las ciudades más cercanas. Además, se tomó en cuenta que en el país no se ha realizado ninguna investigación ya que no hay registro de aquella.

Así también en este arduo análisis, a través de esta técnica empleada, se encontró diferentes efectos que deja el ya mencionado problema central. Por ejemplo, que lastimosamente los niños, niñas y adolescentes que sí tienen acceso a educación, no cuentan con una educación de calidad orientada al principal objetivo, el desarrollo sostenible. Por ende, la educación que reciben reproduce conocimientos, actitudes y prácticas poco sostenibles que tienen efectos negativos en sus proyectos de vida y los de la naturaleza.

Por otra parte, otro efecto encontrado es que los directivos y docentes de las instituciones educativas no cuentan con un marco operativo para la acción que les permita orientar la educación hacia el desarrollo sostenible. Por consiguiente, su trabajo tendrá un bajo impacto con respecto al enfoque de la EDS.

El tercer efecto que responde al problema central, de la educación en la previamente mencionada, área de la cuenca del Río Daule, y su falta de orientación al desarrollo sostenible, es que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes no tienen acceso a una educación de calidad orientada al desarrollo sostenible.

Y considerando este efecto, posiblemente en el futuro ellos no tendrán oportunidades para salir de la pobreza, tendrán limitados sus proyectos de vida y aumentarán sus factores de riesgo.

Sin embargo, como todo problema que afecta a una gran colectividad, como lo es el caso de la falta de vegetación, se concluyó que el efecto a largo plazo, en caso de no tomarse atención a lo que sucede actualmente en las zonas antes mencionadas, podría escalar a tales rangos de daño que se excluirá definitivamente el desarrollo sostenible de todos los aspectos de la educación en la zona de la cuenca y que, además, teniendo en cuenta que las

generaciones más ‘pequeñas’, es decir’, los de menor edad no conocen de aquel problema, tampoco se promoverán cambios que establezcan un ecosistema más justo y equitativo para todos y todas los que habitan en las localidades circundantes a esta masa de agua.

2.3. Hipótesis de mejora

Para la realización de la hipótesis de mejora, se utilizó la herramienta del marco lógico que se encuentra conformado por elementos y variables tales como son: los indicadores o metas, los cuales corresponden a información, sea de tipo cuantitativa o cualitativa, la cual permitirá comprobar si se alcanzó el propósito del presente proyecto. Así mismo, las fuentes o medios de verificación son otro indicador, que permite comprobar si el indicador se ha cumplido y por último, los supuestos, que estos se relacionan a la causa del problema, pero de una manera indirecta, sin embargo, también tienen que ocurrir para que de esa manera, se pueda alcanzar el propósito de una manera eficaz. Además, se explicaron los tres componentes del proyecto y las actividades que deben realizarse para el cumplimiento de los mismos. La finalidad del marco lógico de este proyecto de aplicación profesional, es contribuir que la educación en el área de la cuenca del río Daule integre los criterios, las competencias y los valores inherentes al desarrollo sostenible en todos los aspectos y promuevan cambios de estilos de vida y comportamiento que posibiliten un ecosistema más sostenible y una sociedad más justa para todos/as.

El indicador de que esta finalidad se cumpla, es que organizaciones que trabajan en el área de la cuenca del río Daule conozcan la agenda y reconozcan la importancia de integrar el Desarrollo Sostenible en la educación de la cuenca del río Daule. El medio de verificación, serían los reportes de medios de comunicación, reportes gubernamentales y de ONG 's, así como el registro del compromiso de los actores claves con la agenda. Y por último, se espera contar con el aval por parte del MINEDUC al proyecto y agenda. El propósito es

proporcionar orientaciones desarrolladas de manera participativa para guiar la educación del área de la cuenca del río Daule hacia el desarrollo sostenible. El indicador es contar con el aval de las instituciones rectoras de la Educación para el Desarrollo Sostenible (al menos MINEDUC).

El medio de verificación del propósito de esta matriz es la carta de suscripción de la agenda firmada. De tal manera, se logra construir una agenda educativa con actores clave y con base en los problemas y necesidades identificadas en el diagnóstico. Los resultados planteados son tener una mejor comprensión y estructura del trabajo que se llevará a cabo, por medio de la creación de los siguientes componentes

El primer componente corresponde al desarrollo del diagnóstico de la realidad educativa del área de la cuenca desde la perspectiva del enfoque o el lente de la educación para el desarrollo sostenible (EDS). Es de gran importancia para el proyecto conocer y tener una perspectiva clara del contexto con el que se va a trabajar, en este caso, la realidad educativa del área de la cuenca. El indicador de este primer componente señala sobre el estudio cuantitativo, el cual la cobertura es del 100% de las instituciones educativas del área de la cuenca (AMIE).

En el estudio cualitativo participan 30 de las instituciones educativas del área de la cuenca, 15 de ellas localizadas en área de mayor conservación, y las otras 15 ubicadas en zona de alta degradación. El medio de verificación de esta información, se encuentra basado en el documento de diagnóstico cuantitativo y los anexos del presente documento, que se realizó posteriormente en la implementación del proyecto. Además, como supuesto se menciona que existen marcos constitucionales e instrumentos internacionales que orientan la educación hacia el desarrollo sostenible que se logran operacionalizar a nivel de las

instituciones educativas y son necesarios de implementarse para mejorar la calidad de la educación en el área.

Las actividades planteadas correspondientes al primer componente comienzan con el diseño del diagnóstico, que se enfoca en determinar cuáles son las unidades de análisis y técnicas de investigación con los que se va a posteriormente a realizar el análisis de las brechas y las necesidades de las instituciones educativas.

El componente dos dentro del Marco Lógico consiste en identificar las brechas y las necesidades, en el ámbito educativo del área de la cuenca, relacionadas con el desarrollo sostenible. Es decir, al momento de realizar varios procesos de observaciones, entrevistas y el procesamiento de datos del AMIE, que serán de apoyo para el análisis de la realidad educativa, se determinarán cuáles son los puntos claves en los que se debería enfocar los temas a tratar en la agenda multiactoral.

La meta que se ha planteado para corroborar que este componente se logró cumplir, sería que las brechas y necesidades que se identifican y priorizan son aquellas que se relacionan con el enfoque de la educación para el desarrollo sostenible (EDS).

En esta instancia, se ha planteado como supuesto el hecho de que se ha logrado realizar el diagnóstico de la realidad educativa desde la lente de la educación para el desarrollo sostenible con el apoyo del Ministerio de Educación del Ecuador y el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Dentro de este segundo componente, se estableció que se deben procesar los resultados obtenidos en el diagnóstico a través de una tabulación y la generación de gráficos estadísticos que permitan obtener una visión holística de la realidad educativa con la información otorgada por el Ministerio de Educación.

Por último, como tercer componente se encuentra desarrollar una agenda multiactoral que oriente la educación en el área de la cuenca del Río Daule hacia un enfoque del desarrollo sostenible, con la finalidad de diseñar una hoja de ruta para que el Ministerio de Educación en conjunto con las instituciones educativas en los próximos 10 años lideren un cambio educativo que permita a los estudiantes y a las comunidades conocer y aplicar prácticas ecoamigables en toda la cuenca del Río Daule con el objetivo de preservar y restaurar la cobertura vegetal remanente.

El indicador que se ha propuesto dentro de este componente para comprobar que se ha realizado con éxito el trabajo es presentar una lista de acciones que se podrían ejecutar para cambiar la educación en la cuenca del Río Daule hacia un enfoque sostenible. De igual manera, el objetivo es que el Ministerio de Educación participe activamente en la elaboración de la agenda multiactoral brindando acceso a la información recopilada en el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).

El medio de verificación para cerciorarse si el indicador mencionado anteriormente se logró, es la presentación de la agenda multiactoral y sus ejes.

Las actividades que han sido propuestas para este último componente son las siguientes: la realización de un taller para obtener distintas perspectivas de actores relacionados a la educación, la creación de la agenda multiactoral y por último, la socialización de la agenda con el Ministerio de Educación para su posterior aprobación y difusión.

Mediante este marco lógico que se ha creado, se puede visualizar un diseño más estructurado y concreto de lo que se va a realizar en este Proyecto de Aplicación Profesional

del presente año 2022, de una manera más organizada y que sea fácil de entender para terceros.

3. Implementación del proyecto

Según la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas (1987) se define la sostenibilidad como lo que permite “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias.”

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible se basan en mejorar las vidas de las poblaciones alrededor del mundo y disminuir los peligrosos efectos originados por las acciones del ser humano relacionados con el cambio climático.

Los principales objetivos relacionados a la sostenibilidad son los siguientes:

- ODS 13: Acción por el clima
- ODS 14: Vida submarina
- ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

La Educación para el desarrollo sostenible (EDS) proporciona a los estudiantes de todas las edades los conocimientos, las competencias, los valores y el poder de acción necesarios para superar los desafíos mundiales interrelacionados a los que se debe enfrentar el mundo, tales como, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la utilización no sostenible de los recursos y las desigualdades.

La EDS permite que los educandos sean capaces de tomar decisiones informadas y actúen de manera individual y colectiva con el objetivo de cambiar la sociedad y cuidar el planeta. De igual manera, es un proceso de aprendizaje que va a perdurar toda la vida, es

parte integral de una educación de calidad. Asimismo, mejora las dimensiones cognitivas, socio emocionales y comportamentales del aprendizaje, a la vez que abarca el contenido y los resultados del aprendizaje, la pedagogía y el entorno del propio aprendizaje. (UNESCO, 2022)

3.1 Identidad digital

El logo del PAP fue creado a partir de los recursos que se intenta proteger con la realización de nuestro proyecto. Todos ellos, la vegetación y el agua, forman parte importante de casa, la Tierra; por lo tanto, son las ilustraciones que sobresalen en el logo.

La elección de colores, por otro lado, se dio gracias a la concordancia de su significado con lo que el PAP desea compartir, además de su relación con la naturaleza. El amarillo, el verde y el celeste (derivado del azul), proponen inmiscuirse en el tema (el desarrollo sostenible) a profundidad.

Figura 2
Logo del proyecto

Fuente: Elaboración propia



3.2 Diseño del diagnóstico

Con base en el enfoque o lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se realizó un primer diagnóstico en el que se procedió a seleccionar las siguientes dimensiones de la EDS: a) La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación; b) las políticas nacionales de desarrollo y las de educación desde la perspectiva de la Educación para el Desarrollo Sostenible y; c) la manera en que puede actualizarse y mejorarse la EDS en la práctica, en lo que hace a la elaboración de los planes y programas de estudio, los métodos

de enseñanza, los materiales pedagógicos y didácticos, la práctica de la evaluación, la práctica de la formación docente, y la gestión de los establecimientos de enseñanza.

Esta primera decisión orientó la revisión de las fuentes de información disponible, para las primeras dos dimensiones se tomó la decisiones de consultar con autoridades del nivel nacional del Ministerio de Educación y con directivos y docentes de las Instituciones Educativas del área de la cuenca del río Daule. Para la dimensión tres, se tuvo acceso y se revisó la base del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) del Ministerio de Educación, seleccionando los módulos, las categorías y los indicadores del AMIE más relacionados con el desarrollo sostenible. La selección se hizo sobre la base de una reflexión grupal sobre cada una de ellas y su pertinencia o no con el desarrollo sostenible. Por ejemplo, si una institución educativa está localizada en una zona geográfica de alto peligro socio natural o antrópico, eso la acerca o la aleja del desarrollo sostenible. A continuación se presenta la matriz de diseño del diagnóstico.

Matriz de síntesis del diseño del diagnóstico de la realidad educativa del área de la cuenca del río Daule desde La lente de la Educación para el desarrollo sostenible (EDS)

Dimensión	Categorías	Unidad de análisis	Técnica
------------------	-------------------	---------------------------	----------------

<p>La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación.</p>	<p>Comprensiones sobre desarrollo sostenible.</p> <p>Comprensiones sobre Educación para el desarrollo sostenible.</p> <p>Consecuencias para la educación.</p>	<p>Autoridades del MINEDUC.</p> <p>Directivos y docentes de instituciones educativas del área de la cuenca del río Daule.</p>	<p>Entrevistas semiestructuradas</p> <p>Grupos Focales</p>
<p>Las políticas nacionales de desarrollo y las de educación desde la perspectiva de la Educación para el Desarrollo Sostenible</p>	<p>Políticas nacionales de desarrollo y desarrollo sostenible.</p> <p>Políticas educativas y desarrollo sostenible.</p>	<p>Autoridades del MINEDUC.</p> <p>Directivos y docentes de instituciones educativas del área de la cuenca del río Daule.</p>	<p>Entrevistas semiestructuradas</p> <p>Grupos Focales</p>
<p>La manera en que puede actualizarse y mejorarse la EDS en la práctica.</p>	<p>Localización de la institución educativa</p> <p>Oferta educativa disponible</p> <p>Cobertura</p> <p>Infraestructura</p> <p>Docentes</p>	<p>Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE)</p>	<p>Análisis estadístico</p> <p>Análisis espacial</p>

	Administrativos		
	Tics		

Fuente: Tabla detallada del diseño del diagnóstico de la realidad educativa del área de la cuenca del río Daule desde la lente de la Educación para el desarrollo sostenible (EDS).

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Así mismo, se realizó un acercamiento con Cynthia Game, ex-viceministra de Educación para presentar formalmente el Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible y el enfoque para el presente año con los nuevos integrantes del equipo.

La ex-viceministra Game refirió al equipo con la encargada del área de Innovación para pactar una entrevista y de esta manera, permitir que los integrantes realicen las entrevistas necesarias con los colaboradores del Ministerio de Educación para profundizar en sus labores para direccionar la educación fiscal, particular y fiscomisional del país hacia un enfoque sostenible.

Una de las solicitudes del equipo fue acceso al Archivo Maestro de Instituciones Educativas, ficha que incluye el contexto y los antecedentes necesarios para identificar las brechas y necesidades que le otorgarían al equipo una visión holística de la realidad educativa de la Cuenca del Río Daule.

Posteriormente, se mantuvo contacto con funcionarios del Ministerio de Educación con los que el grupo pudo interactuar y alinear los objetivos por los que se quiere trabajar con

el fin de elaborar la agenda multiactoral. En ese momento, los funcionarios del Ministerio señalaron que se trabajaría en conjunto con el equipo hasta obtener los resultados esperados.

3.3 Análisis espacial del Archivo Maestro de Instituciones Educativas

Posterior a los acercamientos con el Ministerio de Educación, se le otorgó a los integrantes del equipo el acceso al Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), mismo que recauda información técnica de más de 16.000 planteles a nivel nacional a través de encuestas y censos realizados por el Ministerio.

En la cuenca del río Daule, habitan un aproximado de 4 '000.000 de personas, distribuidas en 4 provincias, 28 cantones y 68 Juntas Parroquiales, en una superficie de 13.540 km². A través del AMIE, se identificó que existen 1900 instituciones educativas, entre escuelas y colegios, de tipo fiscal y particular, asentadas en zonas rurales y urbanas de la cuenca del Río Daule, con diferentes características en cuanto a su ubicación geográfica, infraestructura, oferta educativa, número de estudiantes, etc.

Posteriormente, con la información del AMIE se realizó un análisis espacial de las instituciones educativas a nivel nacional con el apoyo de Fanny Friend, especialista en Riesgos Climáticos y Geográficos del CIIFEN. A través de un sistema geográfico, se desarrollaron mapas cartográficos que permitieron obtener una visión holística de las necesidades de la cuenca del Río Daule y de igual manera, se filtraron las instituciones educativas de la cuenca para su posterior análisis para la realización de los grupos focales con docentes y directivos.

Para la elaboración del diagnóstico de la realidad educativa en la cuenca del Río Daule, los integrantes del Proyecto de Aplicación Profesional (PAP): Educación y Desarrollo

Sostenible de la Universidad Casa Grande, con el apoyo de FONDAGUA y CIIFEN, se realizó una selección de 30 establecimientos educativos del total identificado para la cuenca, a partir del análisis espacial. La fuente de información es el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) proporcionado por el Ministerio de Educación del Ecuador.

El análisis espacial consistió en segmentar las 1.900 instituciones educativas de la cuenca en dos porciones características (figura 1): 15 instituciones educativas ubicadas en Zonas de Alta Importancia para la Conservación de la cuenca (ZAIC) y 17 instituciones educativas en Zonas Degradada de la Cuenca (ZD).

Para la selección de las instituciones educativas se evaluaron los siguientes criterios:

1. La ubicación UTM de cada institución educativa dentro de la cuenca.
2. La distancia entre cada institución educativa y la ZAIC.
3. La zona de planificación a la que corresponde cada institución educativa.
4. La provincia, cantón y parroquia a la que pertenece cada institución educativa.
5. El tipo de educación que ofrece y sus respectivos niveles educativos (inicial, educación general básica y bachillerato).
6. El área a la que pertenece (rural o urbana).
7. El tipo de institución educativa (fiscal, fiscomisional o particular).
8. Las jornadas educativas y las modalidades de desarrollo (virtual o presencial).
9. El número de docentes femeninas y masculinos de la institución.
10. El número de administrativos femeninos y masculinos de la institución.
11. El número de estudiantes femeninas y masculinos de la institución.
12. El cálculo de la distancia entre la institución educativa y la zona geográfica a la que representa (ZAIC o ZD).

De acuerdo con los criterios anteriormente expuestos, se obtuvo como resultado la selección de las siguientes instituciones:

Tabla 1. Instituciones ubicadas en Zonas con Alta Importancia para la Conservación
Fuente: AMIE, MINEDUC, 2022

Código AMIE	Provincia	Cantón	Parroquia	Nombre de la institución	Nivel educativo	Área
13H03075	Manabí	Pichincha	Barraganete	Braulio Hidalgo Loor	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
13H03807	Manabí	24 De Mayo	Arq. Sixto Duran Ballen	Escuela De Educación Básica Fiscal 3 De Octubre	Educación Básica	Rural
13H02009	Manabí	Jipijapa	El Anegado	Escuela De Educación Básica Fiscal Ismael Pérez Pazmiño	Educación Básica	Rural
13H03769	Manabí	24 De Mayo	Bellavista	Escuela De Educación Básica Fiscal Luz De América	Educación Básica	Rural
13H02849	Manabí	Paján	Paján	Escuela De Educación Básica Fiscal Simón Bolívar	Educación Básica	Urbana
13H03693	Manabí	24 De Mayo	Sucre	Escuela De Educación Básica Fiscal Simón Bolívar	Educación Básica	Urbana
13H04091	Manabí	Olmedo	Olmedo	Escuela De Educación Básica Jaime Roldós Aguilera	Inicial y EGB	Urbana
13H03788	Manabí	24 De Mayo	Noboa	Escuela De Educación Básica Victoriano Barahona Baque	Educación Básica	Rural
13H01869	Manabí	Jipijapa	América	Escuela De Educación General Básica Nuevos Horizontes	Educación Básica	Rural
13H04544	Manabí	Flavio Alfaro	Flavio Alfaro	Esteban Medardo Acosta Zambrano	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Urbana
13H01957	Manabí	Jipijapa	San Lorenzo De Jipijapa	Héctor Manrique Sánchez	Educación Básica	Urbana
13H05423	Manabí	Paján	Campozano (La Palma De Paján)	Jaime Vera Herrera	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
13H01333	Manabí	Chone	Ricaurte	Juan De Dios Zambrano	Educación Básica	Rural
13H02030	Manabí	Jipijapa	La Unión	Rosita Paredes Jumbo	Educación Básica	Rural
13H04786	Manabí	Chone	Santa Rita	Unión Y Progreso	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Urbana

Tabla 2. Instituciones ubicadas en Zonas Degradadas.
Fuente: AMIE, MINEDUC, 2022

Código AMIE	Provincia	Cantón	Parroquia	Nombre de la institución	Nivel educativo	Área
09H03269	Guayas	Daule	Daule	Unidad Educativa Juan Bautista Aguirre	EGB y Bachillerato	Urbana
09H03343	Guayas	Daule	Juan Bautista Aguirre (Los Tintos)	Unidad Educativa Veintisiete De Agosto	EGB y Bachillerato	Rural

09H06178	Guayas	Daule	La Aurora	Unidad Educativa Bilingüe Tejar	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Urbana
09H03361	Guayas	Daule	Laurel	Unidad Educativa Plan Internacional	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
09H03397	Guayas	Daule	Limal	Unidad Educativa Rosa Olga Villacrés Lozano	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
09H03443	Guayas	Daule	Los Lojas (Enrique Baquerizo Moreno)	Unidad Educativa Victoria Torres De Neira	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
09H03406	Guayas	Lomas De Sargentillo	Lomas De Sargentillo	Unidad Educativa Virgen Del Carmen	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Urbana
12H00886	Los Ríos	Quevedo	24 De Mayo	Jose Isaac Montes	Inicial y EGB	Urbana
12H00786	Los Ríos	Quevedo	Guayacán	Unidad Educativa Abdón Calderón	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Urbana
12H02167	Los Ríos	Quevedo	Venus Del Rio Quevedo	Unidad Educativa Benjamín Franklin	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Urbana
09H04848	Guayas	Salitre	Bocana	Escuela De Educación Básica Juan León Mera	Inicial y EGB	Urbana
09H05442	Guayas	Salitre	Candilejos	Escuela De Educación Básica Jaime Roldós Aguilera	Educación Básica	Urbana
09H05814	Guayas	Salitre	Gral. Vernaza (Dos Esteros)	Escuela De Educación Básica Provincial De Galápagos	Inicial y EGB	Rural
09H03363	Guayas	Salitre	Junquillal	Unidad Educativa Matilde Hidalgo De Procel	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
23H00544	Santo Domingo De Los Tsáchilas	Santo Domingo De Los Tsáchilas	Luz De América	Unidad Educativa Particular Adventista Del Ecuador	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
23H00514	Santo Domingo De Los Tsáchilas	Santo Domingo De Los Tsáchilas	Puerto Limón	Unidad Educativa Puerto Limón	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Rural
12H01420	Los Ríos	Vinces	Antonio Sotomayor	Federico Proaño Márquez	Inicial y EGB	Rural

Es así como una visión integral de la Cuenca del Río Daule y de las instituciones educativas seleccionadas, permitirá establecer grupos focales virtuales, con el fin de conocer a profundidad la realidad de la educación en la cuenca, entender la problemática y proceder a gestionar una solución que pueda aportar a una agenda de trabajo con desafíos en el cambio de la educación de la cuenca en el corto, mediano y largo plazo.



*Figura 1 Mapa de ubicación de los establecimientos educativos seleccionados.
Fuente. AMIE, MINEDUC 2022*

3.4 Diagnóstico cualitativo

Para la construcción de este diagnóstico y su ejecución, el grupo se dividió en dos, una parte se enfocó en realizar un diagnóstico cualitativo con la información recaudada en las entrevistas y la otra parte, se enfocó en realizar un diagnóstico cuantitativo, mismo que se enfocó en el análisis de los datos proporcionados en el AMIE por el Ministerio de Educación. Ambos diagnósticos fueron unidos para elaborar el Informe del Diagnóstico, actividad que forma parte del Componente 1 del Marco Lógico y así mismo, se presentó el diagnóstico a los stakeholders del proyecto para su correspondiente validación.

Como se mencionó con anterioridad, para responder a las dos primeras dimensiones, se tomó la decisión de consultar a diferentes autoridades a nivel nacional del Ministerio de Educación, directivos y docentes de las instituciones educativas del área de la cuenca del río

Daule. Dichos resultados del diagnóstico obtenidos para cada una de las dimensiones de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) analizadas, tuvieron un enfoque cualitativo. Así mismo, se formularon preguntas de investigación, se identificaron las unidades de análisis y se definieron las técnicas a utilizar, entrevistas semi estructuradas y grupos focales a través de la plataforma virtual Zoom. Las respuestas de ambas fueron procesadas y cruzadas para, finalmente, evaluar la situación actual en el lugar.

Se realizaron entrevistas semi estructuras que duraron alrededor de 1 hora y fueron realizadas a las figuras que presiden las instituciones que rigen la educación a nivel estatal. Ellos fueron elegidos por idoneidad para el proyecto que se está llevando a cabo.

Entre las autoridades entrevistadas estuvieron la ex viceministra de Educación, Cynthia Game, quien, al momento del acercamiento, aún ocupaba el cargo; Diana Castellanos, subsecretaria de Innovación Educativa, y Andrés Ruiz, director nacional de Currículo.

Así también se entrevistó a Emilia Vallejo Guerrero, Directora Nacional de Mejoramiento Pedagógico y María Belén Palacios, Subsecretaria de Desarrollo Profesional Educativo del Ministerio de Educación.

El Ministerio de Educación ayudó en la organización de los grupos focales e invitó a docentes y directivos de las 30 instituciones educativas previamente seleccionadas a través del Análisis Espacial bajo la información proporcionada en el AMIE. Los invitados formaron parte de las provincias donde la cuenca del Río Daule se encuentra presente como lo son: Manabí, Santo Domingo, Guayas y Los Ríos.

No obstante, por razones prácticas asociadas a la organización territorial de los servicios educativos bajo la rectoría del Ministerio de Educación, los grupos focales se realizaron atendiendo el criterio de zonas, es decir, 15 instituciones educativas del área de la cuenca de la Zona 5 y 15 instituciones educativas de la Zona 4.

3.5 Diagnóstico cuantitativo

Una vez recibido el AMIE por parte del Ministerio de Educación y se realizó el análisis espacial con el apoyo de Fanny Friend, especialista en Riesgos Climáticos y Geográficos del CIIFEN, se llevó a cabo un amplio procesamiento de la información de las 16.000 instituciones educativas a nivel nacional y de las 1.900 que forman parte de la cuenca del Río Daule para identificar las brechas y las necesidades que enfrentan como parte del diagnóstico cuantitativo. Se procesó la información a través de tabulaciones y la realización de gráficos estadísticos que permitieron tener otra perspectiva de la información recibida con el fin de obtener el resultado más preciso para el informe final del diagnóstico.

Dentro de lo que corresponde el diagnóstico cuantitativo, siguiendo las unidades de análisis, se procesó la primera categoría de análisis que es la oferta educativa disponible de las instituciones educativas que se encuentran dentro de la cuenca del río Daule. En esta categoría, se encuentra el nivel de educación que cuentan dichas instituciones, por ejemplo, cuántas instituciones cuentan con un nivel de educación completo, es decir, desde inicial hasta bachillerato general unificado, o en caso contrario, si solo cuentan con educación básica o educación inicial. Así mismo, se encontró información sobre el género de los estudiantes de los planteles, el porcentaje de cuántos estudiantes son femenino y masculino.

De igual manera, se analizó el porcentaje de la sostenibilidad de las 1900 instituciones educativas, es decir, la cantidad de instituciones que son fiscal, particular y fiscomisional.

Otra categoría que fue analizada dentro del diagnóstico cuantitativo es la cobertura educativa de las 1900 instituciones educativas de la cuenca del río Daule. Dentro de esta, se procesó sobre la cantidad de instituciones que se encuentran en una zona rural y cuántas se

encuentran en una zona urbana. De igual manera se procedió sobre la cobertura de estudiantes por nivel de estudio. En esta parte de la categoría de cobertura se la dividió por nivel de estudio, es decir, la cobertura de estudiantes en el área de inicial, de educación básica general y por último, bachillerato general unificado. Así mismo, se dividió por género, la cantidad de estudiantes que son femenino y masculino.

Como siguiente categoría está la infraestructura, en la cual se encuentran diversos factores que fueron analizados. Comenzando por el acceso a los servicios básicos que tienen estas instituciones, tales como agua, energía, cerramiento y entre otras. Luego el porcentaje de los estados de los servicios de aseo, si se encuentran en un buen estado, mal estado o en estado regular. También otro factor que se analizó fue el acceso a bibliotecas y textos escolares dentro de las instituciones educativas. Además, se procesó sobre los estados en el que se encuentran las aulas de clases de las instituciones educativas.

Parte de este análisis incluye los laboratorios que están dentro de las instituciones, es decir, el tipo de laboratorio que hay, tales como, computación, ciencias, etc, y el estado en el que se encuentra y de igual manera los talleres con los que las instituciones cuentan, el tipo, como por ejemplo, técnico, arte y diseño, y entre otros, y el estado en el que está.

Lo que respecta al procesamiento de información adquirida sobre la categoría de los docentes, en esta sección se realizó el análisis de diferentes subtemas como: el porcentaje de docentes de género masculino y femenino de las 1900 instituciones que respecta a la cuenca, basándose en esto, se realizó una análisis de información de las edades que tienen estos docentes, donde se analizó mediante rangos de 19-29 años, 30-64 y desde los 65 años en adelante, además, se procesó la información que hace referencia a desde qué año los

educadores fueron registrados en el ministerio de educación, y si los docentes cuentan con algún tipo de discapacidad o no.

Se consideró importante analizar el lugar de residencia de los docentes y a que grupo étnico pertenecen o se identifican los mismos, al igual que indicar cual es el nivel de estudio que han alcanzado, si estos cuentan con título de bachiller, si cuentan con un título universitario o si poseen un título de pregrado. En esta categoría se define también el porcentaje de educadores que forman parte de cada nivel académico, es decir, cuántos maestros hay por el área de inicial, cuántos docentes imparten clases en educación general básica y cuantos dan clases en la sección de bachillerato.

Por otra parte, otra de las categorías que se analizó en el diagnóstico cuantitativo sobre los administrativos que forma parte de las unidades educativas, aquí también se procedió a analizar el género de los mismos, se sacó un promedio de cuántos de estos son de género femenino, y cuantos pertenecen al género masculino.

Una vez divididos por género, también se analizó el porcentaje de las edades de cada género. Al igual que con los docentes, se señaló a partir de qué año estos administrativos fueron ingresados y registrados al ministerio de educación.

Por otro lado, dentro del diagnóstico se procesó información relevante en lo que respecta a los TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), la primera categoría hace énfasis en el acceso que se tiene de estas tecnologías, se expone en promedio cuantas instituciones cuentan con acceso al internet, cuántos centros educativos poseen laboratorios de TICs y el uso que le dan al internet dentro de las instituciones, es decir, en promedio cuantas instituciones utilizan el internet para fines administrativos, y cuanto internet es utilizado como una herramienta para fines pedagógico. Por otro lado, también se

identificó cuáles y cuántos recursos de estas tecnologías son utilizados en el proceso de enseñanza, cuantas instituciones no utilizan ningún tipo de TICs, cuantas utilizan tecnologías vinculadas al internet, y cuales utilizan otras tecnologías sin el uso de internet, tales como televisión, radio, entre otros.

3.6 Taller para la realización de la agenda

Ante la necesidad del equipo del Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) de contar con diferentes puntos de vista previo a la realización de la agenda, el mismo equipo, con ayuda del Mineduc, convocó a docentes y directivos de las diferentes IE ubicadas en la cuenca del río Daule (en las zonas que mantienen cobertura vegetal y las que ya no cuentan con ella) para realizar un diagnóstico cercano a su realidad. Así mismo, se decidió citar a más de 10 expertos en diferentes temáticas relacionadas a la conservación ambiental y el desarrollo sostenible a un taller en el que se intercambiaron ideas de estrategias eficaces para cambiar el rumbo de la situación de la cuenca del río Daule.

Ambos encuentros se realizaron vía zoom debido a las distancias en las que se encontraban los participantes.

En el caso de los docentes y directivos, algunos tienen como lugar de residencia las provincias de Santo Domingo, Manabí, Los Ríos o Guayas. En esta, los entrevistados aportaron con las concepciones propias del desarrollo sostenible y su relación con la educación, además de dificultades que enfrentan en las instituciones educativas como la poca dotación de equipo tecnológico o herramientas pedagógicas que usan para instruir de mejor manera a los estudiantes.

Por otro lado, los expertos se unieron desde Guayaquil, Quito y otras ciudades del país comprometidos con el cambio que se podría generar entre todos. En este se presentó, en primera

instancia, la información indagada y contextualizada para que les sea posible entender de manera más cercana lo que sucede en la cuenca del río Daule. Luego, se presentaron siete líneas de acción para las que aportaron posibles soluciones.

3.7 Creación de agenda multiactoral y socialización con MINEDUC

Después de la finalización del taller previamente mencionado, se procedió a realizar la respectiva transcripción y organización de los puntos de vista y aportes que expresaron los expertos en el tema. A través de una reunión presencial en la que participaron las tutoras y los integrantes del equipo PAP, se presentaron las brechas y necesidades identificadas en base al diagnóstico realizado y así mismo, se compartieron las opiniones y soluciones recaudadas durante la presentación con expertos en el ámbito educativo donde se compartió el informe del diagnóstico.

En este punto, se recordó que el punto de partida de la construcción de la agenda estaría basado en los 5 ejes de trabajo y 20 acciones planteados por el Ministerio de Educación.

Estos ejes de trabajo son los siguientes: “Encontrémonos”, “Todos”, “Libres y Flexibles”, “Fuertes” y “Excelencia Educativa”, mismos que forman parte del Decreto Ejecutivo, el cual incentiva y apoya la construcción del Plan Nacional de Desarrollo Educativo que tiene como objetivo aumentar la autonomía, libertad y flexibilidad en el sistema educativo. Una vez que se establece bajo qué principios se trabajaría la construcción de la agenda, se procedió a crear una lluvia de ideas y de esta manera surgieron las siguientes líneas de acción de la agenda multiactoral:

- Reducir el riesgos de desastres en la comunidad educativa: Para esta variable se menciona la importancia de que los docentes y directivos conozcan los riesgos de

desastres, que se brinde una educación pertinente según al contexto de los estudiantes y que exista un trabajo colaborativo entre las instituciones educativas, los gobiernos autónomos descentralizados y el ministerio de educación.

- Conservar el 14% de la cobertura vegetal y restaurar el remanente degradado: Se propone involucrar a la comunidad educativa en la conservación de la cuenca mediante el objetivo explícito en el Proyecto Educativo Institucional, mediante la participación de diversos actores.
- Prevenir y reducir la desnutrición crónica infantil en niños y niñas de 0-5 años: Actualmente existe un programa del gobierno llamado “Ecuador Libre de Desnutrición Infantil”, por lo que el reto sería alcanzar la práctica de este programa en las zonas vulnerables.
- Universalizar los programas de atención y educación a la primera infancia: Se busca lograr un trabajo en conjunto con los niños y familias, mediante programas formales y no formales.
- Universalizar y mejorar la calidad de Educación General Básica: Se incentiva a contextualizar el curriculum e impulsar el nivel de educación de los docentes.
- Universalizar y mejorar la calidad del Bachillerato: Se propone trabajar con el sector privado y de la mano con instituciones de educación superior del país, brindando ofertas en formación profesional en carreras técnicas o relacionadas al medio ambiente.
- Formación profesional y desarrollo profesional docente: Los profesionales deberán ser especializados en educación, estar actualizados en el uso de TICS.
- TICS: Universalizar el acceso a tecnologías en instituciones educativas y en hogares.
- Una nueva gobernanza para la cuenca y la educación para el desarrollo sostenible en la cuenca:

- **Financiamiento:** Por medio de la inversión pública, privada, gobiernos locales e internacionales, entre otros.

Así mismo, posterior a la construcción de la agenda multiactoral con las opiniones y soluciones que se registraron en la presentación del informe del diagnóstico con los stakeholders, se procedió a compartir los hallazgos con el Ministerio de Educación en una reunión virtual en la que estuvieron partícipes Directores y Administrativos del ente gubernamental.

Posteriormente, con el objetivo de compartir los hallazgos con la comunidad, los integrantes del equipo PAP crearon contenido visual para que pueda ser difundido por el Ministerio de Educación a través de los canales de comunicación que considere pertinente para crear conciencia sobre la problemática que enfrenta la cuenca del Río Daule.

Este contenido presenta las brechas y necesidades identificadas a través del desarrollo del diagnóstico y los ejes más importantes de la agenda multiactoral, así mismo, se explica la misión del proyecto PAP y cuál es su objetivo principal con el fin de dar a conocer el trabajo realizado por el equipo a lo largo de la experiencia.

4. Evaluación del proyecto

Según los indicadores declarados en el Marco Lógico, el primer componente se cumplió según lo planificado, logrando una intervención directa por parte de los integrantes de este equipo y en conjunto con el Ministerio de Educación. Se partió de un diagnóstico de la realidad educativa de la cuenca del Río Daule, donde se logró identificar las principales brechas y necesidades que enfrentan cada una de las comunidades rurales con relación al desarrollo sostenible.

Con respecto a los resultados del segundo componente del Marco Lógico, se procesaron y se contrastaron los resultados del diagnóstico y se lograron identificar y validar

las brechas y necesidades que presentan las instituciones educativas cercanas a la cuenca del Río Daule. Esta información se plasmó en un diagnóstico cuantitativo presentado a través de gráficos estadísticos que proporcionan un mejor entendimiento de los hallazgos del Archivo Maestro de Instituciones Educativas. Posteriormente, se realizó un ejercicio de priorización tomando en cuenta un horizonte de 10 años a través de la información obtenida en los grupos focales y entrevistas y se realizó una encuesta de satisfacción final con los stakeholders involucrados para analizar su participación en el proyecto.

Así mismo, para el tercer componente del Marco Lógico, una vez identificadas las brechas y necesidades a través del diagnóstico cuantitativo, se realizó un taller con los stakeholders del proyecto para presentar los hallazgos y en base a la exposición, escuchar las opiniones y las propuestas de cada experto para llegar a crear una agenda educativa en conjunto. Posteriormente, se logró elaborar la agenda multiactoral con 10 ejes de trabajo que fue presentada al Ministerio de Educación para su validación y posterior difusión con el fin de que se use como una hoja de ruta para que en los próximos 10 años la educación en la cuenca del Río Daule se alinee al enfoque de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

De igual manera, se ratificó el compromiso de los integrantes del equipo de presentar soluciones que puedan aplicarse con la ayuda del ente gubernamental y la sociedad civil con el fin de perseverar y restaurar la cobertura vegetal de la cuenca del Río Daule.

Para culminar, se cumplió con las actividades de cada componente del Marco Lógico de manera exitosa y el proyecto recibió una retroalimentación positiva por parte de los stakeholders.

Los directivos y docentes de las instituciones seleccionadas que participaron en los grupos focales se mostraron agradecidos por la oportunidad de presentar sus opiniones ante un equipo multidisciplinario que busca encontrar una solución ante la problemática climática que enfrentamos como sociedad. Además, experimentaron un sentido de pertenencia al ser

incluidos en la elaboración de una agenda multiactoral, misma que fue realizada en conjunto con el Ministerio de Educación y que tiene como objetivo cambiar la educación hacia un enfoque sostenible en el área de la cuenca en los próximos 10 años.

Para futuros equipos interdisciplinarios que vayan a asumir el mismo compromiso de este proyecto, se les recomienda que usen este diagnóstico y la agenda multiactoral como una hoja de ruta que sea difundida por varios canales de comunicación y así mismo, que sirva como base para la realización de talleres, conversatorios y proyectos sociales junto al Ministerio de Educación que aporten al cambio educativo que se necesita para preservar y restaurar la cuenca del Río Daule y protegerla para que las próximas generaciones puedan beneficiarse de los recursos naturales que son de gran beneficio para más de 4 millones de personas que habitan en esta zona.

6. Reflexiones individuales

Emilia Alejandra Jiménez Vásquez

A lo largo de este año 2022 estuve participando en el Proyecto de Aplicación Profesional “Educación y desarrollo sostenible”, el cual me ha traído un sin número de experiencias y aprendizajes. Cuando vi el nombre del proyecto me llamó la atención el término “desarrollo sostenible”, no tenía mucho conocimiento sobre ese tema y sabía que iba a ser un proyecto novedoso. Al momento de tener las primeras reuniones con las guías para que nos den más conocimiento y un poco más de contexto sobre el propósito del proyecto, me di cuenta que al tratar este tema, sería enriquecedor para mi carrera y mi futuro profesional. La definición de desarrollo sostenible considero que no es muy conocida y no se

habla mucho de eso como debería ser, especialmente en el ámbito educativo, la importancia que tiene para las futuras generaciones. Ahí es donde nos damos cuenta que la clave para que todo esto suceda es la educación.

Como primera fase tuvimos los seminarios que organiza la coordinación de PAP, los cuales tuvieron una duración de 4 meses aproximadamente y fueron divididos en diferentes secciones. Durante este tiempo nos dedicamos a lo que es la creación del proyecto junto con los profesores y guías de cada momento. Se comenzó con la creación del PLE, el cual por disposición de los directores del PAP, es donde se suben todos los trabajos que se realizan a lo largo del proceso de titulación. El primer pedido que se nos solicitó fue los acuerdos de trabajos, los cuales eran preguntas que cada integrante del grupo tenía que responder en cuanto a las aspiraciones y expectativas que teníamos sobre este proyecto. Luego se continuó con la estructura del árbol de problemas, el cual se pasó por varios borradores y revisores, hasta poder aterrizar con las causas y efectos mediatos e inmediatos del problema. Luego, ya con un problema definido, pasamos al marco lógico, en donde el proyecto empezó a tener forma. Gracias a esta matriz, se pudo organizar mejor las ideas de lo que queríamos hacer y la manera en la que lo lograríamos. Antes de comenzar el proceso de titulación yo no sabía lo que era un árbol de problemas y un marco lógico ni cómo realizarlo, y pienso que a la larga, es un factor importante que me va a ser útil para un futuro profesional en caso de que llegue a formar parte de un proyecto social para poder tener una definición clara de lo que quiero trabajar.

Y así durante los 4 meses de seminarios estuvimos trabajando en diferentes pedidos. Otra tarea solicitada fue crear paquetes de auspicios para los auspiciantes de nuestro proyecto. Dentro de nuestro grupo interdisciplinario no contábamos con estudiantes de marketing o que tengan alguna experiencia previa en este ámbito, sin embargo, con las clases

que tuvimos y los revisores logramos crear nuestros paquetes de auspicios. Ya concluyendo la experiencia de los seminarios, puedo decir que fue una parte importante, ya que fue donde asentamos cabeza y creamos nuestro proyecto, planteando nuestros objetivos y de qué manera llevaremos a cabo el trabajo.

A partir del momento en que nos mandaron a trabajar de manera autónoma junto con nuestros guías del proyecto, comenzamos con la parte de la implementación, en donde considero que fue la más tensa, pero a la vez la más fructífera de estos últimos meses. Nuestro proyecto está acompañado con la colaboración del Ministerio de Educación. Tuvimos contacto directo con ellos mediante reuniones en la plataforma de Zoom, en donde realizamos entrevistas, le presentamos nuestra propuesta de proyecto y ellos con mucho gusto nos ayudaron en este proceso. Cuando comencé la carrera de educación inicial, no me imaginé que en algún punto iba a colaborar de manera directa con personas importantes del Ministerio de Educación y ahora que estoy concluyendo la carrera la verdad siento que es un logro personal y profesional. El haber podido tener la oportunidad de trabajar en conjunto y poder aprender más de ellos, sobre sus opiniones profesionales sobre el tema del proyecto que es la educación sostenible, me sentí muy grata.

Así mismo, nos brindaron su apoyo con cierta información que se encuentra en el AMIE (Archivo Maestro de Instituciones Educativas), el cual era primordial para nuestro trabajo. Realizamos procesamiento de información sobre las 1900 instituciones educativas situadas en la cuenca del río Daule. Esta parte del proyecto nosotros como grupo nos dividimos en 2 para realizar el diagnóstico, ya que se trabajó la parte cualitativa y cuantitativa. Yo formé parte del grupo cuantitativo, el cual consistió en procesar datos sobre diferentes categorías, tales como, localización, oferta educativa, cobertura, infraestructura, docentes y administrativos de las instituciones educativas. Se llevó a cabo mediante el

programa Excel, donde sacamos los totales y porcentajes de la información que era fundamental para nuestro diagnóstico. Aproximadamente procesé 20 tablas de las distintas categorías antes mencionadas. Al comienzo me costó bastante porque no tenía mucho conocimiento del manejo de Excel, de igual manera tuvimos el apoyo de nuestras guías para dicha actividad. Fue un trabajo pesado, ya que cada archivo contaba con bastantes datos que procesar. Excel es una herramienta la cual todos deberíamos tener la habilidad de manejar y ahora puedo decir que sí puedo realizar trabajos en Excel.

A lo largo de mi carrera, he tenido experiencias donde conozco diferentes realidades educativas, sin embargo, gracias a este proyecto, pude ver más allá. El tener en cuenta desde el punto de vista de los docentes y directivos que conforman la cuenca del río Daule como es su trabajo y la realidad en la que viven en estas 4 provincias gracias a los grupos focales que organizamos en el equipo de PAP.

Ese acercamiento con ellos fue productivo para nuestro proyecto, y en mi opinión, fue la mejor actividad que realizamos, fue muy gustoso que nos dieran la oportunidad de escucharnos a nosotros, un grupo de estudiantes sobre lo que queremos hacer y que nos compartieran sus experiencias.

Para concluir esta reflexión personal, puedo decir que fue un proyecto el cual no fue nada fácil el proceso, fueron noches de desvelos y estrés, pero que a la final, valió toda la pena, ya que entregamos un producto novedoso que va a ser útil para los siguientes años y que de todo corazón los siguientes grupos a seguir le saquen el máximo provecho.

Por último, mencionar que el presente documento es el resultado del trabajo colaborativo de los estudiantes: Milka Franco, Emilia Jiménez, Camila Mancero, Marcelo Mena y Daniela Pino; y contiene El Informe de sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional “Educación y Desarrollo Sostenible”; por tal razón los contenidos aquí presentes están

relacionados con los otros documentos de los estudiantes mencionados que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad de que ciertos capítulos se repitan, sin que esto implique plagio o copia intencionada.

Camila Alejandra Mancero Almeida

Siendo este mi proyecto de grado, después cuatro años de carrera en Ciencias de la Educación Especial, considero que he tenido una gran variedad de oportunidades de aprendizajes y experiencias a lo largo de estos meses, desde que inicié el proceso de PAP, hasta ahora, que estoy por culminar una etapa más en mi vida.

El proyecto de aplicación profesional, Educación y Desarrollo Sostenible, significó un fuerte desafío y nuevos retos en mi vida tanto personal como profesional. En primer lugar, haciendo referencia a lo que respecta a mis habilidades personales, considero que el trabajo colaborativo siempre ha sido algo característico de la metodología de nuestra universidad, sin embargo, con el pasar de los años, cada persona va adquiriendo más compromisos y responsabilidades dentro de diferentes ámbitos de su vida. Hago referencia a este tema, debido a que dentro del PAP trabajamos de manera colaborativa, la creación de los grupos fue realizada por la universidad, lo que significó que los mismos sean conformados por personas de diversas carreras, con puntos de vista y estilos de vida muy diferentes. En lo personal, me considero una persona sociable, sin embargo en lo que trata de mi vida estudiantil, siempre había estado acostumbrada a trabajar y compartir ideas con mis compañeras de carrera, al ser un grupo reducido de estudiantes, se sentía desde hace mucho tiempo atrás confianza y mucha similitud entre nosotras, pero esta vez, no fue el caso al principio de la experiencia. El trabajar con varias personas de diferentes carreras y desconocidas para mi, me pudo hacer sentir un poco insegura en primera instancia, además de

ser un poco complicado el poder coincidir en horarios para las reuniones a lo largo del proceso.

Poco a poco fui desarrollando y descubriendo mejor mis habilidades de comunicación y tolerancia, ya que considero que la comunicación es la característica más importante que debemos poner en práctica para que un grupo de personas trabajen de manera favorable y se puedan obtener resultados exitosos. El equipo de trabajo considero que fue en su mayor parte bueno, a pesar de tener algunos problemas de organización, debido a los diversos horarios y rutinas de cada uno de los miembros del equipo. Poco a poco cada uno de nosotros nos pudimos organizar y priorizar nuestras responsabilidades académicas, para poder trabajar de manera individual en algunos momentos, y en reuniones tanto presenciales como virtuales en otros.

Respecto a lo que son nuestras tutoras, me siento agradecida ya que considero que se nos asignó a profesionales muy capacitadas en el tema, responsables y muy entusiastas al momento de guiarnos en este nuevo camino de la Educación Sostenible.

Al momento de trabajar realizamos una variedad de actividades en diferentes temas, desde reuniones con el Ministerio de Educación, entrevistas, talleres, grupos focales, procesamiento de información del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).

Dos compañeros del grupo y yo, nos encargamos de realizar la parte de investigación cuantitativa y procesamiento de datos, el Ministerio de Educación nos proporcionó el archivo AMIE, este es uno de los principales resultados del Censo Nacional de Instituciones Educativas del país, donde se encuentra información sobre 16,095 instituciones dentro del país, cada uno con un respectivo código. Dentro de este gran archivo, nosotros trabajamos específicamente con las 1,900 instituciones que se encuentran ubicadas en la zona de la Cuenca del Río Daule.

Al momento de trabajar con esta extensa base de datos, lo primero que se hizo fue identificar las instituciones que necesitábamos evaluar, además de crear una organización mediante las categorías a las cuales les íbamos a realizar el análisis y seleccionar cuáles eran los archivos pertinentes de excel para trabajar. En esta parte una compañera y yo nos reunimos en diversas ocasiones con una de nuestras tutoras, quien conocía a mayor profundidad el tema de la base de datos, en estas reuniones iniciaron las diferentes enseñanzas, algunos aprendizajes fueron muy interesantes, anteriormente había utilizado el programa de Excel, pero de una manera mucho más superficial, en esta ocasión fue diferente, aprendimos a aplicar fórmulas, algunas de estas solo fue cuestión de recordarlas, pero también adquirí nuevos conocimientos con fórmulas más complejas, a aplicar tablas dinámicas y cómo crear los esquemas de las mismas, a insertar gráficos estadísticos, entre otras cosas. Este fue un arduo trabajo ya que debimos realizar el análisis de aproximadamente 20 tablas cada una. Después de tener la información necesaria con sus respectivos datos y gráficos, empezó el tema del informe, en esta parte se realizó la explicación de manera escrita de los datos encontrados y la manera en que esta información se interpretó. Analizamos categorías muy importantes como lo fueron la estructura de las instituciones, la cobertura educativa que ofrecían las mismas, se presentó información respecto a lo que son los estudiantes, el sexo de los alumnos, las edades, cuantos estudiantes estaban matriculados en cada año, etc. También se realizó el estudio sobre los docentes y administrativos, se presentó el nivel de estudio de estos, sus edades, desde qué año se encuentran ingresados en el magisterio, entre otros datos. Las TICS también fueron temas de estudio, ya que consideramos que toda esta información es relevante para realizar un diagnóstico pertinente.

Después del levantamiento de información y creación del diagnóstico cuantitativo, llegó la parte que considero más relevante para mi desarrollo profesional, la identificación de las principales brechas y necesidades que encontramos, para poder de esta manera realizar un

taller colaborativo en conjunto con profesionales expertos en el tema de educación sostenible y temas afines. En este taller me pareció muy interesante y enriquecedor el poder escuchar tantos puntos de vista y perspectivas diferentes sobre personas que les apasiona el tema, me gustó mucho debido a que existieron varios enfoques, y me pareció muy grato el poder contar con toda esa información y complementar ideas.

Una vez que se realizaron las transcripciones y se organizó la información mencionada previamente, se realizó una reunión presencial, donde con ayuda de las tutoras fuimos armando poco a poco nuestra agenda, agenda que se basa y se fundamenta en los 5 ejes de trabajo propuestos por el Ministerio de Educación, posteriormente se realizó la socialización de la misma.

Al finalizar esta experiencia puedo mencionar que fue muy enriquecedora para mi, el poder aportar al cambio del enfoque educativo de esta tan importante zona dentro del país, creo firmemente que la educación tiene el poder para cambiar y mejorar el mundo, depende de nosotros como profesionales el poder orientar las enseñanzas que les brindamos a los niñas, niñas y adolescentes de una manera significativa, para que impacten de manera tanto personal a sus vidas, como a su comunidad y al mundo entero.

Por último, mencionar que el presente documento es el resultado del trabajo colaborativo de los estudiantes: Milka Franco, Emilia Jiménez, Camila Mancero, Marcelo Mena y Daniela Pino; y contiene El Informe de sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional “Educación y Desarrollo Sostenible”; por tal razón los contenidos aquí presentes están relacionados con los otros documentos de los estudiantes mencionados que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad de que ciertos capítulos se repitan, sin que esto implique plagio o copia intencionada.

Daniela Lanli Pino Villacis

Personalmente, elegí PAP, como Unidad de Titulación, porque siempre quise atender una realidad, buscar solucionar un problema que encontremos en la sociedad y ayudar a la comunidad. Sinceramente no me arrepiento de haberlo hecho. Este gran Proyecto de Aplicación Profesional, ha sido una experiencia enriquecedora no solo en el ámbito personal sino también en el académico. Fui aprendiendo, equivocándome, creciendo y cambiando.

Durante este largo caminar, nos llenamos de conocimientos y vivencias, donde todos, incluyéndome, asumimos una gran responsabilidad. Potencie diferentes habilidades a la hora de trabajar en equipo, tales como la empatía, la escucha activa, reforcé mi capacidad de resolución de problemas y sobre todo el liderazgo. Definitivamente una experiencia gratificante, donde tuve la oportunidad de descubrir cómo la educación impacta directamente en la sostenibilidad del medio ambiente, porque ahí está realmente la base del cambio.

Cabe recalcar que la ejecución de este proyecto no fue un trabajo fácil, se presentaron diferentes desafíos que tuvimos que enfrentar, tanto personales como grupales. No obstante, a pesar de todo, me encuentro satisfecha con los resultados que hemos tenido, principalmente a todo lo que nos llevó a la realización de la agenda porque sé que va a generar un gran impacto a diferentes provincias y cantones. Se que no hoy , ni mañana , porque es un proyecto a largo plazo , pero me siento orgullosa que mi equipo y yo fuimos los primeros en poner una semilla a este gran proyecto trabajado con el ministerio

Para nuestro PAP, Educación y Desarrollo Sostenible, me siento contenta de aportar con mis conocimientos, relacionados a mi carrera, Educación Inicial, y que estos hayan aportado en todo el proceso del proyecto. Por otra parte, trabajar con un equipo interdisciplinario fue muy beneficioso para mi, ya que desde que empecé a estudiar y posteriormente trabajar en el ámbito educativo, no se me había dado la oportunidad de realizar un proyecto con estudiantes de otras facultades. Siendo así una gran experiencia para

conocer diferentes puntos de vistas y habilidades que los diferentes miembros del equipo han adquirido a lo largo de estos años y que lograron transmitirnos.

Todo el proyecto se realizó en conjunto con cada integrante del equipo, incluyéndome y con el apoyo de nuestras tutoras. Sin embargo, junto a una compañera, asumimos la responsabilidad de realizar el informe cualitativo para el diagnóstico general en el que se analizó la realidad de las instituciones educativas que se ubican en el área de la cuenca del río Daule y de esta manera, tener ese resultado para diseñar la agenda multiactoral. Realizar este diagnóstico, fue un gran aprendizaje, debido a la adquisición de conocimientos frente a esta realidad, y el análisis general que se realizó. Nos basamos en el enfoque de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), el cual gracias a este proyecto tuvimos la oportunidad de conocer y empaparnos de contenidos acerca del mismo, siendo este nuestro principal eje como proyecto.

Así también, en la creación del informe cualitativo para el diagnóstico, realizamos diferentes entrevistas, a personas como la ex-Viceministra de educación, la Subsecretaria para la Innovación Educativa y el Buen Vivir, La Directora Nacional de Mejoramiento Pedagógico, el Subsecretario de Fundamentos Educativos. Esta fase fue muy importante, no solo porque yo realice una de estas entrevistas, sino que la admiración fue muy alta. En mi carrera siempre se habla mucho de estas personas y poder compartir un momento con ellos, fue definitivamente algo inigualable. Me asombró por completo escuchar sus puntos de vista, sus reflexiones, sus esperanzas para la educación del país, sus funciones a detalle, y muchas cosas más. Por otra parte también se realizaron dos grupos focales, los cuales fueron dirigidos por mi tutora y mi persona. De las 1900 instituciones que están ubicadas en el área de la cuenca del río Daule, se seleccionaron 30.

Durante el desarrollo de estos grupos focales tuve la oportunidad de tener contacto con varios docentes, y directivos, a través de la plataforma zoom, donde se conectaban desde

diferentes provincias del Ecuador, por ejemplo, Manabí, Guayas, Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas. Esto me permitió ver distintas realidades que muchas veces olvido que puedan existir, realidades que para otras personas son muy normales, IE sin acceso a agua potable, poco apoyo a docentes, falta de recursos , etc. Como educadora, todo esto me impactó por completo y escucharlos me permitió ver ese lado de la moneda que no siempre se cuenta. Y que a pesar de eso , en sus comentarios se podía rescatar el compromiso intacto de ellos hacia sus estudiantes, su eficacia y eficiencia, su gran conciencia ambiental y su adaptabilidad, algo que yo admire por completo y aprendí de ello.

Este proyecto definitivamente influirá en mi carrera profesional a futuro. Teniendo en cuenta que nuestro principal alcance en este Proyecto de Aplicación Profesional es orientar a liderar cambios en la educación como una herramienta para la sostenibilidad del área de la cuenca del río Daule y para ello se debe orientar la educación al desarrollo sostenible.

Como estudiante de la carrera de Educación Inicial, yo trabajo con niños de 0 a 7 años, es decir con la primera infancia, una de las etapas más importantes en la vida de un ser humano. Cuando los niños nacen, el cerebro no es el mismo a medida que van creciendo, este se va desarrollando y es en estos años donde se les ofrece una oportunidad única para formarlo, llenarlo de conocimientos y experiencias de aprendizaje que los marcarán por siempre, y lo que yo haga o deje de hacer como educadora, repercutirá en sus vidas, ya que en mis manos está su futuro.

Y gracias a este PAP desde ahora en adelante, propondré formas en la que la primera infancia pueda crear un vínculo con el medio ambiente en su día a día, empezando con actos muy pequeños y crear una conciencia ambiental en ellos, para ayudar a la comunidad y cuidar a la naturaleza, ya que a la final es lo que queremos como mundo , tener este desarrollo sostenible, y si esto se puede inculcar desde tan pequeños, podremos formar a los futuros

agentes del cambio. Yo me quedo con este gran desafío que resolveré en mi cotidianidad. Y por último me gustaría terminar la reflexión con esta frase:

“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar al mundo”(Nelson Mandela, s.f.).

Por último, mencionar que el presente documento es el resultado del trabajo colaborativo de los estudiantes: Milka Franco, Emilia Jiménez, Camila Mancero, Marcelo Mena y Daniela Pino; y contiene El Informe de sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional “Educación y Desarrollo Sostenible”; por tal razón los contenidos aquí presentes están relacionados con los otros documentos de los estudiantes mencionados que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad de que ciertos capítulos se repitan, sin que esto implique plagio o copia intencionada.

Marcelo Enrique Mena Guarderas

Trabajar en este proyecto a lo largo de estos meses me ha permitido conocer más a profundidad sobre la cuenca del Río Daule y los beneficios que le brinda a toda mi comunidad. Gracias al apoyo de nuestras guías y asesoras, que nos capacitaron desde el primer día, abordando la problemática que enfrenta la cuenca, los beneficios que provee y cómo a través de este proyecto podemos ayudar con soluciones eficaces, pudimos a lo largo de estos meses en conjunto desarrollar un proyecto que beneficie a largo plazo a las comunidades aledañas a la cuenca del Río Daule y a las áreas verdes que nos rodean.

La experiencia de tener un acercamiento con funcionarios del Ministerio de Educación fue muy grata, puesto a que nos recibieron cordialmente y nos apoyaron desde un principio para en conjunto desarrollar un proyecto que puede impactar positivamente en la educación de nuestro país. Una vez que solicitamos acceso al Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), procesamos la información y elaboramos gráficos estadísticos que nos permitieron conocer a profundidad lo que está pasando en los planteles educativos de la cuenca del Río Daule, como hay unos que tienen un acceso muy limitado a internet o como hay estudiantes que se les dificulta cada día llegar a sus escuelas porque el acceso terrestre vial no es posible.

Así mismo, gracias al apoyo que obtuvimos por parte del CIIFEN con la especialista en Riesgos Climáticos, Fanny Friend, pude conocer sobre cómo realizar un análisis espacial a partir de una base de datos usando un sistema geográfico que permite desarrollar mapas cartográficos que ayudan a tener una visión holística a partir del procesamiento de información.

Es así como hicimos la selección de 1.900 instituciones educativas que están dentro del perímetro de la cuenca y filtramos únicamente 30 a partir de la distancia entre las zonas conservadas y degradadas para de esa manera, realizar los grupos focales donde conocimos las distintas experiencias y opiniones de directivos y docentes de la zona 4 y zona 5 con el fin de obtener un insight de personas que viven aquella realidad educativa que queremos como equipo enfocar hacia un desarrollo sostenible.

Posteriormente, realizamos los grupos focales de manera exitosa y los invitados nos felicitaron por nuestro trabajo, lo cual se sintió muy bien y fue una motivación para seguir desarrollando el proyecto con mucha dedicación y esfuerzo. Esta información extraída de los

grupos focales nos sirvió para hacer nuestro diagnóstico cualitativo, y los datos proporcionados por el Ministerio de Educación en el AMIE nos sirvieron para el diagnóstico cuantitativo.

Una vez realizados ambos diagnósticos siguiendo los lineamientos previamente planteados en el diseño del diagnóstico basándonos en las dimensiones de la Lente para la Educación Sostenible de la UNESCO, pudimos elaborar nuestro informe final de diagnóstico donde analizamos las brechas y necesidades de la educación en la cuenca del Río Daule.

Estas brechas y necesidades fueron identificadas a través de las categorías de análisis que fueron cobertura educativa, oferta educativa disponible, infraestructura de los planteles, acceso a tecnologías, docentes y administrativos. Es así como descubrimos que solo el 37% de las instituciones educativas de la cuenca tiene acceso a internet, lo cuál es una gigantesca brecha y afecta al desarrollo educativo de los estudiantes debido a que no pueden aprovechar todo el conocimiento que podrían adquirir a través de la conexión a internet.

Posterior a la realización del diagnóstico de la realidad educativa, desarrollamos un taller donde invitamos a profesionales de la educación y la sostenibilidad y les compartimos nuestros hallazgos de los últimos meses. Así mismo, nos felicitaron por el trabajo y obtuvimos nuevas perspectivas y sobre todo, propuestas eficaces, que fueron los cimientos para nuestra agenda multiactoral, la cual fue desarrollada bajo 10 principales ejes de acción para que nuestro aliado, el Ministerio de Educación, lo use como una hoja de ruta para enfocar la educación en la cuenca del Río Daule hacia un enfoque sostenible dentro de los próximos 10 años.

Finalmente, una vez realizada nuestra agenda multiactoral, socializamos los resultados del diagnóstico cualitativo y cuantitativo y los 10 ejes de acción de nuestra agenda con el Ministerio de Educación con el fin de tener su validación del proyecto. Posteriormente, nos agradecieron por el arduo trabajo que hemos realizado a lo largo de los últimos meses y eso nos dio mucha felicidad ya que este organismo es el principal ente regulador de la educación en nuestro país, y solo con su ayuda, es que un cambio en la educación podría ser posible, al menos a nivel fiscal y fiscomisional.

Sin duda, esta ha sido una grata experiencia debido a que hemos trabajado en conjunto con organismos públicos y privados para elaborar un proyecto que a largo plazo logre preservar y restaurar un área verde muy importante como lo es la cuenca del Río Daule que brinda agua potable a más de 4 millones de personas que habitan en las provincias de Guayas, Manabí, Los Ríos y Santo Domingo.

Estoy seguro que este diagnóstico de la realidad educativa y la realización de la agenda multiactoral servirá de base para el próximo grupo de este Proyecto de Aplicación Profesional, con el objetivo de que ellos ahora pongan en marcha la agenda multiactoral y la sigan perfeccionando en conjunto con el Ministerio de Educación y demás aliados de la sociedad civil para que podamos guiar la educación hacia un enfoque sostenible.

No olvidemos que esta cuenca es de gran importancia para nuestro país y debemos realizar proyectos con el gobierno nacional y entes privados que promuevan la restauración y la conservación de la cuenca. Por ejemplo, promover mingas de recolección de basura o jornadas de reforestación, que logren vincular a la comunidad y les incite a aplicar prácticas

sostenibles en su día a día como lo es el reciclaje, para que en conjunto todos podamos aportar al medio ambiente y evitar catástrofes que afectarían a las futuras generaciones, no solo a nivel nacional sino a nivel mundial. Recordemos siempre que todos podemos aportar al menos con un pequeño grano de arena.

Por último, mencionar que el presente documento es el resultado del trabajo colaborativo de los estudiantes: Milka Franco, Emilia Jiménez, Camila Mancero, Marcelo Mena y Daniela Pino; y contiene El Informe de sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional “Educación y Desarrollo Sostenible”; por tal razón los contenidos aquí presentes están relacionados con los otros documentos de los estudiantes mencionados que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad de que ciertos capítulos se repitan, sin que esto implique plagio o copia intencionada.

Milka Geanella Franco Veliz

Cuando tomé la decisión de inscribirme en Proyectos de Aplicación Profesional como opción de titulación sabía que aprendería mucho debido a la inmersión en un trabajo de la vida ‘real’, es decir, me tendría que enfrentar a un problema real, con clientes potenciales y una población real con la que nos comprometeríamos durante todo el tiempo que estemos dentro del proceso de titulación.

Y sucedió de la manera cómo lo había pensado: el trabajo que realizaríamos en conjunto, Educación y Desarrollo Sostenible, tendría beneficio a largo plazo, e incluso, yo también sería una de las favorecidas por los resultados que planeamos obtener.

Al inicio del proyecto, este parecía ser lejano a la realidad de mi carrera profesional (periodismo) ya que el PAP incluye a la educación y el desarrollo sostenible; sin embargo, conforme fueron pasando los meses, noté que desde el periodismo y la elaboración de productos informativos, sean estos escritos, audiovisuales o visuales, se puede abordar la temática en cuestión.

En este mismo punto tuve que reconocer que todo sería cuestión de disciplina, no solo mía sino también del equipo que conforma el Proyecto de Aplicación Profesional debido a que, a pesar de que contábamos con excelentes tutoras, éramos nosotros los encargados de sacar ‘a flote’ el barco en el que nos encontrábamos y necesitábamos contar con una muy buena organización de tiempo y tareas al haber incluido en nuestro plan al Ministerio de Educación, ente rector de la educación en todo el país y quienes nos proporcionarían los datos más importantes para realizar la agenda, que era el contenido final.

Otra cosa que también se puede resaltar del aprendizaje que obtuve durante el tiempo de titulación es aprender a tomar la iniciativa en el caso de los trabajos.

Todos podíamos aportar al proyecto desde nuestros distintos campos de acción aprendidos durante los años de estudio en la universidad o en experiencias cercanas al ámbito laboral, mismo que todos conocíamos de cerca.

Entre los aprendizajes en materia de conocimiento, están la mejor gestión de información, análisis y cruce de datos. Esta herramienta fue usada en el análisis cualitativo ya que debíamos contrastar lo que nos mencionaron las autoridades de las distintas secretarías del Ministerio de Educación. Y, esto también se relaciona al periodismo ya que en el trabajo investigativo y periodismo de datos es crucial aprender a manejar bases de datos para lograr un óptimo trabajo.

En lo que respecta a los aportes desde mi perfil profesional están la elaboración de productos comunicacionales. Al ser de la carrera de Periodismo, tengo en cuenta detalles como

colores o palabras empleadas en las diferentes instancias y si estas pueden ser reemplazadas por otras más apropiadas al tema que estamos desarrollando.

Además, en la elaboración de las diferentes plantillas de preguntas utilizadas en las entrevistas con los docentes, directivos y personal del Ministerio de Educación con el fin de obtener la información necesaria para lograr la aproximación más cercana a la realidad educativa en la cuenca del río Daule

Al finalizar el trabajo, me doy cuenta que me siento satisfecha con los aportes que he realizado a lo largo del proyecto, pues esto me demostró que podía trabajar en equipo y que además los conocimientos que fueron adquiridos durante los cuatro años de estudio de la carrera han sido de provecho para mi, en lo personal, académico y profesional. Sin embargo, estoy consciente que los cambios que generaremos a partir de esta propuesta no se verán a corto plazo, sino en varios años ya que la educación es como una semilla que necesita de mucho cuidado, dedicación y compromiso para que germine y crezca de manera adecuada.

Este proceso influirá de manera positiva en mi desarrollo profesional a lo largo de mi vida, no tan solo ahora que estoy por llegar al punto de culminación de los estudios superiores, sino también para el resto de lo que me queda por aprender y desarrollar.

Luego de haber culminado el trabajo, he podido notar que el esfuerzo que todos hicimos en conjunto valió la pena ya que hemos dejado algo significativo para el bienestar de nuestro país y de los habitantes de las zonas de la cuenca del río Daule.

No obstante, también entendemos que no es fácil el cambio que se intenta hacer, pues se depende mucho de las políticas educativas que se lleven a cabo en el territorio nacional, además del acercamiento de las propuestas a la realización de lo propuesto, que termina siendo lo más difícil en la práctica. Pero, aunque esto parezca imposible, la labor constante vence cualquier pronóstico y esto, tal como lo dijo Herbert Marcuse, en la revuelta estudiantil del 68 en Francia “seamos realistas, pidamos lo imposible” es un derecho que les corresponde a todos los habitantes de la zona de la cuenca.

Entre las cosas que se pudieran mejorar estaría el conocer la realidad de cerca; es decir, visitar ciertas comunidades de las que se está hablando para aprender de quiénes estamos tratando y no solo idear propuestas desde otro contexto alejado a lo que sucede día a día y lo que experimentan las personas, característica que se evitó durante toda la ejecución del proyecto, por ejemplo, me hubiera gustado conocer la zona en la que todavía se mantiene la cobertura vegetal y aprender de cuáles son las especies vegetales que todavía crecen, además de intercambiar ideas y opiniones, de manera más fluida, con los habitantes de la zona de la cuenca.

Por último, mencionar que el presente documento es el resultado del trabajo colaborativo de los estudiantes: Milka Franco, Emilia Jiménez, Camila Mancero, Marcelo Mena y Daniela Pino; y contiene El Informe de sistematización del Proyecto de Aplicación Profesional “Educación y Desarrollo Sostenible”; por tal razón los contenidos aquí presentes están relacionados con los otros documentos de los estudiantes mencionados que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad de que ciertos capítulos se repitan, sin que esto implique plagio o copia intencionada.

7. Bibliografía

- Abel, R. (2019). El desarrollo sostenible desde la perspectiva de la educación superior en América Latina y el Caribe. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 25(25), 131-164. Recuperado a partir de <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/61>
- Acosta, R., Ríos, B., Rieradevall, M., & Prat, N. (2009). Propuesta de un protocolo de evaluación de la calidad ecológica de ríos andinos (CERA) y su aplicación a dos cuencas en Ecuador y Perú. *Limnetica*, 28(1), 035-64. <https://ddd.uab.cat/pub/limnetica/02138409v28n1/02138409v28n1p35.pdf>
- Andrade, M. D. (7 de Julio de 2021). *Proyecto La Fuente*. Recuperado el 2022, de Universidad Casa Grande: <https://www.casagrande.edu.ec/proyecto-la-fuente/>
- Arohuanca, J. W. H., & Choque, F. A. C. (2019). Puno: Educación rural y pensamiento crítico. Hacia una educación inclusiva. *Helios*, 3(1). <http://journal.upao.edu.pe/Helios/article/view/1105/1002>
- Castillo-Miranda, Sara del Rosario, Castro, Guillermo Williamson, & Hidalgo-Standen, Carolina. (2017). La evaluación del desempeño docente desde la perspectiva de profesores de educación rural. *Educación y Educadores*, 20(3), 364-381. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942017000300364
- CIIFEN . (s.f.). Recuperado el 2022, de Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño: <https://ciifen.org/>
- Colom Cañellas, A. J. (1998). El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo. <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revistaPS-1998-02-2020/Documento.pdf>

- Díaz Cordero, G. (2012). El cambio climático. *Ciencia y sociedad*.
<https://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/bitstream/handle/123456789/1392/CISO20123702-227-240.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ezquerro Quintana, G., Gil Mateos, J. E., & Márquez Sánchez, F. (2016). Educación para el desarrollo sostenible, su dimensión ambiental.: Una visión desde y para las universidades en América. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-01322016000300007&script=sci_arttext&tlng=pt
- FONDAGUA. (2022). *Fondo de Agua de Guayaquil*. Obtenido de <http://fondagua.org/>
- Gil, C. G. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 140, 107-118.
https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/140/ODS-revision-critica-C.Gomez.pdf
- Hermida, P., Barragán, S., & Rodríguez, J. (2017). La educación inicial en el Ecuador: margen extensivo e intensivo. *Analítika, Revista de análisis estadístico*, 14(2), 7-46. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos_pdf/Analit_14/1a.pdf
- Ibañez Asensio, S., Moreno Ramón, H., & Gisbert Blanquer, J. M. (2011). Morfología de las cuencas hidrológicas.
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/10782/Morfologia%20cuenca.pdf?sequence=1>
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Ejes de trabajo*. Recuperado el 2022
<https://educacion.gob.ec/ejes-de-trabajo/>

Ministerio de Salud Pública. (2021). *Gobierno implementa acciones territoriales para combatir la Desnutrición Infantil en Ecuador*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/gobierno-implementa-acciones-territoriales-para-combatir-la-desnutricion-infantil-en-ecuador/#:~:text=El%20MSP%20en%20el%20marco,a%20lo%20largo%20de%20pa%C3%ADs.>

Naciones Unidas. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Novo Villaverde, María. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. Redined Home. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/74555/00820093000088.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Núñez-Aldaz, G. L., Hayk, P., & Bejas-Monzant, M. (2021). Enseñanza de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(6), 820-832. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2789>

Núñez, J. (2004). Los saberes campesinos: implicaciones para una educación rural. *Investigación y Postgrado*, 19(2), 13-60. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-00872004000200003&script=sci_arttext

Pardo, I. L. (2015). Sobre el desarrollo sostenible y la sostenibilidad: conceptualización y crítica. *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*. <https://www.redalyc.org/pdf/3221/322142550007.pdf>

Sistema Nacional de Información de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica.

(s/f). Gob.ec. Recuperado el 28 de noviembre de 2022, de

<http://www.sigtierras.gob.ec/>

Souto-Seijo, A., Regueiro, B., & Estévez, I. (2017). Propuesta didáctica de Educación

Ambiental en Educación Infantil. *Revista de Estudios e Investigación en*

Psicología y Educación. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.05.2134>

Suárez Díaz, J. (Noviembre de 2001). Obtenido de Control de erosión en zonas

tropicales : [http://www.planospara.com/archivos/Contenido-y-](http://www.planospara.com/archivos/Contenido-y-presentacion.pdf)

[presentacion.pdf](http://www.planospara.com/archivos/Contenido-y-presentacion.pdf)

UNESCO. (5 de Mayo de 2022). Obtenido de

<https://www.unesco.org/es/education/sustainable-development/need-know>

UNESCO. (s.f.). *Educación para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el Junio de

2022, de <https://www.unesco.org/es/education/sustainable-development>

UNESDOC. (2010). La Lente de la educación para el desarrollo sostenible: una

herramienta para examinar las políticas y la práctica. Obtenido de

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190898_spa

Zambrano, C. (2010). Obtenido de

[http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1183/1/T-UCSG-PRE-ING-IC-](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1183/1/T-UCSG-PRE-ING-IC-27.pdf)

[27.pdf](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1183/1/T-UCSG-PRE-ING-IC-27.pdf)

8. Anexos

Anexo 1:



Diseño del diagnóstico de la realidad educativa en el área de la cuenca del río Daule desde el lente/enfoque de la Educación para el desarrollo sostenible (EDS)

Antecedentes

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es un enfoque que sirve para examinar las políticas y las prácticas educativas, con la finalidad de ayudar a los Estados y las partes interesadas en sus esfuerzos por reorientar los programas de educación existentes (UNESCO,2010). El punto de partida para el lente de la EDS es el reconocimiento del calentamiento del clima no puede considerarse simplemente como un asunto de más o menos grados de temperatura ambiental sino que se trata de una dimensión de la crisis ecológica mundial, consecuencia directa de los vínculos complejos entre los seres humanos y la naturaleza, pero también entre la ciencia y la política. En este contexto, se reconoce que la educación es esencial para el desarrollo sostenible, es crucial para mejorar la capacidad de las personas para crear soluciones y encontrar nuevos caminos hacia un futuro mejor y más sostenible.

Recuadro No.1

¿Qué significa vivir de manera sostenible?

Vivir de manera "sostenible" significa encontrar formas de desarrollo que mejoren la calidad de vida de todos sin dañar el medio ambiente y sin acumular problemas para las generaciones futuras o trasladarlos a personas de otras partes del mundo. Requiere entender que la inacción tiene consecuencias y que debemos encontrar la forma de innovar y cambiar en todos los niveles de la sociedad.

La función de la Educación para el Desarrollo Sostenible es integrar esos conceptos y aptitudes en los sistemas de educación, formación y sensibilización pública en todos los niveles y en todos los sectores de la sociedad.

Fuente: UNESCO, 2010

La metodología de la lente de la EDS se plantea abordar las siguientes dimensiones:

Recuadro No. 1

Dimensiones del Enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible

1. La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación.
2. Las políticas nacionales de desarrollo y su relación con la política educativa.
3. La revisión de los objetivos de la educación y sus consecuencias para el análisis de las políticas.
 4. La manera en que la EDS puede contribuir al logro de resultados de aprendizaje.
 5. La manera en que la EDS puede contribuir a mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
6. La manera en que puede actualizarse y mejorarse la EDS en la práctica, en lo que hace a la elaboración de los planes y programas de estudio, los métodos de enseñanza, los materiales pedagógicos y didácticos, la práctica de la evaluación, la práctica de la formación docente, y la gestión de los establecimientos de enseñanza.

Fuente: UNESCO, 2010

Para cada una de estas dimensiones, la metodología cuenta con un repertorio de herramientas analíticas que están detalladas en la Guía La lente de la Educación para el Desarrollo

Sostenible: Una herramienta para examinar las políticas y la práctica (UNESCO, 2010). Con base en este marco, el equipo ha realizado un esfuerzo de adaptación para poder realizar un diagnóstico de la realidad educativa en el área de la cuenca del río Daule desde la lente de la EDS. Para este primer estudio se han se han planteado los siguientes pasos:

1. Seleccionado las siguientes dimensiones: La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación y; las políticas de educación desde la perspectiva de la Educación para el Desarrollo Sostenible; la EDS cómo contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.
2. Se revisaron las fuentes de información disponible, de manera particular la base del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) del Ministerio de Educación.
3. Se seleccionaron los módulos, las categorías y los indicadores del AMIE más relacionados con el desarrollo sostenible. La selección se hizo sobre la base de una reflexión grupal sobre cada una de ellas y su pertinencia o no con el desarrollo sostenible. Por ejemplo, si una institución educativa está localizada en una zona geográfica de alto peligro socio natural o antrópico, eso la acerca o la aleja del desarrollo sostenible.
4. Análisis de las comprensiones que los funcionarios educativos del Ministerio y directivos y docentes de las Instituciones Educativas tienen del Desarrollo Sostenible
5. Revisión de las principales políticas educativas y su relación con la lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible
6. Construcción de una primera matriz de diseño del diagnóstico , la misma que será validada con el Ministerio de Educación (MINEDUC).

Tabla No. 1

Matriz de diseño metodológico del Diagnóstico de la Realidad Educativa del área de la cuenca del río Daule desde la lente de la Educación para el desarrollo sostenible (EDS).

Dimensiones del Enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible:						
No. 5: La manera en la que la EDS puede contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje						
Categoría de análisis	Explicación de las categorías desde el lente de la educación para el desarrollo sostenible (EDS).	Dimensión del Desarrollo Sostenible	Preguntas de investigación	Unidades de análisis	Técnicas de investigación	Instrumento
Localización de la institución educativa	<p>La localización de las instituciones educativas en zonas de peligro por amenazas de origen natural o antrópico incrementa el riesgo de desastres.</p> <p>El tipo de vías de acceso es un factor de vulnerabilidad para la comunidad educativa, sobre todo en contexto de eventos extremos como inundaciones.</p> <p>La localización de las instituciones educativas en zonas de remanente de bosque es un factor de resiliencia, por el contrario, la localización en zonas de erosión es un factor que aumenta la vulnerabilidad.</p>	<p>Riesgo de desastres de origen socionatural o antropico.</p> <p>Biodiversidad</p>	<p>-Las instituciones educativas que están localizadas en zonas de riesgo por amenazas de origen natural</p> <p>-Instituciones educativas que están localizadas en zonas de riesgo por amenazas de origen antrópico</p> <p>-Tipo de vías de acceso a las instituciones educativas</p> <p>-Instituciones educativas localizadas en áreas de remanente de bosque</p> <p>-Instituciones educativas localizadas con mayores niveles de erosión</p>	Instituciones educativas	<p>Revisión de información de bases secundarias :</p> <ul style="list-style-type: none"> - AMIE - Mapa de áreas prioritarias de conservación de la cuenca del río Daule - Mapa de áreas críticas de erosión en la cuenca del río Daule 	Análisis espacial
Oferta	La calidad de la	Inclusión	-Tipo de	Instituciones	Revisión de	Bases de

<p>educativa disponible</p>	<p>oferta educativa es un factor que aumenta la resiliencia de la comunidad educativa, si la oferta es pública, gratuita, si es completa, si es accesible por razones de género, étnica o interculturales o modalidad, si incluye educación inclusiva, favorece la resiliencia y la sostenibilidad.</p>	<p>Resiliencia</p>	<p>instituciones educativas de acuerdo al sostenimiento (fiscal, particular, fiscomisional, municipal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instituciones educativas según el nivel de educación (Inicial, general básica, bachillerato general unificado, bachillerato técnico) - Instituciones educativas según el tipo de educación (regular, especial, popular permanente, formación artística) - Instituciones educativas según su jurisdicción (hispana o intercultural bilingüe) - Institución educativa según su modalidad - Institución educativa según su jornada - Institución educativa según su género - Institución educativa según 	<p>educativas</p>	<p>información de bases secundarias :</p> <ul style="list-style-type: none"> - AMIE - Mapa de áreas prioritarias de conservación de la cuenca del río Daule - Mapa de áreas críticas de erosión en la cuenca del río Daule 	<p>datos</p> <p>Analisis estadisticos basicos</p>
-----------------------------	---	--------------------	--	-------------------	---	---

			su etnia			
Cobertura	El nivel de cobertura de la oferta en todos los niveles educativos puede ser un factor que aumente la resiliencia y la sostenibilidad o que aumente la vulnerabilidad de la población en edad de estudiar.	Inclusión Resiliencia	<p>-Porcentaje de instituciones educativas de zonas urbanas</p> <p>-Porcentaje de instituciones educativas de zonas rurales</p> <p>-Cuál es la cobertura educativa en educación inicial</p> <p>-Cuál es la cobertura educativa en la General Básica</p> <p>-Cuál es la cobertura educativa en el Bachillerato</p> <p>-Cuál es la cobertura educativa en la educación inclusiva</p>	<p>Población de educación inicial (2 a 5 años)</p> <p>Población de General básica (6 a 14 años)</p> <p>Población de Bachillerato (15 a 17 años)</p> <p>Población con algún tipo de discapacidad (2 a 17 años)</p>	Análisis estadístico relacional de la base de datos censal y del archivo maestro	Análisis estadísticos básicos
Infraestructura	La infraestructura educativa, el acceso a servicios básicos de agua y saneamiento, el equipamiento, la conectividad, las áreas verdes, los espacios públicos son condiciones o entornos que promueven la salud y favorecen el aprendizaje significativo.	Salud	<p>-Porcentaje de instituciones educativas de zonas urbanas que cuentan con el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE)</p> <p>-Porcentaje de instituciones educativas de zonas rurales que cuentan con el Departamento de Consejería</p>			

		Aprendizaje significativo.	<p>Estudiantil (DECE)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Instituciones educativas que cuentan con fuentes de abastecimiento de agua, energía eléctrica, eliminación de aguas servidas -Instituciones educativa con espacios o servicios destinados al aseo en buen estado -Instituciones educativa con espacios o servicios destinados al aseo en estado regular -Instituciones educativa con espacios o servicios destinados al aseo en mal estado Instituciones educativas con espacios deportivos y de recreación en buen estado -Instituciones educativas con espacios deportivos y de recreación en estado regular -Instituciones educativas con espacios deportivos y de recreación en mal estado 			
--	--	----------------------------	---	--	--	--

			<p>-Porcentaje de instituciones educativas de zonas urbanas que cuentan con acceso a internet</p> <p>-Porcentaje de instituciones educativas de zonas rurales que cuentan con acceso a internet</p> <p>-Porcentaje de instituciones educativas en zonas urbanas y rurales que tienen terrenos para cultivos</p> <p>- biblioteca</p> <p>- bienestar estudiantil</p> <p>-dispone de laboratorios de computación</p> <p>-material didáctico</p> <p>-Computadoras para el área educativa</p> <p>-Computadoras para el área administrativa</p> <p>-Computadoras para el área de la comunidad</p> <p>-internet para fines pedagógicos</p> <p>-Internet para fines administrativos</p> <p>-instituciones que reciben beneficios</p> <p>- Textos escolares</p> <p>-Bono de</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>matrícula</p> <ul style="list-style-type: none"> - total de laboratorios en buen estado - total de laboratorios en estado regular - total de laboratorios en mal estado - total de talleres buenos -total de talleres regulares -total de talleres malos <p>-laboratorios: agroindustria, aguas, botánica, ciencias naturales, computación, física, idiomas , metrología, plagas y enfermedades, químicas, suelos, topografía</p> <p>-Talleres: Apiarios, apriscos, agro jardinería, electrónica, electricidad, establos , estación meteorológica, industria de alimentos , invernaderos, mecanica agricola, plantel avícola, porquerizas , refrigeración, sala de ordeño, taller rural y vivero</p> <p>porcentaje de instituciones educativas que</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>tiene terrenos para cultivos</p> <p>-Aulas de clase por tipo de construcción</p> <p>-Aulas de clase por tipo de estado</p>			
Docentes	La evidencia científica es concluyente con respecto al rol irremplazable de los docentes en el aprendizaje significativo de los niños, niñas y adolescentes.	Aprendizaje significativo.	<p>Número de docentes por instituciones educativas</p> <p>Promedio de edades</p> <p>Sexo</p> <p>Definición étnica</p> <p>si el docente tiene una discapacidad</p> <p>tipo de formación del docente</p> <p>Lugar de residencia del docente</p> <p>Nivel de educación del docente</p> <p>La antigüedad que tuvo en el magisterio</p> <p>Relación laboral del docente</p> <p>Fuente de financiamiento</p> <p>Categoría del docente</p>			

			Recursos en el proceso de enseñanza: radio , televisión, internet , computador cantidad de docentes en inicial cantidad de docentes en básica Cantidad de docentes en bachillerato			
Administrativos	En misma línea con lo anterior está el rol de directivos y personal no docente.	Aprendizaje significativo.	Año de ingreso al ministerio Nivel educativo Edad Sexo Discapacidad			

Dimensiones del Enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible: No. 1: La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación

Categoría de análisis	Explicación de las categorías desde el	Dimensión del	Preguntas de investigación	Unidades de análisis	Técnicas de investigación	Instrumento
------------------------------	---	----------------------	-----------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	--------------------

	lente de la educación para el desarrollo sostenible (EDS).	Desarrollo Sostenible				
Comprensiones del desarrollo sostenible	El modo en que miembros de la comunidad educativa conciben al desarrollo sostenible.	NA	¿Qué significa para usted el desarrollo sostenible? ¿Cuáles son las dimensiones del desarrollo sostenible?	Autoridades del Ministerio de Educación Directivos y docentes de la cuenca	Entrevistas Grupos focales	Guía de entrevista Guía de grupo focal
Consecuencias del desarrollo sostenible para la educación	Los efectos que en distintos ámbitos de la educación tiene el enfoque de desarrollo sostenible.	NA	¿Qué consecuencias o implicaciones considera usted que tiene el desarrollo sostenible para la educación? ¿Cómo se relaciona el desarrollo sostenible con los siguientes dimensiones? <ul style="list-style-type: none"> ● Riesgo de desastres de origen siconatural o antrópico. ● Biodiversidad ● Agua y saneamiento ● Inclusión ● Resiliencia ● Salud ● Aprendizaje significativo. 	Autoridades del Ministerio de Educación Directivos y docentes de la cuenca	Entrevistas Grupos focales	Guía de entrevista Guía de grupo focal

Dimensiones del Enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible: No. 2: Las políticas nacionales de desarrollo y su relación con la política educativa

Categoría de análisis	Explicación de las categorías desde el lente de la educación para el desarrollo sostenible (EDS).	Dimensión del Desarrollo Sostenible	Preguntas de investigación	Unidades de análisis	Técnicas de investigación	Instrumento
Educación para el desarrollo sostenible	¿Qué es EDS? Es una estrategia que proporciona a los educandos de todas las edades los conocimientos, las competencias, los valores y el poder de acción necesarios para superar los desafíos mundiales interrelacionados a los que debemos hacer frente, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la utilización no sostenible de los recursos y las desigualdades. Sin embargo, en el contexto en el que estamos trabajando se aplica para la recuperación de la cobertura vegetal de los territorios asentados en la cuenca del río Daule.	NA	¿Qué es la educación para el desarrollo sostenible?	Ministra (María Brown)/viceministra de educación (Cinthya Game)/Subsecretaria de Innovación Educativa para el Buen Vivir (Diana Castellanos)	Entrevistas Revisión documental	Guía de entrevista
Políticas nacionales de desarrollo	¿Qué son las políticas nacionales de desarrollo? Es una planificación, que en este período se nombró Plan de Creación de Oportunidades 2021 -	NA	¿Cuáles son los nexos entre las políticas nacionales de desarrollo y la educación para el	Ministra (María Brown)/viceministra de educación (Cinthya Game)/Subsecretaria de	Entrevistas Revisión documental	Guía de entrevista

	2025, que enmarca la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública en Ecuador, a través del cual el Gobierno Nacional ejecutará las propuestas presentadas en el Plan de Gobierno.		desarrollo sostenible?	Innovación Educativa para el Buen Vivir (Diana Castellanos)		
Políticas educativas	¿Qué son las políticas nacionales educativas? Son todas aquellas leyes impuestas por el Estado para garantizar que la educación se aplique de manera óptima a la sociedad.	NA	¿Cuáles son los nexos entre la EDS y las políticas educativas y viceversa?	Ministra (María Brown)/viceministra de educación (Cinthya Game)/Subsecretaria de Innovación Educativa para el Buen Vivir (Diana Castellanos) para el Buen Vivir	Entrevistas Revisión documental	Guía de entrevista

Bibliografía consultada

La Lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible: Una herramienta para examinar las políticas y la práctica

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190898_spa

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 4: Educación de calidad

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Archivo maestro de instituciones educativas (AMIE)

<https://educacion.gob.ec/base-de-datos/#>

Marco teórico

<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-creacion-de-oportunidades-2021-2025-de-ecuador>

<https://www.unesco.org/es/education/sustainable-development>

Anexo 2: Informe final del diagnóstico



PROYECTO

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

EN LA CUENCA DEL RÍO DAULE

INFORME DEL DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD EDUCATIVA DEL ÁREA DE LA CUENCA DEL RÍO DAULE DESDE EL ENFOQUE DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

Marcelo Mena Guarderas

Milka Franco Veliz

Daniela Pino Villacis

Emilia Jiménez

Camila Mancero

GUÍAS DEL PROYECTO

Carolina Portaluppi Castro

Montserrat Vélez

Fanny Friend Montesdeoca

Guayaquil, 28 de noviembre de 2022

Índice

1. Introducción	3
2. Educación para el desarrollo sostenible (EDS).....	6
3. Diseño del diagnóstico de la realidad educativa del área de la cuenca del río Daule desde el enfoque o el lente de la Educación para el desarrollo sostenible (EDS).....	7
4. Resultados del diagnóstico.....	9
4.1 Comprensiones del desarrollo sostenible.....	9
4.2 Educación para el desarrollo sostenible.....	11
4.3. Consecuencias del desarrollo sostenible para la educación.....	13
4.4. Políticas nacionales de desarrollo.....	22
4.5. Políticas educativas.....	22
5. Localización de las instituciones educativas.....	24
6. Oferta educativa disponible.....	27
7. Cobertura.....	31
8. Infraestructura.....	33
9. Docentes.....	41
10. Administrativos.....	48
11. TICs.....	51

I. Introducción

La Universidad Casa Grande (UCG), el Fondo de Agua de Guayaquil (FONDAGUA) y el Centro Internacional de Investigación del fenómeno El Niño (CIIFEN), tienen un compromiso de largo plazo para la conservación y la restauración de la cuenca del río Daule, una de cuyas herramientas más poderosas y con efectos más duraderos es la educación.

En este contexto, el proyecto Educación para el Desarrollo Sostenible en la cuenca del río Daule, se planteó el desafío de llevar adelante un proceso que, partiendo de un diagnóstico de la realidad educativa en el área de la cuenca, utilizando para ello el Enfoque o el lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), identificara las principales brechas y necesidades para orientar la educación hacia el desarrollo sostenible de la cuenca del río Daule, construyendo para ello, una agenda educativa que dé cuenta de los principales desafíos identificados en el diagnóstico, que guíe las decisiones, las acciones y las inversiones de todos los actores relacionados con la educación: el gobierno nacional, los gobiernos autónomos descentralizados, la comunidad educativa, el sector privado, la sociedad civil, los organismos internacionales, entre otros.

Orientar la educación hacia el desarrollo sostenible es un imperativo porque la cuenca del río Daule, cuya extensión es de 13.000 km², posee especial importancia para el país pues es una zona hidrográfica que alimenta a cerca de un 25% de la población del Ecuador, 28 cantones y 64 juntas parroquiales y de la cual depende el 100% del abastecimiento de agua

para la ciudad de Guayaquil. La cuenca del río Daule es una de las zonas más productivas, con amplias extensiones de cultivos de arroz, maíz y cacao (SIGTIERRAS, 2018).

La cuenca del río Daule cubre parte de las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Guayas y Los Ríos, comprendiendo a 28 municipios. Esta cuenca hospeda múltiples usos, desde actividades agrícolas y ganaderas hasta actividades industriales. Además, la cuenca del río Daule descarga al mar 12 mil millones de m³ anuales y es la que abastece de agua a Guayaquil, tanto para consumo humano e industrial (ATUK, 2021). Aunque no hace parte de la demarcación hídrica de la cuenca, la provincia de Santa Elena depende de esta fuente para la provisión de agua de consumo humano y otros usos.

A continuación se presentan los principales servicios ecosistémicos que la cuenca del río Daule ofrece, los mismos que se encuentran amenazados por diferentes causas que lo degradan y contaminan y ponen en riesgo la calidad y cantidad del agua.

Entre las principales causas están las siguientes: a) Actividades agrícolas caracterizadas por el uso intensivo de pesticidas y fertilizantes que contaminan las fuentes de agua y el suelo; además, en la costa del país, la agricultura agresiva de monocultivos ocupa más del 75% del territorio, lo que perjudica la conservación del suelo y la biodiversidad; b) Pérdida de la cobertura vegetal; la cobertura arbórea es alta en el suroeste y norte y baja en las áreas agrícolas ubicadas en el centro y sur de la misma; esta cobertura alcanza un 14% en promedio para toda la cuenca, debido al uso histórico y la extensa intervención humana sobre la tierra; c) Aguas residuales municipales sin tratamiento, lo que pone en riesgo la calidad y cantidad del agua que llega al río Daule, en el sitio de abastecimiento para la ciudad; d) Ausencia de mecanismos que integren a los actores para la gobernanza y manejo de la cuenca; e) La invisibilización de la

cuenca y de su valor intrínseco relacionado con los servicios ecosistémicos que ofrece a más de cuatro millones de personas que dependemos de ella.

El proyecto Educación para el Desarrollo Sostenible en la cuenca del río Daule, busca apoyar los esfuerzos que realiza el Fondo de Agua de Guayaquil para la conservación de la cuenca del río Daule (FONDAGUA) para visibilizar el valor intrínseco que tiene la Cuenca del Río Daule como ecosistema y las funciones y servicios ambientales y económico sociales para más de cuatro millones de personas que dependen de ella. Se inscribe en un proyecto más amplio de conservación y restauración que requiere una gobernanza en la que todos los actores de la cuenca trabajen de manera coordinada para estos fines.

Estos esfuerzos son consistentes con el mandato de instrumentos nacionales como la Constitución de la República (2008) que constitucionalizó los derechos de la naturaleza como titular de derechos, e instrumentos internacionales de derechos humanos y de la naturaleza tales como la Agenda 2030 (ODS 11), el Marco de Acción de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030; la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III 2015-2030 y el Acuerdo de París sobre cambio climático 2015-2030.

Desde 2021, FONDAGUA, junto al Centro Internacional de Investigaciones de El Fenómeno El Niño (CIIFEN), la Universidad Casa Grande y el M. Ilustre Municipio de Guayaquil, con financiamiento de la Unión Europea, implementan el Proyecto La Fuente, el mismo que busca conservar la cuenca del río Daule, reduciendo las desigualdades y empoderando a las mujeres en 15 parroquias rurales de las provincias de Manabí y Guayas.

El proyecto tiene los siguientes componentes:

- Conservación y restauración

- Promoción de prácticas agrícolas y ganaderas agroecológicas
- Fomento de los bioemprendimientos y finanzas verdes
- Educomunicación y gobernanza

En el contexto del proyecto La Fuente, se ha trabajado con el Ministerio de Educación, directivos y docentes de las instituciones educativas lo que permitió identificar la necesidad de trabajar de manera sostenida con la finalidad de liderar el cambio educativo en esta zona con el propósito de alcanzar con una educación pertinente, con un curriculum orientado a la conservación prácticas regenerativas y el uso sostenible de los ecosistemas. Una educación que le ofrezca a niños, niñas, adolescentes y jóvenes proyectos de vida que estimulen sus capacidades y abran las oportunidades para salir de la pobreza y la desigualdad y vivir con altos niveles de calidad de vida.

A continuación se presenta el diseño del diagnóstico de la realidad educativa del área de la cuenca del río Daule desde el enfoque de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

2. El enfoque o lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es un enfoque que sirve para examinar las políticas y las prácticas educativas, con la finalidad de ayudar a los Estados y las partes interesadas en sus esfuerzos por reorientar los programas de educación existentes (UNESCO,2010).

El punto de partida para el lente de la EDS es el reconocimiento del calentamiento del clima no puede considerarse simplemente como un asunto de más o menos grados de temperatura ambiental, sino que se trata de una dimensión de la crisis ecológica mundial, consecuencia directa de los vínculos complejos entre los seres humanos y la naturaleza, pero también entre la ciencia y la política.

En este contexto, se reconoce que la educación es esencial para el desarrollo sostenible, es crucial para mejorar la capacidad de las personas para crear soluciones y encontrar nuevos caminos hacia un futuro mejor y más sostenible.

La principal herramienta para el cambio de actitudes, comportamientos y prácticas es la educación para el desarrollo sostenible, la misma que busca que todos los actores de la cuenca vivan de manera sostenible.

3. Diseño del diagnóstico de la realidad educativa en el área de la cuenca del río Daule desde el lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

Con base en el enfoque o lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) para este primer diagnóstico se seleccionaron las siguientes dimensiones de la EDS: a) La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación; b) las políticas nacionales de desarrollo y las de educación desde la perspectiva de la Educación para el Desarrollo Sostenible y; c) la manera en que puede actualizarse y mejorarse la EDS en la práctica, en lo que hace a la elaboración de los planes y programas de estudio, los métodos de enseñanza, los materiales pedagógicos y didácticos, la práctica de la evaluación, la práctica de la formación docente, y la gestión de los establecimientos de enseñanza.

Esta primera decisión orientó la revisión de las fuentes de información disponible, para las primeras dos dimensiones se tomó la decisiones de consultar con autoridades del nivel nacional del Ministerio de Educación y con directivos y docentes de las Instituciones Educativas del área de la cuenca del río Daule. Para la dimensión tres, se tuvo acceso y se revisó la base del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) del Ministerio de Educación, seleccionando los módulos, las categorías y los indicadores del AMIE más

relacionados con el desarrollo sostenible. La selección se hizo sobre la base de una reflexión grupal sobre cada una de ellas y su pertinencia o no con el desarrollo sostenible. Por ejemplo, si una institución educativa está localizada en una zona geográfica de alto peligro socio natural o antrópico, eso la acerca o la aleja del desarrollo sostenible. A continuación se presenta la matriz de diseño del diagnóstico.

Tabla No. 1

Matriz de síntesis del diseño del diagnóstico de la realidad educativa del área de la cuenca del río Daule desde la lente de la Educación para el desarrollo sostenible (EDS)

Dimensión	Categorías	Unidad de análisis	Técnica
La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación.	Comprensiones sobre desarrollo sostenible. Comprensiones sobre Educación para el desarrollo sostenible. Consecuencias para la educación.	Autoridades del MINEDUC. Directivos y docentes de instituciones educativas del área de la cuenca del río Daule.	Entrevistas semiestructuradas Grupos Focales
Las políticas nacionales de desarrollo y las de educación desde la perspectiva de la Educación para el Desarrollo Sostenible	Políticas nacionales de desarrollo y desarrollo sostenible. Políticas educativa y desarrollo sostenible.	Autoridades del MINEDUC. Directivos y docentes de instituciones educativas del área de la cuenca del río Daule.	Entrevistas semiestructuradas Grupos Focales
La manera en que puede actualizarse y mejorarse la EDS en la práctica.	Localización de la institución educativa Oferta educativa disponible Cobertura Infraestructura Docentes Administrativos	Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE)	Análisis estadístico Análisis espacial

Fuente: Tabla detallada del diseño del diagnóstico de la realidad educativa del área de la cuenca del río Daule desde la lente de la Educación para el desarrollo sostenible (EDS).
Elaborado por: Equipo del Proyecto.

4. Presentación de resultados del diagnóstico

Los principales resultados del diagnóstico se presentan para cada una de las dimensiones del Enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) analizadas. En el caso de las dos primeras dimensiones se muestran las respuestas de las autoridades educativas y de directivos y docentes de las instituciones educativas del área de la cuenca del río Daule. En la tercera dimensión se han incluido **gráficos y mapas** que faciliten la lectura de los principales resultados.

La comprensión del desarrollo sostenible y de sus consecuencias para la educación

4.1. Comprensiones del desarrollo sostenible

4.1.1. Consultadas autoridades del Ministerio de Educación, directivos y docentes de las instituciones educativas del área de la cuenca, se evidencia que existen aspectos comunes con relación con las comprensiones sobre el desarrollo sostenible, así, por ejemplo la mayoría concuerda en que el desarrollo sostenible es un tipo de desarrollo que considera la relación entre los aspectos económicos, sociales y ambientales.

“Se centra en este concepto donde poder garantizar el derecho a una calidad de vida para todos y para todas en el que efectivamente no solo podamos contar con esta calidad de vida en cuanto a recursos o bienes materiales, sino también, en una relación o a nivel relacional con las otras personas y con el entorno en donde nos desarrollamos” (S3).

“Es aquello que satisface las necesidades de las personas, sin perjudicar a nadie, buscando siempre un bienestar para el medio ambiente y social a la vez” (GF2.1)

“Es el uso adecuado de recursos que permiten la sostenibilidad, básicamente que permiten la supervivencia y usar de manera adecuada los recursos para todos los procesos que se llevan en un entorno” (GF2.2)

“Todas aquellas acciones que se hacen para permanecer en el tiempo y que esto también sea amigable con el entorno, con la naturaleza, con el prójimo, con la sociedad y que no sea el boom del momento, sino que justamente como su nombre lo dice, que lo pueda implementar y que esto perdure en el tiempo” (GF 1.1)

“Reconocer los valores de los recursos que se protegen, en este caso de lo que es la tierra, o si están dentro de un sector específico” (GF 1.2)

4.1.2. Si bien existen aspectos comunes, la información que tienen los directivos y docentes de las instituciones educativas que pertenecen al área de la cuenca, aterriza en aspectos concretos, relacionando al desarrollo sostenible con los entornos de sus instituciones educativas y de sus experiencias

“Es el acceso viable que debemos de tener diariamente con diferentes tipos de actividades, de ir las desarrollando diariamente para que, en conjunto con toda la comunidad educativa, esto se prolongue no solamente en un momento sino durante todo un año, un periodo lectivo” (GF 1.6)

“Tiene que ver con autosostenibilidad de los mismos recursos que una zona o sección de territorio pueda producir y con ese mismo recurso” (GF 2.11)

“Es la capacidad que tenemos para cubrir y lograr tener las necesidades básicas de cada uno y poder desarrollar cada una de esas necesidades que se requieren” (GF2.3)

“Se solventan necesidades que tengan nuestros estudiantes para que estas como herramientas que adquieran ellos en base a los conocimientos que han adquirido para jugar escribiendo, puedan resolver problemas de la vida cotidiana” (GF 1.5).

4.1.3. En el caso de las autoridades educativas sus comprensiones sobre desarrollo sostenible tienen un importante énfasis en los desafíos de la educación ambiental.

“Va mucho más allá de lo ambiental y se proyecta hacia el futuro” (S1)

“La idea en nuestros proyectos es ampliar los conocimientos de los docentes, tanto en temas ambientales como en el desarrollo sostenible” (S2)

“Es transversal a los procesos que llevamos a cabo, dentro del mejoramiento pedagógico nosotros tenemos el mandato de generar metodologías para el proceso de gestión escolar” (DN1).

4.2. Educación para el desarrollo sostenible

4.2.1. Durante el encuentro obtuvimos muchas visiones sobre la educación para el desarrollo sostenible; sin embargo las definiciones comentadas por parte de las autoridades educativas, fueron muy generales.

4.2.2. La educación para el desarrollo sostenible debería contar con diferentes experiencias de aprendizajes y momentos que vivan los estudiantes durante sus clases relacionadas a su entorno para lograr aprendizajes significativos.

“Bueno creo que nuestra visión de la educación, es utilizar el entorno para crear estas experiencias de aprendizaje, al abrir el currículo y que sea contextualizable, verdaderamente es importantísimo que esas instituciones educativas puedan salir de las aulas. No es del todo lógico una educación centrada en estar viendo fotografías de árboles, lo que hace significativo es que esos estudiantes puedan salir , conectarse, vincularse empoderarse de todos esos procesos” (S1)

4.2.3 Los docentes y directivos consideran que para que la educación logre un desarrollo sostenible se debe salir de su zona de confort y aspirar a más para el futuro.

“La educación es muy importante porque ella contribuye a mejorar la salud y las condiciones de vida para las futuras formaciones de la niñez, es la base principal para lograr este tipo de mejoras que todos de una u otra forma queremos llegar” (GF 2.13)

4.2.4 Consultados los docentes y directivos se recalcó el papel importante que cumplen como principales actores para brindar herramientas directas a estudiantes, tomando en cuenta el gran impacto que tienen ellos y su entorno para lograr que la educación alcance un desarrollo sostenible.

“El principal rol de la educación que se tiene para alcanzar el verdadero desarrollo sostenible, sería empoderar a los estudiantes mediante los conocimientos y los valores con miras a proteger el planeta” (GF2.1)

4.2.5 Una de las herramientas consideradas necesarias para el aprendizaje del desarrollo sostenible es la creatividad debido a que esta fomenta la búsqueda de alternativas para el avance (socioeconómico, cultural, etc) que sean amigables con el medio ambiente y los recursos naturales.

“Una institución educativa debe de hacer es comenzar a ver hacia afuera, que la escuela no se queda solo en el aula, la escuela no se queda solamente en la institución de 200, 800 o una hectáreas de metros cuadrados” (V1).

“Es muy importante saber que debemos estar abiertos a nuevas tendencias, a innovar, a aprender cada vez más”(S1)

4.2.6 Los docentes, al ser las figuras de autoridad dentro del salón de clases, estiman que su iniciativa en la educación para el desarrollo (manejo efectivo de recursos pertenecientes a la zona en la que se desarrollan) es importante. No obstante, incluyen que todo el entorno educativo (directivos, padres de familia y estudiantes) son esenciales en el proceso.

“Como bien sabemos dentro de la ruralidad existen sembríos y para esto cada uno de los campesinos debe saber hacer su limpieza, quemar la maleza, y esto perjudica nuestro planeta , pero es algo que ellos deben hacerlo, para seguir un ciclo de vida dentro de su ámbito, además debemos de inculcar los valores de no lanzar basura a los

ríos, a la cuenca del río y muchas otras cosas, que a veces vamos pasando de visita por tal lado y vamos arrojando la basura a los lados de la cuenca” (GF 2.1).

“Nosotros como docentes, que somos los que estamos más cerca de los estudiantes, deberíamos tomar la batuta para concientizar en ellos. Pero yo creo que no solamente es en los chicos, porque en el tiempo que llevo como docente he podido constatar que los chicos entienden lo que dice el docente, de cierta manera les llega el mensaje, pero aquí hay que trabajar también que con la comunidad educativa alrededor” (GF1.9).

“Hay que hacer un arduo trabajo en equipo, en equipo director, Profesores, padres, familia y alumnos. Es verdad que nosotros damos bastante de sí, pero si no hay el compromiso del padre de familia, todo el trabajo es en vano” (GF 1.10).

4.3. Consecuencias del desarrollo sostenible para la educación

4.3.1. Riesgo de desastres de origen socionatural o antrópico.

4.3.1.1. La existencia de un programa ideado para contrarrestar los efectos de las emergencias de origen socionatural o antrópico no han evitado que se pierda la cobertura vegetal de la cuenca hidrográfica.

“Yo crecí al lado del Río Peripa que es afluente del Daule. Y tengo cuarenta y seis años. Y cuando yo tenía diez años yo podía bañarme tranquilamente en el río. Inclusive tomar esa agua de ahí, la gente se alimentaba de esa agua y ahora es una pena. Que por todas las malas prácticas que se han llevado, para contestar el tema de la educación. El agua prácticamente no sirve. Han pasado treinta, treinta y cinco años, no más”. (GF 2.2)

4.3.1.2. La educación es la herramienta esencial para la recuperación de la cuenca hidrográfica que se extiende a más de cuatro provincias con más de cinco millones de habitantes.

“Entonces a través de la EDS la mirada de educación en emergencias se vuelve mucho más integral y ya no parte solamente de saber qué hacer cuando hay una emergencia o una crisis de estas condiciones desde la educación, sino parte en cómo educamos para prevenir que estos riesgos

sucedan, cuáles de nuestras acciones como personas influyen para que efectivamente esto ocurra o no ocurra y cómo podemos desarrollar otro tipo de habilidades”. (S3)

“El aprendizaje significativo es aquel que nos permite no solo marcar una huella en la persona, sino efectivamente traer aquello que yo tengo y a partir de eso construir, generar, desaprender, volver a aprender y que sea esto impactante para mí” (S3)

“Nosotros estamos formando es al futuro ciudadano que va a salir a la vida, al que va a administrar luego desde su trinchera, desde lo que liga al país”. (GF1.1)

4.3.2 Biodiversidad

4.3.2.1 La biodiversidad está directamente relacionada con el desarrollo sostenible.

“El desarrollo sostenible y la biodiversidad así como con todo lo demás, tienen que estar directamente vinculados, no solamente vinculados, sino relacionados en todos los procesos. Somos un país mega diverso y esto nos hace que efectivamente tengamos que aprender a reconocer la diversidad, que no es lo mismo y es un tema que lo estuvimos trabajando desde el ámbito de la educación para el desarrollo sostenible o sostenibilidad” (S3)

“Es fundamental por el contexto Ecuatoriano, somos uno de los países megadiversos del mundo y consideramos que es fundamental que dentro de este desarrollo de habilidades, destrezas y aptitudes como les decía reflexivas, autocríticas, también se reconozca esta pluralidad, está biodiversidad que se tiene que para mí es súper importante que estén anclado a la contextualización curricular, porque no es lo mismo una realidad biodiversa en costa que en amazonia, que en sierra y aun en las regiones cambia, entre norte, sierra y sur” (DN1)

4.3.2.2 Las estrategias con énfasis en el desarrollo sostenible deben ser minuciosamente contextualizadas a la zona natural en la que será posiblemente aplicada.

“Toda política pública educativa que se emita desde esta Subsecretaría, desde el Ministerio sea aplicable y sea contextualizable a la realidad por lo tanto eso permite que definitivamente la temática de la sostenibilidad, que es una temática que está universalizada o institucionalizada, gracias también un poco a los ODS, a los objetivos de desarrollo sostenible a los cuales también

estamos articulados , sea una educación que responde a esta necesidad imperiosa de la sociedad” (S1)

“El derecho está en la calidad de la educación que recibimos y en este caso la política pública debe de garantizar ese derecho a través de una calidad de la educación que responda a los momentos actuales”. (V1)

4.3.3 Agua y saneamiento

4.3.3.1 El acceso a este recurso, o la falta de él, también puede influir en las brechas socioeconómicas existentes y su perpetuación en la sociedad.

“El agua y saneamiento es fundamental para tres factores, el primero para la eliminación de las inequidades que les decía, el no contar con agua y saneamiento efectivamente no solamente que nos amplía las brechas, sino que nos genera vulneraciones, entre estas tenemos identificadas vulneraciones como violencia intrafamiliar, desnutrición crónica infantil y los temas de violencia de género que están muy anclados sobretodo al cuidado de higiene menstrual, eso como uno de los principales pilares de los que les refería que el desarrollo sostenible nos invita a pensar en esta calidad de vida y este cierre de brechas”. (S3)

4.3.4 Inclusión

4.3.4.1 Se constituye como una de las bases para eliminar las barreras o inequidades; no solo las relacionadas a discapacidades sino también distintas condiciones de vida.

“La inclusión tiene que ser vista desde el desarrollo social o desarrollo sostenible desde una mayor amplitud aquella a la que solemos ver. No es incluir a lo que es diferente a la norma, sino, es reconocernos desde la diferencia y esta diferencia no implica solamente la diferencia de como somos como personas en función de un estereotipo, sino también es un tema de inclusión en relaciones con el entorno. No es lo mismo generar procesos de inclusión o reconocernos nosotros en nuestras diversidades en un sector que en otro, es también la relación” (S3)

“Entonces efectivamente es imposible pensar en desarrollo sostenible sin pensar en inclusión porque la inclusión es la base fundamental para eliminar las brechas, las inequidades y las barreras, entonces mientras no nos

reconozcamos en este proceso diverso, vamos a seguir hablando de la inclusión del otro y no vamos a asumir las responsabilidades que requerimos también como personas incluyentes e inclusivas y diversas para poder generar procesos de desarrollo sostenible porque no se sostiene desde pensar en el otro, sino pensar desde uno, cuales nos corresponden y a que debemos responder” (DN1)

4.3.5 Infraestructura

4.3.5.1 Para alcanzar una educación orientada al desarrollo sostenible, se debe contar con una infraestructura ecoamigable para motivar y dar un ejemplo a cada niño y adolescente.

“Creo que la infraestructura ideal sería aquella que respete y sea amigable con la naturaleza. En miras del progreso empezó a extenderse más y más hasta llegar al campo, a los bosques y obviamente sacar todo eso. Y bueno, está bien si así la humanidad progresa. Pero no buscaba un reemplazo para aquel bosque forestal o para que el río tuviera que quitar su cauce, porque por ahí tenía que pasar algo. Entonces creería que una Institución educativa debe ser amigable con la naturaleza, de ser posible tener dentro de sus espacios naturaleza” (GF 1.1)

“Porque cómo enseñamos a ese niño y a este joven a respetar a la naturaleza, a querer la naturaleza, a no dañar la naturaleza si no está en contacto con ella en la institución, darle esa tarea....así no tengamos terrenos, espacio o estar metidos en un bosque, pero sí procurar el tema de tener plantas y tener un espacio para un huerto o en cosas sencillas, en la misma agua, enseñarles verdad y el agua no desperdiciarla, porque es un es un recurso también que ya sabemos que ya no va a ser tan renovable en los próximos años” (GF1.1)

4.3.5.2 La infraestructura no es solo el lugar o la parte física de una institución, es su totalidad de ella, donde todos los actores están involucrados directa o indirectamente.

“Un trabajo que concierne a todos los actores de la comunidad educativa, sean estos directivos, sea en esto en el personal docente, sean estos también personal administrativo, nuestros estudiantes también, que lógicamente son

nuestra razón de ser e incluso también los padres de familia. No creo que para qué realmente una institución tenga toda su infraestructura, no solamente es la parte física, sino también, creo yo, un cambio de mentalidad" (GF1.12.)

4.3.5.3. Consultados los docentes y directivos de las instituciones dentro del área de la Cuenca del Río Daule, se manifestó descontento por la infraestructura debido a su alto nivel de necesidad, a pesar de lo importante que es para la educación contar con una buena infraestructura

"No cuenta con una infraestructura tan buena se puede decir" (GF1.4)

"Hay infraestructura, que ya está vetusta. Si estamos viviendo para la educación del siglo 21, la escuela no está respondiendo este concepto de la educación del siglo 21"(GF2.2)

4.3.5.4. Dentro de las zonas rurales, la mayoría de las instituciones, requieren de gran ayuda y apoyo externo para mejorar su infraestructura.

"Me desempeño como docente en la zona rural , por diversas circunstancias las zonas rurales están alejadas de todo lo que hace falta para entregar una educación de calidad y calidez como siempre se ha pregonado, hace falta mucho, desde los recursos pedagógicos hasta docentes preparados que vayan a sembrar la semilla de conocimiento en esos niños , jóvenes que tanto lo necesitan, escuelas que están por caerse, vías o recintos donde no se puede llegar fácilmente, en donde para llegar debemos dejar porcentaje de nuestro sueldo para cumplir con nuestra labor , si queremos mejorar en educación debe haber un cambio de estructura en todos los estamentos sólo así se podrá brindar una educación de calidad y calidez , donde todos aunemos esfuerzos para lograr los objetivos, hace falta mucho para lograr lo que queremos para una mejor educación" (GF 2.14)

"Con todo lo que ha sucedido durante estos 15 -16 años, las infraestructura de las instituciones educativas, especialmente de las rurales necesita ayuda, porque desde el Ministerio se da la orden del número de estudiantes, si se habla de número de estudiantes por aula, el tema es muy complejo , hay que ver si el aula da para 40 estudiantes, hay que hacer muchísimos cambios , desde la misma reforma al Reglamento de la educación para que se establezca un límite para que el docente pueda trabajar de manera más óptima" (GF 2.15)

“En el sector rural donde más ayuda necesitan es donde más están olvidados, parece irónico , en la zona rural no se tiene ese plus, no le dan prioridad , como a los de la ciudad, la gente de una comunidad rural es la que más necesidad tiene como educación, infraestructura” (GF 2.16)

“En la actualidad estamos queriendo ayudar, buscando apoyo extra afuera, a políticos porque queremos dar una infraestructura óptima a los estudiantes, cuando hace falta infraestructura, hace falta docentes , en el sector rural, si los estudiantes son pocos, hay materias que no las pueden ver porque hace falta docente , insumos, no hay una educación a nivel a falta muchísimo no sólo infraestructura, sino educación para aportar con los chicos para que sea al mismo nivel de la ciudad” (GF 2.16)

“Resulta imprescindible de una u otra forma, que se dé un poco más de apoyo ,más ayuda a las instituciones educativas que de alguna forma están en el sector rural , estamos en una zona rural de muy difícil acceso como es la comunidad de Río Bendito , hay muchas necesidades”(GF 2.13)

4.3.5.5.Con respecto a la infraestructura, uno de los recursos más necesitados por su carencia o insuficiencia dentro de las instituciones, son los laboratorios y las áreas verdes

“En una unidad educativa que brinda Bachillerato en Ciencias, necesitan laboratorio para que adquieran más conocimiento, tengan más ganas , no se cuenta con cerramiento para brindar protección a los estudiantes, pero esperan ayuda, se hace mucha autogestión , se le toca la puerta a un político, a otro, realmente se debe poner atención al campo porque se necesitan muchas cosas” (GF 2.13)

“Se necesita de aulas, laboratorios, cuando al MINISTERIO se le solicita algo lo único que dicen es que no hay recursos y se pide ayuda externa, los padres de familia no son tan colaborativos como en años atrás, tienen entendido que todo da el MINISTERIO y difícilmente colaboran cuando se les solicita algo , hay denuncias, problemas, es mucho lo que se necesita” (GF2.15)

“La institución tiene más terreno para trabajar, áreas verdes más amplias , para poder sobrellevar, necesita de inversión y esa inversión muy difícilmente, la aporta o la da el padre de familia, el estudiante de la zona rural es muy colaborativo, están dispuestos a trabajar , los recursos son los escasos no solo económico, sino, equipar , dotar para todas las áreas de educación, si hablamos de desarrollo sostenible” (GF2.15)

“En nuestro caso que somos Bachillerato en Ciencias, necesitamos un laboratorio que cuente con todos los insumos para que los chicos hagan sus prácticas y de alguna manera aprendan, y también para que se llegue al nivel de la ciudad” (GF2.16)

4.3.6. Servicios básicos

4.3.6.1 Dentro de las preguntas relacionadas con los servicios básicos, los docentes y directivos de las instituciones dentro del área de la cuenca del río Daule, recalcaron que muchas veces en las zonas rurales tienen necesidades.

“Las personas, los docentes que trabajamos en zonas rurales tenemos muchas necesidades” (GF 2.7)

“En la zona rural nosotros también dependemos de una vertiente. Es decir, en la comunidad donde yo trabajo no tenemos agua, la traemos de una vertiente. Entonces debemos eso, ahí, debemos de aplicar. Que no cortemos los árboles porque si no, no vamos a tener ni siquiera ese poquito, esa vertiente que nos da la vida a la comunidad” (GF 2.9)

4.3.6.2. Existe una evidente preocupación y anhelo por concientizar a los docentes y estudiantes en relación a su realidad vivida en cada institución educativa

“¿Qué nos espera después de otros treinta años más para las nuevas generaciones? El tema de educación ambiental, de conciencia por la naturaleza, ya hablando de la educación del siglo veintiuno, es una obligación que nos corresponde” (GF2.2)

4.3.7. Tecnologías

4.3.7.1. Nadie estaba listo para enfrentar los retos educativos que se presentaron a raíz de la pandemia con respecto a la tecnología para las clases virtuales lo cual afectó a los docentes y a los estudiantes sobre todo ciertas instituciones dentro del área de la cuenca del río Daule

“La pandemia hizo que se generará un nuevo modelo educativo que casi no todos estamos preparados para asumir tales retos pero tuvimos la paciencia, el impulso y la motivación para hacerlo. Aquí vino la gran falla de que no todas las comunidades y estudiantes tenían los recursos tecnológicos. Todo el mundo lo sabe, hubo estudiantes, domicilios donde con un teléfono se conectaban en sus clases virtuales” (GF 2.14)

4.3.7.2 De acuerdo a lo expuesto por parte del equipo docente y directivo es importante mantenerse constantemente informados y aprendiendo de ellos y de otros campos, donde cada disciplina aporte lo que se considere fundamental y necesario, en este caso, para poder darles las mejores herramientas a los estudiantes para una educación orientada al desarrollo sostenible.

“Cómo llegar a ser lo que realmente buscamos: interdisciplinaridad. Pero, usando el recurso tecnológico. Ahora el gran desafío creo que más pasa por el equipo docente por un lado, que estemos abierto a aprender y queramos seguir aprendiendo”(GF2.2)

4.3.7.3 Las limitaciones que se mencionan del desarrollo sostenible, tienen una relación estrecha con respecto al entorno en el que vive cada docente o directivo y en el lugar donde trabajan.

“El ser humano está destruyendo nuestra propia casa, o sea, nosotros, destruimos nuestra propia casa porque cada vez queremos más, queremos más, queremos crear más empresas. Y que claro, es cierto que producen muchísimo dinero, que ayudan a desarrollar al país y que ayudan a alimentar a muchas familias, porque o sea, yo me doy cuenta en el entorno donde yo vivo... Porque yo vivo en el campo y pues yo me doy cuenta que cada vez claro que no nos arreglan las vías de acceso, nos facilitan a sacar nuestros productos, que pues en antes era muy difícil salir y los precios pues siempre han sido muy bajos y el agricultor nunca ha podido solventar sus gastos y poder superarse por esa esa forma de situación” (GF 1.8)

“Yo estoy justo en la zona en la que me toca dar clases y el internet se va, ahorita estoy con los datos y creo que ya están a punto de finalizar porque no tengo muchos, entonces si tengo este inconveniente, eso es lo que también hay que ver con lo que es el internet. Nosotros trabajamos en el Colegio Jaime Vera Herrera de una parroquia de Paján y puede tener una estructura casi completa, se puede decir, porque tenemos máquinas, pero el internet no tenemos, entonces los chicos no pueden llegar a usar estos equipos, tenemos los equipos.

Y aparte de eso también nos falta docentes, que son una cantidad bien reducida, justo cuando yo ingrese, ingresaron dos docentes más, pero aún así tenemos déficit de docentes, déficit de internet, de servicios básicos: agua, de vez en cuando se va la luz” (GF 2.5)

“En este aspecto el cuidado a nuestra naturaleza, el uso de los recursos prácticamente está atado al asunto económico, que es crítico en las situaciones. En la situación actual. Y lamentablemente, pues las personas, nuestros estudiantes, los padres de familia, nosotros mismo estamos enfocándonos bastante en conseguir, en obtener recursos que no solventen la necesidades de las tareas de la vida cotidiana. Y en algunos casos, pues las personas a cierto grupo de personas viven, por ejemplo de la tala de los árboles. Con la tala de los árboles prácticamente se está eliminando lo más preciado” (GF 1.5)

4.3.7.4 Para alcanzar una educación para el desarrollo sostenible se recalcó la necesidad de un apoyo por parte de las autoridades educativas del país y sobre todo recursos.

“La escuela o las instituciones educativas no lo pueden todo y no lo pueden solos” (S3)

“Pero si no estamos preparados para aquellos cambios, a dónde tendremos que llegar. Las competencias son buenas e importantes porque no podemos quedarnos en el pasado, tenemos que avanzar, sacudirnos como se dice en popular pero tenemos que avanzar y necesitamos ayuda de parte de las autoridades, el gobierno, todos los que hacemos la comunidad educativa” (GF 2.14)

“Los más significativos obviamente son temas de recursos, no porque no tengamos en este momento un incremento presupuestario, pero siempre quisiéramos tener más para poder hacer más cosas, o hacer más rápido y de forma más oportuna y más pertinente” (S3)

4.4. Políticas nacionales de desarrollo

4.4.1 Teniendo en cuentas las consideraciones de las autoridades, las políticas ideadas para el desarrollo de la sociedad deben contemplar que la calidad de los derechos que están recibiendo los ciudadanos sea alta.

“Lo que busca es garantizar el Derecho y el derecho en este caso en la educación no solamente está en el acceso, es decir, el derecho está en la calidad de la educación que recibimos y en este caso la política pública debe de garantizar ese derecho” (V1).

4.4.2. Las autoridades también refuerzan la idea de que deben crearse políticas que puedan ser modificadas dependiendo el contexto en el que sean aplicadas.

“La política pública debe garantizar ese derecho a través de una calidad de la educación que responda a los momentos actuales” (V1).

“Procuramos que toda política pública sea aplicable y sea contextualizable a la realidad por lo tanto eso permite que definitivamente la temática de la sostenibilidad, que es una temática que está universalizada o institucionalizada, gracias también un poco a los ODS, a los objetivos de desarrollo sostenible a los cuales también estamos articulados, sea una educación que responde a esta necesidad imperiosa de la sociedad” (S1).

4.5. Políticas educativas

4.5.1. Luego de que cada una de las autoridades comentó su campo de acción se infiere que las acciones desarrolladas por los diferentes departamentos que dirigen no se correlacionan entre sí.

“Básicamente la idea de mi subsecretaría es a través de los planes formativos cómo nosotros impactamos de manera positiva en la formación del docente. La idea es que nosotros podamos ir notando que cada proceso formativo está incidiendo de manera positiva en el cambio en el sistemas” (S2).

4.5.2 Dentro de las políticas educativas planteadas por el Ministerio, se espera cumplir con varios ejes en un cierto periodo, sin embargo estos no están orientados completamente a la EDS

“En cada una de las subsecretarías se va enlazando a un eje y a ese eje tienes acciones específicas. En el caso de subsecretaría nosotros estamos anclados al eje fuerte, que es la dignificación de la carrera docente” (S2).

4.5.3. Consultados los docentes de las diferentes instituciones educativas dentro de las cuatro provincias que abarca la cuenca del río Daule se evidencia que existe poco conocimiento sobre las políticas educativas con relación a las comprensiones sobre el desarrollo sostenible, obteniendo así, muy pocas respuestas por parte de ellos

La manera en que puede actualizarse y mejorarse la EDS en la práctica, en lo que hace a la elaboración de los planes y programas de estudio, los métodos de enseñanza, los materiales pedagógicos y didácticos, la práctica de la evaluación, la práctica de la formación docente, y la gestión de los establecimientos de enseñanza.

Para esta dimensión las categorías de análisis seleccionadas fueron las siguientes:

1. Localización de la institución educativa
2. Oferta educativa disponible
3. Cobertura
4. Infraestructura
5. Docentes
6. Administrativos
7. TICs

5. Localización de las instituciones educativas

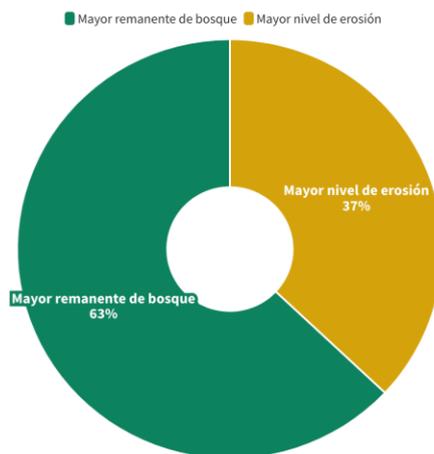
La educación es un derecho en la vida de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes que buscan una formación académica para construir una vida próspera. Es por esto, que el acceso

a la educación es clave para el correcto desarrollo de una sociedad y así mismo, la localización de las instituciones educativas juega un papel importante. A través de la interpretación de los datos del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), obtuvimos como resultado que el 63% de los planteles se encuentran en zona con mayor remanente de bosque, mientras que el 37% están ubicadas en la zona de mayor erosión.



Instituciones educativas según su zona de conservación

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

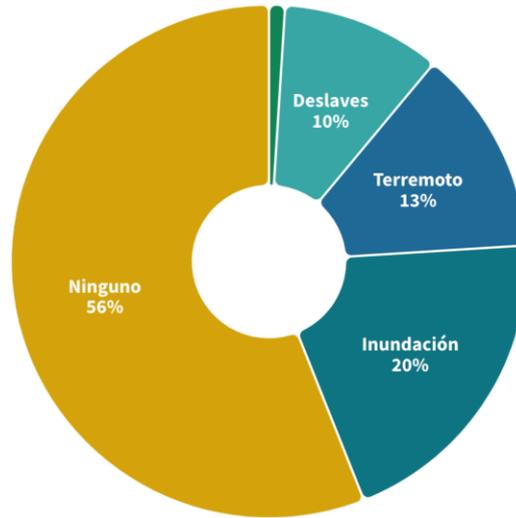
Las instituciones educativas ubicadas en una zona de mayor nivel de erosión presentan problemas en su infraestructura debido a la actividad del suelo que se considera como inestable. De esta manera, se convierten en instituciones propensas a experimentar catástrofes naturales o antrópicas que pueden perjudicar gravemente la vida de las personas que habitan en las comunidades cercanas.

Los planteles seleccionados en la muestra cuentan con distintos factores de riesgos, como una amenaza de origen natural o de origen antrópico. En base al análisis de la información, se determinó que el 56% de las instituciones educativas no cuentan con riesgo de una amenaza natural, mientras que el 20% está propenso a sufrir un severo deterioro debido a una inundación, el 13% por un terremoto y el 10% por un deslave de la tierra.

Riesgos de desastres naturales de las instituciones educativas

La localización de las instituciones educativas en zonas de peligro por amenazas de origen natural o antrópico incrementa el riesgo de desastres.

■ Ninguno ■ Inundación ■ Terremoto ■ Deslaves ■ Sin información



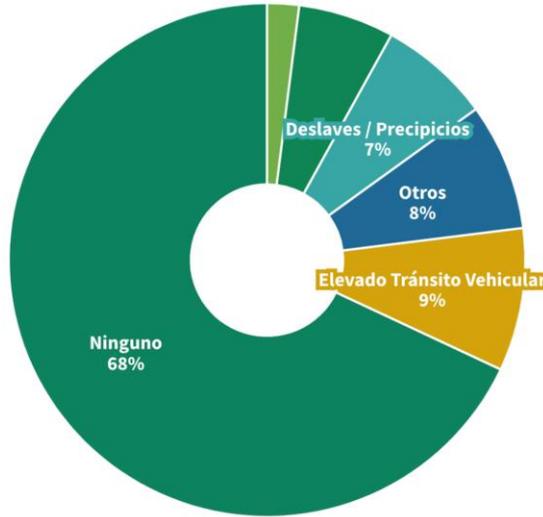
Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Por otro lado, con respecto a una amenaza de origen antrópico, las instituciones educativas no sufren un riesgo inminente puesto a que el 68% de los planteles muestran ninguna amenaza, sin embargo, el 9% presenta un riesgo por un elevado tránsito vehicular, un 7% puede sufrir consecuencias debido a los precipicios que se encuentran a los alrededores y el restante 8% se determinó que puede ser causado por demás factores como el hecho de pertenecer a una zona roja.

Riesgo institucional o antrópico de las instituciones educativas

La localización en zonas de erosión es un factor que aumenta la vulnerabilidad.

■ Ninguno ■ Elevado Tránsito Vehicular ■ Otros ■ Deslaves / Precipicios ■ Zona Roja ■ Sin información



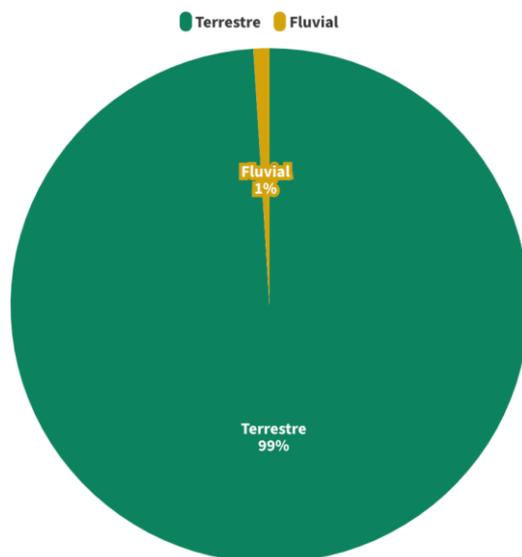
Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Así mismo, el acceso a las instituciones educativas es mayormente registrado a través de un transporte terrestre. Los datos afirman que el 99% de los planteles se pueden acceder a través de un automóvil o una moto, mientras que solo el 1% es a través de transporte fluvial, es decir, lanchas capaces de cruzar los ríos.

Los estudiantes de las instituciones que pertenecen al 1% que accede a través de un transporte fluvial se ve ocasionalmente perjudicado para llegar a los planteles debido al limitado acceso de vehículos y los padres de familia junto a sus hijos tienen que cruzar el río en chalecos y tener caminatas de más de 30 minutos para llegar a sus destinos, lo que se convierte en una dificultad cuando existe una fuerte corriente en el río.

Vías de acceso a las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible

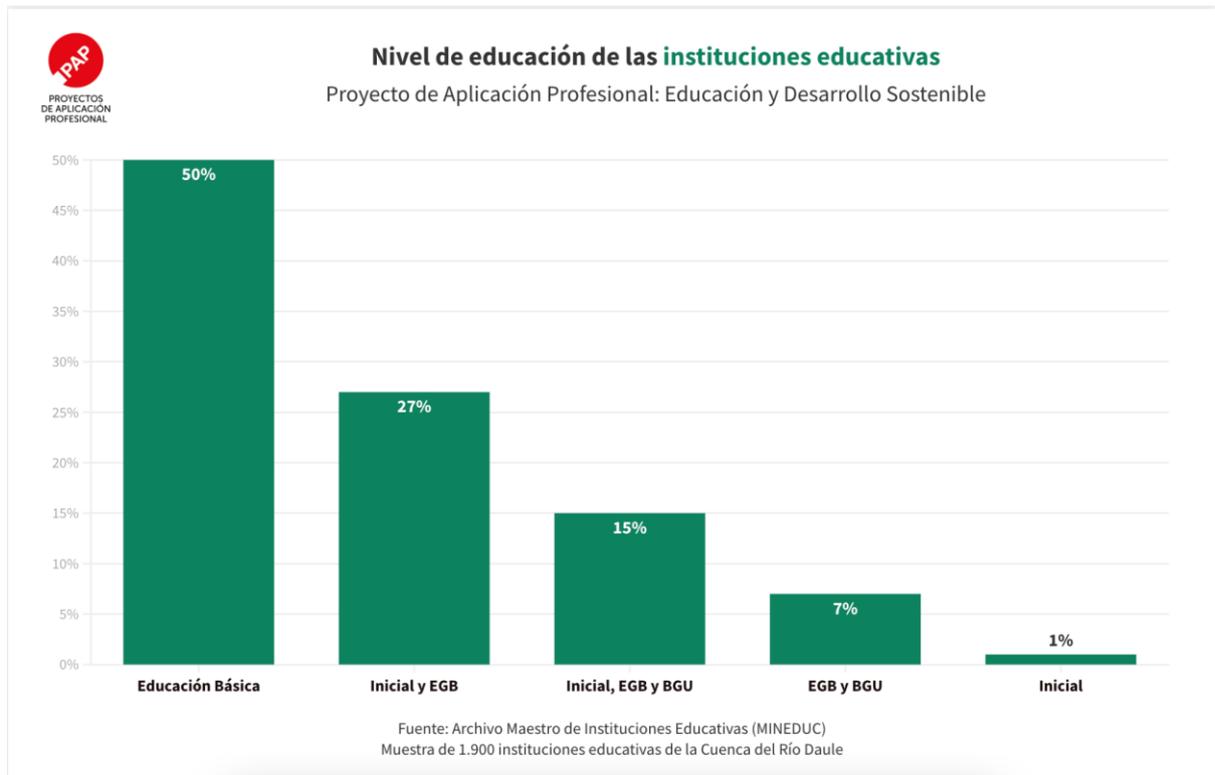


Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

6. Oferta educativa disponible

El análisis de la oferta educativa que ofrecen las 1.900 instituciones educativas es sustancial considerando que la educación es primordial en la formación de los estudiantes a nivel mundial y por lo mismo, es necesario que los planteles cuenten con las modalidades, jornadas, niveles de educación y demás variables que permitan el correcto desarrollo de las comunidades con el fin de impartir una educación de calidad y accesible para todos.

De acuerdo al análisis de la información, el 59% de las instituciones educativas de la cuenca del río Daule ofrecen una Educación General Básica, mientras que solo el 15% ofrece una educación completa, que va desde el nivel inicial hasta el Bachillerato General Unificado. Por otro lado, existe un 27% de planteles que brindan una educación desde nivel inicial hasta Educación General Básica y un 7% que enseña desde Educación General Básica hasta Bachillerato General Unificado. Así mismo, solo el 1% de las instituciones se enfocan únicamente en el nivel inicial, es decir, son jardines o guarderías.



Con respecto a la modalidad en la que se imparten las clases en esta selección de instituciones educativas, identificamos que el 99% ofrece una educación presencial a sus estudiantes, mientras que solo un 0.5% de planteles permiten una modalidad semi presencial, es decir, los estudiantes asisten a clases ciertos días a la semana mientras que los días restantes participan en la clases desde sus hogares, lo que le beneficia a cientos de estudiantes que recorren más de 30 kilómetros cada día para llegar a sus instituciones educativas.

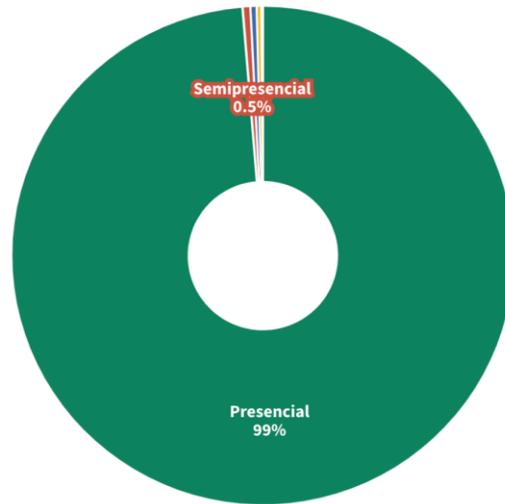
Así mismo, a raíz de la pandemia por el COVID-19, el 0.3% de los planteles ofrecen una modalidad presencial y semipresencial, sin embargo, de la muestra de las 1.900 instituciones educativas, solo el 0.4% ofrece una educación a distancia, lo que impide que ciertos estudiantes que habitan en zonas muy alejadas a las comunidades puedan llegar a tiempo a sus clases.



Modalidad de las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible

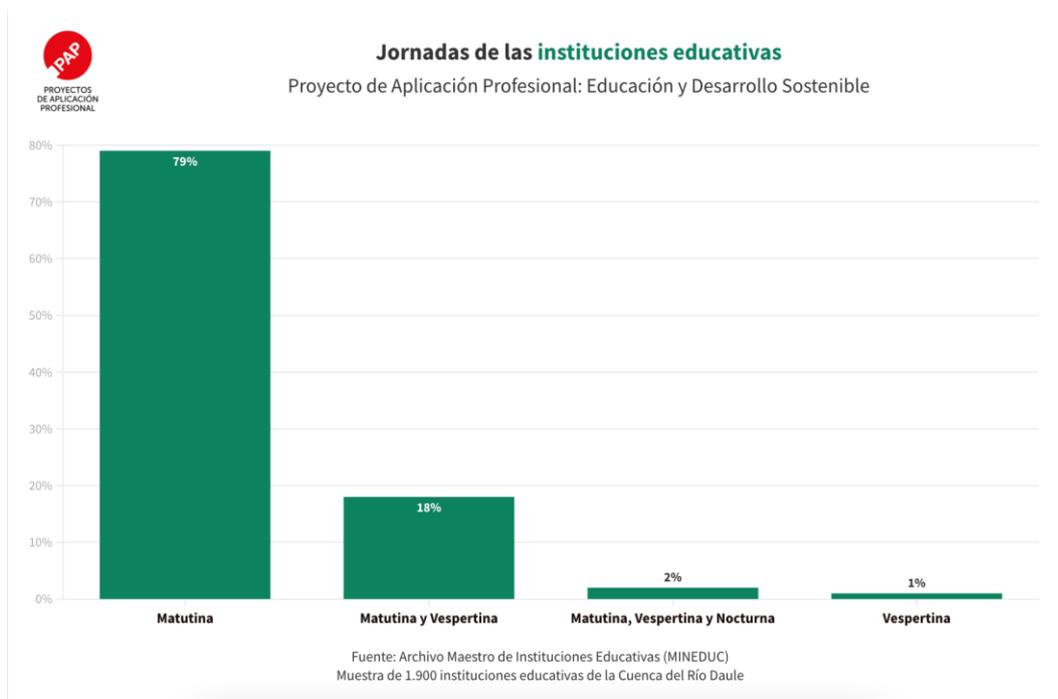
■ Presencial ■ Semipresencial ■ A distancia ■ Presencial y semipresencial ■ A distancia y Semipresencial



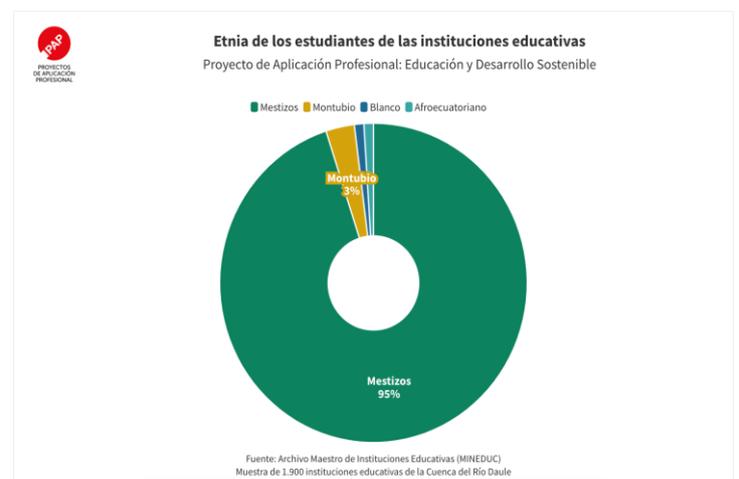
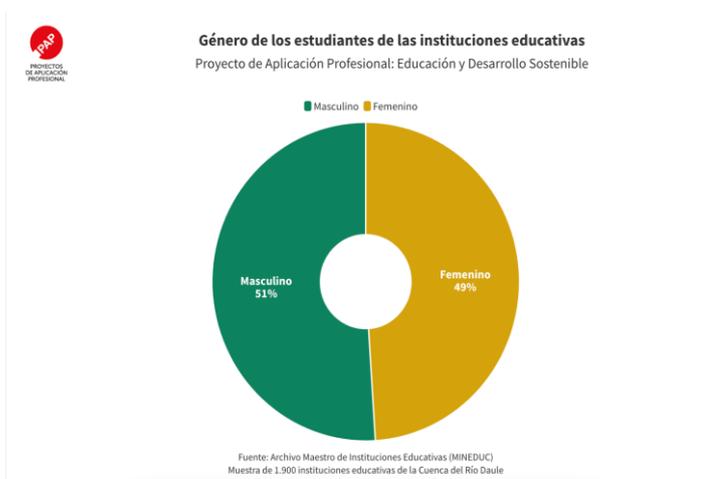
Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Con respecto a la jornada de clases, el 79% de las instituciones educativas ofrecen clases bajo la jornada matutina, mientras que sólo el 18% presenta las opciones de matutina y vespertina, es decir, los estudiantes pueden elegir si prefieren recibir clases en la mañana o en la tarde de acuerdo a sus actividades diarias. Sin embargo, muchos jóvenes encuentran trabajos que les impiden estudiar en las mañanas y en las tardes, por lo que necesitan estudiar de noche. Según el análisis, solo el 2% de las 1.900 instituciones educativas ofrecen educación bajo la jornada matutina, vespertina y nocturna, lo que le impide a cientos de jóvenes culminar sus estudios.

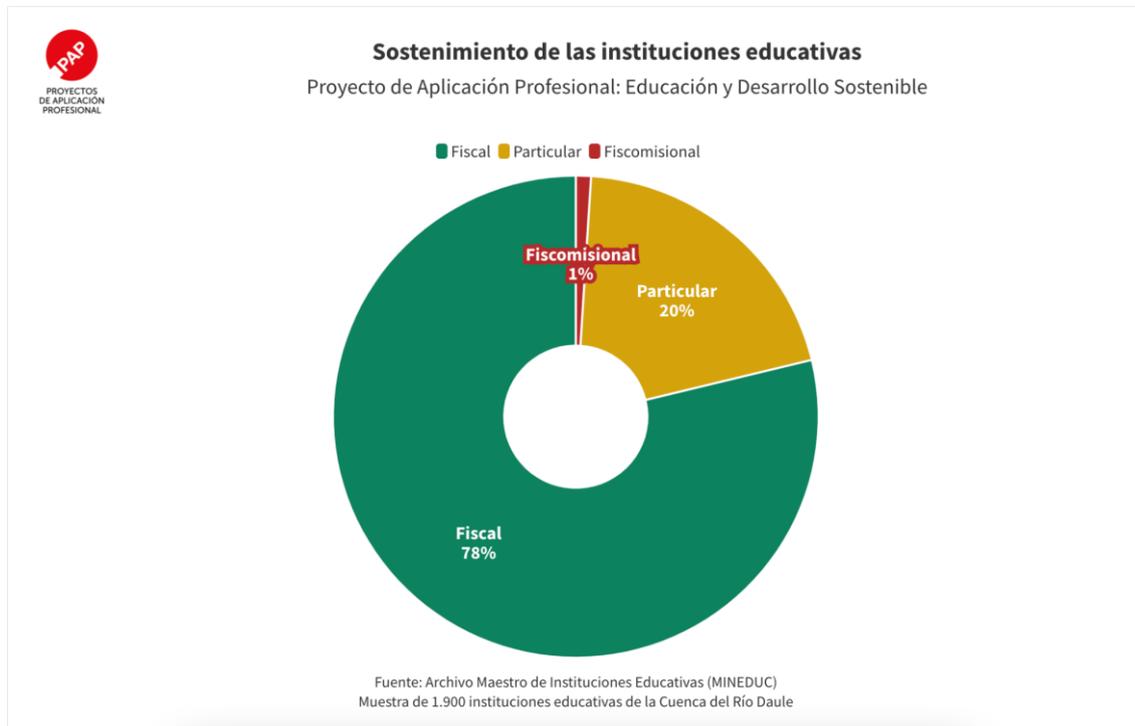
Así mismo, solo el 1% de los planteles ofrece únicamente la jornada vespertina como parte de su modalidad de estudio.



De acuerdo al análisis, se encontró que el 51% de los estudiantes de las 1.900 instituciones educativas son de género masculino, mientras que el 49% de género femenino, y esto se relaciona con los datos encontrados sobre la etnia de los estudiantes que asisten a los planteles, donde el 95% de los estudiantes son mestizos, el 3% es de etnia montubia, el 1% es afroamericano y el restante 1% es blanco.



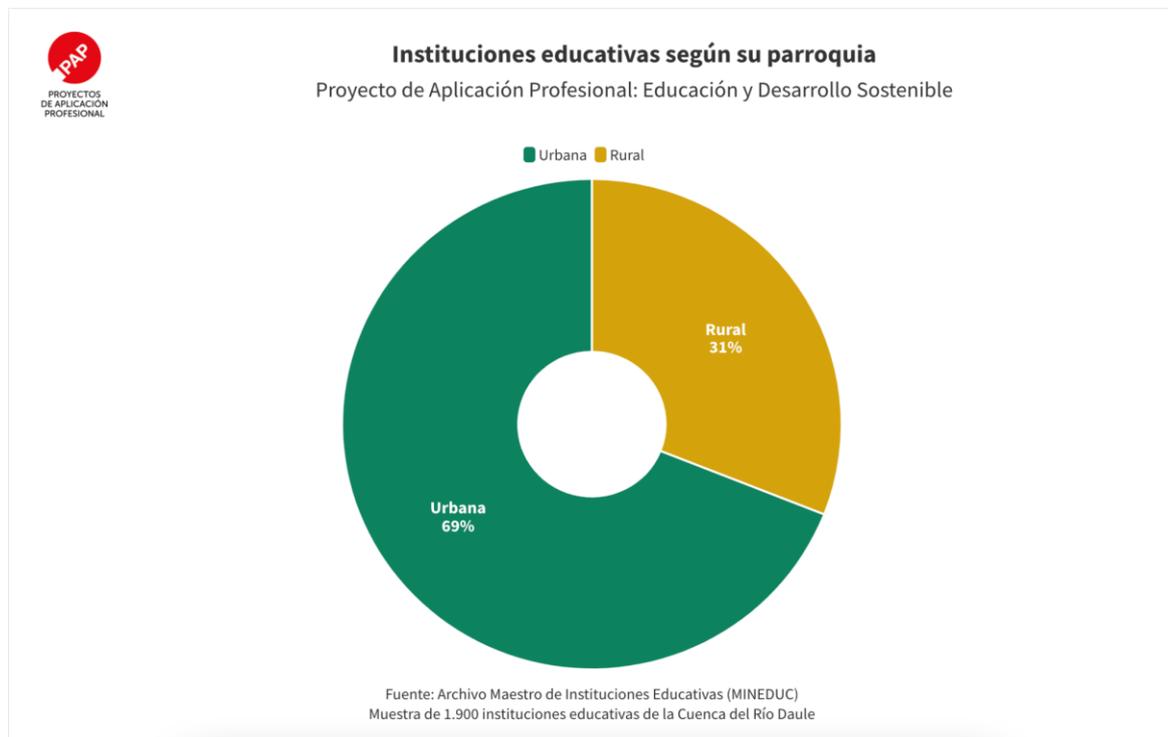
De acuerdo al sostenimiento de las instituciones educativas previamente discutidas, se identificó que el 78% de los planteles en la cuenca del río Daule son de carácter fiscal, es decir, instituciones educativas donde el valor de la formación académica es subsidiada por el estado, mientras que solo el 20% son particulares y el 1% fiscomisional.



7. Cobertura

Con el objetivo de identificar el alcance de la educación en la cuenca del río Daule, analizamos la cobertura de las 1.900 instituciones educativas en todos los niveles de estudio que se ofrece. La cobertura en los planteles es un factor determinante en la vida de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que forman parte de los más de 4 millones de habitantes de la cuenca del río Daule que comprenden las provincias de Guayas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Los Ríos. Dentro del ámbito educativo se hace vital la incursión de dos aspectos fundamentales como son la calidad y la cobertura, con el fin de alcanzar estándares máximos en los niveles educativos y así, poder forjar un futuro para los estudiantes. (Hernández Polo, 2019).

El análisis de la cobertura de las instituciones educativas principalmente demostró que el 69% de los planteles se encuentran en la zona urbana, mientras que el 31% en la zona rural. Esto nos demuestra que en la ruralidad hay menos instituciones educativas y por lo tanto, existen menos oportunidades para jóvenes de las comunidades alejadas a la urbe que buscan una formación académica que esté a su alcance.



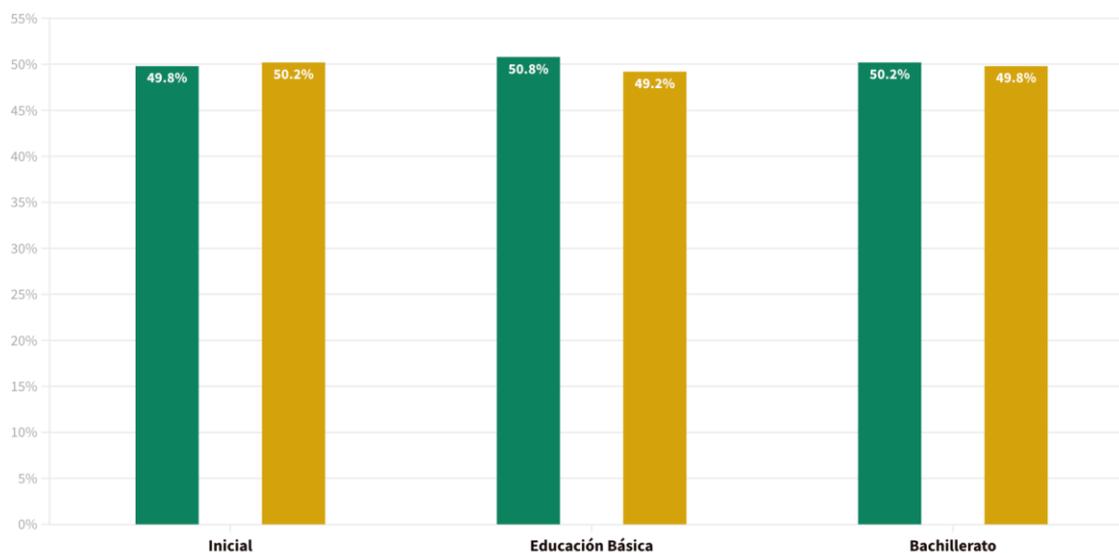
Con respecto a la cobertura por nivel de estudio, la información indica que en el nivel inicial, el 49.8% de los estudiantes es de género masculino, mientras que el 50.2% es de género femenino, es decir, las instituciones educativas que ofrecen el nivel Inicial como parte de su formación académica, tienen más niñas en las aulas que niños.

De igual manera, con respecto al nivel de Educación General Básica, el 50.8% de los estudiantes son de género masculino, mientras que el 49.2% es de género femenino, y así mismo, se realizó el análisis de la cobertura en Bachillerato General Unificado, lo que señala que el 50.2% de los estudiantes son de género masculino, mientras que el 49.8% es de género femenino.



Cobertura de estudiantes por nivel de estudio

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible

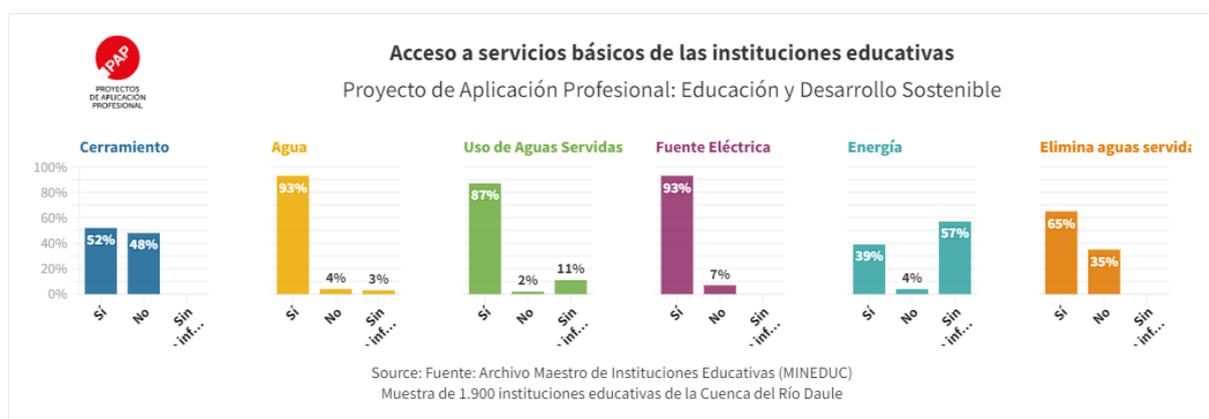


Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

8. Infraestructura

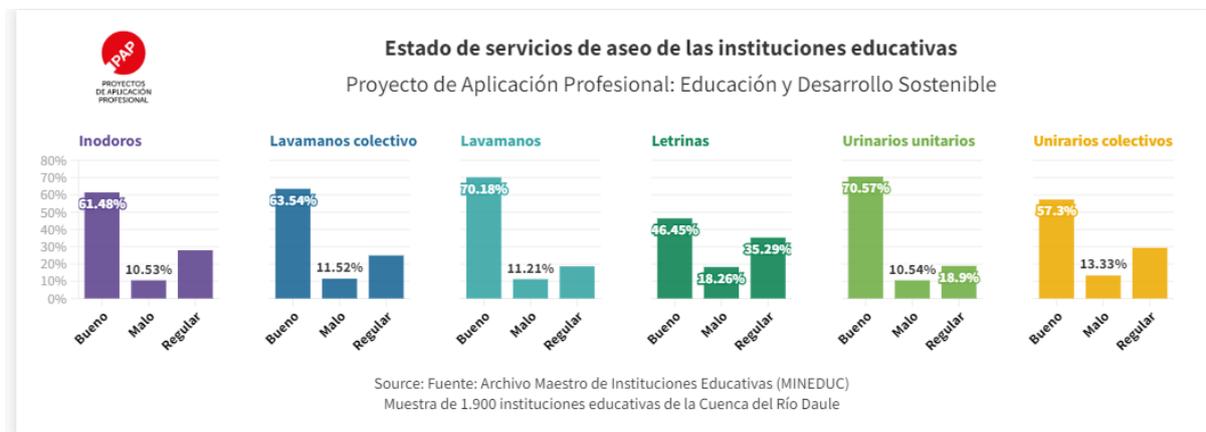
Dentro del análisis de la infraestructura de las 1900 instituciones educativas que se encuentran en la cuenca del Río Daule, se encontró distintas variables las cuales son de gran importancia para este diagnóstico que se lleva a cabo. Como primer punto se encuentra el acceso a servicios básicos, tales como, fuentes de agua, energía, eliminación de aguas servidas, cerramientos. Se encontró que el 52% de las instituciones educativas sí cuentan con cerramiento, mientras que el 48% no dispone de algún tipo de cerramiento dentro de dichas instituciones. En cuanto al acceso al agua, un 93% de las instituciones si cuentan con este servicio básico, sin embargo un 3% no tienen acceso al agua, lo cual se considera un poco preocupante a pesar de que es un valor bajo, toda institución debería contar con un servicio de agua, y por otro lado, existe un 4% de instituciones educativas donde no se obtiene información sobre esta variable.

Sobre las aguas servidas, un 87% de las instituciones educativas si las utilizan, lo cual lo convierte en un beneficio, ya que el uso de estas aguas servidas o también conocidas como aguas residuales pueden utilizarse para otros usos que benefician al medio ambiente. No obstante, existe un 65% dentro de las 1900 instituciones que eliminan dichas aguas servidas, mientras que el otro 35% no las eliminan. Por otro lado, el 2% de las instituciones no cuentan con este uso de las aguas residuales, de igual manera, un 11% se desconoce sobre esta acción. Otra fuente importante para las instituciones es la fuente eléctrica, el cual el 93% de las 1900 instituciones sí cuentan con este servicio básico, sin embargo, el 7% no tienen acceso a alguna fuente eléctrica. Por último, el acceso a energía, el 35% si cuentan con este servicio, mientras que el 4% de las instituciones no, y un 57% no se obtiene información.



Por otra parte, se analizó sobre los estados de los servicios de aseo de las 1900 instituciones educativas. En cuanto a los inodoros, se encontró que el 61,48% de los inodoros de las instituciones se encuentran en buen estado para su uso, mientras que el 10.53% están en un mal estado, y el 27.99% en un estado regular. De igual manera, se analizó sobre los estados de los lavamanos colectivos de las instituciones educativas y se halló que el 63.54% están en un buen estado, el 11.52% se encuentran en un mal estado y el 24.94% en un estado regular.

Así mismo los lavamanos individuales, un 70.18% se encuentran en buen estado, el 11,21% en un mal estado y el 18.62% en un estado regular. Estas instituciones también cuentan con letrinas dentro de sus instalaciones, lo cual es un beneficio ya que el propósito es evitar la contaminación del ambiente y preservar la salud de la población. Dentro del análisis se encontró que un 46.45% de las letrinas se encuentran en buen estado, el 18.26% están en mal estado y el 35.29% en un estado regular. Por último están los urinarios, tanto unitarios como colectivos. En cuanto a los unitarios, el análisis indica que un 70.57% se encuentran en buen estado, el 10.54% en mal estado y el 18.9% en estado regular. Por otra parte los urinarios colectivos dentro de las instituciones educativas, el 57.3% están en buen estado, el 13.33% en mal estado y el 29.37% en estado regular.



Por otro lado, este análisis incluye el estado de los espacios recreativos de las 1900 instituciones educativas situadas en la cuenca del río Daule. Este incluye distintas variables que son valiosas para la investigación, comenzando por el espacio que dispone para el baloncesto, el 82.64% está en buen estado, el 6.61% en mal estado y el 10.74% en estado regular.

También cuentan con canchas múltiples, es decir, canchas que están diseñadas para jugar distintos deportes en diferentes ocasiones, y se encontró que el 65.87% de dichas

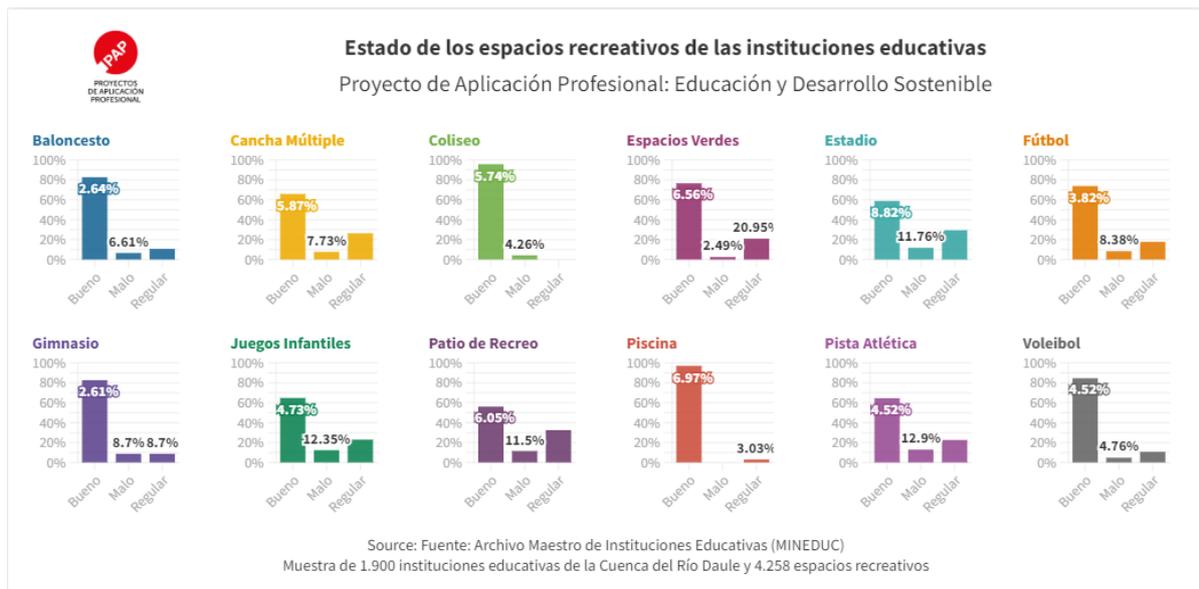
canchas están en buenas condiciones, mientras que el 7.73% están en malas condiciones, y el 26.4% en un estado regular. De igual manera, poseen coliseos, los cuales el 95.74% se encuentran en buen estado, y el 4.26% en mal estado. Los espacios verdes también son parte de estas instituciones educativas, lo cual es un gran beneficio para el desarrollo de los estudiantes, el 76.56% de los espacios verdes están en buenas condiciones, sin embargo el 2.49% se encuentran en mal estado, y el 20.95% en estado regular.

En cuanto a los estadios que dichas instituciones educativas cuentan, el 58.82% se encuentran en buen estado, el 11.76% en malas condiciones, y el 29.41% en condiciones regulares. Otro deporte que los estudiantes pueden practicar y disfrutar dentro de las instalaciones es el fútbol. Según el análisis realizado, el 73.82% de los espacios para el fútbol se encuentran en buen estado, mientras que el 8.38% en mal estado, y el 17.8% en estado regular. Así mismo, dentro del análisis se encontró que las instituciones educativas cuentan con gimnasios, los cuales el 82.61% están en buenas condiciones, mientras que el 8.7% están en mal estado, de igual manera el 8.7% en estado regular.

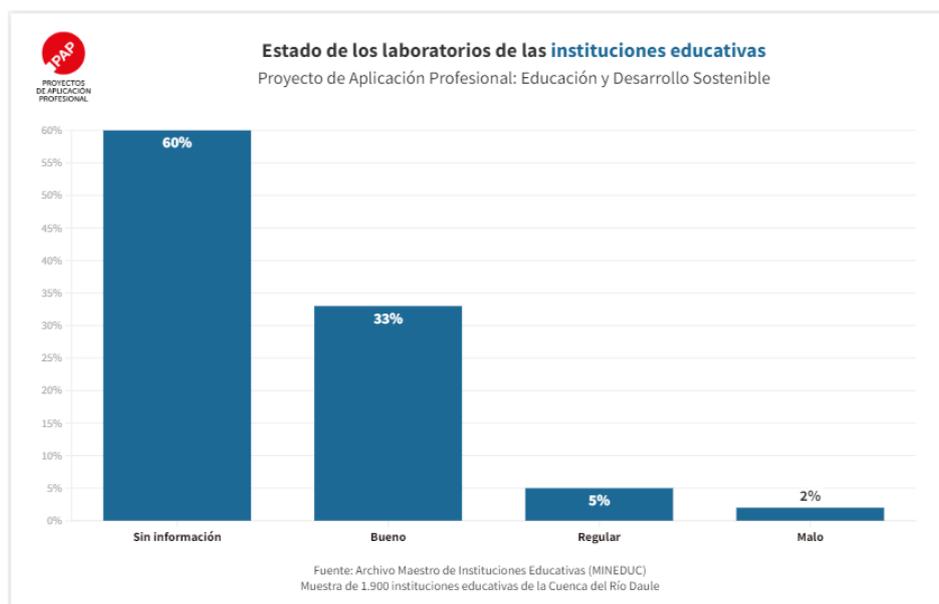
También están los juegos infantiles para que los más pequeños puedan divertirse, y se puede ver que el 64.73% de estos juegos están en buenas condiciones para los estudiantes, el 12.35% están en mal estado y el 22.93% en estado regular. El patio de recreo es algo esencial en todas las instituciones educativas y es importante que estas se cuiden, sin embargo se encontró que el 56.05% están en buenas condiciones para los estudiantes, el 11.5% en malas condiciones y el 32.46% en estado regular. La piscina es otro espacio recreativo que las instituciones educativas cuentan, donde se halló que el 96.97% están en buen estado, mientras que el 3.03% en estado regular. No se encontró ninguna en mal estado.

Así mismo, existen las pistas atléticas dentro de las instalaciones de las instituciones educativas, el 64.52% están en buen estado, el 12.9% en mal estado y el 22.58% en

condiciones regulares. Por último, está el espacio donde se juega voleibol, y se encontró que el 84.52% están en buen estado, el 4.76% en mal estado y el 10.71% en estado regular.

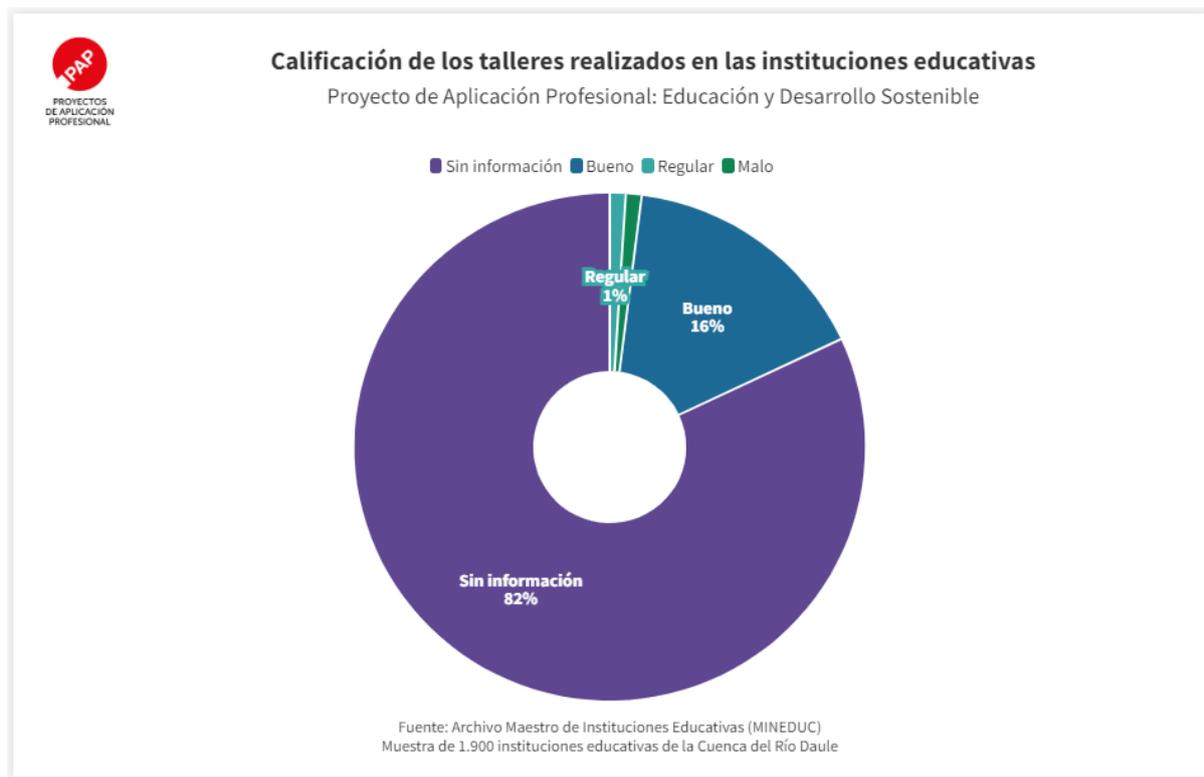


En cuanto al estado en el que se encuentran los laboratorios dentro de las 1900 instituciones educativas, se analiza que el 60% no se tiene información sobre estas, mientras que el 33% están en buen estado, el 5% en estado regular y el 2% en malas condiciones.



De la misma manera, se analizó sobre los estados de los talleres que se encuentran en las instituciones educativas, y se muestra que el 82% de los talleres no se encuentra

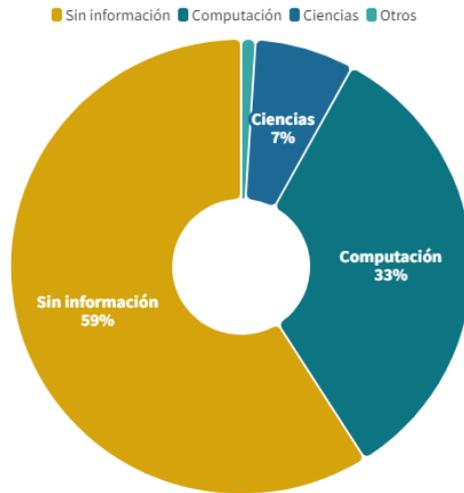
información, el 16% están en buen estado, el 1% en estado regular y así mismo, el 1% en mal estado.



Así mismo, en el análisis se encontró los tipos de laboratorios que tienen en las instituciones educativas. El 59% no se halló información sobre los laboratorios, el 33% son de computación, el 7% pertenece a ciencias, y el 1% es de otros tipos.

Laboratorios de las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible

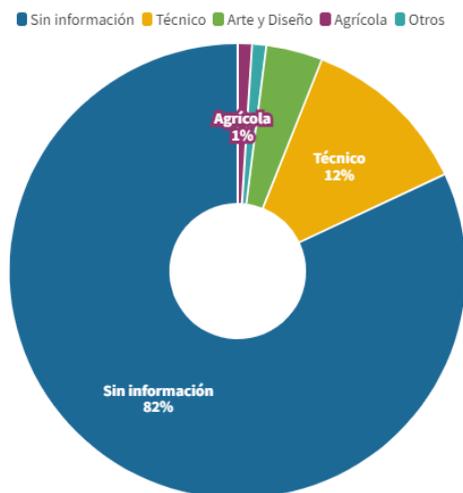


Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Por otro lado, se encontró información sobre las diversas disciplinas de los talleres de las instituciones educativas. El 82% es información que no se ha encontrado por el momento, el 12% de los talleres son técnicos, el 4% de arte y diseño, el 1% es agrícola y por último, el 1% es de otros tipos.

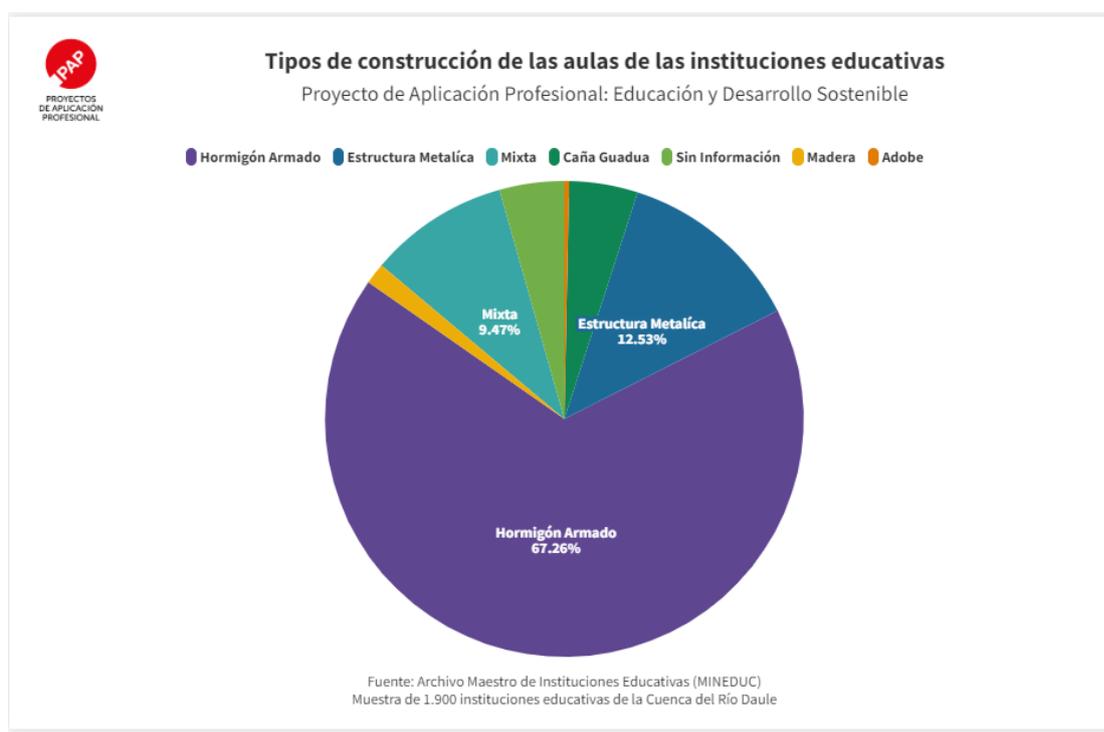
Disciplinas de los talleres realizados en las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Dentro de la información sobre la infraestructura de las 1900 instituciones educativas situadas en la cuenca del río Daule, están los tipos de construcción que tienen las aulas de clase de las instituciones educativas. Según el análisis, el 67.26% de las aulas están construidas con hormigón armado, es decir, que están construidas con hormigón y acero, para más resistencia. Luego, el 12.53% son de estructura metálica, el 9.47% son mixtas, refiriéndose a que tienen elementos combinados entre sí. El 4.63% son de caña guadua, el 4.37% no se encontró información, el 1.42% son de madera y el 0.32% son de adobe.

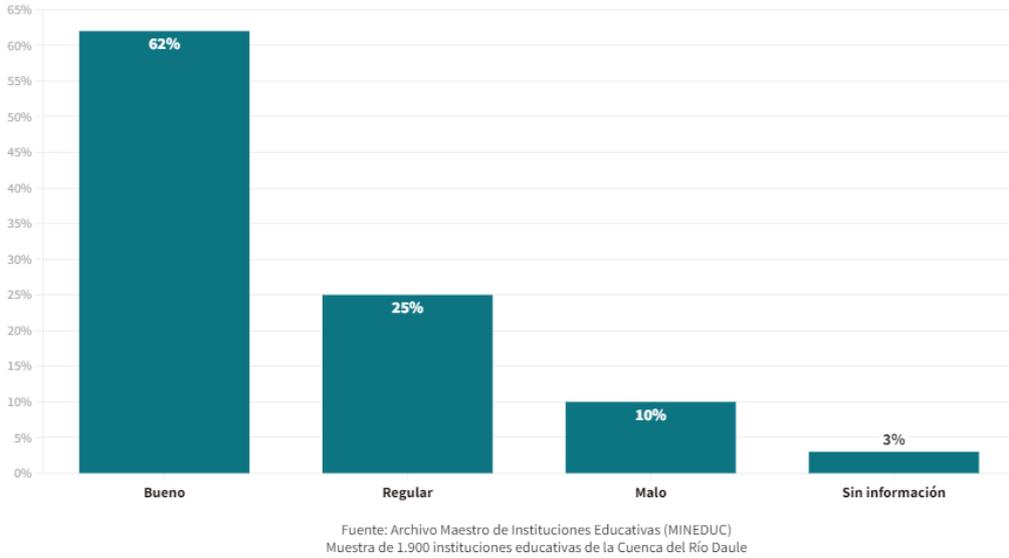


Como último componente de la categoría de infraestructura está el estado de las aulas de clases de las instituciones educativas. Se encontró que el 62% de las aulas están en buen estado, el 25% en estado regular, el 10% en mal estado y por último, el 3% no se encontró información.



Estado de las aulas de las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



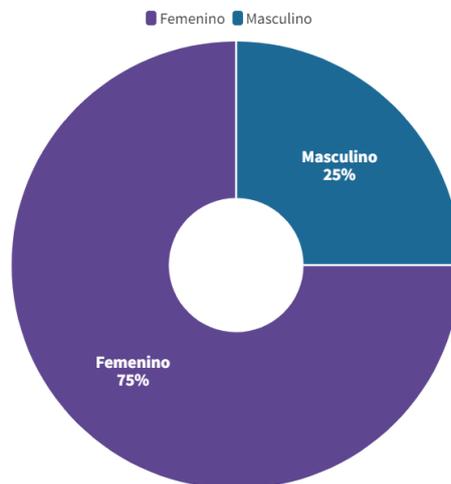
9. Docentes

De acuerdo al análisis realizado, se identifica que existen 21,721 educadores ejerciendo dentro de las instituciones educativas del área de la Cuenca, quienes son en su gran mayoría identificados con el género femenino, representando al 75% de la población de los docentes. Por otro lado, solo el 25% de los docentes registrados son de género masculino.



Género de los docentes de las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



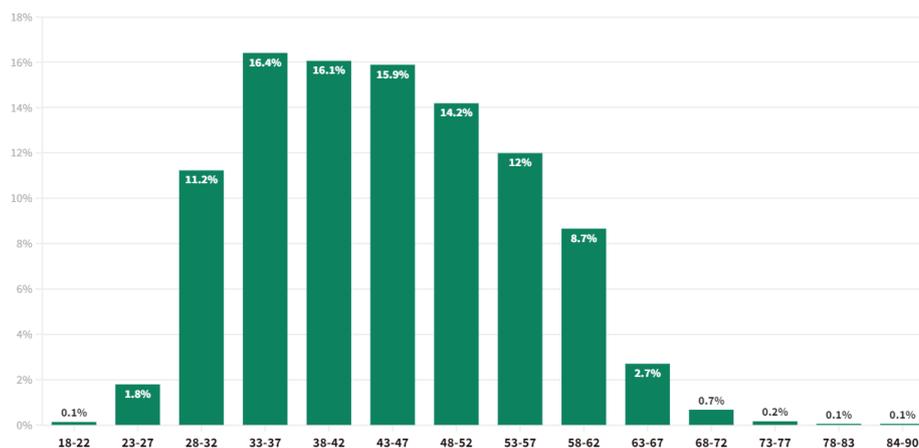
Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

En lo que respecta a las edades de las docentes de género femenino pertenecientes a las instituciones, los resultados obtenidos fueron los siguientes: El 4.57% de las docentes tienen entre los 18 a 29 años, mientras que su gran mayoría, el 93.18% son pertenecientes a las edades de 30 a 64 años, por otro lado, un pequeño porcentaje de 2.25% de profesoras, tienen desde 65 años en adelante.

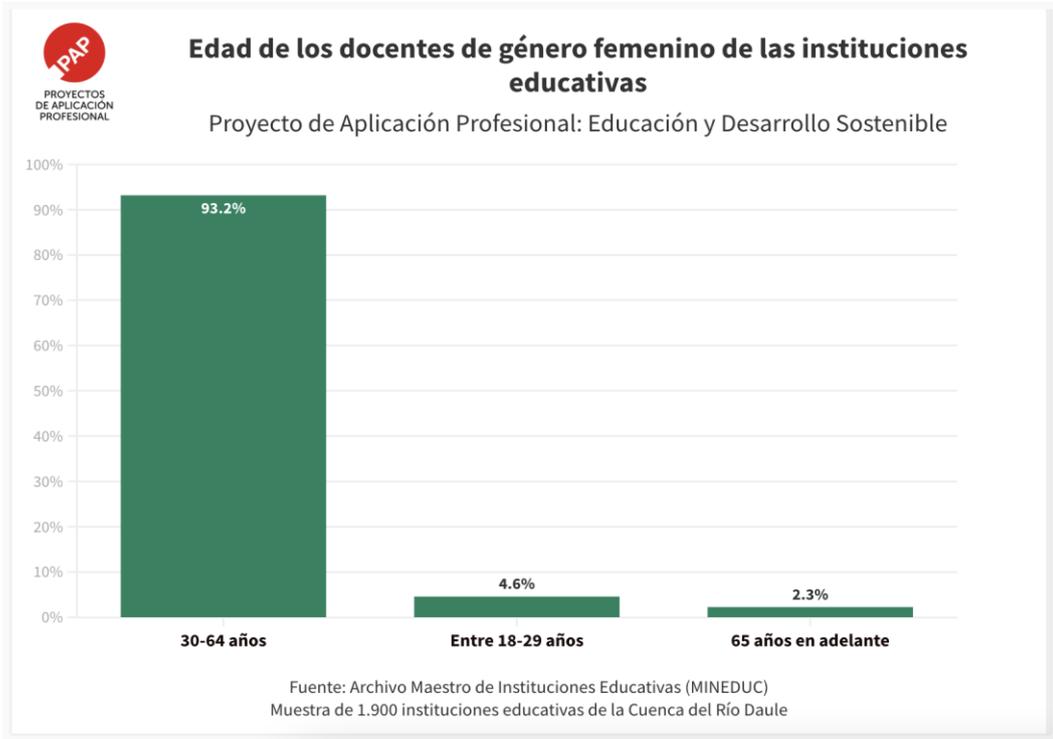


Edad de los docentes de género femenino de las instituciones educativas

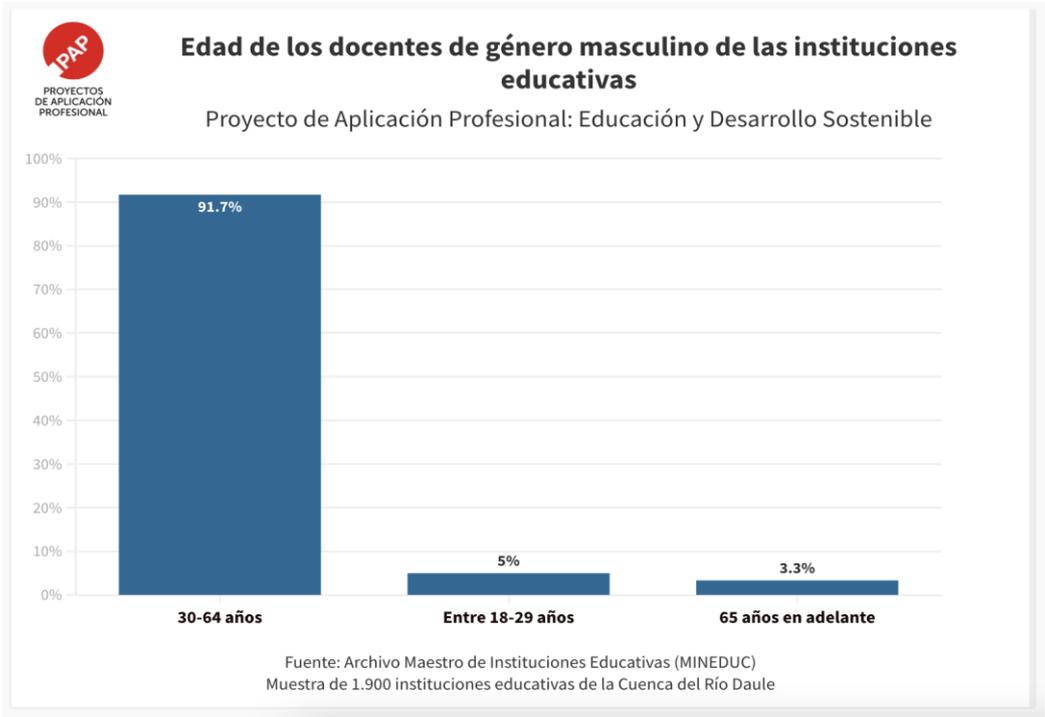
Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule



Del mismo modo se realizó el análisis pertinente para conocer el promedio de las edades de los docentes masculinos de las instituciones educativas. Se presenta que solo el 4.98% de los docentes tienen entre los 18 a 29 años, mientras que su gran mayoría, el 91.708% son pertenecientes a las edades de 30 a 64 años, por otro lado, un pequeño porcentaje de 3.32 % de profesores, tienen desde 65 años en adelante.



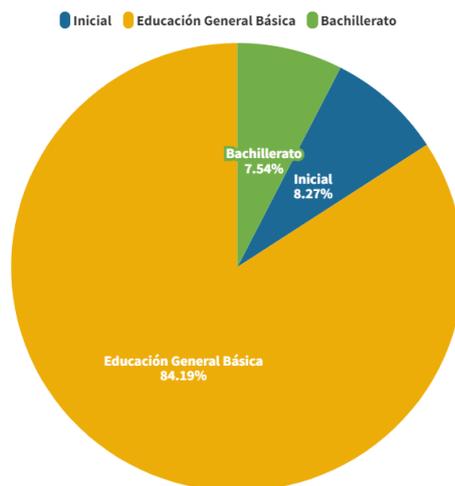
De acuerdo al análisis realizado, la cobertura de docentes por nivel de las instituciones educativas se divide de las siguientes maneras: el 84.19% de educadores, imparten clases en el área de Educación General Básica, mientras que el 8.27% de docentes se encuentra en los

niveles de Educación Inicial, por otro lado, el 7.54% restante, enseñan en el área de Bachillerato.



Cobertura de docentes por nivel de las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



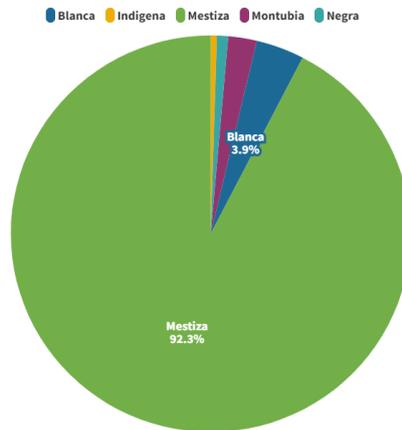
Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

En lo que respecta a la etnia de los docentes, se menciona que el 92.3% se identifica como mestizos, mientras que el 3.9% de los educadores se perciben de etnia blanca, por otro

lado, el 2.3% son categorizados como montubios, el 0.9% se identifica como negros, y el 0.5% restante se cataloga como indígena.



Etnia de los docentes de las instituciones educativas
 Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible

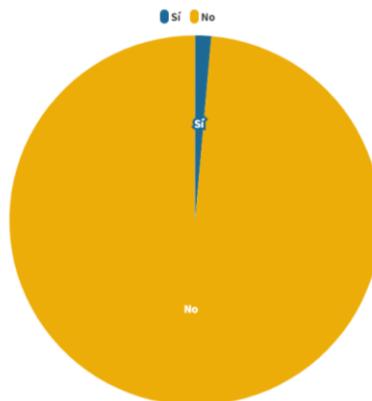


Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
 Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Así mismo, se toma como unidad de análisis lo que respecta a la discapacidad en los docentes de las unidades educativas. Los resultados muestran que casi en su totalidad, el 98.6% de los educadores, no presenta ningún tipo de discapacidad. Mientras que, por otro lado, el 1.4% de la población docente, sí cuenta con algún tipo de discapacidad.



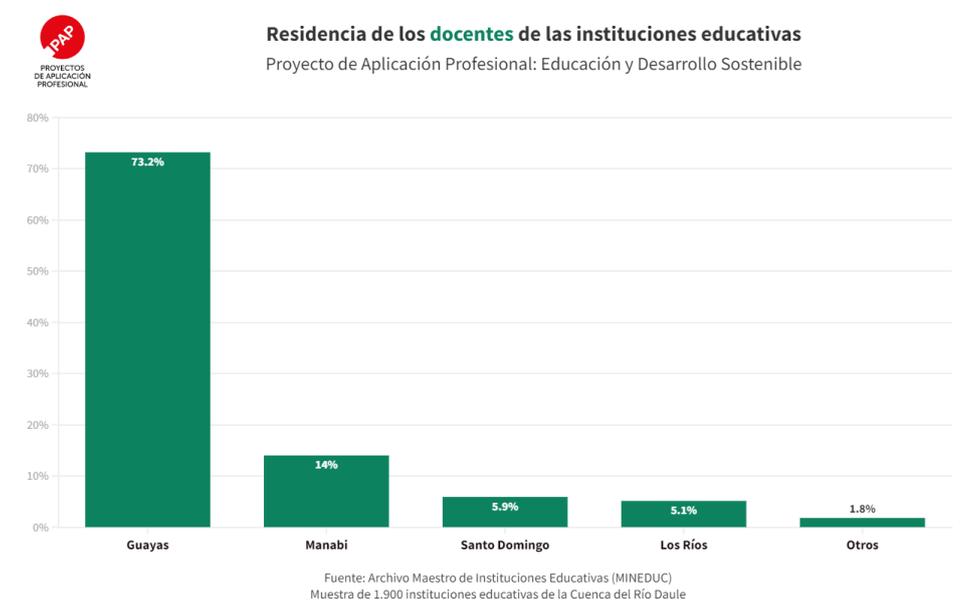
Discapacidad de los docentes de las instituciones educativas
 Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
 Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

discapacidad.

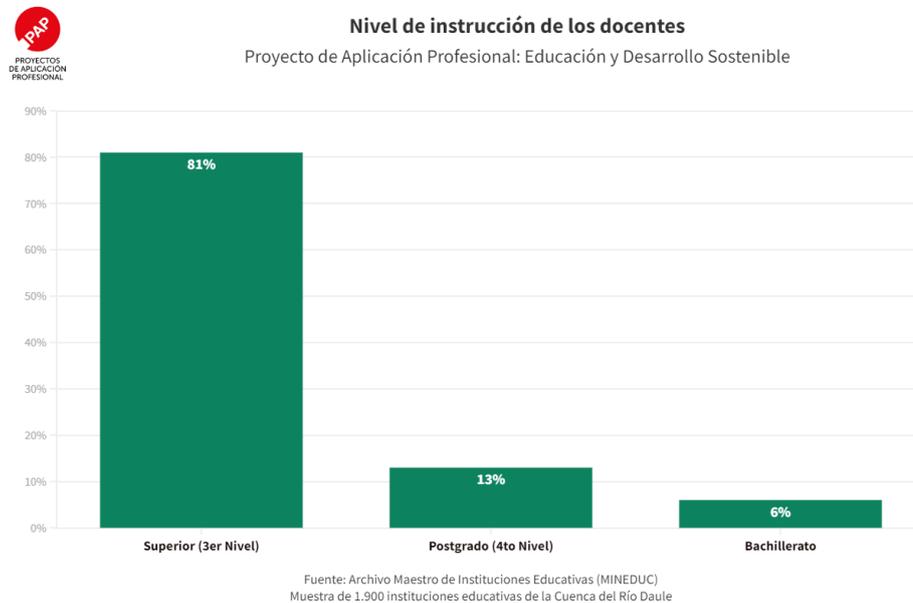
De igual manera, se presenta el lugar de residencia de los docentes de las 1,900 instituciones, donde estos demuestran que el 73.2% de docentes reside en la provincia del Guayas, el 14% vive en la provincia de Manabí, mientras que el 5.9% pertenece a Santo Domingo, el 5.1% a la provincia de Los Ríos, y el 1.8% restante, reside en otras provincias.



Un factor importante es el nivel de instrucción con el que cuentan los 21,721 docentes. El análisis demuestra que la categoría predominante es aquella que indica que el

81% de los educadores han alcanzado un nivel de educación de tercer nivel, es decir, educación superior.

Mientras que, el 13% de los docentes, obtuvieron una educación de cuarto nivel o posgrado. Por otra parte, el 6% de los maestros, cuentan con un título de bachiller.

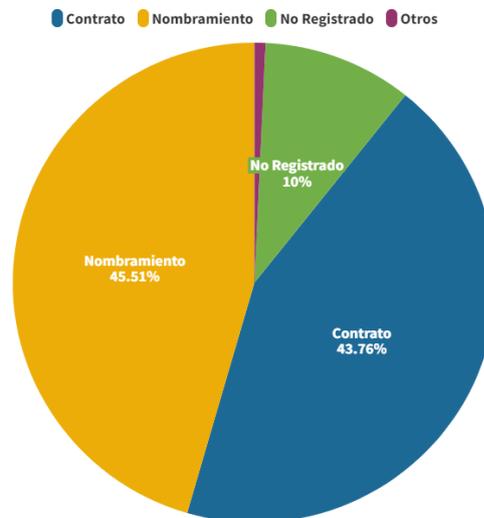


En lo que respecta a la relación laboral de los docentes, la mayor parte de los mismos cuentan con un nombramiento, esto equivale al 45.51% de los educadores. Por otro lado, el 43.76% tienen una relación de contrato, mientras que el 10% no está registrado, y el 0.73% es perteneciente a otras relaciones laborales no especificadas.



Relación laboral de los docentes de las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Respecto al año de ingreso al magisterio de los docentes, solamente el 0.1% de los docentes registrados, forman parte del ministerio desde el año 1980, al igual que aquellos que fueron inscritos en el año 1981 y 1982. En 1983 y 1984 ingresaron el 0.2% de educadores, mientras que en el año 1983 se registra la admisión de 0.3% maestros.

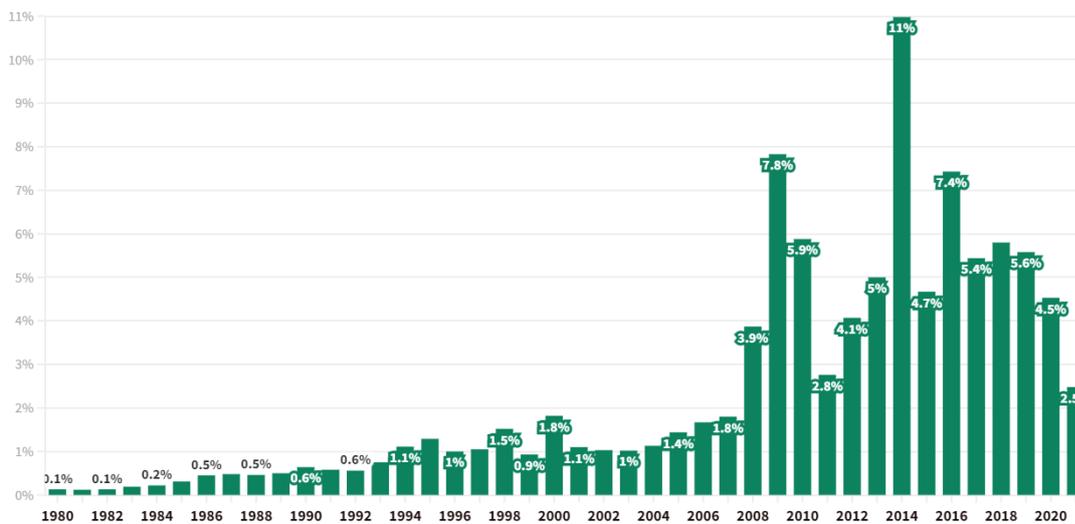
Durante 1986, 1987, 1988 y 1989 se incorporaron el respectivamente en cada año, el 0.5% de los mismos. En 1990 se inscribió al 0.6% de los docentes, al igual que en 1991 y 1992, por otro lado, en 1993 ingresaron el 0.8% de educadores. Para 1994, ingresaron el 1.1% de los docentes, en el 1995 el 1.3% y en 1996 el 1%.

Al llegar el año 1997, se incorporó el 1.1% de los maestros, en 1998 ingresó el 1.5% de los docentes, en 1999 el 0.9% y en el año 2000 ingresó el 1.8%.



Año de ingreso al magisterio de los docentes

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

En el año 2001 se señala que se inscribió al 1.1% de los maestros, en 2002 al 1%, al igual que en 2003. Por otra parte, en 2004 se admitieron el 1.1% de profesores y en 2005 fueron registrados 1.5% de los educadores. Así mismo, en 2006 se registró al 1.7% de los docentes, y en 2007, al 1.8%, mientras que en el 2008 se registra el 3.9% de los educadores. En el año 2009 se inscribe el 7.8%, en el 2010 el 5.9% y en 2011 en 2.8%. Para el 2012 ingresaron al ministerio el 4.1% de docentes, y en el 2013 el 5%.

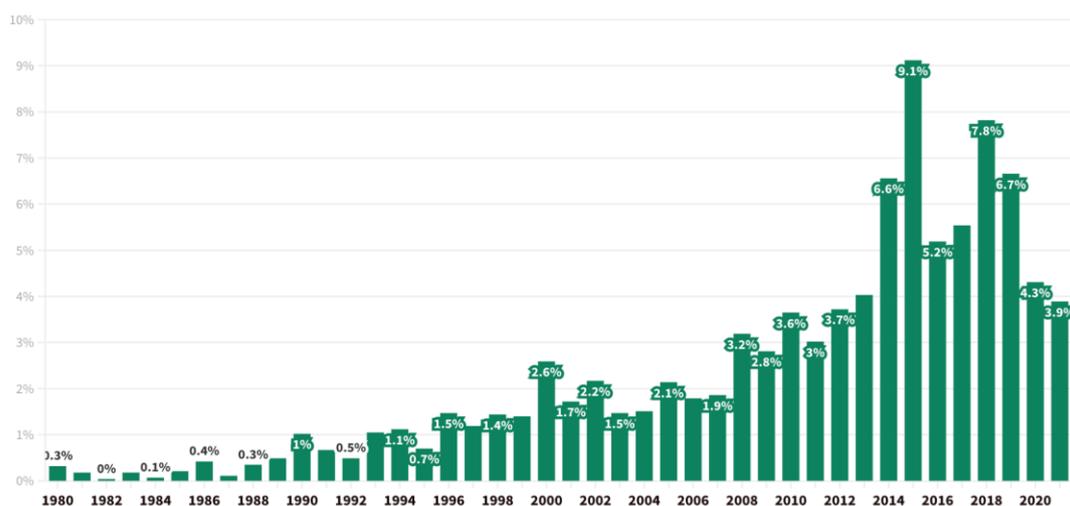
El año de mayor ingreso de educadores se dio en el 2014, con un 11%, disminuyendo notablemente al siguiente año (2015) con un 4.7%. Para 2016 se inscribe al 7.4%, en 2017 el 5.4% y en 2018 ingresa el 5.8%. También, se señala que durante el 2019 se registra la incorporación del 5.4% de docentes, en 2020 el 5.6% y finalmente, en 2021, ingresó el 2.5% de los mismos.

10. Administrativos

Para identificar las brechas y necesidades en el área administrativa de las instituciones educativas, se comenzó analizando el período desde que los administrativos forman parte del magisterio. El magisterio del Ministerio de Educación permite obtener mejores ingresos financieros a lo largo de sus carreras en base a los artículos de la LOEI, agrupar a los docentes por categorías, validar su aptitud de enseñanza, entre otros beneficios de formar parte del gremio. Los administrativos de las instituciones educativas forman parte del núcleo central del plantel y suele ser conformado por rectores, vicerrectores, coordinadores académicos y jefes de cada área de estudio, dependiendo del grado de crecimiento de cada institución. De acuerdo a la información procesada, en el año 2015 ingresaron 260 funcionarios del personal administrativo en las 1.900 instituciones educativas. Así mismo, en los últimos 5 años, se ha mantenido un promedio de ingresos mayor al de los últimos 50 años, lo que señala también que las instituciones educativas tienen una mayor fuente de financiamiento que les permite la contratación de nuevo personal para continuar con sus planes de crecimiento educativos.

Año de ingreso al magisterio de los administrativos

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

En los años 1980 existía un porcentaje mínimo de ingresos al magisterio a diferencia del año 2015 que tuvo un crecimiento exponencial de nuevos administrativos, sin embargo, en los últimos 2 años, ese número ha decaído de forma constante según el procesamiento de los datos.

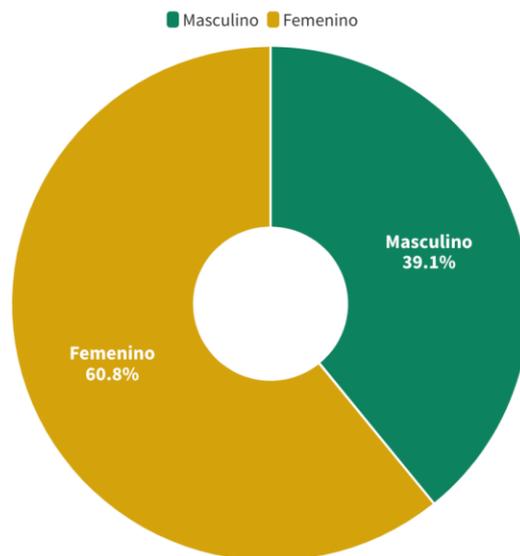
De igual manera, se analizó el género y la edad de los administrativos para tener una perspectiva demográfica del personal administrativo que labora en las instituciones educativas de la cuenca del río Daule. Según la información proporcionada en el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), el 60.8% del personal administrativo es de género femenino y el 39.1% de género masculino. Esto nos indica que las mujeres son las que lideran el área administrativa de las instituciones educativas, mientras que los hombres

forman parte de la minoría, lo que nos lleva a la conclusión de que en las instituciones existe un ambiente inclusivo y diverso. Esto nos demuestra que a nivel de la cuenca, las mujeres están liderando este puesto ejecutivo de las instituciones educativas.



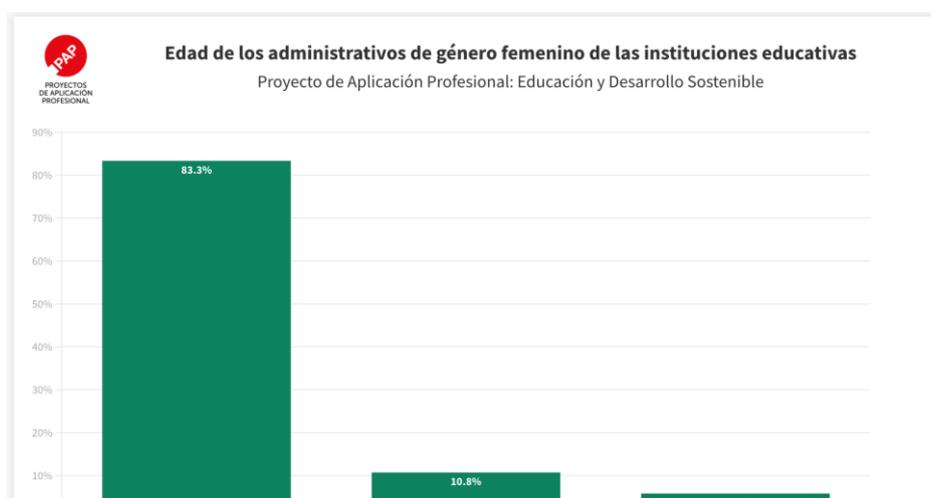
Género de los administrativos de las instituciones educativas

Proyecto de Aplicación Profesional: Educación y Desarrollo Sostenible

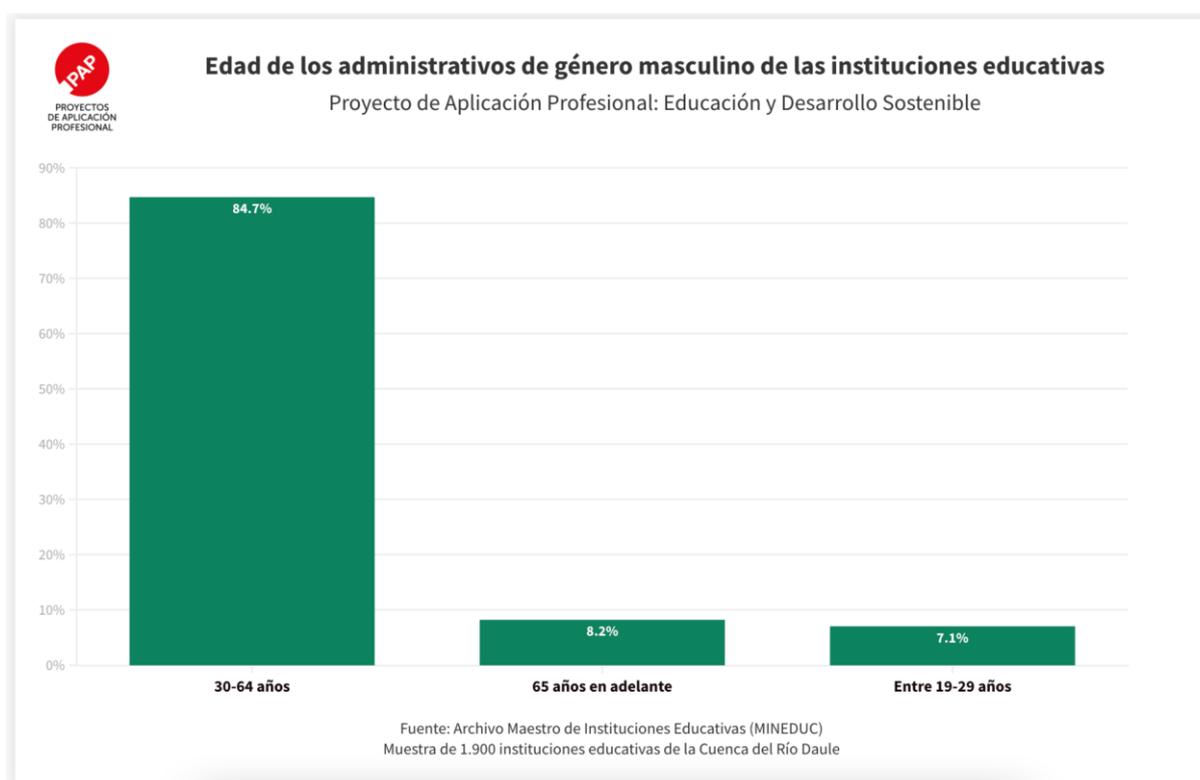


Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (MINEDUC)
Muestra de 1.900 instituciones educativas de la Cuenca del Río Daule

Con respecto a la edad de los administrativos, se dividió la información en 2 gráficas que nos permitan tener una mayor perspectiva de cada género que labora en las instituciones educativas. Es así como, para el género femenino, se identificó que el personal de 19 a 29 años representa el 10.78% de los administrativos de las instituciones, mientras que las trabajadoras entre 30 a 64 años representa el gran porcentaje de 83.34%, por otra parte, tan solo el 5.88% de administrativos, tiene de 65 años en adelante.



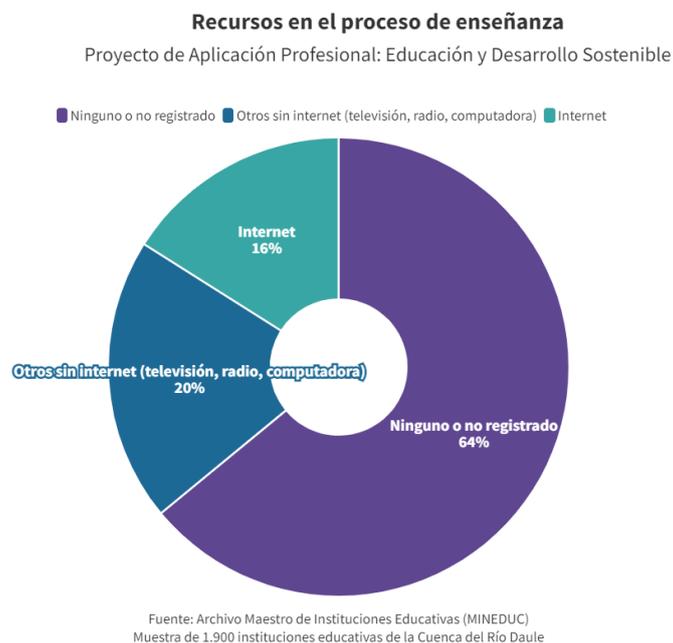
Con respecto al género masculino, se identificó que el personal de 19 a 29 años representa el 7.07% de los administrativos de las instituciones, mientras que los trabajadores entre 30 a 64 años representa el gran porcentaje de 84.69%, por otra parte, tan solo el 8.24% de administrativos, tiene de 65 años en adelante.



11. TICs

Con respecto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) se indica que el 64% de docentes, no cuenta con ningún tipo de acceso a tecnología como herramienta pedagógica al momento de impartir sus clases, mientras que el 20% de educadores, si utiliza TICs pero sin tener acceso a internet, estas tecnologías son: televisión,

radio, computadoras, entre otros. Esto afecta gravemente el nivel de aprendizaje debido a que no pueden acceder a fuentes de investigación que se encuentran únicamente en internet y que proporciona información clave para que los estudiantes desarrollen correctamente sus competencias y habilidades.

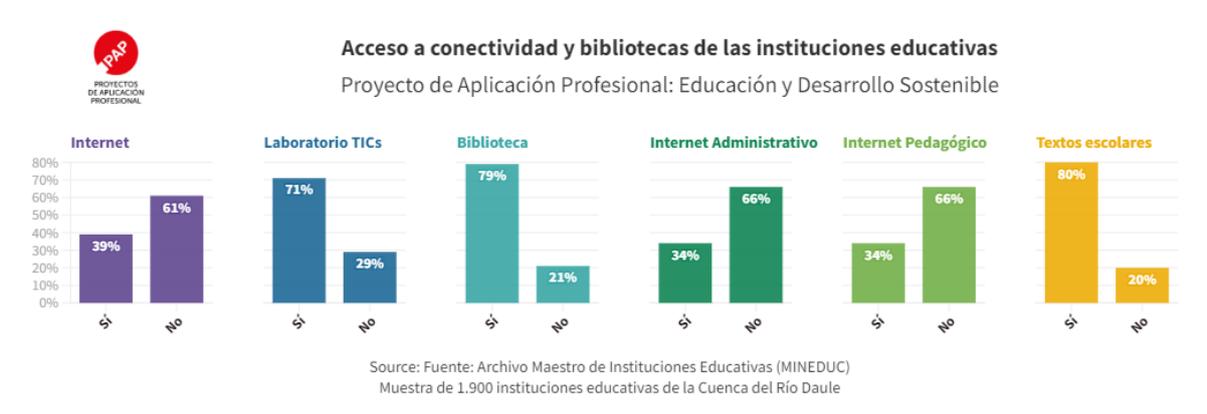


Por otro lado, solamente el 16% restante de los maestros, son aquellos que cuentan con acceso al internet y lo aplican dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además el análisis realizado incluye el acceso que las 1900 instituciones educativas a la conectividad, bibliotecas, laboratorios y textos escolares, factores esenciales para el desarrollo y aprendizaje del estudiante. Se encontró que el 39% de las instituciones educativas sí cuentan con acceso al internet, mientras que el 61% no tienen acceso a esta. De igual manera estas incluyen laboratorios TICs, donde el 71% de las instituciones sí tienen acceso, y el 29% no tienen. La biblioteca es un espacio donde el estudiante tiene la oportunidad de fomentar su aprendizaje a través de la adquisición de información mediante libros, lo cual lo hace una variable de gran importancia. Mediante el análisis se encontró que

el 79% de las instituciones si cuentan con una biblioteca en sus instalaciones, sin embargo, el 21% no tiene acceso a una, se debería considerar tomar en cuenta a ese 21%, para que también tengan acceso a una biblioteca por el beneficio de los estudiantes y profesores.

Dentro del análisis se incluye el acceso al internet con fines administrativos y los resultados muestran que el 34% de las instituciones sí cuentan con internet, mientras que el 66% no. De igual manera, está el internet con fines pedagógicos, el cual solo el 34% si tiene acceso y el 66% no. Ambos tienen resultados iguales. Por último están los textos escolares y se muestra que el 80% de las instituciones educativas si tienen acceso a estos, mientras que el 20% no.



12. Bibliografía

Calderón, A. (2015). *Situación de la Educación Rural en Ecuador*.

Hernández, D., & Ortega, E. (2019). Obtenido de

<https://core.ac.uk/download/pdf/269026537.pdf>

Ministerio de Educación. (s.f.). Recuperado el 2022, de AMIE:

<https://educacion.gob.ec/base-de-datos/>

Naciones Unidas. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

UNESCO. (2010). *La Lente de la educación para el desarrollo sostenible: una herramienta para examinar las políticas y la práctica*. Obtenido de

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190898>

Anexo 3: Agenda multiactoral

Agenda multiactoral para una educación sostenible en la cuenca del río Daule

Introducción:

Para la construcción de la agenda se basó en los 5 ejes de trabajo y 20 acciones planteados por el Ministerio de Educación. Estos ejes de trabajo son los siguientes: “Encontrémonos”, “Todos”, “Libres y Flexibles”, “Fuertes” y “Excelencia Educativa”, mismos que forman parte del Decreto Ejecutivo, el cual incentiva y apoya la construcción del Plan Nacional de Desarrollo Educativo que tiene como objetivo aumentar la autonomía, libertad y flexibilidad en el sistema educativo (Ministerio de Educación, 2021).

Líneas de acción:

1. Reducir el riesgos de desastres en la comunidad educativa

- Directivos y docentes conocen los riesgos de desastres
- Contextualización del currículum (respecto a temas agrícolas, factores socio naturales y de riesgos)

- Evaluación la vulnerabilidad de las instituciones educativas según las amenazas naturales identificadas en cada región (infraestructura educativa (expuestas a sismos, inundaciones, etc))
- Incluir en el contenido educativo, el mapeo de los riesgos existentes ante amenazas naturales.
- Proyectos de mitigación de riesgos de desastres
- Coordinación interinstitucional entre los centros educativos y los GAD y también con la política pública de RRD del Mineduc.

2. Conservar el 13% y restauración del 87%

- Involucrar a la comunidad educativa con la conservación de la cuenca o microcuenca como un objetivo explícito dentro del PEI (Proyecto Educativo Institucional)
- Educación para la conservación (para la comunidad educativa, las familias y la comunidad)
- Educación para la agroecología y la agricultura regenerativa
- Alianzas con otros actores y recursos
- Creación del centro de interpretación virtual y físico de la cuenca
- Programa cambridge pendiente

3. Prevenir y reducir la desnutrición crónica infantil en niños y niñas de 0-5 años

- Se espera que se implemente correctamente el proyecto del Gobierno, llamado “Ecuador Libre de Desnutrición Infantil” a ejecutarse entre 2022 y 2025,

priorizando 728 parroquias rurales y urbanas; y establecimientos del primer nivel de atención en salud a lo largo del país.

4. Universalizar los programas de atención y educación a la primera infancia

- Cobertura: programas formales y no formales
- Calidad
- Uso de TICs
- Trabajo con niños y familias

5. Universalizar y mejorar la calidad de Educación General Básica

- Cobertura
- Calidad:
 - Contextualizar currículum e incluir información enfocada en el desarrollo sostenible.
 - Mejorar la calidad de los docentes que enseñan a este nivel de educación.

6. Universalizar y mejorar la calidad del Bachillerato

- Coordinación con sector privado y instituciones de educación superior
- Nuevas figuras profesionales relacionadas con:
 - conservación
 - agroecología
 - temas hídricos

- manejo de suelo
 - riesgos
 - meteorología y clima
 - gestión de información
- Educación dual

7. Formación profesional y desarrollo profesional docente

- Formar profesionales especializados en educación
- Alfabetización digital (TICs para el aprendizaje
- Seguimiento de mentorías
- Reflexionar sobre sus práctica

8. TICS

- Universalizar el acceso a internet en las instituciones educativas y los hogares y competencias digitales

9. Nueva gobernanza

- Implementar una nueva gobernanza para la cuenca y la educación para el desarrollo sostenible de la misma

10. Financiamiento

- Inversión pública
- Inversión privada
- Inversión de las organizaciones de la sociedad civil
- Gobiernos locales

- Cooperación internacional

Anexo 4 : Entrevistas

1. Entrevista 1

Entrevistado: Diana Castellanos (Subsecretaría para la Innovación Educativa y el Buen Vivir)

¿Qué significa para ti el concepto del desarrollo sostenible?

Chevere muchísimas gracias, que gusto poder encontrar otra vez en este espacio Caro y que gusto conocerlos a todas las personas del equipo que nos están acompañando. Y con respecto a tu pregunta, bueno para esta subsecretaria, como ya lo mencionó Caro soy subsecretaría para la innovación educativa y el buen vivir del Ministerio de Educación y esta subsecretaria se encarga de temas vinculados al entorno del contexto de la institución educativa, que quiere decir esto, nosotros no hacemos temas netamente pedagógicos, es decir, de aula, y tampoco hacemos temas específicamente de política remediales por ejemplo, para aquellas poblaciones que se quedaron por fuera en algún momento y que se están reinsertando. Nosotros hacemos todo lo que implica en el contexto educativo o en el entorno de la institución educativa para que esa educación efectivamente se de. Y en ese concepto efectivamente el tema del desarrollo sostenible cobra una importancia significativa porque, para que la institución educativa funcione hay algunos temas que efectivamente tiene que articularse para que este se pueda darse de forma adecuada en el ámbito académico o pedagógico como se esté y ahí es donde para nosotros el concepto de desarrollo sostenible cobra un realce o una importancia adicional.

Entonces para nosotros ese tema del desarrollo sostenible, de forma particular para mi, se centra en este concepto donde poder garantizar el derecho a una calidad de vida para todos y para todas en el que efectivamente no solo podamos contar con esta calidad de vida en cuanto a recursos o bienes materiales, sino también, en una relación o a nivel relacional con las otras personas y con el entorno en donde nos desarrollamos y sobretodo este tema de sostenible a nosotros nos hace ver, y a mi de forma personal un tema que se aborda desde la educación que es a lo largo de la vida y a lo largo de la vida no de la persona que está viviendo en esta situación de desarrollo, sino, a lo largo de la vida del entorno del planeta de la humanidad.

Entonces para mi efectivamente el desarrollo sostenible es este derecho a tener una calidad de vida adecuada que nos permita efectivamente alcanzar nuestro propio proceso de desarrollo personal e integral y que nos permita mantener un proceso de relación armónico con las otras personas con el contexto, con la cultura a nivel social y finalmente que esto se amplíe para procesos futuros, es decir, no solamente pensando en mí y en el ahora, si no efectivamente con un tema proyectivo a lo largo de la vida, no solo de la persona sino del entorno y del planeta en el que vivimos.

¿Cómo están relacionando el desarrollo sostenible con la labor que están haciendo?

Bueno en esta subsecretaría como nosotros nos encargamos de temas del entorno educativo, no netamente pedagógico tenemos 5 ejes desde los cuales abordamos efectivamente este proceso de desarrollo sostenible como tal. El primero es a través de generar procesos participativos y de bienestar en el contexto educativo, esto quiere decir generar procesos de interrelación entre la comunidad educativa entre las familias, los docentes, el personal educativo, los propios estudiantes que sea de

una forma armónica y que permita generar este proceso de bienestar o de vivir bien en la comunidad educativa y de esta manera, con este entorno armónico, poder efectivamente alcanzar el objetivo de la educación que es el desarrollo integral de sus estudiantes, eso desde el primer eje que trabajamos el desarrollo sostenible. Además de esto, esto obviamente en cuanto a la participación y al tema del bienestar, implica también que tiene que ser pertinente en función a la comunidad que está en este entorno educativo. Junto con esto tenemos el tema de tecnologías para la educación, en el que buscamos que se utilicen o que se vayan incorporando tecnologías para los procesos de aprendizaje y conocimiento, que permita de esta manera garantizar un proceso mucho más sostenible y no solo de temas educativos, sino, en relación con el entorno desde cosas mínimas, la disminución del uso de material impreso para las distintas cosas y empezar a utilizar la tecnología para estos procesos de aprendizaje y conocimiento. A partir de esto están también las distintas formas de aprender que ya no requieren necesariamente de libros, sino cómo vamos acercándonos a estas otras formas donde se encuentra el conocimiento en donde está el tema que coloquialmente se llama “la convergencia educativa”, es decir, donde se junta todo esto y nos podemos centrar en cómo se usa esta tecnología para garantizar el aprendizaje y el conocimiento.

Desde otro ámbito, también manejamos el concepto de desarrollo sostenible en cuanto a la garantía de derechos y la equidad. En esta área se establece sobre todo, todos los procesos de prevención, sobretodo, para protección integral de niños, niñas y adolescentes, y en este sentido, también articulamos las acciones para buscar el cerrar brechas y garantizar la equidad, eliminando los factores de vulneración o exclusión que se genera en el contexto social educativo y comunitario de las personas. Como cuarto eje tenemos el desarrollo sostenible en los procesos de acompañamiento

pedagógico. Esto es interesante porque muy pocas veces se entiende que el desarrollo sostenible también es importante generar en los procesos pedagógicos como tales y desde aquí este proceso de acompañamiento nos permite que los temas, por ejemplo, la innovación pedagógica se vaya incorporando de forma pertinente y adecuada con el contexto en el que se desarrolla la institución educativa y además este proceso de innovación generar otros procesos de gestión escolar como tal que nos permita una mayor vinculación con la comunidad, pero también con el entorno en el que se desarrolla la institución educativa. Y finalmente el último factor que creo que es en el que más se evidencia con esta relación directa del desarrollo sostenible, es el ámbito del desarrollo para la sostenibilidad ambiental, el cómo generamos estos procesos metodológicos, pedagógicos, prácticos en las instituciones educativas, en los que no solamente las y los estudiantes, sino también toda la comunidad educativa aprenda distintas maneras, gestione distintas maneras y cree distintas maneras de relacionarse con su entorno ambiental, para garantizar que de esta forma se puede impulsar un cambio y una relación armónica, no solo con las personas como lo vemos a través del área de participación y bienestar, sino también, con el entorno ambiental, con todo lo que tenemos en nuestro contexto que es tan diverso a nivel de instituciones educativas porque tenemos un país megadiverso.

¿Cuáles son las consecuencias o las implicaciones que tu consideras que el desarrollo sostenible tiene en la educación?

Bueno, aquí hay un tema sumamente importante, desde que se generan los los objetivos de desarrollo sostenible, también se empezó a construir una propuesta educativa que se conoce como “educación para el desarrollo sostenible” porque se evidencia que efectivamente la educación es este elemento integrador que nos permite

aunar los 17 objetivos de desarrollo sostenible y a través de este proceso integrador también garantizar que se va a ir construyendo y gestionando una vida sostenible, pacífica, próspera, justa en el planeta y además que nos permite eliminar las brechas e inequidades que existen. Desde esa perspectiva de educación para el desarrollo sostenible nos plantea no solo este proceso que yo les decía al final, armónico en función de nuestra relación con el entorno ambiental, sino el aprender o el reaprender distintas formas de construir nuestras relaciones con uno mismo, con quienes nos rodean, con las otras personas, también con la cultura, con la sociedad en general y con el entorno ambiental. Entonces la educación para el desarrollo sostenible tiene esta propuesta ambiciosa de cambiar esta postura mecanicista de la educación tradicional en el cual éste busca este proceso de acumulación porque la educación inicialmente está sustentada en este proceso de acumulación de conocimiento, acumulación de notas, hay un tema de ir sumando para tener promedios, en cambio la educación para el desarrollo sostenible rompe con esto, porque efectivamente evidencia que este tema del aprendizaje de la acumulación es el que no nos permite desarrollar otro tipo de conciencia que está más relacionada con el desarrollo sostenible desde todas las perspectivas.

Es sumamente interesante revisar cómo la EDS impacta no solo a nivel de contenido por ejemplo, porque muchas veces pensamos que es cuestión de aprender otras cosas o aprender lo que se está investigando, sino también cómo aprendemos, el cómo se mejora con metodologías activas y colaborativas del aprendizaje por ejemplo. Yo no necesito saber todo porque además todo el conocimiento está disponible en un sinnúmero de espacios, sino que yo necesito saber construir este aprendizaje, utilizar este aprendizaje de forma colaborativa para que efectivamente se rompan estas barreras de acumulación y de inequidades que se genera por este proceso

que está más anclado al tema materialista y empezar a gestionar este tema más resiliente y más acompañado de “yo conozco un poco sobre esto y te puedo apoyar a ti en esto y entre el equipo podemos gestionar algo más que tenga un poco de todo lo que sabemos, conocemos y podemos seguir aprendiendo”. Entonces la educación para el desarrollo sostenible es un tema sumamente interesante y que esperemos que en los años que nos queda podamos seguir implementando a mayor medida, a nivel nacional en la política educativa, no solo de educación básica y bachillerato, sino también a nivel de educación superior porque somos las personas adultas que estamos a cargo de la educación de los niños, niñas y adolescentes.

¿Cómo puedes relacionar el desarrollo sostenible con estas dimensiones que te voy a nombrar, la primera dimensión es como tú relacionas el desarrollo sostenible con los riesgos de desastre de origen socio natural o antrópicos?

Esa es la parte más bonita, tal vez porque es la que más se conoce y también hay un tema que se llama “educación en emergencias”. La educación en emergencias efectivamente se centró en la atención a este tipo de emergencia sicionaturales y antrópicas de cómo la educación responde ante estas situaciones de crisis o de emergencia que muchas veces son suscitadas por lo que hacemos las personas y los seres humanos en el entorno en el que nos encontramos. Entonces a través de la EDS la mirada de educación en emergencias se vuelve mucho más integral y ya no parte solamente de saber qué hacer cuando hay una emergencia o una crisis de estas condiciones desde la educación, sino parte en cómo educamos para prevenir que estos riesgos sucedan, cuáles de nuestras acciones como personas influyen para que efectivamente esto ocurra o no ocurra y cómo podemos desarrollar otro tipo de habilidades, incluso otro tipo de relaciones con el entorno para prevenir que estos

riesgos se susciten y en caso de que si se susciten porque no hemos podido prevenirlos, saber cómo actuar desde la parte educativa. La educación en emergencias tiene cuatro componentes básicos, la primera es una atención en crisis específica. Esta atención crisis nos permite efectivamente hacer un proceso de contención y primeros auxilios psicológicos, la segunda es el volver a generar lazos porque muchos de estos lazos se rompen, es importante brindar una red de apoyo que le permita a la persona en su entorno educativo ser resiliente. En un tercer momento es este tema de empezar a incorporar aprendizajes sobre esta experiencia para empezar a tramitar lo que está pasando en la experiencia y en cuarto momento ya es un tema netamente pedagógico en el que ya se retoman los procesos de aprendizaje formal una vez suscitada esta emergencia. Entonces es sumamente interesante como se puede anclar este proceso con la educación en emergencia.

¿Cómo relacionas el desarrollo sostenible con la biodiversidad en este caso?

Creo que en este país el desarrollo sostenible y la biodiversidad así como con todo lo demás, tienen que estar directamente, no solamente vinculados, sino relacionados en todos los procesos. Somos un país mega diverso y esto nos hace que efectivamente tengamos que aprender a reconocer la diversidad, que no es lo mismo y es un tema que lo estuvimos trabajando desde el ámbito de la educación para el desarrollo sostenible o sostenibilidad ambiental que es una de las áreas que les comentaba que tenemos en esta subsecretaría, que fue el reconocer las diferencias que requieren de desarrollo sostenible o de atención a la diversidad y a la biodiversidad en cada una de las cuatro regiones del país, y para esto desarrollamos los diálogos educambientales, en donde participaron muchísimas personas de cada una de las regiones y nos permitió, no solo valorar la diversidad, sino, ver que los temas de

desarrollo sostenible son distintos en función a el lugar en el que nos encontremos justamente por esta diversidad, entonces no hay recetas, los procesos tenemos que crearlos dependiendo del contexto y el entorno en donde estamos.

Con el término “agua y saneamiento”, ¿cómo relacionan el desarrollo sostenible con el agua y saneamiento?

En cuanto al tema que manejamos en esta subsecretaría, el agua y saneamiento es fundamental para tres factores, el primero para la eliminación de las inequidades que les decía, el no contar con agua y saneamiento efectivamente no solamente que nos amplía las brechas, sino que nos genera vulneraciones, entre estas tenemos identificadas vulneraciones como violencia intrafamiliar con muchas de sus derivaciones que incluye la negligencia, tenemos la desnutrición crónica infantil y los temas de violencia de género que están muy anclados sobretodo al cuidado de higiene menstrual, eso como uno de los principales pilares de los que les refería que el desarrollo sostenible nos invita a pensar en esta calidad de vida y este cierre de brechas, entonces el agua y saneamiento tiene una profunda vinculación.

La segunda efectivamente en cuanto a temas de participación y bienestar. Históricamente las poblaciones se han asentado cerca de donde tenemos agua consumible porque efectivamente es el pilar del desarrollo de las sociedades; sin embargo, sin agua no podemos vivir porque somos seres humanos y necesitamos de grandes dosis de agua y mucho menos si es que esta no está en el estado adecuado para que podamos generar los procesos que requerimos, desde cultivar alimentos hasta alimentar al ganado o muchos otros aspectos relacionados con condiciones básicas de vivir. Y en el tercero efectivamente el agua y saneamiento se relaciona con la sostenibilidad ambiental porque en cuanto a nosotros empezamos a incurrir en

acciones que nos permitan dañar o perjudicar el agua o las fuentes de aguas que tenemos cercanas, no solamente que ocasionamos todos los desastres de origen sionatural y antrópico que tenemos y de los que estamos hablando, sino que efectivamente tenemos dificultades incluso sociales, más allá de las que se menciona las futuras guerras que tendremos por temas de agua y saneamiento, en el ahora si vemos que hay una brecha muy grande que está sentada sobretodo por el acceso a agua en condiciones adecuadas.

También se relaciona bastante con la inclusión, que también es justamente uno de los términos que quisiéramos que las relaciones.

Bueno la inclusión para esta subsecretaría y para mi es un término que tiene que ser visto desde el desarrollo social o desarrollo sostenible desde una mayor amplitud aquella a la que solemos ver. No es incluir a lo que es diferente a la norma, sino, es reconocernos desde la diferencia y esta diferencia no implica solamente la diferencia de como somos como personas en función de un estereotipo, sino también es un tema de inclusión en relaciones con el entorno. No es lo mismo generar procesos de inclusión o reconocernos nosotros en nuestras diversidades en un sector que en otro, es también la relación que tenemos con el entorno, entonces efectivamente es imposible pensar en desarrollo sostenible sin pensar en inclusión porque la inclusión es la base fundamental para eliminar las brechas, las inequidades y las barreras, entonces mientras no nos reconozcamos en este proceso diverso, vamos a seguir hablando de la inclusión del otro y no vamos a asumir las responsabilidades que requerimos también como personas incluyentes e inclusivas y diversas para poder generar procesos de desarrollo sostenible porque no se sostiene desde pensar en el otro, sino pensar desde uno, cuales nos corresponden y a que debemos responder.

¿Cómo se relaciona el desarrollo sostenible con estas dimensiones, vámonos ahora por el ámbito de la salud?

La salud, creo que bueno ya Caro lo decía, la emergencia sanitaria en la que estuvimos trabajando juntas justo nos permitió evaluar cuál es el impacto más allá de términos simples o efectivos de salud en todos los demás ámbitos, cual fue el impacto de esta emergencia sanitaria en la cultura, en la educación, en los temas laborales, en los temas sociales. Entonces creo que esto nos permite efectivamente identificar que sin salud no hay desarrollo sostenible porque lo primero que yo requiero es alcanzar un desarrollo integral para efectivamente poder como persona contribuir con el proceso de desarrollo sostenible y si yo como persona no tengo esta base fundamental que es el sentirme bien o el bienestar, no se alcanza en desarrollo sostenible, entonces creo que el sentirme bien es parte de la salud porque la salud se sustenta no en estar sano o estar enfermo, sino en el sentido de sentirme bien a nivel integral, es decir, a nivel biológico, a nivel psicológico, a nivel social, a nivel emocional y es desarrollo sostenible es el bienestar, pero es el bienestar social, comunitario, visto hacia futuro del entorno, entonces creo que se sustenta los dos ámbitos en el bienestar a un nivel mucho más integral.

¿Cómo están relacionando el aprendizaje significativo con el desarrollo sostenible?

El aprendizaje significativo es aquel que nos permite no solo marcar una huella en la persona, sino efectivamente traer aquello que yo tengo y a partir de eso construir, generar, desaprender, volver a aprender y que sea esto impactante para mí, por eso es el aprendizaje significativo, que me genere una huella. Y creo que el

desarrollo sostenible también requiere que las personas tengamos estos aprendizajes significativos y la educación para el desarrollo sostenible que es la que les mencionaba al inicio que surge a partir de la formulación de los ODS se sustenta en tener aprendizajes significativos, que no sea solamente una acumulación de conocimientos, sino aprender prácticas, habilidades, capacidades, desarrollar destrezas, generar nuevas actitudes, nuevas experiencias, nuevos conocimientos y en ese sentido el desarrollo sostenible lo que busca es eso, generar para la posteridad, entonces los dos están en ese sentido de construir a partir de lo que tenemos para sostener, para marcar, para estar ahí y permitirnos una mirada hacia el futuro y a lo largo de la vida.

¿Cuáles son las principales políticas educativas y de qué manera estas se logran relacionar con el desarrollo sostenible?

Te comento, desde el inicio de esta gestión como el Ministerio de educación, hemos impulsado el plan educativo institucional o el plan estratégico institucional. Este plan se sustenta en 5 ejes 20 acciones, no les voy a contar cada una de las 20 acciones porque nos quedamos aquí toda la tarde pero si los 5 ejes y cada uno de estos ejes mientras les voy contando van a ver ustedes como efectivamente se vincula con todo lo que implica el desarrollo sostenible. El primer eje es el eje “Encontrémonos”, tomando en cuenta que salimos de una emergencia sanitaria, en este eje se proponen políticas educativas, planes, acciones y proyectos, que están encaminados a generar un proceso de reencuentro de la comunidad educativa, es decir, a volver a la institución educativa y no volver en un aspecto físico, sino retomar este proceso de contacto con las otras personas para empezar a construir aprendizajes colaborativos, entonces el eje “Encontrémonos” nos invita a pensarnos en colectivo, a pensarnos en

que las relaciones sociales y comunitarias son vitales para el proceso de desarrollo integral, pero también para el proceso de desarrollo comunitario, social, y efectivamente sostenible. El segundo eje es “Todos”. Este es el eje que promueve la inclusión desde una mirada de diversidad, no efectivamente en incluir al otro, por eso se llama “Todos”, porque nos reconocemos todas y todos como personas diversas y que nuestra diversidad tenemos la posibilidad de incluirnos y de ser inclusivos en los procesos de educativos que generamos, entonces dentro de este eje promovemos políticas educativas que efectivamente nos permita gestionar esta diversidad al interior de los procesos educativos y de las instituciones educativas. Como tercer eje tenemos “Libres y flexibles”. Está muy ligado a esta relación que hacíamos con la biodiversidad porque lo que propone es que las instituciones educativas vayan asumiendo de forma responsable cada vez más autonomía para proponer procesos educativos que sean pertinentes a su contexto y que sean flexibles para que puedan atender a la diversidad, no solo a la diversidad de estudiantes o de la comunidad educativa, sino a la diversidad del entorno cultural, comunitaria y la biodiversidad en la que se encuentra cada institución educativa. El cuarto eje que manejamos en el plan institucional es “El fuertes” y pretende o busca tener un sistema educativo fuerte y fuerte en cuanto a distintos factores, primero fuerte al tener un proceso integrado, que sea sostenible en el tiempo, es decir, un sistema que esté muy pendiente y muy entrado en atender a su población docente, y no solamente a los docentes como quienes dan clase, sino a todo el personal educativo, que son quienes a la larga los que permiten que se genere este proceso sostenible en la educación porque son ellos quienes tienen que promover el desarrollo de habilidades, capacidades, destrezas y competencias en su comunidad educativa, entonces es un proceso de brindar este sistema integral pero también que promueve a los docentes y al personal educativo

como el factor primordial para desarrollar los ejes que les he mencionado. Y finalmente el quinto eje se llama “Excelencia” y es la excelencia educativa entendida desde mejorar niveles de conocimientos o subir las calificaciones, dar becas a mayor número de abanderados. Este eje está pensado desde una perspectiva de desarrollo integral y es más, las 20 acciones que se encuentran dentro de este eje están muy ajustados primeros a lo que veníamos hablando del tema de derechos de la población estudiantil y eliminar brechas e inequidades, es decir, es un tema de excelencia por que efectivamente atendemos de forma excelente, pertinente, con calidad a toda nuestra población estudiantil, además, entendemos que el sistema educativo es parte fundamental del sistema de protección, es decir, mientras no tengamos un entorno protegido y seguro, no hay posibilidad de generar un proceso de desarrollo integral de estudiantes y por tanto, no existe un desarrollo sostenible. El otro de los componentes de este eje es efectivamente educación para la sostenibilidad ambiental, en donde abordamos de forma directa y puntual justo lo primero que me preguntaba cómo trabajamos, el tema de los riesgos antrópicos, y esta relación con la biodiversidad en cuanto a donde estemos que hacemos, como aprendimos, cómo prevenimos, como entendemos cómo articular con nuestro entorno ambiental. Y también está aquí el tema de cómo generar procesos de aprendizaje a través de las tecnologías, entonces cómo incorporamos las tecnologías una vez que hemos vuelto al aula, no se trata de dejar a un lado la tecnología, sino como seguimos utilizando las redes sociales para seguir incrementando el proceso de aprendizaje, como fomentamos que exista este proceso de cotejo de información para no publicar o publicar cualquier información falsa o no hacer daño a otras personas con el uso de la tecnología y cómo aprovechamos toda esta tecnología para conocer e impulsar cada vez más aprendizaje,

entonces esos son nuestros 5 ejes como ustedes ven, en conjunto todos aportan, todos se enfocan hacia la EDS porque efectivamente este es nuestro pilar.

¿Cuáles consideras tú que han sido los principales desafíos educativos relacionados al desarrollo sostenible en la realización de todo este plan de gestión?

Bueno, con respecto a la educación para el desarrollo sostenible y sobretodo con respecto a los 5 ejes, tenemos una serie de retos, y los más significativos obviamente son temas de recursos, no porque no tengamos en este momento un incremento presupuestario, pero siempre quisiéramos tener más para poder hacer más cosas, o hacer más rápido y de forma más oportuna y más pertinente. Ya con este tema de los recursos por ejemplo como ustedes ven en el tema de excelencia está vinculada que las instituciones educativas puedan brindar esta atención también de excelencia, pero qué pasa si estamos ubicados en un lugar donde no hay lo que se conoce en la educación como agua, higiene y saneamiento. Entonces el tema del presupuesto siempre será un reto, que nos permite ir avanzando en la medida que podamos efectivamente cubrir con las capacidades, y es un tema también de pensar en sostenibilidad, porque los recursos siempre son limitados y los anhelos y las propuestas siempre son ilimitados, entonces como con estas propuestas ilimitadas de todo lo que necesitamos, queremos y podemos hacer con recursos limitados podemos llevarlos a la práctica. Y esto también es un proceso de aprendizaje, como desde la comunidad educativa tenemos que cuidar también nuestra escuela por ejemplo, para no tener que invertir tanto tan seguido en mantenimiento o en obtención de nuevos recursos, entonces en un tema de aprendizaje constante sobre este proceso de los recursos, los recursos siempre son limitados y lo importante no es gastarlo, sino,

efectivamente saber cómo utilizaron y sobretodo generar este proceso de desarrollo, de desarrollarlo y acompañarlo, ese es el primero. El segundo que siempre lo tenemos es que los sistemas educativos si bien están dirigidos a poblaciones infantiles y adolescentes, siempre están dirigidos o liderados por personas adultas y personas adultas que estamos aprendiendo muchas veces a la fuerza cosas que no eran visibles o que no teníamos esa visión o esa perspectiva cuando nosotros fuimos formados, el mismo tema de educación para el desarrollo sostenible, nosotros fuimos formado y asumo que muchos y muchas de los que estan aqui tambien, en este sistema de acumulacion del saber, acumulativo en donde mas tengo mejor, en donde tengo que acaparar para mi y eso es completamente contrario a una educación para el desarrollo sostenible, entonces cómo rompo con ese proceso formativo que ya lo recibí yo para ir para el otro lado. Y este tema toma tiempo, pero los cambios no nos permiten tomar este tiempo, o sea si bien es un proceso, los cambios debemos hacerlos ya porque el tiempo que nos queda si no hacemos estos cambios también es limitado, entonces este cambio de consciencia es un proceso que además necesita el compromiso general y muchas veces no se ve porque no se ve necesario, porque vivimos en un país mega diverso que no nos permite muchas veces visibilizar este tema de los recursos son limitados, o porque tenemos otros beneficios o porque hemos estado acostumbrados a vivir en inequidades y no visualizamos que esto no es correcto y que sería mejor vivirlo de otra manera. Y el tercer factor que es un desafío que yo siempre lo nombro, sobretodo porque es uno de los temas que manejamos, es que la escuela o las instituciones educativas no lo puede todo y no lo puede solo, esto es una frase que no es mia, es de Paulo Freire, entonces muchas veces se pide a la escuela que resuelva las cosas por sí sola, mientras tenemos un mensaje contradictorio en medios de comunicación, mientras a nivel adulto pasa otra cosa muy distinta en los hogares se

les pide otra cosa muy distinta a aquella que se pide que esta intentando resolver la institución educativa, entonces efectivamente la escuela no lo puede sola y no lo puede todo y al no poderlo todo quiere decir que en cierto momento hay que hacer este análisis crítico y reflexivo de hasta donde la escuela puede responder y hasta donde se necesita más bien que primero los otros sectores respondan para que la escuela pueda seguir avanzando porque ratos hay como una serie de barreras o bloqueos. Entonces creo que esos son los 3 desafíos grandes, y como les digo, este desafío último no es solamente para esto, es para todos los ámbitos y sobre todo para el tema de las inequidades, el pensar en inequidades de que se las va a resolver solo o exclusivamente desde la escuela es impensable e imposible porque efectivamente un niño o una niña que va a la escuela con hambre, no va a tener las mismas posibilidades de aprender que un niño o una niña que va cenando, entonces si hay otros temas que se deben atender desde fuera de la escuela.

Los desafíos que al momento de la aplicación del enfoque de una educación para el desarrollo sostenible, ¿son los mismos desafíos o son otros que se presentan al momento de aplicar el enfoque en la educación?

Son los mismos y te voy a poner un ejemplo por cada uno. En el tema de los recursos limitados, quisiéramos nosotros sobretodos desde estas áreas que todas las instituciones educativas tengan material didáctico por ejemplo, que les permita aprender desarrollo sostenible para cada grupo de edad y que tengan instituciones educativas que sean amigables con el entorno, es decir, que no generen basura por ejemplo o que no tengan fugas de agua, cosas así de mínimas o que no utilicen luz eléctrica sino paneles solares para que sea mucho más perfectamente el tema de los recursos sigue siendo un desafío. En el tema de la capacitación docente, nosotros

impulsamos por ejemplo la formación docente con respecto a temas de desarrollo sostenible pero ahí está también un tema que les decíamos, la inversión que hace el Ministerio de educación para formar el desarrollo sostenible a los docentes anualmente es altísimo y cada año se gradúan docentes de las distintas instituciones de educación superior del país que vienen siendo ese enfoque, entonces nos toca borrar y cuenta nueva sin importar que nosotros ya hemos avanzado con un grupo, entonces la brecha nunca cierra, básicamente es como una llave de agua que está siempre abierta. Y en el último tema, nos ha pasado y nos pasa constantemente, hay muchas instituciones educativas que tienen esta posibilidad y esta proactividad de trabajar en temas de desarrollo sostenible, pero los chicos y chicas o niños y niñas llegan a su casas y tienen otra cosa completamente distinta y les voy a poner un ejemplo de lo más sencillo, la separación de basura, en las instituciones educativas en la mayoría de estas se hace un proceso de separación de basura, pero llega el carro de recolector de basura y recoge todo junto. Entonces aunque en la escuela yo les enseñe a recoger de forma separada la basura para saber qué es lo que se recicla, que no, que es lo que puede servir como abono, entre muchas otras cosas, llega el camión de basura y lo mezcla, entonces yo estoy dando un mensaje contradictorio a mi población estudiantil porque les estoy enseñando a separar la basura, pero después, y lo que nos contestan los niños con toda la ingenuidad del mundo, para que tanto trabajo si igual viene el camión de la basura y junta todo, o llegan a las casas y le dicen no vamos a separar porque no tenemos espacios o porque no es necesario, o porque es mucho tiempo en este tema de sacar separada la basura, y los medios de comunicación tampoco ayudan. Entonces en este último tema, insisto, la escuela no lo puede todo y no lo puede solo, entonces si es un tema que hay que trabajarlo de forma articulada.

¿Algo más que quieras comentarnos con respecto a todos estos desafíos o a las políticas que están trabajando?

Yo creo que en este corto tiempo, 14 meses ya, que estamos en las gestiones del Ministerio de educación, que a pesar de ser corto el tiempo para un cambio educativo, parece muchísimo más tiempo. Una de las cosas que nos hemos dado cuenta es que el sistema educativo es muy grande y que intentar hacer los cambios de golpe para todo el sistema educativo es muy difícil y además no nos permite tener esta visión inclusiva y de diversidad. Entonces hemos aprendido que los procesos son muchos más fáciles de implementar si es que se los hace de forma pertinente conforme a cada realidad y a cada contexto, entonces eso nos ha permitido un poco ir atendiendo con prioridad aquello que se necesita y también ir pensando en este tema del desarrollo sostenible. El desarrollo sostenible también necesita este aspecto de establecer prioridades y verlo y revisarlo de forma específica en función de cada contexto porque no es lo mismo hablarlo en una zona rural de la costa para ponerlo en margen super amplio, a hablarlo en una zona rural de la amazonia, entonces el contexto es tan distinto y tan diverso como lo venimos diciendo, que es mucho más fácil atender de forma pertinente y efectivamente ir buscando un desarrollo sostenible

si entendemos de forma mucho más puntualizada y específica, aunque eso implica tomarnos más tiempo.



1. Entrevista 2

Entrevistado: Emilia Vallejo Guerrero

¿El trabajo que estás realizando en la actualidad se relaciona con el desarrollo sostenible y con el enfoque de la educación para el desarrollo sostenible?

Gracias, bueno, para responder esta pregunta, tal vez darles el contexto que desde mejoramiento pedagógico trabajamos varios procesos al apar, todos apuntan a la calidad educativa, y para nosotros EDS (educación para el desarrollo sostenible) es transversal a los procesos que llevamos a cabo, dentro de mejoramiento pedagógico nosotros tenemos el mandato de generar metodologías para el proceso de gestión escolar, que es la gestión escolar? es la planificación institucional de cada institución educativa que se basa en un diagnóstico que se hace de manera participativa a toda la comunidad educativa para crear un plan de acción y este plan de acción dura cuatro años, ese es el famoso PEI (planificación estratégica institucional) que actualmente dura cinco años, estaba suponiendo en el nuevo reglamento que dure cuatro años y que se revise anualmente, está la gestión escolar por otro proceso que nosotros nos llevamos es el laboratorio de innovación educativa del Ecuador que busca ser un espacio de identificación, reconocimiento y apoyo a procesos innovadores y prácticas innovadoras tanto dentro de la gestión escolar como del aula y el otro es que estamos trabajando, estamos construyendo, el modelo de acompañamiento pedagógico, que busca ser un modelo que fomente el liderazgo pedagógico, la gestión escolar participativa y la reflexión dialógica sobre las prácticas educativas, la contextualización curricular, etc. transversalmente a estos tres procesos que como les digo son tres procesos que son una base de gestión educativa básicamente, esta educación para el desarrollo sostenible, porque para nosotros es importante que la

educación para el desarrollo sostenible impacte la gestión escolar, es decir que dentro del diagnóstico institucional de la construcción de EPI se reflexione, a nivel ambiental, a nivel de en donde está ubicada la comunidad, si hay cerca ríos, bosques, y obviamente que dentro de ese diagnóstico también se de paso a la contextualización curricular, y obviamente para nosotros en el laboratorio de innovación educativa por ejemplo hemos abierto una línea, un brazo de acción del laboratorio, que es identificar proyectos que se estén desarrollando que sean metodologías que fomentan la educación para el desarrollo sostenible y prácticas y procesos innovadores en aula o gestión escolar que promuevan los EDS y por otro lado en el modelo de acompañamiento pedagógico, hay algo que también estamos suponiendo en el modelo, es que parte de estos procesos dialógicos reflexivos sobre el quehacer educativo, no se enfoque solo en tal vez en las metodologías o estrategias educativas, sino que también reflexione sobre la realidad, el contexto, como el currículo se ha contextualizado, que fortalezas y qué retos se tiene a nivel de comunidad educativa con el contexto socio ambiental, como les digo estamos transversalizando el tema en estos 3 procesos pero aparte y como una herramienta importante también estamos desarrollando 2 procesos a la par de los otros que les conté que ya son específicamente de educación para desarrollo sostenible, el 1 es que estamos desarrollando el plan nacional de prácticas socio ambientales en el contexto educativo que busca justamente ser eso, una política pública nacional que impacte el territorio y que permita justamente reflexionar en una educación contextualizada, flexible que permita la autonomía y sobre todo el impacto y la transformación territorial desde los ODS, EDS y la otra es que se ha firmado un acuerdo interministerial con el ministerio del ambiente para la creación del programa “escuelas sostenibles Ecuador”, en donde lo que buscamos es también crear escuelas pues que justamente sean emblemáticas,

que sean escuelas insignias que tengan todos los procesos sostenibles, como piloteados y que permitan evidentemente generar procesos de impacto y analizar qué cosas pues si funcionan en el territorio y que cosas necesitarían ajustes, entonces esos son los procesos que estamos llevando a cabo desde mejoramiento.

¿Cómo están comprendiendo ustedes en el ministerio de educación el enfoque de educación para el desarrollo sostenible, qué es EDS hoy en el ministerio de educación?

Para nosotros EDS, es un proceso que no se enfoca exclusivamente en ambiente o en naturaleza exclusivamente, si no que enfoca practicas socioeconómicas, género, ecosistemas y no queremos también una visión como muy específica en un tema, sino una que permite entender a la comunidad inmersa en todo los procesos comunitarios y no separarlos, todos apuntan a un fin que para nosotros por ejemplo la convivencia armónica debe ser una convivencia armónica con lo que está alrededor, con lo que atraviesa el territorio, las relaciones socio ambientales, eso es lo que queremos promover y que no se centran en los discursos en estos lugares comunes, como el reciclaje o cursos educativos con botellas que están bien pero que creemos que hace falta un incentivo de una sostenibilidad, que no solo se ven en acciones si no como se plantean en los territorios procesos a más largo aliento, mediano y largo plazo que permita a las comunidades educativas impactar también en las matrices socioeconómicas de las comunidades, en la manera en la que se producen productos de tacto para comercializarlo como alimentos y que se evidencien en las practicas educativas que se hacen desde inicial hasta bachilleratos técnicos que la comunidad sepa muy claramente que si bien hay un tema productivo detrás o de generar recursos detrás, siempre se piensas en el tema de sostenibilidad, de no agotar o explotar los

recursos como si no hubiera mañana, si no que crear procesos que permitan esas sostenibilidad y que permita a la comunidad después de años seguir viviendo o seguir trabajando el campo, tierra o mares de manera sostenible.

¿Cuáles consideras tú desde tu perspectiva, desde tu ámbito que son los principales desafíos para que ese enfoque de educación para el desarrollo sostenible se transversalice o se implemente y quería pedirte que cuando pienses en los desafíos puedas pensar digamos a distintos niveles, no en el micro de una institución educativa, en nivel meso por ejemplo de un área o una región específicamente por ejemplo en este caso la cuenta del Daule o alguna región digamos ecosistémica y también en el nivel macro que sería de la propia autoridad educativa o del sistema nacional de educación?

El desafío micro por ejemplo en el aula, la institución educativa es por ejemplo promover estas reflexiones, conciencia ambiental que se adapta con una conciencia de impacto territorial de como la escuela no solo es un lugar que se centra en el aprendizaje de matemáticas, lenguaje, historia, etc., si no como puedes ser el corazón de la transformación territorial, me parece que eso es un reto en el aula, porque es un cambio del docente, directivos que tienen que empezar con un liderazgo pedagógico también marcado en EDS, desde directivos que decante en docentes que esos docentes directivos puedan decantar en estudiantes y a la vez en comunidad educativa, es decir es un cambio cultural, los cambios culturales toman su tiempo, se necesita como digo una reflexión constante, planes que sean a mediano y largo plazo, no con uno de un año por ejemplo poder generar el cambio, si no un proceso constante de generar estas reflexiones, yo le veo un reto en lo micro ese cambio, esa reflexión constante, porque muchas veces, lastimosamente lo que están

acostumbrados en las instituciones educativas es que el ministerio desde su planta central dicte los lineamientos de que está bien y que está mal y lo que estamos tratando actualmente es que las instituciones educativas puedan reflexionar acerca de sus propias realidades sin necesidad de que necesariamente la autoridades digan ustedes aquí necesitan reforzar tal forma cosa o tal forma de pensar, sino que sea una cuestión que viene de una autonomía institucional, de una madurez institucional que les permita reflexionar acerca de sus necesidades y por lo tanto generar estos procesos de cambio, a nivel meso creo que necesitamos fortalecer la transversalización de EDS en el currículo, es algo que ya se venía trabajando desde antes y que es uno de los objetivos por ejemplo del programa TINY, sin embargo el énfasis del programa TINY estuvo en la metodología tiny como tal y en el hecho de crear este espacio como huertos, o un espacio verde en la escuela, pero algo que no se ha logrado o al menos no tenemos una medición de impacto, es cuanto realmente este espacio, estos métodos cuadrados de tierra que se les pedía realmente significo un espacio un educativo dentro de la escuela, no solo para ciencias naturales sino para todas las materias, creo que es importante tener mayores recursos audiovisuales, textos, estrategias, etc., que permitan transversalizar realmente EDS en el currículo y tal vez llegar más, porque en las direcciones de currículo y esto ya lo hemos hablado con currículo, tienen súper claro dónde está transversalizado, ósea los curriculistas de planta central tienen súper claro dónde está transversalizado en lenguaje, matemáticas, en eca, pero eso como que no ha llegado a territorio, como que eso se desconoce en territorio y se queda pues en un nivel de planta central, uno de los grandes retos es realmente impactar en territorio, llegar a territorio, que a mí me parece que una de las situaciones que no ha permitido estos es la falta de brazo territorial en zona, entonces ese si es un reto nuestro actualmente yo tengo 3 personas en EDS y ahora que estamos trabajo con

asesoría en conjunto espero que ese sea nuestro brazo territorial que nos permita fortalecer ese proceso. A nivel mucho más grande, global, presupuesto es un reto, se necesita presupuesto y capital humano, de nuevo el tema de los brazos territoriales, se necesita formación continua, constante a docentes, directivos y también autoridades, creo que también es importante impactar en autoridades distritales, zonales, incluso en planta central, acerca de que es EDS, por qué no estamos ya queriendo hablar de educación ambiental si no ir a la educación por el desarrollo sostenible y como esto impacta varios procesos a nivel de ministerio, debería impactar la formación continua, los procesos pedagógicos, curriculares, investigativos y su relación incluso del ministerio con otros ministerios y generar políticas públicas como más fortalecidas, que no sean solo educación, energía o ambiente, si no haber un comité intersectorial que permita promover de manera más fortalecida desde varios campos y de manera más articulada EDS, porque no creo que es un tema que se queda se graduaron de bachilleres y listo, si no que debería haber un continuo que permita ese continuo porque a la final de cuentas lo que haces es aprendizaje a lo largo de la vida con EDS, no solo hasta bachilleres y ya, entonces esos son los retos que yo considero.

Pensando un poco en que este enfoque de educación para el desarrollo sostenible busca ser una herramienta para que las partes interesadas, los sistemas nacionales de educación, directivos, docentes, todo el mundo... Digamos los actores que estamos involucrados en el tema de la educación podamos ayudar a reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible si ese es un poco lo que busca ese enfoque, ayudarnos para que la educación vaya hacia el desarrollo sostenible, ¿Qué reflexiones tienen desde MINEDUC con respecto a aquel gesto

del desarrollo sostenible de qué estamos hablando cuando hablamos de desarrollo sostenible?

¿Nosotros qué pensamos que es el desarrollo sostenible? Es justamente una comunidad no sólo educativa sino una comunidad que es capaz de pensar críticamente de manera reflexiva acerca de su realidad socio ambiental es decir salió esta idea antropocéntrica de sólo me intereso en el bienestar del ser humano y punto sino en esta idea de que el ser humano también tienen relaciones con otros organismos que dependen de varios ambientes en las que se involucra. Generar ese pensamiento reflexivo, creativo, resolutor de problemas, analítico, crítico, cuestionador, que solo te da la educación, sólo te permite procesos realmente educativos eso y que permite evidenciar las decisiones que uno toma en su comunidad y las decisiones que uno impacta en los niveles económicos, salud, seguridad, recursos naturales, etcétera, tienen que tener esa visión en donde situamos a varios procesos en conjunto por ejemplo, que no necesariamente solo ambientalistas por qué en EDS también hablamos de género, también hablábamos del rol de mujeres, el rol de personas lgbti, hambre cero, entonces como todas esas objetivos, todas estas metas de bienestar humano a la final de cuentas tiene que conocer estas comunidades, reflexionar acerca de eso y verlo como horizonte, como un horizonte para tomar decisiones entonces para nosotros eso es lo que queremos con EDS, queremos salir de la idea como les decía con ideas que tal vez están mucho más centradas a cuestiones ambientalistas, como las tres R, reciclaje, que es súper importante pero que queremos que la reflexión sea mayor que te permita como una visión más integral de las cosas y generar estas destrezas y habilidades de las comunidades.

Se revisó el AMIE para levantar por ejemplo sobre la localización geográfica de las instituciones educativas y si están o no en áreas de riesgo socio natural o antrópico, entonces compartes tú ¿te parece que es pertinente esa conexión o relación que nosotros estamos haciendo, qué podrías comentar?

Creo que también hay otras vías de encontrar tal vez información más contextualizada porque les comento que en la dirección nacional de prevención de riesgos, ellos tienen un formato que les piden a cada institución educativa realizar, que se llama el PIR me parece, que es un documento que también parte de un diagnóstico situacional sobre su situación de fenómenos antrópicos y etc., y cuál es su plan de acción frente a esta situación, entonces me parece que es interesante porque estos planes de riesgos por ejemplo fueron fundamentales para las reaperturas de las instituciones educativas pos pandemia cuando ya tenían su plan de regresar a clases presenciales, etc., fue fundamental y tal vez en riesgo tienen una matriz o información más detallada, contextualizada de la información que tienen en AMIE, tal vez sí sería bueno como pedir esa información.

¿Cómo es la relación entre biodiversidad y desarrollo sostenible?

Si, para nosotros eso es fundamental por el contexto Ecuatoriano, somos uno de los países mega diversos del mundo y consideramos que es fundamental que dentro de este desarrollo de habilidades, destrezas y aptitudes como les decía reflexivas, autocriticas, también se reconozca esta pluralidad, esta biodiversidad que se tiene que para mí es súper importante que estén anclado a la contextualización curricular, porque no es lo mismo una realidad biodiversa en costa que en amazonia, que en sierra y aun en las regiones camia, entre norte, sierra y sur, entonces para nosotros esa relación tiene que estar súper relacionada a la contextualización curricular y

relacionadas también a las metodologías educativas con las que se trabaja, es por eso que nosotros si bien consideramos que TINY fue un proceso educativo importante para el país y bien posicionado, mucha gente piensa en educación ambiental TINY pero sí que nosotros lo que queremos es no mastificar procesos, no decir todo el mundo tiene que ahora hacer este proyecto con estos objetivos, estos recursos y punto, porque si creemos que es súper importante eso, generar esta reflexión de que no todos pensamos lo mismo, que hay muchas aristas cuando se trabaja el tema de biodiversidad, una crítica súper fuerte de TINY es que tal vez en lo urbano funciona bien, fue innovador porque tenemos mucho cemento en nuestro alrededor y tener un espacio de tierra es bonito y chévere, si embargo en la amazonia en la realidad donde el tema de la tierra y naturaleza y biodiversidad atraviesa la cosmovisión , la realidad de la comunidad, eso rompía directamente con una de las fases de TINY que es tener ese espacio específico, entonces es por eso que nosotros queremos promover de manera contextualizada y reconociendo en cada lugar el tipo de biodiversidad que existen, los riesgos en que están cada parte biodiversa del país, así como las bondades que tienen los procesos biodiversas.

¿Agua y saneamiento?

Con agua y saneamiento estamos trabajando muy de la mano con algunos procesos, tenemos la experiencia con FONAC, que es fondo de protección del agua de la cuenca del Guayabamba, que han venido trabajando mucho tiempo con el ministerio, formación docente, incluso han dotado de recursos educativos innovadores, con un enfoque innovador a varias escuelas de la zona de la cuenca del rio guaya bamba y es una experiencia súper interesante, sin embargo nosotros si queremos ampliar la visión, no enfocarnos solo en las cuencas, si no que pasa con lo

marino, oceánico, también tenemos un convenio con Digein acerca del tema de conciencia marítima que debemos anclar los procesos de participación estudiantil, sabemos que hay buenas experiencias como el grupo mola mola, los tibulines en galápagos, si queremos promover esos espacios de participación estudiantil mas sostenida además, porque también crean vocaciones y muchos de los chicos que están ahorita en galápagos siendo parte de los tibulíderes o mola mola son chicos que al menos del 70% si planifica o plantea en su plan de vida estudiar o trabajar en algo relacionado a la conservación del océano, de los mares, es importante promover esas vocaciones en un país tan biodiverso como el nuestro y con tanta necesidad de protección de los ecosistemas.

La inclusión y desarrollo sostenible, ¿Cómo ve esas relaciones en Mineduc?

Si, para nosotros uno de los mandatos, principios educativos de la ley orgánica de educación intercultural es una educación inclusiva e intercultural, entonces todos nuestros procesos tienen que ir relacionadas a promover la inclusión y la inclusión como a gran escala, porque a veces se piensa en inclusión a personas con discapacidad, pero la propuesta del ministerio es personas con discapacidad, sin discapacidad que están en procesos de movilidad humana, procesos sociales, por ejemplo familias que tienen unas situaciones distintas, en lo urbano tal vez, y también entendemos la inclusión como la posibilidad de que varias personas con distintas características participen y el encuentro de varias personas con distintas características. Por eso, para nosotros parte de los procesos de fomentar la inclusión desde EDS es la creación de redes, la creación de redes docentes, redes de relaciones educativas, redes de aliados para el fomento de EDS que permitan eso, la vinculación, el conocimiento de los procesos que desarrollan, el intercambio de ideas y

evidentemente, del fortalecimiento de lo común, de lo comunitario, de lo cooperativo. Entonces, de esa manera estamos enfocando inclusión en GDS.

¿Resiliencia?

Bueno, resiliencia es un principio, sobre todo ahora en el mundo post pandémica o súper importante, ¿no? Y la resiliencia también nos marca, por ejemplo, en el modelo, en el plan de prácticas socio ambientales, el hecho de que si bien hay muchos lugares que están contaminados, que están erosionados, el tema del resiliencia ambiental es importante porque te permite dentro de este desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes que les decía es no solo quedarte con que bueno, se perdió, bueno las cosas están así y si están así no puedo cambiar ni modo, sino que evidentemente la resiliencia nos permite tomar conciencia de la situación, de la problemática, del reto, pero también buscar una solución factible con alianzas, etcétera, que permita pues de alguna manera modificar esa realidad que es justamente el espíritu que tiene este proceso de gestión escolar que les decía hay un diagnóstico y hay un plan de acción, y en ese plan de acción también veo de manera comunitaria qué podemos hacer para mejorar, fortalecer o buscar algún tipo de solución para las problemáticas que encontramos en la comunidad, como puede ser un río contaminado, como puede ser alto nivel de contaminación, de aire, de agua, etc y que de hecho ya han habido algunas experiencias, sobre todo con proyectos locales, proyectos específicos de chicos, sobre todo en la secundaria, que crean un proyecto con este enfoque de aportar hacia la descontaminación de un río de su comunidad, aportar hacia la producción local en su comunidad con otras formas más sustentables, como la agroecología. Y sí, hemos tenido algunas experiencias así ahí, que queremos también fortalecer.

¿Salud?

Bueno, salud. Nos parece que queda igual. Va súper de la mano con educación para el Desarrollo Sostenible. Estamos en ese campo. Se está trabajando directamente con la parte de convivencia y la construcción del Código de Convivencia. También lo estamos enfocando a que se piense dentro de la convivencia, esa convivencia sana, no sólo vínculos sanos entre los seres humanos, sino también que se promueva hábitos saludables dentro de los hábitos saludables. También está otras formas de producción comer local. Para nosotros es fundamental que de alguna manera podamos impactar el proceso de alimentación escolar que se hace, no que tal vez promover consumos más locales, más naturales, fruta en vez de galletas. Eso es algo que también queremos promover desde bebés.

¿Género?

Sí, género. Como te decía, para nosotros es fundamental que se pueda promover procesos de género en el sentido del rol. Por ejemplo, el rol que tiene la mujer a nivel nacional en muchos procesos de defensa de lugares, como por ejemplo el tema de los ríos, el tema de los mares, en la Amazonía también hay muchas lideresas y si queremos, cómo estimular esas mujeres líderes que han fomentado obviamente y han impulsado muchas políticas que son, que aquí han impulsado todo este proceso territorial con temas de agua, con temas de suelo, con temas también relacionados a la salud, al cuidado. Y en eso podemos trabajar de la mano con la Dirección de Democracia y Buen Vivir, que justamente maneja todo lo que son las políticas de género y también de población LGBTI. Más que por suerte es una dirección hermana, porque está al lado nuestro, dentro de dentro de nuestra misma

subsecretaría y de esa manera nos permite como vincularnos de manera más fácil e impactar más. Como les digo a nosotros sí queremos. Por eso ya no hablamos de educación ambiental, porque no queremos centrarnos solo en el tema ambientalista, sino cómo ir más hacia este otro enfoque más integral que te permite pues impactar en el territorio de manera tal vez más real, más global.

Y finalmente ¿desarrollo sostenible y aprendizaje significativo?

Como te venía diciendo, para nosotros el aprendizaje significativo no está enfocado en exclusivamente el contenido en nuestro enfoque. Es de un aprendizaje a lo largo de la vida, que quiere decir que no necesariamente me voy a enfocar tal vez en que un estudiante conozca de la A a la Z lo que dice el currículo. Si bien el currículo es importante, es una línea base. No te dice exactamente que una persona, eso, que ha aprendido quiere decir que es una persona que se ha memorizado todo, no, más bien una persona que se evidencia su formación, que evidencia cómo la educación le ha impactado en sí es una persona con habilidades, destrezas y aptitudes y sobre todo estas habilidades y destrezas del siglo 21, o sea, resolución de problemas, empatía, resiliencia, pensamiento creativo, pensamiento reflexivo o pensamiento crítico. Creo que el pensamiento crítico nos hace mucha falta. Es una de los temas que yo personalmente considero que es un nudo crítico de los procesos educativos en docentes, en directivos, como no ha habido el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo, siempre están esperando que se les diga qué hacer. Entonces lo que hay que fomentar es la reflexión, lo dialógico, lo reflexivo, cuál es nuestra realidad, qué necesitamos hacer, etcétera, sin necesidad de siempre esperar que alguien más externo, que incluso no está en tu realidad, te diga que hay que hacer. No? Entonces creo que no es un tema que se debe centrar exclusivamente en desarrollar en los

estudiantes, sino desarrollar estos aprendizajes significativos y aprendizajes a lo largo de la vida en docentes y directivos. Para mí es el nudo crítico de la educación como tal.

¿Emilia, tú tienes algo que nos quisieras decir que no te preguntamos y qué crees que es mejor preguntar?

Yo les quisiera decir que con esta entrevista reflexioné mucho, reflexioné mucho a través de sus preguntas, de algunas cuestiones que me parece importante que lo vayamos, que lo vayamos generando. Y aquí está Daisy, porque ella está construyendo el Plan Nacional de Prácticas y Socioambientales en el contexto educativo, cuya línea base son los diálogos ambientales que Casagrande también nos ayudó a hacerlo en Guayaquil y que tuvimos en otras seis zonas, a nivel nacional y en donde se levantó justamente una línea base de los retos, oportunidades y necesidades de la educación para el desarrollo sostenible en el país. Y algo que surgió y se los cuento así porque Daisy ya justo ya terminó de sistematizar las cosas que surgieron de estos diálogos, donde participaron estudiantes, directivos, asesores, pero también organizaciones externas, fundaciones que trabajan temas de EDS. Fue la necesidad de crear redes, la necesidad de juntarse, de no trabajar cada quien por su lado, sino de crear redes de trabajo, de permitir a las instituciones educativas que conozcan que organizaciones hacen que, tipos de clubes, talleres en sus comunidades y de promover esto, porque muchas instituciones educativas tal vez no tienen el conocimiento como tal de EDS porque como les digo eso hay que trabajarlo y es todo un cambio cultural que toma tiempo, pero sí que tal vez desconocen, qué cosas, qué cambios están generando en sus comunidades que podrían ser de valor para su propia comunidad educativa, algo que también es la necesidad de articulación con otros ministerios, con

otras organizaciones y que en general todo ronda a través de la cooperación, entonces creo eso a mí me da la idea de que sumar esfuerzos es importante, darse a conocer entre organizaciones es importante. Justo ahorita con sus preguntas me hicieron reflexionar mucho sobre algunas cosas y me parece que es el tiempo oportuno para reflexionar sobre estas cosas, porque estamos construyendo el plan y las estrategias. Entonces me parece que igual, si es que esto ustedes lo van a levantar evidentemente con otras autoridades. Entiendo que también buscan la entrevista con ministra y viceministra, etcétera. Si nos pueden después hacer llegar la información sería ideal, porque como les digo, estamos como en este momento de construcción del plan y si no nos dotaría de mucha información relevante e importante para que el plan realmente sea algo que impacte en territorio. O sea, no nos queremos quedar con el documento lindo hecho desde la planta central, sino que, en efecto, sea algo que se puede hacer real. Eso es de mi parte.



2. Entrevista 3

Entrevistado: Cinthya Game Varas (Viceministra de Educación)

¿Desde su perspectiva de qué manera se relaciona la educación con el desarrollo sostenible?.

Bueno, el desarrollo sostenible no puede estar aislado de los procesos de formación que las personas, los seres humanos debemos de tener, cuando nosotros hablamos de sostenibilidad, no solamente hablamos de sostener una idea, sino más bien de poder apropiarse de esa idea, de poder construir en base a esa idea y por lo tanto para eso se necesitan procesos formativos de la educación, hoy en día hablar de educación para el desarrollo sostenible, no quiere decir que educación va por un lado y la sostenibilidad va por el otro, la realidad de la contextualización de la educación de entender que se aprende desde el contexto, que se aprende desde lo cercano lo próximo y que se puede visionar o imaginar lo lejano, lo global, y que también se puede hoy gracias a la tecnología interactuar con lo global, la sostenibilidad no queda solamente en lo que dije al inicio, en sostener la alimentación, la seguridad alimentaria, sostener la parte del cambio climático, sino más bien en actuar, en tomar consciencia, que vendría a ser la suma de educación para el desarrollo sostenible, el poder a aprender haciendo, cómo es el lema de Casa Grande.

¿Qué es Educación para el Desarrollo Sostenible?

Qué es?, la definición? O sea la educación para el desarrollo sostenible, creo que no es que tiene una definición, tiene un término que te tiene que impulsar a la transformación y el término se basa en acción porque si nosotros leemos las definiciones que han hecho los organismos internacionales, los mismos teóricos que

trabajan de la mano de lo que es la transición ecológica, el medio ambiente, siempre la palabra que predomina es la acción, entonces si yo tendría que definirla es esa acción en que todas las personas no solamente nos interesamos sino que también las incorporamos en nuestro día a día para no solamente mitigar los aspectos del cambio climático, la economía circular, el tema de la parte de la energía, el consumo energético, o también lo que hablamos de la seguridad alimentaria, sino que también las personas al accionar ,apropiarse realmente puedan asimilarlo como una forma de vida, porque el planeta va a estar a disponibilidad de nosotros en cuanto nosotros lo ayudemos a sostener, pero no solo sostener y seguir consumiendo de él, sino a sostener en ese proceso de validar la importancia de cuidar esa casa, ese planeta y ese lugar que también incluye a los seres humanos, porque las personas también son parte de ese ecosistema y hoy la violencia puede ser también otro factor que afecta a la educación para el desarrollo sostenible, no solamente lo que ocurre dentro de los cambios propios del planeta

¿Qué implicaciones tiene la educación para el desarrollo sostenible, con varios ítems: 1ero.Cómo se relaciona la Educación para el desarrollo Sostenible con la Política Educativa?:

Bueno cuando uno construye política pública, lo que busca es garantizar el Derecho y el derecho en este caso en la educación no solamente está en el acceso, es decir o en la cobertura si lo vemos desde el punto de vista del Ministerio, el derecho está en la calidad de la educación que recibimos y en este caso la política pública debe de garantizar ese derecho a través de una calidad de la educación que responda a los momentos actuales.

¿ Qué implicaciones tiene la Educación para el desarrollo sostenible con la Oferta Educativa?

Bueno, ahí si hacemos un “**mea culpa**” quizás la educación para el desarrollo sostenible se encontraba dentro del Ministerio de Educación en un Programa aislado a lo que es el desarrollo Curricular, como es el Proyecto TINI, quizás dentro de conseguir un Currículo, basado en destrezas que se convierten en contenidos , no se pudo llegar totalmente al docente, esa comprensión de que estaba transversal la educación para el desarrollo sostenible porque está en lo que aprendemos , está en nuestro accionar como lo decía, y también le puedo dar la buena noticia, que estamos trabajando una reforma de bachillerato, tanto en Ciencias, como en Técnico, para que tenga esa transversalidad de pensar en esos perfiles o figuras profesionales que respondan a la sostenibilidad no solamente de la humanidad sino también del planeta , entonces, ahí hay esa relación con el desarrollo sostenible, el poder pensar desde esa formación en estas acciones que ya no sean aisladas, sino que sean parte del aprendizaje de los estudiantes, sean transversales .

En esta oferta, que mencionaba, que se está pensando en la reforma para el bachillerato en cuánto tiempo usted considera que podría estar listo?

Bueno, si tomo la pregunta anterior, construir política pública, no se hace desde el escritorio, la política pública se construye a través de procesos de socialización, de participación, procesos de diálogos , pero también a través de decisiones pedagógicas que responden a un sin número de evidencias que el día de hoy contamos, por ejemplo tenemos estudios que se han realizado sobre la relevancia y la distribución territorial del bachillerato realizados por UNESCO, también tenemos la encuesta Futuros de la Educación, donde entra una segunda toma post pandémica y nos dice la realidad

también de los estudiantes, qué es lo que esperan de la educación de los jóvenes de los que van a estar insertos en ese desarrollo, nosotros tenemos un cronograma de aplicabilidad que va acompañado no sólo de reformar el bachillerato, sino de reorganizar el Currículo Nacional, actualmente tenemos un Currículo que data del 2016 y todo Currículo tiene vigencia de 10 años, dependiendo el Sistema Educativo Nacional, porque diez años?, porque debemos de ver una corte completa que haya pasado por todos los subniveles del Currículo, eso sería el 2026, pero al saber que el Currículo prescribe, y a nivel de los que están en educación a lo mejor no lo han de entender del meso y del micro currículo que es flexible, que responde a la contextualización de las instituciones educativas y que los docentes realizan ,esa flexibilidad nos va a permitir y es algo que estamos ya organizándolo la reorganización del Currículo, quizás ya no necesariamente en destrezas, ni en áreas, sino en ámbitos en resultados de aprendizaje, en un marco curricular pertinente a la realidad post pandemia, porque en esos diez años ha ocurrido un cambio total de lo que la educación y la humanidad espera de este acceso a la educación, entonces son dos ejercicios paralelos que están bajo el Vice Ministerio de Educación, en este caso bajo mi responsabilidad y que ya están levantados los informes técnicos, el cronograma de aplicabilidad y si Dios nos permite podríamos tener de aquí a diciembre ya un primer borrador, porque así está planificado, tanto de una reorganización Curricular como de la nueva reforma a los bachilleratos .

¿Qué implicaciones tiene la educación para el desarrollo sostenible con el Currículo?

Bueno el Currículo es un Documento de línea base, que te dice lo que un país aspira o que sus ciudadanos tengan como conocimientos mínimos dentro del territorio

nacional, eso es un Currículo, si lo vemos desde la política pública , desde la política o la parte pedagógica, el Currículo es la línea base de aprendizaje que todo docente tiene que manejar y si nosotros decimos vamos hacer un currículo para la educación para el desarrollo sostenible, creo que pecaríamos y caeríamos en el mismo error que se ha hecho permanentemente dentro de los aprendizajes en la educación, que es aislar los conocimientos , porque en una hora de clases, no vas a aprender lo que interdisciplinariamente, que es uno de los lineamientos que hoy hemos promulgado para la educación te permita tener una mirada más amplia, más global, más abierta de un tema, entonces por eso el currículo es importante y por eso hay que reorganizarlo porque tiene muchas informaciones , por ejemplo algo que a nosotras nos pasa, es que siempre llega alguien con una materia nueva , ah, que hay que proteger los animales , una materia nueva, viene la ATM, que tenemos una materia para la seguridad vial, que hagamos una materia, había un señor , nos ha pasado cosas anecdóticas, que podría contarles miles, pero todo el mundo quiere una materia , cuando el aprendizaje no puede ser en casillas , no puede ser una cajonera con múltiples cajoncitos que nunca se abren entre uno y otro , entonces al reorganizar curricularmente ,el currículo actual se pueda actualizar el contenido , transversalizar contenidos que a lo mejor están invisibilizados o poco utilizados por los maestros porque no los comprenden y también se puede crear nuevos contenidos que respondan a la realidad actual .

¿Qué implicaciones tiene la educación para el desarrollo sostenible con la profesión docente?

Bueno, yo creo que mucho, porque la sostenibilidad del planeta es parte de los seres humanos , porque es nuestra casa es donde habitamos y si nosotros somos docentes a quienes educamos es a los que tienen que sostener ese planeta y nosotros

somos parte de ese planeta y nuestros estudiantes son parte de ese planeta , entonces es indiscutible que nosotros no estemos conscientes del rol que tenemos como docentes y que indiscutiblemente el aprender a cómo , te voy a poner un ejemplo muy sencillo, muy de inicial, para las que están en inicial , cuando tú tienes todo lo de pre escolar, y pasas de preescolar a una primaria , es como que vas del Centro comercial, al mercado central que no lo barren, que no lo cuidan, que no lo limpian, huele mal, porque hago este ejemplo porque lo que hacemos es en el pre escolar es decorar tan bonito las clases, les ponemos todos según nosotros los docentes todos los estímulos visuales que los estudiantes necesitan, a lo mejor son grandes distractores , pero a nosotros nos hace sentir mejores estos ambientes de aprendizajes y cuando van a la escuela, se olvidaron de ese espacio, de ese ambiente propicio para aprender y si vamos a la universidad peor, porque el ambiente no es solamente colocar objetos, el ambiente es el accionar que tú puedes provocar con la decisión pedagógica apropiada para incorporar recursos, es decir objetos que no se conviertan solamente en un proceso de ornamentación o de adorno, sino más bien un proceso de construcción de aprendizaje , entonces el rol del docente dentro de la educación para el proceso de desarrollo sostenible, primero no parte con enseñar el contenido y hacer todo lo contrario, segundo, no puede ser solo del docente , porque el docente interactúa con la familia y en el modelo educativo nacional que presentamos ahora en el Encuentro Camino hacia la transformación educativa hablamos de un modelo educativo comunitario y que incluye a la familia, entonces como docente tampoco puedes actuar aislando a la comunidad ni a la familia entonces , ya no hablamos de un solo responsable de la formación del estudiante, sino que hablamos de una comunidad educativa que aprende de adentro hacia fuera y también le permite al de afuera enseñar hacia adentro, es decir lo que nuestros pueblos ancestrales han podido mantener esa relación con la Pacha Mama ,con la tierra, con el

ambiente, que vendría a ser los saberes, no sé si fue muy profundo lo que hablé, se me vienen muchas ideas cuando me haces las preguntas.

¿Y la relación de la educación del desarrollo sostenible con la administración educativa?

Yo tengo un problema con la administración, yo quisiera que la administración se enseñara desde el colegio, por que la administración , no es administrar una empresa, ni administrar un negocio, la principal empresa que tenemos todos los seres humanos, somos nosotros mismos , entonces si nosotros no sabemos administrarnos a nosotros mismos es muy difícil decirle a una persona que haga una diferencia entre la educación y la administración, porque hasta para impartir educación, tienes que administrar contenidos , entonces la administración educativa o lo que nosotros llamamos gestión escolar, tiene mucho que ver con el actuar pedagógico que tienen los docentes y el rector desde un nivel de liderazgo para tomar decisiones pedagógicas que realmente respondan a los intereses, a las necesidades de quien aprende y obviamente de los que somos el instrumento para enseñar que somos los docentes.

¿Considera que hay alguna otra instancia relacionada a la educación para el desarrollo sostenible, que nosotros no hayamos considerado?

Para el Desarrollo sostenible, yo creo que el desarrollo sostenible va en mucha relación con lo que es la cultura de paz y lo que es la convivencia, es importante también permitir que se incluya dentro del desarrollo sostenible, no solo la acción que quizá se relacione mucho con algún filósofo colombiano, que yo se que también Carolina lo conoce, como Bernardo Toro cuando habla de la ética del cuidado, entonces no solo se refiere a ese tipo de cuidado, sino también a la convivencia, cómo se desarrolla esos

relacionamientos que nosotros como seres sociables debemos de saber llevar, y ahí viene un hilo muy fino, que se llaman los Valores , que atraviesan transversalmente el aprendizaje , porque el valor cuando tu estudias, es la honestidad, no es hacer un artículo citando a todos los autores, eso necesariamente no es honestidad, muy personalmente , la honestidad es estar consciente de lo que estoy haciendo y de lo que estoy escribiendo, porque quizás el citar al otro es un respeto y es una norma y ocurre transversalmente, mientras estas aprendiendo, yo escribí hace mucho tiempo, debe estar en el internet un paper que habla de los aprendizajes invisibles , yo creo que hay muchos aprendizajes invisibles que se dan en la educación, pero como estamos centrados en el contenido no avanzamos realmente en la formación de esa persona que necesitamos para el desarrollo sostenible, para la sostenibilidad del planeta y para una convivencia armónica, libre de violencia en una cultura de paz.

¿Qué está haciendo el Ministerio de Educación para incorporar el enfoque de la educación para el desarrollo sostenible?

Bueno , primero, ya te nombre la del Currículo, la reorganización curricular, la reforma de los bachilleratos técnicos y también estamos trabajando en una propuesta muy ambiciosa que tiene que ver con el nuevo modelo educativo nacional , que es la Propuesta de trabajar las escuelas desde la Transformación ,nos hemos propuesto tener una escuela en cada una de las 000 parroquias, que tiene nuestro país, pero que cada escuela tenga su identidad propia, y también, obviamente, al tener su identidad propia, responde a un modelo de sostenibilidad , porque su identidad propia quiere decir lo mejor que su construcción no necesariamente debe ser de bloques y cemento quizás pueda ser de bambú, puede ser de paja pero responde al contexto y eso es sostenibilidad

¿Cuáles considera usted que son los principales desafíos para la aplicación del enfoque para la educación del desarrollo sostenible?

El principal desafío, a ver tu pregunta tiene dos líneas, para lo que la educación pueda hacer y para lo que las personas debemos hacer, lo que el Ministerio o la educación porque también puede ser una institución educativa debe de hacer es comenzar a ver hacia afuera, que la escuela no se queda solo en el aula, la escuela no se queda solamente en la institución de 200, 800 o una hectáreas de metros cuadrados, que la institución tiene un contexto externo que le dice cómo se desarrolla y se sostiene en el tiempo, si lo vemos desde la persona, el aprender no es un repetir, el aprender es un accionar y si nosotros hablamos de que la educación para el desarrollo sostenible es un accionar también podríamos decir que también es una un estímulo como decía Pavlo un estímulo –respuesta, pero no solamente cuando tienes el estímulo, cuando eres consciente de lo que pasa a tu alrededor , entonces creo que es muy importante que las personas aprendan a adaptarse y también adoptar los cambios a los cuales el planeta tiene que afrontar, y cuando hablamos de planeta, hablamos de humanidad.

Ayer me pasó una anécdota que me pareció tan sabia, conversaba con mi mama que tiene 81 años, conversaba con su hermano, que creo que es como unos 15 años menor que ella , su conversación era la preocupación de las próximas generaciones, sus nietos, cómo van a sobrevivir en este mundo tan violento, mundo que llueve y te inunda , que hoy llueve y es granizo, que hacen unas temperaturas tan altas, que no va haber alimentos en el planeta y la respuesta sabia del tío menor de 15 años, fue: la humanidad tiene la capacidad de adaptarse y eso es lo que yo también aprendí cuando estuve en casa Grande , como profesora, como estudiante, escuchando permanentemente a su rectora, que ahora es canciller, Marcia, la Resiliencia ,es una capacidad que tenemos

los seres humanos única, entonces tenemos que enseñar dentro de nuestros sistemas de formación , porque también se forma en casa, por eso la familia está dentro de la escuela hoy es a trabajar con la Resiliencia y a tomar decisiones que te permitan adaptarte .



3. Entrevista 4

Entrevistado: Andrés Ruiz (Subsecretario de Fundamentos Educativos)

Desde el Ministerio desde sus responsabilidades, cómo está trabajando el tema de Educación, desarrollo sostenible y Educación para el desarrollo sostenible? ¿Cómo se conectan todo esto con lo que usted hace ?

Desde la subsecretaría de fundamentos educativos como su nombre lo indica, pensamos siempre en una educación que esté conectada con la realidad de la sociedad, con la realidad de las personas beneficiarias del servicio educativo, desde la subsecretaría de fundamentos educativos de alguna forma investigamos, diseñamos y después medimos también la educación, el impacto de la educación, diseñamos también los planes de estudio, la propuesta curricular, diseñamos y coordinamos investigación para la educación es decir investigación educativa desde la Dirección Nacional de gestión educativa y de la dirección nacional de estándares es decir un poco delimitamos, sistematizamos también cuales son en realidad los parámetros de una educación de calidad, como su nombre lo indica es Fundamentos educativos y nuestro objetivo es sobre todo poder pensar en una educación desde esta gestión de un plan estratégico desde el Ministerio, desde la administración de la Ministra María Brown pensamos en una educación realmente conectada y al servicio de la sociedad y al servicio de la comunidad, por lo tanto diseñamos y estamos pensando siempre en una educación que responda a las necesidades del entorno, a las necesidades de la sociedad, de las personas que viven en ese entorno, entonces definitivamente, pensamos en una sociedad, en una educación que es parte de todo un gran ecosistema, un ecosistema de aprendizaje, estamos en constante aprendizaje, y mucho más aun evidentemente si

tenemos entornos que estimulan el aprendizaje, ambientes de aprendizaje que estimulan que la persona todo el tiempo sean estos niños sean adolescentes, sean adultos de la comunidad que estén en permanente aprendizaje, por lo tanto pensamos desde esa conexión de la educación con el entorno y claro como no entra aquí la cuestión de la sostenibilidad, es decir definitivamente una de las grandes necesidades, o una de las grandes circunstancias que vive el planeta y la humanidad en este momento es pensar en este concepto de sostenibilidad, un concepto bastante moderno, si uno se pone a ver historia del pensamiento, es importantísimo, porque verdaderamente somos ya toda una generación de seres humanos que estamos ahora, que pensamos en el futuro y pensamos en que todo lo que tenemos también sea sostenible y que lo que tenemos, porque como somos tantos, nos hemos desarrollado tanto como sociedad pensamos en que eso, lo que sea que haya, no solo lo ambiental, lo social, lo económico, lo cultural, es decir la sostenibilidad va mucho más allá de lo ambiental y se proyecte hacia el futuro.

Desde la subsecretaría de fundamentos vemos que debemos tener, diseños de una educación, de un currículo, de unos contenidos, de toda una estructura conceptual y curricular, que propenda a que los estudiantes sean conscientes de que los recursos son perecibles, de todo lo que tenemos ahora, de que somos muchos, y que hay una conciencia de cómo estamos consumiendo como humanidad y que también eso tenemos que pensar poco a poco... cómo vamos hacer para que a futuro siga habiendo y seguir teniendo esos recursos, cómo vamos a modificar también nuestro comportamiento para que justamente esto prevalezca para las siguientes generaciones.

2) Pensando ya un poco en cómo operacionalizar esto, cómo operacionalizar el desarrollo sostenible, este enfoque del desarrollo sostenible en las áreas que usted maneja, ¿qué implicaciones prácticas tiene?, por ejemplo cuando piensan en el currículo, cuando piensan en los estándares, cuando definen la agenda de investigación... ¿Cómo aterrizan el tema de desarrollo sostenible en estos ámbitos que están bajo su responsabilidad?, ¿cómo lo hacen?, ¿qué se preguntan?, ¿cómo proceden?

Creo que tenemos bastantes acciones que son bastantes concretas y explícitas sobre el desarrollo sostenible, como para poner un primer ejemplo, empezar desde el currículo, voy a explicar en las otras áreas, desde la dirección nacional del Currículo. Ahora tenemos un currículo que es desde el 2016, hemos emitido algunos acuerdos ministeriales para que sea mucho más flexible y contextualizable a las distintas realidades del país tenemos un currículo que habla de generalidades como debe ser un currículo nacional en este caso con, ciertos marcos, ciertos parámetros que deben cumplir o aprender los estudiantes en determinados momentos de su vida, conocimientos, habilidades ,actitudes, sin embargo son generales, lo que hemos hecho es desplegar todo un sistema, toda una lógica para que pueda ser contextualizable y se adapte a las distintas realidades, para que eso que es general pueda después ser particularizable ,individualizado a las realidades de cada lugar, justamente para que haya una educación conectada al entorno, a las realidades, porque no tendría lógica y no va a llegar nunca a ser un aprendizaje significativo, creo que el mayor ejemplo que tenemos y la gran propuesta que tenemos sobre sostenibilidad es el currículo conceptualizado de Galápagos, es decir desde la Subsecretaría de Fundamentos Educativos en cooperación con otros organismos internacionales en la provincia de Galápagos, con la cooperación internacional y también como parte de aquí de la Subsecretaría de Fundamentos Educativos, desde el 2020, se expidió, se construyó y en

el 2021 se expidió el Currículo conceptualizado con Galápagos que es un currículo con enfoque en sostenibilidad, por tanto ahí, tenemos una primera experiencia , esto a partir de un trabajo que se construyó articulado con la academia y es un currículo que esta justamente contextualizado, donde están explícitos contenidos y temáticas para fortalecer el concepto de sostenibilidad tanto en ámbito social, económico y ambiental para la provincia de Galápagos , tenemos esta gran experiencia más concreta y donde es absolutamente más explícito el concepto de sostenibilidad en el currículo, después también han trabajado articuladamente a este proyecto investigación educativa que están y monitoreando justamente la parte de cómo se trabaja y cómo se fortalece la parte del aprendizaje de los estudiantes sobre la sostenibilidad, mientras que la Dirección de estándares educativos ha desarrollado y planea desarrollar el monitoreo de cómo los estudiantes están aprendiendo en general , no solo sobre sostenibilidad, sino articuladamente con sostenibilidad , creo que lo más concreto que tenemos es eso y también una ruta de contextualización curricular que también estamos diseñando en este momento que lo que ayuda justamente es que cuando se trabaja el currículo con algún enfoque, en este caso sostenibilidad, puede ser otro con otro enfoque y otras temáticas, nosotros queremos motivar para que en las instituciones educativas del país no solo se dé el currículo y que se traten los temas locales y regionales como un paralelo, sino que verdaderamente se integre lo que dice el currículo, es decir los contenidos más tradicionales, ejemplo Matemáticas y .no es que doy Matemáticas y después por otro lado vamos hablar del entorno y de la sostenibilidad del medio ambiente, o de la sustentabilidad .económica, sino que realmente se dé Matemáticas abordando temáticas sobre la sostenibilidad cercana a los estudiantes, para que de verdad sea una verdadera articulación sea un engranaje entre el currículo y el entorno, eso es lo único que va a hacer que esa experiencia de aprendizaje sea valiosa para nuestros estudiantes, trata

realmente de algo que el estudiante vive, escucha, ve, tiene a su alrededor, entonces entre las líneas que estamos promoviendo es el currículo contextualizado de Galápagos es un currículo súper explícito sobre la sostenibilidad y por otro lado es un currículo y estándares desde la dirección estamos motivando a esta visión para que sea pertinente, todo lo que se hace, toda política pública educativa que se emita desde esta Subsecretaría, desde el Ministerio sea aplicable y sea contextualizable a la realidad por lo tanto eso permite que definitivamente la temática de la sostenibilidad, que es una temática que está universalizada o institucionalizada, gracias también un poco a los OBS, a los objetivos de desarrollo sostenible a los cuales también estamos articulados, sea una educación que responde a esta necesidad imperiosa de la sociedad.

En el caso de los estándares educativos, los estándares en los que ustedes trabajan tienen que ver con qué dimensiones del ámbito educativo?

Tenemos estándares, la calidad educativa es mucho más amplia que solo los aprendizajes, en este momento tenemos estándares de gestión escolar, estándares que te limitan, plantean como debería ser o cómo se espera debe ser la gestión de una unidad educativa para aportar a la calidad del aprendizaje, el centro es siempre la calidad del proceso de aprendizaje, es decir la actividad del proceso de enseñanza aprendizaje es como nuestro proceso más sustantivo y medular, sin embargo también hay estándares de gestión escolar, también hay estándares de desempeño profesional docente, fundamental en el aprendizaje, por otro lado dentro de la gestión escolar hay también estándares de infraestructura y hay estándares de aprendizaje para medir los aprendizajes, así es como se va articulando todo el sistema de estándares de calidad educativa que tenemos y estamos en ejercicio permanente de poder revisarlos, es un

ejercicio de poder revisar cómo están los estándares considerando que vivimos en una realidad muy cambiante, un país muy diverso y verdaderamente tenemos que ser consciente de que estos estándares tienen que servir , ser útiles para todos y no solo estar contruidos desde la centralidad de la ciudad, de la centralidad de la función pública, sino que sean estándares que aseguren la calidad en la diversidad de los entornos educativos .

Nosotros un poco en línea con eso hemos estado intentando hacer estas conexiones entre ciertas dimensiones de la educación y el desarrollo sostenible. Queríamos hacer algunas preguntas sobre eso para ayudarnos, por ejemplo: Pensando en el tema el Riesgo de desastres tanto de origen natural, socio cultural como antrópicos y el desarrollo sostenible, ¿qué relación encuentra usted entre esas dos dimensiones?

En realidad tenemos una política educativa que también prevee una gestión de riesgos, es decir dentro de los estándares, también hay estándares dentro de la gestión escolar, hay unos estándares para la gestión de de riesgos, finalmente creo que la educación ayuda siempre a gestionar los riesgos, es decir la educación es una actividad en donde se amplía el estado de conciencia del sujeto , donde el ser humano tiende a ampliar su conciencia sobre el entorno, su realidad, los riesgos, cómo actuar frente a los riesgos, es fundamental justamente el tener una conciencia acerca de los riesgos, eso genera obviamente una experiencia educativa de calidad significativa para el sujeto, además que esos aprendizajes sean perdurables en el tiempo y eso evidentemente favorece a la sostenibilidad porque ya tenemos nuevos ciudadanos que son conscientes de los riesgos que implica cualquier acción o decisión que tomar, siempre pensamos y el perfil que queremos para nuestros estudiantes siempre pensando que sean unos

tomadores consientes de las decisiones que toman en base al pensamiento crítico, en base a la reflexión el poderse ver a sí mismo, poder ver las consecuencias de sus acciones, está absolutamente conectado la cuestión del riesgo con esta toma de conciencia de la educación y el poder proyectarnos hacia el futuro en sostenibilidad, tomar decisiones, que no sea comernos toda la alacena, para mi es satisfacer únicamente el hambre insaciable que pueda yo tener en el presente, sino de alguna forma...pensar que esa alacena tiene que además proveer de alimentos para generaciones, forma muy interesante de poder abordar el momento que vivimos, el ser humano antes no pensaba en sostenibilidad, no había una conciencia ecológica tampoco, de pensar en el entorno como un aliado de lo que somos, de lo que tenemos, se pensaba desconectadamente y creo que algo que nos hace diferentes como generación en la historia de la humanidad es justamente que pensemos en la dimensión ecológica .

Hay otra dimensión que a nosotros nos parece importante, el área de la cuenca es enorme, es una cuenca altamente degradada, ha habido una deforestación gigante, pero de todas maneras a pesar de ello en el área de la cuenca hay instituciones educativas que están asentadas en zonas que todavía tienen bosques conservados, pero hay otras que están en zonas altamente degradadas, estos temas de la biodiversidad o de la degradación, en este caso, ¿qué relación haces con respecto al tema del desarrollo sostenible y la educación?

Bueno creo que nuestra visión de la educación, es utilizar el entorno para crear estas experiencias de aprendizaje, al abrir el currículo y que sea contextualizable, verdaderamente es importantísimo que esas instituciones educativas puedan salir de las aulas, puedan conectarse con esa realidad que está ahí afuera, para poder aprender de

ella, es decir, no es del todo lógico una educación centrada en estar viendo fotografías de árboles, lo que hace significativo es que esos estudiantes puedan salir , conectarse, vincularse empoderarse de todos esos procesos por lo tanto nosotros si queremos una educación puertas afuera, las instituciones educativas con puertas afuera, la ruta de contextualización que estamos diseñando desde el currículo también prevee que haya muchísimo más flexibilidad para que puedan entrar temáticas para que los docentes puedan sacar a los estudiantes y que conozcan su entorno ambiental, que conozcan en que región se encuentran, que conozcan las particularidades de cada entorno y que además por supuesto también puedan desarrollar proyectos en donde puedan colaborar y participar en la protección y la sostenibilidad de ese entorno, es absolutamente pertinente trabajar por proyectos, desde la pandemia hubo toda una tendencia a trabajar en base a proyectos para asegurar la continuidad educativa no era tan recomendable en época de pandemia trabajar por asignaturas y separadamente, entonces se trabajó en proyectos , por lo tanto si hemos avanzado en el cambio de paradigmas de los docentes , por ejemplo en que se aprende a través de proyectos, se aprende través del hacer, se aprende haciendo , entonces es una gran oportunidad para que las instituciones educativas puedan trabajar sobre estos temas que se hace mención en la cuenca del rio Daule , para que salgan, experimenten y realmente puedan aprender de ese entorno y que obviamente con eso también están aprendiendo también lo que dice el currículo y están aprendiendo además pensamiento crítico , lo más disciplinario hay que aprender, y que el profesor y la institución educativa sea una muy buena articulación de conexiones con el entorno y este también pueda beneficiarse de las escuelas que hay ahí , es muy importante saber que hay una escuela como un motor de cambio social

Tres dimensiones más y cómo se relacionan con el desarrollo sostenible y un poco con la visión que tiene el MINEDUC en este momento: 1) INCLUSIÓN, 2) RESILIENCIA Y 3) SALUD.

Bueno definitivamente tenemos la inclusión como una de nuestras principales metas, y siempre en la educación la inclusión es un reto que es permanente , es ir mucho más allá, es también incluir a los estudiantes a las personas con necesidades específicas de aprendizaje todos somos diversos , como individuos necesitamos adaptaciones al aprendizaje, desde ahí hasta también la inclusión a una educación que llegue a más personas , que atienda a muchísimo más territorio o que atienda a las necesidades de la comunidad y que no se quede nadie afuera del sistema educativo, eso es importante, y los que están ya dentro del sistema educativo que verdaderamente las actividades de aprendizaje nos les dejen fuera y que atiendan también esas particularidades que nos hace a los seres humanos tan complejos, tan diversos , la Inclusión es una de esas grandes metas que tenemos y va hacia allá, es fundamental pensar en la calidad educativa la pensamos con la inclusión evidentemente no podemos pensar en una calidad educativa sin una educación que no llegue a la mayoría de la población, de hecho tiene que ser atendido por el estado y por tanto la inclusión es la principal, es el pilar de la calidad educativa.

La resiliencia está muy acorde con algo que si queremos y que cada vez se piensa más en la educación y que es la formación integral del ser humano y también fortalecer la función socioemocionales, la resiliencia es lo que nos permite todos los días seguir adelante a pesar de las dificultades, damos por hecho de que es mundo con dificultades , que no van a dejar de haber dificultades , sino que verdaderamente lo que necesitamos son personas que sean resilientes que puedan sobreponerse ante las dificultades que puedan encontrar respuestas diversas que puedan adaptarse, vernos fuertes y sensibles

al mismo tiempo a esos cambios y que pueden continuar , de la dificultad encuentran respuestas particulares, es uno de los grandes objetivos fortalecer desde el currículo, la investigación, desde servicios educativos que atiendan a las necesidades emocionales de los estudiantes fortaleciendo esa visión , que no sea una educación focalizada únicamente en el conocimiento , en desarrollo cognitivo , sino que sea una educación para fortalecer y sensibilizar a los seres humanos, vernos fuertes y sensibles, es fundamental para la resiliencia.

La salud es un ejemplo es fundamental ya que es un estado de equilibrio , la persona tiene su cuerpo y salud cuando el ser humano está en armonía con su entorno, todo esto va como ya lo dije antes en que la educación amplía la conciencia del ser humano, permite finalmente que se sienta mejor que además se cuide a sí mismo , la salud es autocuidado es cuidado de los otros y tener esa conciencia para saber qué es lo que nos hace daño y todo tiene que ver, un estudiante que va a la escuela, tiene una rutina, tiene un profesor, unos compañeros que están con él, que están acompañándolo ya le están dando todo un pilar para que esa persona pueda desarrollarse en la vida y .el hecho que tenga un lugar donde interactuar donde aprender, donde escuchar , aprender nuevas habilidades , que esa persona esté buscando el equilibrio son acciones fundamentales .

Hay como muchos enfoques circulando alrededor de la educación , uno de estos enfoques ahora es Educación para el desarrollo sostenible, es un enfoque más de estos?, digamos que están ahí, o es este el grande enfoque que incluye a otros?, cómo lo están viendo ustedes ?, es algo que surge en el contexto de la agenda de desarrollo sostenible, que se plantea , digamos que tenemos que seguir un poco esos lineamientos o es algo que es de manera sí potente y auténticamente está en la agenda educativa en este momento, o es otro de estos enfoques que también está ahí ?

Creo que es peligroso ponerse a priorizar así como demasiado finamente por los enfoques, hay un acecho al currículo, sobre todo al creer que al ponerlo en el currículo ya va a pasar en el aula, y no hay nada más que alejado de la realidad, ponerlo en el currículo es una acción absolutamente documental, escribirlo en un documento y que quede ahí escrito entonces nosotros apostamos a una educación que quienes encuentren esos enfoques y quienes decidan estos enfoques sean las instituciones educativas porque no en todos los lugares podemos priorizar igual creo que cada lugar, cada situación geográfica cada situación social, económica tienen sus enfoques que van a tener que priorizar, hay lugares donde no hay seguridad por ejemplo, las personas no pueden vivir de una forma segura, no les podemos ir a decir a ellos que el enfoque más importante para ellos sea la movilidad sostenible no podemos nosotros ir decirles que es lo importante para ellos, estaríamos interviniendo en algo fundamental que son las decisiones pedagógicas que toma la institución educativa como un motor de cambio. Creo que si hay enfoques que están muchísimo más universalizados, enfoques que si responden a necesidades y a conciencias que se van creando de tipo universal, creo que la sostenibilidad es un enfoque lo suficientemente fuerte para que atraviese toda la actividad humana, si es un concepto lo suficientemente amplio para que ampare y se conecte con otros enfoques, pero no hay que verlo al enfoque como una casilla de sostenibilidad y solo vamos a hablar de sostenibilidad, eso va a hacer que definitivamente la educación se descontextualice que las directrices de aprendizajes se vuelvan repetitivas para el estudiante, también habrán otros temas que hablar, la sostenibilidad es importante como un gran tema universal, por eso creo los OBS aterrizan en los 30 objetivos que son de distintos ámbitos: Sostenibilidad en educación, sostenibilidad en aguas, sostenibilidad en salud, la pobreza, todos estos temas en el m uno es lo suficientemente grande la sostenibilidad, no es nuestro enfoque casarnos con

un solo enfoque hay que fortalecer esa capacidad del docente de establecer conexiones ente los temas debe ser un verdadero artista y mago experto en establecer conexiones para que no quede solo en foque de sostenibilidad , desde el enfoque curricular jamás lo haríamos como política publica en eso cuando en realidad hay montón de necesidades y en realidad todas están atravesadas por la sostenibilidad , todo el ámbito económico, social y ambiental debemos de pensarlo a futuro con recursos que puedan perdurar en el tiempo.

Daría la impresión que si es como un enfoque vertebrador, como la espina de un pescado hay una columna y las otras conexiones con las otras dimensiones: inclusión, resiliencia, salud?

Sostenibilidad lo pueden escoger en cada entorno educativo, lo que es un poco más cuestionable que desde ahí podamos decidir es el enfoque sobre la Cuenca del río Daule lo importante es que los colegas, las instituciones educativas La cuenca del río Daule con apoyo de la investigación de la academia que en todo caso que ellos descubran y determinen, lo más importante o en esto tenemos que poner énfasis, tenemos toda una ruta de desconceptualización estamos diseñando para que los colegios sean sensibles y conscientes a los contextos y justo puedan estar centrados y motivar a los estudiantes , darle sentido a la educación, no sea tan repetitiva , tan cognitiva en ese sentido sino academicista , la sostenibilidad puede dar un sentido a todas las actividades del aprendizaje

Dos preguntas: Si tuviéramos como te decía, por ejemplo vamos hacer el diagnóstico y luego vamos hacer este proceso de construcción de una agenda educativa, especie de plan

decenal de educación sostenible de la cuenca, seguramente uno de los temas que va a salir en esa agenda, es la necesidad de tener un currículo contextualizado y flexible que responda a estas necesidades más específicas de la zona del ecosistema, cómo se hace eso ?, hay 1950 instituciones educativas en el área de la cuenca , cómo se organiza ese proceso?.

Estamos previendo una ruta de documentación del currículo que permita , hemos flexibilizado el currículo, tenemos una política, proyecto de reorganizar el currículo, puedan integrarse y articularse temáticas de mayor interés para las zonas, cómo lo haríamos?, verdaderamente es tomando el currículo nacional vigente y no seguirlo al pie de la letra, sino que es transformarlo a lo que sea valioso para esas personas para esa comunidad , como hacerlo , si es el momento, es siguiendo la ruta de contextualización que pronto va a salir, que todavía no sale, es que verdaderamente se sientan los docentes junto con la institución educativa puedan ir encontrando, puedan ir articulando de cómo esta situación del entorno pueda ayudarles a desarrollar el currículo, y que el currículo es el insumo al que van los profesores pero no es el fin, el currículo no es fin de la educación, el fin de la educación es darle a los estudiantes herramientas para su vida , para ampliar su nivel de conciencia , de criticidad, de flexibilidad, el currículo no es el fin, descentralizando eso , todo sale del currículo, todo va al currículo , cuando en realidad a lo que todo va es a que sea un aprendizaje significativo, como lo harían?, es tomando el currículo y empezando a verlo , en general, es estableciendo conexiones, la destreza con criterio de desempeño ,no es un documento, es en las actividades , que dice la planificación , ver lo que hacen los estudiantes y si lo que hacen tiene algún sentido o simplemente están repitiendo, bolitas así por repetir, o si es que realmente lo que ellos están haciendo tiene un sentido creo esa sería la ruta.

Y Finalmente cuáles son los principales desafíos que identifica para hacer realidad esta educación para el desarrollo sostenible, desde su ámbito?

El gran desafío es el consumismo, el no pensar que esta botella no se va a degradar en tanto tiempo, el mayor desafío es el mundo mismo en el que vivimos, en el que todavía el concepto de sostenibilidad no está del todo interiorizado en las familias la comunidad, la lógica de consumo, creo ese es el gran desafío, los estudiantes, jóvenes, niños, viven en un mundo donde se habla de sostenibilidad, los medios de comunicación también las redes sociales de alguna forma acompañan al crecimiento de los seres humanos informándoles , de esta manera se crea cierta conciencia , en un mundo en general enfrentarse a esa lógica de consumo es el mayor desafío que todavía los adultos lo tenemos y debemos ir transformándolos, toda persona que está en educación y que está haciendo educación sepa que es un aprendiz todos los días y si es que tiene un patrón, paradigma rígido frente a lo que sea , lo va a transmitir a toda actividad educativa que esté haciendo, es muy importante saber que debemos estar abiertos a nuevas tendencias, a innovar a aprender más cada vez, es decir somos permanentemente aprendices los que nos dedicamos a la educación, los docentes y que no necesita que venga un experto a contarme que es lo que pasa en mi entorno, yo también debo tener una visión de lo que pasa y eso yo como docente poder utilizarlo en las actividades de aprendizaje que diseño y que después acompaño a mis estudiantes

5. Entrevista 5

Queríamos adentrarnos justamente a cómo el desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo sostenible está influyendo dentro de lo que es el plan institucional, que se está trabajando como subsecretaría. Entonces, nosotros quisiéramos saber ¿de qué manera su trabajo está siendo relacionado con el desarrollo sostenible y el enfoque de una educación para el desarrollo sostenible?

De acuerdo. Creo que es importante partir que a través de la Dirección Nacional de Formación Continua desde el año pasado, el Ministerio de Educación ha venido realizando el desarrollo de un Plan Nacional de Formación continua. Este Plan Nacional permite identificar muchas aristas, sobre todo enfocadas en las necesidades que pueden tener los docentes a nivel nacional. Este Plan Nacional ha venido desarrollándose en mesas de trabajo a nivel nacional, no solamente con docentes, directivos, sino con autoridades, con academia, con sociedad civil y con todos los actores de la comunidad educativa. La idea es identificar todas las necesidades que nosotros podíamos ir teniendo o que se han ido identificando en las diversas asignaturas que respondía a una necesidad de fortalecimiento o reforzamiento en el corto, mediano y largo plazo. Es así que la Subsecretaría de Desarrollo Profesional Educativo, a través de la Dirección Nacional de Formación Continua, ha implementado procesos que permiten el fortalecimiento de los conocimientos de los y las docentes del magisterio fiscal con enfoque en la educación para la sostenibilidad. Creo que es importante mencionar que en agosto del 2018, el Ministerio de Educación realizó el lanzamiento del primer Curso Virtual de Educación Ambiental orientado a los docentes del Magisterio Fiscal Ecuatoriano.

Este curso fue parte del Programa de Educación Ambiental Tierra de Todos, diseñado con la colaboración del Ministerio de Ambiente, la Universidad Nacional de LE del Ecuador, la Universidad Regional Amazónica y la Dirección General de Intereses Marítimos de la Armada, en colaboración con nosotros. La idea fue implementar dos cursos de educación ambiental divididos por módulos, no con el objeto de comprender en qué consiste la educación ambiental en el contexto mundial y nacional. Cómo se puede fortalecer el desarrollo de la dimensión ambiental en proyectos educativos, institucionales y la formación de los docentes e interesados en conocer problemáticas ambientales, locales y globales. La idea era ayudar a niños y jóvenes a conocer cuál es la problemática ambiental en el país, cómo pueden preservar los ecosistemas del paisaje, el aire, el agua, la vida silvestre y cómo se puede ir fortaleciendo durante el curso de Educación Ambiental. Fueron dos momentos, ¿no es cierto? El primer curso tuvimos en el módulo uno y el módulo dos en el módulo uno. Era importante hacer una revisión de todo lo que tenía que ver con la introducción a la educación ambiental, el patrimonio natural, la mitigación y adaptación al cambio climático

Eso comprendía los primeros tres módulos del primer curso. El segundo curso tenía tres módulos adicionales que eran Calidad ambiental, conciencia marítima y proyectos ambientales.

En las instituciones educativas. Este ha sido el primer pilotaje que hemos venido desarrollando desde el año 2018 relacionado a Educación Ambiental. Y cómo? Cómo se podía influir en los docentes un nuevo concepto para que pueda debatirse con los estudiantes. Creo que es importante también mencionar que nosotros durante desde el 2018 a la fecha, se han capacitado 188.523 docentes. Creo que es súper importante. Les puedo ir dando los datos por año. Por ejemplo, en el 2018 se

capacitaron 21.545 docentes, 13.918 en el en el curso uno y 7627 en el curso dos. En el 2019 tuvimos 47.687 docentes capacitados en el curso, una 37.065 en el curso y dos 10.622 en el año 2020.

En el año 2020 capacitamos 82.779 docentes, de los cuales el curso uno lo recibieron 55.495 docentes y expulsados 20.284 docentes. Y el año pasado tuvimos 36.512 docentes capacitados, de los cuales veinte. Creo que eso en el primer momento. Creo que también es importante mencionar que dentro de los dos cursos que nosotros hemos desarrollado, 128.900 docentes tomaron el curso uno y 59.563 tomaron el curso 2000, están terminando una o dos. La idea sobre el desarrollo esta vez hemos tenido muy buena aceptación, por eso es que se logró trabajar en el segundo módulo y se ha seguido manteniendo dentro de nuestra parrilla de programación mantener estos cursos. Actualmente nosotros estamos trabajando con la Subsecretaría, con la Dirección Nacional de Estándares Educativos y de Mejoramiento Pedagógico para actualizar los contenidos de estos cursos.

Sí, la idea es ampliar los conocimientos de los docentes, tanto en temas ambientales como en el desarrollo sostenible. Es decir, este primer momento sí nos sirvió para identificar cuál era la necesidad y como ustedes pueden ver. Tuvimos una buena acogida de docentes, es decir, que han ido recogiendo tanto el curso con el curso uno como el curso dos, y no necesariamente todos estaban vinculados a una. Es decir, no solo los docentes que daban educación ambiental son los que los que podían cogerse. Es decir, se ha ampliado la oferta para aquellos que tengan necesidades de ir identificando, porque lo que nosotros hemos ido trabajando es que hoy por hoy el plan de estudios está abierto de tal manera que sea flexible y que al momento de ir abordando una temática puedas ir transversal enseñando otros temas. Por eso es que en la necesidad de formación hemos tenido una buena acogida de es de. De estos dos

módulos, de estos dos cursos con los seis módulos que completa y cómo la. Después de la encuesta que nosotros efectuamos se vio una buena aceptación por parte de los docentes.

Lo que nosotros decidimos con la Dirección de Mejoramiento Pedagógico es actualizar los contenidos de los cursos para ampliar estos conocimientos y poderlo e ir manteniendo dentro de nuestra programación. Adicionalmente, nosotros estamos coordinando con Fonatur para la firma de un convenio de cooperación para fomentar y fortalecer la educación de calidad activa y vivencial, a través del intercambio de conocimiento sobre espacios educativos de calidad, convivencia armónica y educación equitativa, sostenible e inclusiva. Un poco la idea es con ellos trabajar a través de este convenio en crear nuevos procesos formativos para que puedan acceder más pronto. Eso es lo que les puedo comentar segurísimo.

¿Qué consecuencias o implicaciones considera usted que tiene el desarrollo sostenible para la educación?

A ver, para nosotros es súper importante que puedan manejarse ya temas dentro del aula con nuestros estudiantes, porque como ustedes ven hoy, las tendencias hacen que tengamos mucha más información. Entonces no necesariamente parte solamente desde que el docente ponga un tema en debate, sino que viene a veces al revés. Quien nos plantea temas de discusión y de análisis son los mismos estudiantes. Y en ese sentido, para nosotros es súper importante empezar a cambiar las dinámicas de las prácticas educativas, tratando de ser mucho más diversas en el manejo, de cuidar el ecosistema, en generar espacios en los en los estudiantes para que puedan crear una política interna de preservar el medio ambiente. Es decir, nosotros por ejemplo, hemos tenido algunos convenios de cooperación con agencias de Naciones

Unidas, en donde nosotros hemos ido desarrollando incluso contenidos para que desde los niños a temprana edad puedan estar en conocimiento de nuestro ecosistema. Es decir, hay una práctica de, por ejemplo, desde los niños de inicial, empezar a trabajar en huertos orgánicos para que puedan empezar a producir sus propios alimentos.

Además que nosotros estamos tratando de vincular no solamente el que aprendan a cómo se puede conservar y cómo se puede producir los propios alimentos. Cómo vamos a ir vinculando esta práctica, por ejemplo, con la alimentación escolar? No es algo que se encarga directamente ni subsecretaría, pero la idea es trabajar en que se puedan ir incorporando alimentos frescos. Pero para poder incorporar alimentos frescos en la dieta diaria de un estudiante, necesitamos saber cómo, cómo se consigue un alimento, cómo se produce. Y eso hemos conseguido a través del trabajo de los huertos orgánicos. Esa es una de las asignaturas que están trabajando, por ejemplo los niños de inicial, y creo que en ese sentido también les estamos dando herramientas a los docentes. Es decir, hemos trabajado con los módulos de educación ambiental, pero por ejemplo nosotros necesitamos capacitar a los docentes en las guías GABA, que son las guías de alimentación, y la idea es que se pueda ir vinculando en un proceso con el otro para ir generando un impacto positivo en los estudiantes. Además que podamos mantener una sostenibilidad en nuestro planeta que creo que es súper importante.

Y lo otro es que nosotros hemos ido generando espacios. Hoy, por ejemplo, uno de los retos que nosotros tenemos como Ministerio Educación es reabrir instituciones educativas en las zonas rurales donde en algún momento fueron cerradas estas. Estas aperturas en la idea no sólo es ir y abrir una escuela, sino vincular a la comunidad. Y en esa vinculación con la comunidad nosotros hemos logrado optimizar recursos, por ejemplo, con recursos reciclados. Nosotros empezamos a utilizar, hemos

hecho desde cercas, hemos hecho macetas, estamos creando los huertos orgánicos, estamos optimizando recursos y eso va desde una práctica de entender que si nosotros encontramos una práctica de reciclaje, por ejemplo, cómo podemos nosotros mejorar nuestro ecosistema? Otra de las cosas que nosotros les estamos apoyando a los docentes que se pueda generar es los espacios de investigación y los proyectos educativos en las instituciones educativas. Y muchos de estos proyectos involucran proyectos de reciclaje, de saneamiento del agua, de cómo se puede optimizar mejores las cadenas de producción para hacer alimentos orgánicos. Y si nosotros partimos de que es una de las herramientas que tienen los estudiantes dentro de la práctica educativa, tenemos que por el otro lado también darle insumos a los docentes para que puedan inmiscuirse en el desarrollo de estos proyectos educativos.

Es así que una de los pilares en que nosotros vamos a trabajar fuertemente con nuestros docentes son los proyectos interdisciplinarios, que no necesariamente responde a una asignatura específica, sino que a través de estos proyectos interdisciplinarios podamos combinar varias áreas del saber y sobre estas áreas de saber traducirla, para que los estudiantes puedan ir desarrollando proyectos mucho más desde pequeños, desde como yo les decía por ejemplo, el tema de los huertos, que al final la idea a través de el ciclo lectivo terminen ya recolectando lo que fueron cosechando durante todo el ciclo académico, pero a la larga es generar ciclos de producción cortos que permita ir optimizando recursos. Y sobre eso nosotros hemos sido súper enfáticos en que hay que ir probando en la conservación, por ejemplo, de nuestras fuentes de agua. Y creo que eso es una de las vinculaciones que hemos ido teniendo, justamente cuando se trabaja en procesos de producción alimentaria, porque muchos de los circuitos de producción que ellos tienen hacen que el agua siga circulando ahí mismo. Es decir, que no hay un desperdicio de agua y eso es algo que

nos ha permitido ir identificando algunas herramientas y necesidades que necesitamos nosotros fortalecer en el proceso.

Por eso es que hemos buscado aliados desprotegidos, como yo les comentaba por ejemplo con Fondagua para ir fortaleciendo estos proyectos interdisciplinarios, que permita que nuestros docentes tengan más herramientas para beneficiar finalmente a nuestros docentes, a nuestros estudiantes en aula.

Tenemos una lista de dimensiones en la cual nosotros le vamos a preguntar a usted como vinculan el desarrollo sostenible con cada dimensión. Entonces, por ejemplo, la primera dimensión que nosotros tenemos es el desarrollo sostenible, con el riesgo de desastres de origen socio natural o antrópico.

A ver ahí. Yo lo que te puedo comentar es que nosotros por ejemplo, tenemos una, eh, una dirección de riesgos que nos permite ir e ir monitoreando en todos los defectos naturales que puedan ir pasando, no solamente eventos normales, por ejemplo, un sismo que es algo no predecible, sino en aquellas zonas en donde por ejemplo una de los, eh, de los pilares fundamentales que nosotros tenemos es donde están sentadas la mayoría de instituciones educativas, porque no todo responde o no respondía a un desarrollo organizado. Es decir, no es que había una planificación territorial en donde se establecen zonas de mejor acceso, sino que la educación y las instituciones educativas se fueron asentando a lo largo del año. No te digo ahorita, pero a lo largo de mucho tiempo se fueron asentando en aquellos terrenos que en muchos casos podían ser susceptibles de donación de los gastos, por ejemplo.

Entonces, una de las cosas que nosotros hacemos en fuertemente, por ejemplo, a través de la red de la Dirección de Riesgos, son EM, son capacitaciones de prevención de desastres naturales, por ejemplo, inundaciones, deslaves, no solamente el tema de terremotos o sismos que se pueden ir produciendo, sino desde temas menores.

Por ejemplo, cómo funciona, cómo está una institución educativa, cómo está su infraestructura, si tenemos riesgos de posibles y eventuales riesgos, por ejemplo, una toma eléctrica que esté mal, mal adecuada y que se pueda producir un incendio, o que estemos en zonas en donde el terreno no está adecuado, está cerca a zonas y dics, por ejemplo, y que en algún momento puede producir deslizamientos sobre esa experiencia que se tiene un mapeo a nivel nacional de cómo está las y cómo están ubicadas las instituciones educativas. Surgió la necesidad de que se pueda hacer prevención en riesgos naturales y en riesgo, no solamente en riesgos naturales, porque ahí también se habla de los efectos del cambio climático, de cómo está afectando el cambio climático en, en, en todo, no solamente en los niveles de producción, sino a nivel nacional, a nivel a nivel mundial. ¿Cómo afecta el cambio climático? Así que nosotros tenemos una dirección de riesgos que hace que no solamente levante estadísticas sobre los riesgos que se puedan generar a nivel educativo, sino también hacen prevención.

Y uno de los primeros trabajos que ellos articulan a nivel nacional es el trabajo de prevención, tanto con nuestros distritos y a través de nuestros distritos en las unidades educativas. Así que ahí también tenemos un trabajo articulado. Y no sólo trabaja Sol sola, nuestra Dirección de Riesgos articula con el nueve 11, con la Secretaría de Riesgos y con Defensa, y ha desarrollado un plan integral que permite ser replicado también en las unidades educativas.

¿Y el desarrollo sostenible con la biodiversidad?

Hoy si me tomaste en cura, no es algo que nosotros trabajamos de manera directa. Ahí sí no me quiero inventar, pero por ejemplo, nosotros tenemos una subsecretaría que es la Subsecretaría de Buen Vivir. Esta Subsecretaría tiene dentro de sus e, de sus aristas de trabajo, trabaja mucho en el tema de sostenibilidad. De hecho, ellos son unos actores directos con nosotros para trabajar en los contenidos que nosotros necesitamos desarrollar para la formación docente. Es decir, si bien es cierto mi Subsecretaría está a cargo de la ejecución de los procesos de formación, mis procesos de formación no son aislados. Es decir, no es que solamente nosotros recabamos contenidos que encontramos, sino que nosotros tenemos direcciones y subsecretarías que trabajan en los contenidos, que revisan los contenidos y que articulan estos contenidos, por ejemplo, con nuestra malla curricular y con el plan de estudios. Una vez que ha pasado todas estas validaciones, nosotros podemos decir que el curso ha pasado todos los filtros y puede salir a producción. Cuando sale a producción nosotros ya lo cargamos en nuestra plataforma y pueden ser pueden acceder nuestros docentes.

Nuestros cursos de capacitación se abren cada mes y medio. Pueden acceder nuestros docentes en la medida de sus necesidades. Lo que nosotros hemos ido haciendo ahora a través del Plan Nacional de Formación, es establecer itinerarios formativos contextualizados, es decir, cada docente. Nosotros no vamos a imponer que el docente siga un curso determinado, sino que desde la necesidad propia e individual, en función de mi plan de vida, de mis necesidades, de mi proyección, yo

escojo el itinerario al cual yo quiero participar. Hago una autoevaluación, hago un proceso de reflexión y sobre eso determina cuáles son mis temáticas que quiero abordar. Eso no quiere decir que, por ejemplo, si yo soy un docente de matemáticas y yo quiero saber de educación ambiental, yo le pueda llevar es que le pueda cerrar la posibilidad de que participen estos en estos cursos formativos, sino al contrario, lo que nosotros los vamos es direccionando a que vayan construyendo un itinerario formativo contextualizado, pero además que les permita trabajar en la interdisciplinariedad. Y ahí uno de los factores que nosotros hemos considerado súper importante es el desarrollo sostenible.

Eso sí, está en la mayoría de nuestros procesos tomados de alguna manera, porque es uno de los pedidos que hemos tenido, sobre todo de la Subsecretaría de Buen Vivir, que trabaja muchos de estos temas, en que no les permite que no perdamos de vista este itinerario formativo para que los docentes también se vayan vinculando como una metodología que queremos que sea más global y que no sólo sea aislado a los docentes que dan educación ambiental, sino que todos tratemos de hablar el mismo lenguaje, porque de una u otra manera, desde los espacios de donde estamos nosotros, contribuimos a tener un grado de sostenibilidad del ambiente.

Totalmente de acuerdo. Justamente también una de las variables que queremos vincular hasta el desarrollo sostenible es el agua y saneamiento. ¿Cómo se está trabajando esto o solamente eso?

Eso se encarga directamente la Subsecretaría de Buen Vivir. Como te digo nosotros con ella lo que hicimos es por ejemplo este primer, este primer, estos dos módulos que son los que hemos venido trabajando aparte, nosotros estamos formando parte de las reuniones de trabajo con Zonal para Primera, la firma del convenio y segunda a través de la firma del convenio y a establecer las rutas formativas que

vamos a empezar a desarrollar con ellos. Es decir, nosotros queremos ampliar la cobertura de nuestros espacios formativos. No solamente se queda en educación ambiental, sino que podemos ir ampliando las en las opciones de espacios formativos para los docentes. Es decir. Por ejemplo conformar. Se han realizado visitas interdisciplinarias. ¿A qué me refiero? Se han hecho varias visitas a reservas ecológicas. De hecho fue. Fue hace poquito. Se hizo una e se. Se hizo un aquí. Bueno, estaba muy cerca. Cerca de. De aquí de la ciudad de Quito, a un lugar que se llama Pinta por ahí e confirmó que se juntan varios varias vertientes de varios ríos, ya que allá fueron hacer una experiencia vivencial que los equipos tanto de todas las subsecretarías hay no solamente buen vivir, buen vivir fue la que nos generó la invitación, pero ahí por ejemplo fueron mi equipo en mi equipo de formación continua, porque la idea es tener una experiencia vivencial, ver cómo es, cómo es nuestro ecosistema, cómo funciona, cuál es, qué diversidad podemos encontrar en estos espacios que habitualmente nosotros no tenemos facilidad de poder a ir.

Y sobre eso, cómo podemos desarrollar espacios formativos, pero no solamente teóricos o sanidad en nuestros procesos formativos. Ya no queremos que solo sean virtuales, solo les demos materias o les mandemos ejercicios prácticos, les mandemos casos, sino que también tengamos experiencias vivenciales y sensoriales. Ahí una de las dinámicas que hicieron fue él conectarte con la naturaleza, conectarte con las vertientes de agua, conectarte con los árboles, que al final uno puede decir pero cómo lo hace? Pero bueno, el equipo que nos llevó estaba muy empecinado en que uno no puede salir solamente a dictar un proceso formativo si no lo vive primero. Ya entonces trabajamos sobre la vivencia, sobre la experiencia que generó este encuentro allá alejados de todo, porque ya no había ni celulares, no había absolutamente nada. Entonces la idea de trabajar este nuevo proceso formativo es que

sean procesos que te permitan conectar con la naturaleza y no solamente desde una forma teórica, sino súper lúdica, súper experimental, súper sensorial. Y sobre esa base, nuestros nuevos procesos formativos van a estar orientados en eso, en aprender desde la vivencia, desde la práctica, desde el sentir y cómo nosotros podemos ir vinculando también a nuestros estudiantes.

En esos espacios hay la flexibilidad que nos da el currículum, permite que podamos también desarrollar actividades de campo y esas actividades van a permitir que en estos espacios en donde se quiera desarrollar estos, estos nuevos procesos formativos, también ellos se puedan ir vinculando con la naturaleza y con la comunidad, porque la idea no solo es un trabajo de ahí también es cómo nosotros vamos construyendo tejidos sociales con la comunidad, porque la comunidad es parte importante dentro del sistema y en algún momento cuando hemos desarrollado procesos formativos nos olvidamos mucho de la comunidad. Entonces, la idea de estos procesos también es cómo ir vinculando la comunidad a estos procesos y cómo vamos haciendo mucho más prácticas, mucho más vivenciales. Así que ese ejercicio sí hemos estado haciendo, no te digo de nosotros de manera directa en el desarrollo de la temática, pero sí como parte de esta en una forma de auto capacitación que estamos recibiendo nosotros para concebir desde, desde el otro lado, cómo deberíamos desarrollar procesos formativos innovadores y distintos a los que habitualmente se viene dando virtualmente, sino que ahora, ya sean mucho más, hagamos una combinación de procesos sincrónicos y asincrónicos. Pero además que estos procesos que nosotros desarrollemos sean supervivencias.

¿Cómo están vinculando el aprendizaje significativo con la con sus labores?

Exactamente. O sea, mira, en la idea de los procesos formativos, no solamente es el tener información sobre cómo está nuestro ambiente, cuál es la problemática, sino que lo que nosotros queremos promover en nuestros procesos formativos es la reflexión acerca de cómo nuestros hábitos y las acciones diarias impactan de manera positiva o negativa en el ambiente. Ya creo que eso también es una de las tareas que nosotros necesitamos ir fortaleciendo en los procesos formativos, el proceso de la reflexión y de la autorreflexión también. Porque nosotros vamos a hacer un proceso sistémico de reflexionar, pero también uno tiene que hacer una autoevaluación de cómo nosotros también estamos contribuyendo. Y en ese sentido la idea es generar responsabilidad y compromiso para defender la vida, la naturaleza, el ecosistema y más allá de una educación tradicional, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental y la educación que nosotros estamos buscando en estos procesos formativos es buscar un cambio de actitud, una con un cambio en la toma de conciencia sobre la importancia de conservar la naturaleza y cómo defender la vida.

Creo que eso es uno de los factores importantes que nosotros estamos considerando en estos nuevos espacios.

¿Cuáles son las principales políticas educativas y de qué manera se están relacionando con el desarrollo sostenible?

Entonces pueden volver a verlo? Sí, ahí te comento. Bueno, nosotros en cada una de las subsecretarías se va enlazando a un eje y a ese eje tienes acciones específicas. En el caso de subsecretaría nosotros estamos anclados al eje fuerte, que es la dignificación de la carrera docente. Básicamente la idea de eh, de mi subsecretaría es a través de los planes formativos cómo nosotros impactamos de manera positiva en la

formación del docente. La idea del docente no solamente es que una vez que ya sea vinculada al ministerio, se quede estático en lo que habitualmente desarrolla, sino como a través de procesos formativos nosotros logramos que pueda ir construyendo un plan de vida, ya una carrera dentro del magisterio y eso se vincula directamente al Plan Nacional de Formación Permanente. Nosotros a través del plan lo que buscamos es ayudarle o ser un soporte del docente para que pueda ir construyendo itinerarios formativos contextualizados e individualizados y sobre esa base irle guiando en las temáticas que tiene que ir desarrollando dentro de la política general que nosotros tenemos ahora. Cómo Ministerio de Educación está enfocado el Plan Nacional.

Esta es mi primera acción para contribuir dentro de los espacios de formación del docente. Dentro de este plan de formación nosotros hemos ido identificando algunas fases. Primero era la evaluación, la evaluación en nosotros, en este plan se construyó en cinco pasos. La primera fue la evaluación, es decir, en qué nivel estaban mis docentes. Para eso nosotros tomamos de referencia las evaluaciones de desempeño que han tenido mis docentes y la evaluación que se ha hecho estudiantes en la evaluación. Ser bachiller y la evaluación pisa lastimosamente los resultados en su momento, porque estas evaluaciones no han sido actuales, excepto la de ser estudiantes de bachiller, que son las más actuales, porque la de ser la evaluación de desempeño del docente se realizó en el 2016 y concluyó aproximadamente en el 2021, pero con los rezagados, con los docentes que no alcanzaron a evaluarse. Pero no es que hemos hecho una nueva evaluación docente. La idea de esta evaluación de estas evaluaciones fue ver el nivel en el que nosotros necesitábamos reforzar unas de las variables. En primero, que la evaluación que a nosotros nos resultó es que no era una evaluación adecuada.

Es decir, que ese fue el punto de partida que que nos determinó identificar qué necesitábamos reforzar. Y ahí es que surgió la necesidad de crear este plan nacional, porque antes era como capacitaciones aisladas, hoy responde a una necesidad, se hizo mesas de trabajo en donde se fuera de la evaluación, se hizo el diagnóstico. En el diagnóstico se hicieron más de 36 meses de trabajo a nivel nacional e identificando cuáles son las necesidades formativas que tienen los docentes. En el tercer momento ya fue la construcción del plan, en donde nosotros decimos perfecto, hemos identificado estas necesidades, hemos identificado cuáles son los pilares en donde vamos a trabajar y sobre esa base se ha ido construyendo el plan. Ahí uno de los factores que nosotros hemos ido identificando es el tema de la sostenibilidad. Ya. Así que uno de los factores que nosotros tenemos ya dentro, inmerso dentro de nuestro plan, es justamente todos estos, en todos estos procesos formativos que pueden contribuir a la sostenibilidad. Y hoy no solamente está enfocado para docentes de educación ambiental, sino es general, está súper amplio y es transversal, de tal manera que nosotros podemos ir dando herramientas para que el docente pueda irse formando en estos campos.

Finalmente, la idea es que una vez que el docente pasa un proceso formativo, nosotros en traje tenemos establecido unos procesos de evaluación y estos procesos de evaluación determina identificar cómo no solamente en al final del del curso, cómo lo vio el docente, qué recibió, qué aprendió, qué le pareció sino después de un tiempo? Nosotros necesitamos integrar una evaluación desde el aula, saber desde el lado del estudiante cómo percibió estos cambios en los procesos formativos del docente. Porque a mí no me sirve que el docente solamente se forme por ir acumulando cartones a lo largo de su vida. Que le va a servir. Es decir, cada vez que se forma y acumula o como labores de formación, le sirve muchísimo porque le va a permitir

ascender ya, le va a permitir mejorar de categoría, ir ganando en el tiempo, ir ganando mejor. Pero a mí no me sirve que el docente solamente vaya construyendo una serie de capacitaciones por cumplir un requisito. Si no, cómo se visualiza estos cambios formativos en el aula? Por eso es que la idea de nosotros es cambiar la forma en cómo se está evaluando el sistema, cómo se está devaluando al docente y la idea es generar una evaluación 360 grados, de tal manera que yo evalúo al docente, evaluar la estudiante y evaluar el sistema, cómo cambió y cómo mejoró.

La idea es que nosotros podamos ir notando que cada proceso formativo está incidiendo de manera positiva en el cambio en el sistema, porque si no son procesos que solamente son automáticos y que no me permite una mejora la idea del proceso. Y esa es una de las políticas públicas que nosotros hemos desarrollado, como los procesos formativos. Incide de manera directa en el campo, en el sistema educativo. La idea es transformar el sistema educativo y si nosotros, nuestros procesos terminan siendo aislados y no logramos encontrar un cambio significativo, es que el proceso no está sirviendo. Entonces, cómo tú ves, es una estructura lo que se ha ido haciendo ahora se ha dado un mecanismo que permite ir identificando en qué fases del docente y sobre esa base nosotros también poder evaluar y sobre esa evaluación también ver qué cambios y qué correctivos tenemos que hacer dentro de nuestros planes formativos.

¿Cuáles han sido los principales desafíos que se han ido enfrentando?

El primero, efectivamente, es conseguir la aceptación de nuestros programas formativos. Es decir, cuando ustedes entrevistan a docentes siempre violencias que no estamos en los por el tema, no solamente es que yo tengo un abanico de procesos formativos colgados en mi plataforma. El primer desafío era establecer que estos

respondan a una realidad. Hoy por hoy ya podemos decir que nuestros procesos formativos están anclados a un plan. Que este plan se construya en función de las necesidades que reportaron los mismos docentes y en función de los resultados de las evaluaciones que nos arrojaron datos importantes. Por ejemplo, una de las asignaturas que nosotros teníamos que fortalecer, porque en las evaluaciones que tuvimos, tanto en estudiantes como en docentes, estaba Ciencias Naturales. Entonces, por ejemplo, desde ese punto de partida nosotros vamos en vamos analizando donde son factores que nosotros necesitamos poner atención. Creo que el primer desafío fue identificar donde nosotros necesitamos ir aterrizando en nuestros procesos formativos. El segundo es que estos procesos formativos se puedan tener una sostenibilidad en el tiempo, es decir, no solamente que yo le cargue un mes, un ciclo lectivo y luego ya no aparezca, sino que ya se puedan ir manteniendo en el tiempo que pueda tener un proceso de revisión y actualización de contenidos, pero que ya pueda ser una herramienta que habitualmente pueda ser de uso cotidiano de los docentes.

El tercero fue generar una plataforma que nos permita ser amigable y que permita darle al docente un espacio e interactivo y que permite de fácil acceso y que pueda no generarle una brecha en el sentido que yo entro y no continúe el proceso. Una de las dificultades que nosotros entendíamos y que fuimos encontrando es que muchos de los docentes se inscribieron, pero desde el universo total de docentes que escribía, nosotros teníamos más del 50% de deserción porque no terminaban, porque no cumplían. Y a mí no me sirve que solamente se inscriba, porque el que te inscribas y no termines involucra que yo le dije a alguien por fuera que sí tenían interés de formarse, que sí tenía el interés de participar, que simplemente como son por cupos, porque efectivamente no puede entrar masivamente porque quiera ir ordenado. El proceso dejaba de lado a muchos docentes que podían estar muy interesados.

Entonces creo que uno de los primeros retos fue identificar efectivamente cómo construir un itinerario formativo contextualizado. Pero además, cómo vamos vinculando que el docente se motive de entrar, participar y concluir?

A mí no me interesa solamente que se inscriban, sino que concluí. Y luego lo que hemos ido vinculando es que más allá de que les pueda servir para un proceso de ascenso y la categorización, como ellos van vinculando sus procesos formativos con con ya en el aula, ya en el desarrollo diario de sus clases. Así que uno de los primeros retos fue fue eso primero identificar las necesidades, luego la construcción de los itinerarios como tal y lo otro, darle una continuidad y una sostenibilidad en el tiempo ya. Y eso se ha logrado conseguir primero a través de recursos, porque esto no funciona solito por la buena voluntad de nosotros de decir si tenemos un equipo que se dedica a construir contenidos, pero no es lo único que hacemos. El Ministerio abarca tantas áreas que es imposible absorber y dedicarte, solamente hacer eso. Así que ahora nosotros tenemos aliados estratégicos que son las instituciones de educación superior, que ellos son aliados directos nuestros, con los cuales hemos firmado convenios de cooperación para justamente el desarrollo de procesos formativos a través de sus ya la capacidad instalada que tienen las propias universidades.

Pero además, como ellos a su vez, pueden ponerse a favor del Ministerio de Educación su plantilla docente para desarrollar también procesos formativos que luego se incluyen en nuestra plataforma. Entonces creo que la idea era darle sostenibilidad en el tiempo. Ese creo que fue el mayor reto y hoy por hoy podemos decir que ya tenemos una parrilla de contenidos que están al alcance de nuestros docentes. Nosotros tenemos más de 160.000 docentes a nivel nacional, entonces no es un universo pequeñito, un universo grande y por lo tanto la idea es que estos

contenidos en la medida que vamos, que se van, que se van usando, también se vayan actualizando. Todavía tenemos un sistema que permite que se vayan actualizando contenidos, pero que los contenidos se vayan manteniendo en el tiempo y sean las herramientas que tienen los docentes para su beneficio.

La aplicación del enfoque de una educación para el desarrollo sostenible

Por supuesto, lo que yo te decía es que para nosotros darle continuidad y darle, darle espacio en el tiempo, es ir viendo también cómo nuestros procesos formativos tienen aceptación. Es así que como te comento nosotros desde el 2018, con el presente, con los dos primeros, con los módulos que fueron saliendo en ese tiempo y que se han ido manteniendo a ya casi cinco años con nosotros. Lo que nos dio es una herramienta y hoy por hoy estamos trabajando en nuevos contenidos. Como yo te decía la idea, no solo nos vamos a quedar con esto ya, de hecho estamos trabajando ahorita en los nuevos contenidos que vamos a sacar para beneficio de los docentes. Esto gracias a los convenios de cooperación, como te he comentado, pero además eh, al apoyo y al que yo podría decir al se metieron como uno de los objetivos, la Subsecretaría de Buen Vivir en trabajar contenidos para ir fortaleciendo este campo de acción. Así que estamos próximos a sacar nuevos. Ahorita estamos en el trabajo de construcción de estos nuevos contenidos.

No solamente nos vamos a quedar con educación ambiental, sino que hemos trabajado, hay un ciclo, hay una planificación de algunos procesos que vienen en camino y que la idea es trabajar en el desarrollo sostenible. O sea, eso es una de las actores de las aristas que nosotros tenemos ya identificado dentro del plan. Y en ese sentido nosotros vamos a seguir abordando con e con procesos formativos para los docentes.